ИЗДАНИЕ МОСКОВСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА ОФТАЛЬМОЛОГОВ

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

ГАЗЕТА ДЛЯ ОФТАЛЬМОЛОГОВ №5(43) СЕНТЯБРЬ-ОКТЯБРЬ 2017 ISSN 2221-7746

КОНФЕРЕНЦИИ • СИМПОЗИУМЫ

10 лет РООФ — это молодость и профессиональная зрелость, это наши достижения и наши общие проблемы, обсуждение которых позволяет нам двигаться вперед и с оптимизмом смотреть в будущее.

Успех Форума определяется, прежде всего, тем, что именно здесь можно из первых рук получить информацию о развивающихся семимильными шагами современных технологиях визуализации глазных структур, самых последних терапевтических и микрохирургических инновациях, новых устройствах и препаратах. Участников конференции привлекает широта и глубина охвата обсуждаемых тем: от проблем организации офтальмологической службы на всех ее уровнях до детального патогенетического и клинического анализа распространенных

> стр. 3

ИСТОРИЯ БРЕНДА

100 лет совершенства

Всемирно известная компания Keeler была основана в начале XX века в ту пору, когда человечество переживало труднейшее время Первой мировой войны. Keeler было суждено стать образцом инновации, предприимчивости и дальновидности.

В 1906 году в Лондон из Филадельфии прибыл господин Чарльз Дэвис Килер. Он переехал в Старый Свет со своей семьей: женой, дочерью и двухлетним сыном. Перед Чарльзом Дэвисом стояла непростая задача — с нуля открыть новую компанию, которую он

назвал Standard Optical Company. В то время Чарльз Дэвис вряд ли мог представить, какой успех ожидает его предприятие, также как и то, что первые неуверенные шаги в бизнесе станут началом крепкой семейной традиции производства и продажи офтальмологических и медицинских инструментов высочайшего качества.

Энергичное руководство компании всегда преследовало амбициозные цели, профессионально решая проблемы, неизбежно возникавшие на разных этапах существования Keeler.

За вековую историю предприятия в течение 70 лет им управляли потомки Чарльза Дэвиса Килера,

> стр. 16

КОНФЕРЕНЦИИ • СИМПОЗИУМЫ

Офтальмологические образовательные университеты

IV Научно-практическая конференция

Открывая работу конференции научный руководитель ФГБНУ «НИИГБ», академик РАН С.Э. Аветисов (Москва) отметил, диагностика рефракционных нарушений является неотъемлемой частью алгоритма офтальмологической диагностики. Ошибки в диагностике рефракционных нарушений могут привести к ошибочному заключению о степени влияния на остроту зрения сопутствующих патологических процессов и, как следствие, к ошибкам в выборе лечения. Конечной целью диагностических тестов является определение максимальной остроты зрения, т.е. остроты зрения, достигаемой при «полной» («полноценной», «адекватной») коррекции рефракционных нарушений.

Далее С.Э. Аветисов выступил с докладом «Диагностика астигматизма». Астигматизм (АС) — это дефект оптической системы глаза, приводящий к неравномерному дефокусу лучей света относительно сетчатки и являющийся следствием определенного сочетания различных видов клинической рефракции или разных степеней одного вида клинической рефракции при наличии сильно- и слабопреломляющего меридианов. Основные элементы формирования АС — роговица, хрусталик. Врожденный астигматизм представляет собой сумму роговичного и хрусталикового астигматиза; индуцированный астигматизм — это результат заболеваний или хирургических вмешательств. По виду АС разделяют на сложный миопический или гиперметропический астигматизм, смешанный, простой миопический или гиперметропический. По степени (величине) АС выделяется слабая степень — до 3,0; средняя — от 3,0 до 6,0; высокая — выше 6,0. Ось астигматизма — это положение главных меридианов (прямые и косые оси). Тип АС — превалирование рефракции вертикального или горизонтального меридиана (прямой и обратный соответственно). Регулярность АС — 1) взаиморасположение главных меридианов; 2) характер изменений рефракции от одного главного меридиана к другому и/или в пределах одного меридиана (регулярный и иррегулярный).

Методами диагностики АС являются: субъективные методы (основаны на определении максимальной

> стр. 8

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

10-летний этап развития российской офтальмологии. Итоги и достижения

Выступление члена-корреспондента РАН, д.м.н., профессора В.В. Нероева

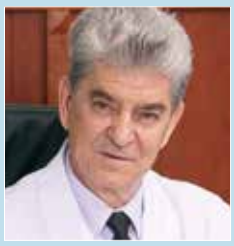
> стр. 3

Успехи и достижения детской офтальмологии за 10 лет

Выступление д.м.н., профессора Л.А. Катаргиной

> стр. 7

ДОСЬЕ



Профессор Н.П. Паштаев

> стр. 21

АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

При организации офтальмологической помощи необходимо учитывать региональную специфику

Интервью с главным специалистом-офтальмологом Республики Саха (Якутия) Е.К. Захаровой

> стр. 23

ИНТЕРВЬЮ-ПОРТРЕТ

Создание клиники стало делом моей жизни

Интервью с д.м.н., профессором Ю.Ю. Калинниковым

> стр. 24

ФИРМЕННЫЕ ДЕЛА

Верить в завтрашний день

Интервью с С.А. Сутягиным («Трейдомед Инвест»)

> стр. 38

Также в номере:

Событие в поле зрения > стр. 14, 15
Конференции > стр. 8, 13, 18, 22
Дискуссионные вопросы > стр. 26
Обзор > стр. 36
Оптический бизнес > стр. 41
Территория офтальмологии > стр. 42
К незримому солнцу > стр. 45

2017-й объявлен «Годом С.Н. Фёдорова»

Редакция газеты «Поле зрения» продолжает публикацию серии воспоминаний о выдающемся ученом современности.

« Помните: нет безвыходных положений, кроме смерти. Никогда не опускайте руки. Пока мы живы, мы способны улучшить жизнь » *С.Н. Фёдоров*

Выдержки из беседы с профессором **Э.В. Егоровой**, 2013 г.:

— В 1968 году Вы познакомились со Святославом Николаевичем Федоровым, сначала работали врачом, а затем младшим научным сотрудником, позже заведующей отделом хирургии и аллопластики хрусталика МНИИ «Микрохирургия глаза». Как Вы охарактеризуете этот период своей жизни?

— Постараюсь ответить очень коротко. В 1968 году я пришла на работу в научную лабораторию, которой руководил Святослав Николаевич. Я была шестой по счету сотрудницей, которую С.Н. Федоров взял к себе. В тот самый момент мне и выпал выигрышный лотерейный билет. Тот период жизни был невыносимо трудный, но ошеломляюще счастливый. Все те годы Федоров был непревзойденным во всем. Чем больше времени проходит с момента его ухода, тем грандиознее кажется его личность. В нем было все: энергия, многогранность ума, умение найти контакт с любым человеком, потрясающая работоспособность, талант от Бога. Он не понимал, как это «ты не можешь». Таких понятий, как «нет», «не может быть», для него просто не существовало.

С.Н. Федоров всегда мог управлять собой и физически, и морально. Иногда в кругу близких ему людей мог и расслабиться.

Быть в доверии у Святослава Николаевича очень много значило для нас. Однако ко мне он был строг, не прощал тех ошибок, которые мог простить другим. При этом взаимное доверие было безграничным. Между нами не было и тени недопонимания. То, что на первый взгляд нельзя было сделать, мы делали.

— Элеонора Валентиновна, с чего началась Ваша карьера офтальмолога?

— Я досрочно закончила аспирантуру в Первом медицинском институте, успела защититься, будучи еще аспирантом. Святослав Николаевич Федоров в это время уже год как приехал в Москву.

Доцент, Клавдия Васильевна Дормидонтова, любимый мой учитель, сказала, что мне подойдет хирургия, что у меня есть к этому способности. «Иди к Федорову», — посоветовала она мне.

Приход к Святославу Николаевичу был нелегким: руководитель кафедры, Виталий Николаевич Архангельский, академик, главный офтальмолог Минздрава СССР, открыто выступал против Федорова, но делал это исключительно по своим убеждениям. Архангельский прошел Великую Отечественную войну. Он был морфолог, в 30-е годы опубликовал результаты исследовательских работ, до которых американские коллеги дошли только в 60-е годы. Но Федорова и Архангельского разделяли четверть века. Виталий Николаевич не представлял, что такое операционный микроскоп, что такое микрохирургия. Но он прекрасно знал, какими были ранения глаз, хорошо помнил человеческие катастрофыослепших солдат. Поэтому представить себе инородное тело в глазу, имплантацию искусственного хрусталика, просто не мог. Но если бы их можно было соединить… По эрудиции, по глубине мышления они были потрясающим дополнением друг друга. Идеи Федорова, микрохирурга-новатора, и глубочайшие, фундаментальные познания Архангельского соединили бы их неразлучно, если бы только этот четвертьвековой разрыв можно было сократить…

Так случилось, что Виталий Николаевич заболел, и к окончанию аспирантуры мы оказались беспризорными, никто нам не помог устроиться на работу, никто не пожелал нам доброго пути. В результате — мы, восемь человек, всеми правдами и неправдами пришли к Федорову в 50-ю больницу. Брать меня он не хотел, но я согласилась на место простого врача-офтальмолога. Он взглянул на меня своими серыми глазами и сказал: «Ну что ж, посмотрим, но учти, что у тебя будет зарплата 72 рубля. Но ты — кандидат наук, и нагрузка будет соответственная». И он меня тут же «нагрузил».

— Вы помните свое первое задание, полученное от С.Н. Федорова?

— Я стала работать консультантом сразу в трех неврологических отделениях 50-й больницы. Домой уходила поздно вечером — после рабочего дня в глазном отделении надо было смотреть тяжелых больных. А это — слезы, нервы и умение владеть собой. Консультативная работа была для меня прекрасной школой, где я постигала все тонкости неврологической патологии. Вот такую нагрузку дал мне Святослав Николаевич, естественно, без всяких доплат.

Но через 3 месяца он уже позволял ассистировать ему. А чуть позже С.Н. Федоров уже с удовольствием приглашал меня на операции. Пришло время, когда он мне «подарил» одно из направлений, с которым сам пришел в офтальмологию — «искусственный хрусталик глаза». Четверть века я вела эту проблему, давая Святославу Николаевичу базу, обоснования для его частых выступлений по всему миру. Доклады и публикации мы всегда готовили вместе. В 1971 году я уже возглавляла отдел, а через 15 лет, в 1986-м, я перешла работать в институт Гельмгольца.

— Тяжело было уходить из МНТК? Какое самое тяжелое решение Вам приходилось принимать в своей жизни, которое затрагивало бы и других людей?

— Это было серьезное решение, которое мне пришлось принять. Как принято сейчас говорить, мне было сделано предложение, от которого я не смогла отказаться. В МНТК я занималась очень интересными проблемами. У меня был сплоченный коллектив, шли перспективные разработки новых конструкций линз, новых материалов хрусталиков. А тут — руководство крупнейшим в стране научно-исследовательским институтом. Но почувствовать привилегию власти было просто некогда — на меня навалилась огромная ответственность и чудовищный объем работы. Но что-то доброе сделать удалось: была создана иммунологическая лаборатория, получено разрешение правительства на строительство нового хирургического корпуса, который находился в аварийном состоянии, утверждена смета финансирования на этот проект. Начат капитальный ремонт 2-го хирургического корпуса. Представлена и утверждена Министерством здравоохранения научная программа на десятилетие по фундаментальным исследованиям. Но самое главное, мне удалось рассмотреть талантливую молодежь, поддержать молодых людей в их научных начинаниях, предложить тематику исследовательской работы многим из них. И я не ошиблась. У меня сохранились добрые отношения с теми сотрудниками, с которыми начинала работать в те годы в институте Гельмгольца. С удовлетворением просматриваю их научные работы сегодня, многие из них стали кандидатами наук, докторами, известными профессорами.

— Вы вернулись «домой» в МНТК и с 1989 года по 2006 руководили Центром по работе с филиалами МНТК «Микрохирургия глаза». За этот период было организовано более 100 выездных командировок по филиалам. Вы курировали работу филиалов, продолжая совмещать ее с научной деятельностью.

— Да, судьбе было угодно, чтобы в 1989 году я снова вернулась в МНТК, к академику Федорову. Вернулась вовремя: открывались филиалы во многих городах России. Было необходимо оперативно начать работу. Вчерашние выпускники медицинских институтов осваивали операционные микроскопы, учились управлять новейшей аппаратурой, инструментами, осваивали передовые технологии лечения, хирургию наиболее социально-значимых заболеваний: катаракты, глаукомы, миопии и др. Мой учитель, мой наставник, академик С.Н. Федоров доверил мне руководство филиалами, и на этой должности я проработала почти 20 лет. Обучение и внедрение самых передовых технологий начиналось в Головном институте и продолжалось непосредственно в филиалах: лекции, практические занятия, освоение диагностической аппаратуры, новейших методик хирургии. Мой рабочий день нередко начинался в 7.00-7.30 утра и заканчивался в 9-10 часов вечера, приходилось работать и по выходным дням. Сегодня филиалы представляют собой мощные научно-педагогические и лечебные центры, оказывающие почти 80% высокотехнологичной офтальмологической помощи в Российской Федерации. Имена многих ученых известны не только в России, но и далеко за ее пределами. Было очень нелегко, но я чувствую свою причастность к успехам коллег. Мои монографии, вышедшие в эти годы, были востребованы при становлении врачей и остаются настольной книгой для тех, кто делает первые шаги в офтальмологии сегодняшнего дня.

— Элеонора Валентиновна, я всегда поражалась, как Вы на все находили время: для общения с пациентами, хирургии, для написания научных книг и статей, для работы с молодыми врачами. Трудно быть женщиной руководителем и ученым одновременно?

— Мне кажется, умение рационально использовать время пришло ко мне еще в аспирантуре. Надо было досрочно закончить аспирантуру, чтобы получить оплачиваемый отпуск и за это время попытаться найти работу, поэтому работала я неистово. Я ждала, когда же закончится моя «каторга» — аспирантура, но пришла к Святославу Николаевичу Федорову, и «каторга» стала пожизненной, но сладкой.

С академиком Федоровым такое понятие, как «рабочий день», просто не существовало. Было время, когда приходилось работать и по шестидневному графику: суббота была рабочим днем. В то время я уже руководила отделом. Однажды в субботу, когда все дела были сделаны, к Святославу Николаевичу приехали представители какой-то фирмы. Я подумала, что они будут решать свои вопросы, и мое присутствие необязательно. С этим и поехала домой. Захожу во двор, вижу — стоит машина С.Н. Федорова. Выходит водитель и говорит: «Элеонора Валентиновна, велено доставить». Вернулась в институт и услышала: «Если работаешь со мной — приходишь раньше, уходишь со мной вместе».

— Можно было спорить с Федоровым?

— Один раз я попробовала при всех высказать свою точку зрения, которая не совпадала с мнением Святослава Николаевича. И получила за это сполна. В личной беседе я могла попытаться отстоять свою позицию, но только не прилюдно. Однако он настолько далеко смотрел вперед, что мое мышление, мышление моих коллег часто просто не успевало за ним…

…Существовала аксиома: не трогать глаз, который получил травму. Я стала первой в СССР имплантировать хрусталики в глаза после травмы, и это была первая в мире наша совместная со Святославом Николаевичем монография «Хирургическое лечение травматических катаракт с интраокулярной коррекцией». Эти вершины остались непокоренными и до сегодняшнего дня. Сейчас на международных конференциях дается несколько случаев травм, но чтобы провести 6 тысяч операций, такого не было. Базис этому направлению был положен в моей работе и в совместной с С.Н. Федоровым монографии.

Святослав Николаевич просто ошеломлял своими идеями. Когда он впервые упомянул о возможности конвейерной хирургии, многие подумали, что не застанут эти времена — уйдут на пенсию, но через два года хирургический конвейер был запущен. При этом два года я не уходила в отпуск. Когда из различных клиник приехали офтальмологи посмотреть конвейер, они сначала решили, что это — камуфляж. Врачи подходили, смотрели больного, есть ли действительно у него разрез. Они просто не верили своим глазам. Для подготовки этого метода операция была разделена на этапы, выбирался оптимальный вариант, оговаривались различные подходы в случае осложнений, отрабатывалась передача пациента от одного хирурга другому. В результате — по Аркадию Райкину, как думали многие, не получилось. Получилось красиво!

Настоящая эстафета доверия и высочайшая квалификация.

— Когда Святослав Николаевич говорил об автобусе, самолете, корабле, уже все верили.

— Да, верно. Теперь уже все верили в то, что если он сказал, так и будет. В своих идеях Святослав Николаевич опережал время. Он раньше всех осмыслил возможности витреоретинальной хирургии. Да, американские коллеги первыми создали соответствующую аппаратуру. Хирург Пейман, который один из первых делал эти операции, сказал, что оперировать быстрее начали в Америке, но масштабы этого направления первым увидел Святослав Федоров.

Работа со Святославом Николаевичем давала осязаемое ощущение каждого дня. Его работоспособность потрясала. Как-то мы приехали в Сирию, три врача и две медицинские сестры, нашего приема ожидали 300 человек. К концу дня мы падали от усталости, язык не шевелился. Я пришла в номер, думала принять душ и лечь спать, ужинать уже не было сил. Через 5 минут звонок: «Мы сейчас едем читать лекцию, приготовься, пожалуйста».

— Элеонора Валентиновна, это говорит о том, что и у Вас было много сил, раз Вы сумели выдержать такой ритм.

— Кто не выдерживал такой ритм работы, просто уходил. Происходил естественный отбор. Люди, его окружавшие, должны были иметь отнюдь не средние способности, должны были понимать его, схватывать его идеи. С.Н. Федоров давал нам возможность творчески их воплощать и развивать. Он работал как в ускоренном кино и не понимал, почему другие не всегда могут за ним угнаться. У нас ходил анекдот: «Как можно отдохнуть всему институту на одну путевку? Отдать ее Федорову».

— Какова Ваша формула успеха?

— Я скажу словами Святослава Николаевича Федорова: «Я считаю, что человек, если захочет, может добиться всего в этой Вселенной. Только этого надо невероятно хотеть и невероятно стремиться к цели». Я в это глубоко верю.

Интервью «Аксиома счастья профессора Элеоноры Егоровой » газете «Поле зрения», март 2013 г.

Фото из личного архива И.Е Фёдоровой

Перепечатки и любое воспроизведение материалов и иллюстраций, принадлежащих газете «Поле зрения», издательству «Апрель» и сайту “Aprilpublish.ru”, допускается только с письменного разрешения издательства «Апрель». **Законодательство России предусматривает гражданско-правовую, административную и уголовную ответственность за нарушение исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности.**

10-летний этап развития российской офтальмологии. Итоги и достижения

Выступление главного внештатного специалиста-офтальмолога Минздрава России, директора ФГБУ «Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России, заслуженного деятеля науки РФ, заслуженного врача РФ, президента Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей-офтальмологов», зав. кафедрой глазных болезней факультета последипломного образования Московского медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова, председателя профильной комиссии по офтальмологии Экспертного Совета в сфере здравоохранения Минздрава России, координатора «Российского национального комитета по предупреждению слепоты», члена-корреспондента РАН, доктора медицинских наук, профессора **В.В. Нероева** на X Российском общенациональном офтальмологическом форуме, Москва, 2017.

Член-корреспондент РАН, профессор В.В. Нероев представил доклад на тему «10-летний этап развития российской офтальмологии. Итоги и достижения». Он отметил, что за небольшой промежуток времени произошли значимые по объему и масштабности перемены, которые в определенной степени можно назвать «революционными» для здравоохранения.

Изменения, произошедшие в офтальмологической службе, напрямую отражают основные этапы реорганизации всей системы здравоохранения страны, связанные с реализацией политики Президента и Правительства Российской Федерации. В соответствии с Указами Президента России, основными направлениями развития российского здравоохранения в последние годы стали: повышение доступности и качества медицинской помощи; формирование правовой нормативной базы; приоритет первичной медицинской помощи, в том числе ее профилактическая направленность; внедрение медицинских инноваций, высокотехнологичной медицинской помощи; развитие фундаментальных направлений медицинской науки. По каждому из этих пунктов в офтальмологии достигнуты очень существенные успехи.

К настоящему времени проведена огромная работа по формированию единой нормативной базы российской офтальмологии. Это — результат совместной работы ведущих специалистов в нашей сфере преимущественно в рамках деятельности «Ассоциации врачей-офтальмологов России». Офтальмологические медицинские организации всех уровней работают в соответствии с «Порядками оказания медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты».

Разработан «Профессиональный стандарт врача-офтальмолога» — документ, содержащий требования к каждому врачу-офтальмологу страны в аспектах «знать, уметь, владеть», является основой для разработки образовательных программ, реализации процедуры аккредитации. Профстандарт врача-офтальмолога одним из первых был утвержден Минтрудом (5 июня 2017 года). Член-корреспондент РАН В.В. Нероев подчеркнул, что этот документ используется в качестве «эталонного» для других врачебных специальностей.

Большая работа проведена по разработке клинических рекомендаций, протоколов лечения, которые регламентируют действия врача при определенных заболеваниях или состояниях органа зрения, способствуют тиражированию инновационных технологий, являются основой для оценки качества работы. В электронный рубрикатор Минздрава внесены 22 клинические рекомендации по офтальмопатологии, после соответствующих поправок в Федеральном законе № 323 и принятия их Государственной Думой РФ документы станут обязательными для исполнения на всей территории страны. Работа над клиническими рекомендациями продолжается. Необходимо охватить все группы заболеваний в соответствии с МКБ. На стадии окончательного обсуждения находятся 7 документов.

Разработаны и актуализированы 72 стандарта оказания медицинской помощи по профилю «офтальмология». Получили правовой статус критерии оценки качества медицинской помощи при 12 группах заболеваний органа зрения.

Ежегодно пересматривается и актуализируется «Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов» с учетом рекомендаций ВОЗ, отечественной и зарубежной практики. Обновленный порядок формирования Перечня предусматривает прозрачную процедуру включения лекарственного препарата на основе доказанной оценки его эффективности и фармако-экономического анализа. Сформированы клинико-статистические группы заболеваний для расчета стоимости медицинских услуг. С целью повышения доступности высокотехнологичной медицинской помощи в 2014 году была создана новая организационная модель, предусматривающая поэтапное погружение методов ВМП в систему ОМС, что, по сути, снимает ограничения их объема. В соответствии с этой моделью актуализирован перечень ВМП при заболеваниях органа зрения: 32 медицинские технологии погружены в систему ОМС. Продолжается работа

> стр. 1

« и редких глазных заболеваний, от нерешенных вопросов офтальмопедиатрии и пренатальной диагностики до анализа накопленного опыта и обсуждения новейших методов восстановления зрения при возрастной макулярной дегенерации и даже возможностей протезирования сетчатки при ее тяжелой дистрофии, от достижений офтальмоонкологии до успехов и трудностей в борьбе с глаукомным поражением.

Сегодня главным направлением наших общих усилий становится персонализированная офтальмологическая помощь, которая должна быть нацелена не только на эффективное преодоление существующих у пациента глазных заболеваний, но и действовать «на опережение», до развития необратимых инвалидизирующих последствий. В этом отношении особую важность приобретают предиктивные технологии, основанные на глубоком изучении фундаментальных основ патогенеза, что позволяет разрабатывать эффективные методы прогноза возникновения и прогрессирования заболевания или проводить диагностику на ранней, доклинической стадии. Все эти вопросы включены в программу юбилейного Форума. Желаю больших профессиональных успехов и эффективной работы. »

Президент Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей-офтальмологов», директор ФГБУ «Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца», главный внештатный специалист-офтальмолог Минздрава РФ, член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор ***В.В. Нероев***

по формированию правовой базы трансплантации тканей глаза и глазопротезной помощи.

Новый уровень оказания офтальмологической помощи потребовал углубленного подхода к организации деятельности, что явилось предпосылкой к расширению перечня заболеваний и офтальмологических операций, учитываемых в федеральной статистике. Внесенные предложения получили поддержку в министерстве, благодаря чему стало возможным использовать в работе статистическую информацию о наиболее значимой офтальмопатологии и методах ее лечения.

Изменения терминологии, углубления знаний о патогенезе заболевания органа зрения повлекли за собой необходимость актуализации национальной версии Международной классификации болезней (МКБ-10). Рабочей группой МНИИ ГБ им. Гельмгольца подготовлено соответствующее предложение в Сотрудничающий центр ВОЗ. В настоящее время они находятся на стадии обсуждения главными внештатными офтальмологами субъектов Российской Федерации. В то же время идет активное участие в подготовке проекта МКБ-11.

Сегодняшние ресурсы офтальмологической помощи формируются в ходе реализации программы модернизации и оптимизации здравоохранения, предполагающих реорганизацию сети медицинских учреждений с целью создания высокооснащенных медицинских центров II и III уровней, переноса части нагрузки с больниц на поликлиники.

Далее главный специалист-офтальмолог Минздрава РФ осветил основные результаты реализации этих государственных программ в сфере офтальмологии. Гарантом качества и доступности офтальмологической помощи гражданам России является кадровый ресурс, уровень квалификации врачей, оптимальное соотношение кадров амбулаторной и стационарной помощи. На фоне кадровых сокращений в период с 2011 по 2015 год число врачей-офтальмологов сократилось почти на 1000 человек. Эта динамика приходилась на период активной оптимизации, когда проводилась оценка эффективности структуры здравоохранения регионов и каждой медицинской организации. В 2016 году численность врачей-офтальмологов незначительно, но увеличилась. В настоящее время в медицинских организациях трудятся 13124 офтальмолога, что на 4,6% меньше, чем в 2008 году. В то же время количество врачей на занятых должностях в медицинских организациях по сравнению с 2008 годом возросло на 17,9%. Наиболее значительный рост показателя отмечен в поликлиниках. Обеспеченность врачами на протяжении 10 лет существенно не меняется, с 2014 года составляет 0,9 на 10000 населения. По-прежнему сохраняются значительные территориальные различия, перекосы показателя от 0,4 в Еврейской автономной области, до 1,6 в Санкт-Петербурге. В регионах с низкой обеспеченностью офтальмологами следует обратить внимание на причины дефицита кадров и принять меры по сохранению кадрового потенциала высокого уровня квалификации.

Сохраняются устойчивые тенденции по сокращению коэффициента совместительства среди врачей-офтальмологов. В настоящее время этот показатель стал ниже среднероссийского по всем врачебным специальностям. При снижении коэффициента совместительства на амбулаторном уровне снижается нагрузка на врача. При современных объемах диагностических манипуляций на первичном приеме, в соответствии с «Порядком оказания медицинской помощи», офтальмолог не может принять в отведенные часы то же число больных, что 10 лет назад.

Вызывает озабоченность снижение доли врачей, имеющих высшую и первую квалификационные категории, с 51% в 2008 году до 42,7% в 2016 году. Этот показатель, однако, несколько превышает уровень по всем остальным врачебным специальностям (42%). Выделяется ряд регионов, где на протяжении многих лет менее 1/3 офтальмологов имеют высокий уровень квалификации.

На основании обновленного в 2011-2013 годах законодательства в сфере здравоохранения была реализована программа ее модернизации. В соответствии с новыми стандартами оснащения, прописанных в «Порядках оказания медицинской помощи», было проведено переоснащение почти всех региональных больниц и поликлиник. Существенные денежные вливания осуществлены в федеральные центры. Итогом реализации этого этапа стал переход на современные технологии в медицине, в том числе в сфере офтальмологии. В результате объединения и технического дооснащения ряда маломощных поликлиник с начала реализации программы оптимизации на 8% уменьшилось число медицинских учреждений, имеющих офтальмологические кабинеты, однако при этом количество офтальмологических кабинетов возросло на 28%, т.е. в крупных поликлинических центрах количество офтальмологических кабинетов увеличилось. Это, безусловно, свидетельствует о повышении ресурсов первичного звена офтальмологической помощи.

Прошедшее десятилетие отмечено выделением приоритетов для построения в России эффективной офтальмологической службы. В аспекте деятельности первичного звена активно развивается профилактическое направление. Доля профилактических посещений врачей-офтальмологов на протяжении 10 лет значительно превышает аналогичный показатель по всем другим врачебным специальностям. В ходе профосмотров в РФ впервые диагностируется 9,3% всех случаев заболеваний органа зрения, что в 2 раза превышает средний показатель по всем болезням. Мероприятия первичной профилактики особенно эффективны при выявлении пациентов с миопией, глазодвигательной патологией, глаукомой и катарактой. В то же время сохраняется высокая доля, около 1/3 случаев, слепоты и слабовидения, впервые зарегистрированных при профосмотрах. Это свидетельствует о необходимости усиления мероприятий, повышающих доступность для населения первичной офтальмологической помощи.

Одним из важнейших направлений развития российской офтальмологии в это десятилетие стало укрепление материально-технической базы стационаров, внедрение новейших хирургических технологий. В соответствии с «Порядками оказания медицинской помощи», стандартом оснащения учреждений III уровня стали ОКТ, ангиографы, комплексные хирургические системы, эксимерные и фемтосекундные лазеры. По качеству имеющегося оборудования крупные офтальмологические клиники не отстают от лучших зарубежных стандартов. Внедрение новых технологий в нашей стране происходило практически одновременно с ведущими европейскими

клиниками. В частности, постоянно совершенствовались технологии визуализации глазного дна; появились возможности биометрии отдельных слоев сетчатки, количественной оценки микроциркуляции без красителя. Профессор В.В. Нероев напомнил, что один из первых томографов с функцией ОКТ-ангиографии появился в Институте им. Гельмгольца. За три года использования метода ОКТ-ангиографии накоплен большой объем знаний о точной локализации и характере нарушений глазного кровотока при многих патологиях, что расширило возможности диагностики и мониторинга заболеваний сетчатки и глаукомы.

Офтальмологические учреждения II и III уровня сегодня оснащены кератотопографами, что позволяет своевременно, порой на доклиническом этапе диагностировать кератоконус и другие патологии роговицы. В отличие от первых кератотопографов, которые были ориентированы на измерение оптической силы роговицы, современные анализаторы оптических систем позволяют провести биометрические измерения всех структур переднего отдела глаза: аберрометрию, денситометрию, рассчитать ИОЛ, определить риск развития послеоперационной кератоэктазии. ОКТ и конфокальная микроскопия обеспечивают прижизненный мониторинг состояния тканей глаза с визуализацией на гистологическом и клеточном уровнях.

На сегодняшний день в большинстве регионов оснащенность специальным оборудованием лазерных кабинетов и операционных приближается к 100%. Однако в части регионов приведение материально-технической базы медицинских организаций всех уровней в соответствие с «Порядками…» еще продолжается.

Перемена в деятельности офтальмологических стационаров в результате программы оптимизации и реорганизации здравоохранения не замедлили отразиться на статистике специализированной помощи. За счет реорганизации стационарных мощностей произошло сокращение неэффективно работающих офтальмологических коек на 23%. Показатель обеспеченности койками снизился с 1,7 до 1,2 на 10000 населения. При этом произошло улучшение целевых показателей в деятельности офтальмологических стационаров. При сокращении коечного фонда на 5745 коек увеличилось число пролеченных пациентов более чем на 28 тысяч. Сократилась длительность лечения в стационаре, возросла средняя занятость и оборот койки, что в целом свидетельствует о рациональной реструктуризации стационаров и активном использовании новых технологий лечения.

Остановившись на активизации хирургической деятельности стационаров, член-корреспондент РАН В.В. Нероев отметил, что с 2008 года количество проведенных операций на органе зрения увеличилось на 34%, возросла сложность вмешательств, в 70% случаев операции проводятся с применением микрохирургических методик. Благодаря специальной государственной программе финансирования граждане страны имеют сегодня возможность получить дорогостоящую помощь бесплатно. Объем хирургии в рамках высокотехнологичной медицинской помощи по сравнению с 2008 годом увеличился на 37%.

Отмечается тенденция к росту числа гипотензивных вмешательств при глаукоме; сохраняет приоритетные позиции операция трабекулэктомии, которой в 2018 году исполнится 50 лет. В то же время разрабатываются другие направления хирургии глаукомы с целью увеличения длительности гипотензивного эффекта, достижения стабильного результата, в том числе в самых сложных клинических случаях. За последние годы отмечается рост вмешательств с применением дренажей. Наряду с изделиями иностранного производства, хорошо зарекомендовали себя отечественные дренажи и микрошунты.

Неуклонно растет число операций на хрусталике. 82% операций по поводу катаракты проводится сегодня методом факоэмульсификации. Благодаря внедрению систем планирования изображений, новых формул расчета ИОЛ, популяризации премиальных ИОЛ, фемтосекундным технологиям, за последние 10 лет катарактальная хирургия переросла в рефракционную хирургию хрусталика со стандартизацией этапов операции, автоматизацией наиболее сложных ее этапов, уменьшением инвазивности и высокими требованиями к качеству зрения.

За последние 3 года на 15% увеличилось число операций кератопластики. Как и во всем мире, на смену сквозной кератопластики приходит технология ламеллярной хирургии. Эра эндотелиальной трансплантации в России началась 11 лет назад с первой операцией, выполненной в Институте им. Гельмгольца. С тех пор Институт сохраняет лидирующие позиции: впервые в России была выполнена трансплантация десцеметовой мембраны, разработана уникальная модификация этой операции. В этом году впервые в мире из одной донорской роговицы выполнена трансплантация пяти пациентам. Широкое применение кросслинкинга роговичного коллагена позволило стабилизировать эктатический процесс у тысяч пациентов.

За 5 лет почти на треть увеличилось количество витрэктомий, а возможности витреоретинальной хирургии за десятилетний период шагнули далеко вперед. Эволюция технологии операций на сетчатке идет по пути повышения безопасности вмешательств, минимизации хирургического доступа. Появились и широко используются многофункциональные витреоретинальные системы с частотой резов до 16 тыс. в минуту, широкоугольные источники света на основе ксенона и паров ртути, офтальмологические микроскопы с встроенным оптическим когерентным томографом, менее токсичные витальные красители, современные силиконовые масла ультравысокой степени очистки.

Основные успехи в лечении снижения зрения вследствие сосудистых заболеваний глазного дна, возрастной макулярной дегенерации связаны с внедрением ингибиторов ангиогенеза. Большая часть пациентов получает эти дорогостоящие препараты бесплатно, в рамках квот на высокотехнологичное лечение. Показания для антиангиогенной терапии постоянно расширяются. В этом году на основании результатов многоцентрового рандомизированного исследования зарегистрировано очередное показание для антиангиогенной терапии: активная ХНВ любой этиологии. С 2012 года применяется имплант дексаметазона для интравитреального введения. На сегодняшний день показания для его введения включают диабетический макулярный отек, отек вследствие тромбоза ретинальных вен, неинфекционный увеит.

Постоянно совершенствуются лазерные технологии в лечении офтальмопатологии. Фемтолазеры активно используются в крупных клиниках страны и дают возможность максимально точно и безопасно выполнять рефракционные операции, послойные и сквозные трансплантации роговицы, имплантации имплантов и инлаев, стромальный кросслинкинг, аркуатные и тоннельные разрезы роговицы, а также капсулорексис и факофрагментацию. Шагом вперед в технологии лазеркоагуляции сетчатки стали методики паттерн-коагуляции, навигационные автоматические системы. В прошлом году появилась лазерная система для витреолизиса.

В течение последнего десятилетия сформировались отдельные направления офтальмологии — пластическая офтальмохирургия. Более 120 офтальмологических учреждений страны имеют аппаратуру для проведения операций с применением радиоволновых

технологий. Только в Институте им. Гельмгольца за 10 лет выполнено 3000 таких вмешательств.

В Санкт-Петербурге под руководством профессора Ю.С. Астахова разработано новое поколение имплантов для пластики культи и орбиты. В Институте им. Гельмгольца разрабатываются импланты из модифицированного материала и методики хирургических вмешательств с ними. При тяжелых переломах стенок орбиты совместно с челюстно-лицевыми хирургами выполняется 3D-моделирование лицевого скелета; хирургические вмешательства проводятся с применением системы навигации.

Одним из механизмов повышения доступности стационарной помощи населению является организация дневных стационаров. За 10 лет число больных, пролеченных в дневных стационарах, возросло в 2 раза. Внедряются стационарзамещающие технологии. Количество операций на органе зрения, проведенных на органе зрения в амбулаторных условиях, увеличилось на 7,5%, из них в дневных стационарах проведено в 14 раз больше вмешательств, чем в 2008 году. Отмечен значительный рост числа операций в дневных стационарах по поводу глаукомы — в 41 раз и катаракты — в 29 раз. Безусловно, амбулаторная хирургия в условиях дневного стационара предполагает более длительный послеоперационный мониторинг пациента, что повышает безопасность вмешательства.

Основными индикаторами качества работы являются показатели заболеваемости и инвалидности населения. В течение последних трех лет наметился спад общей и первичной офтальмологической заболеваемости. Относительно 2008 года эти показатели по классу глазных болезней снизились соответственно на 3 и 4%, в то время как общая и первичная заболеваемость по всем классам болезней немного увеличились. При выявлении в регионе снижения первичной заболеваемости по глазным болезням следует обратить внимание на эффективность работы первичного звена, оценить доступность первичной помощи для населения и принимать меры для устранения проблем.

В структуре общей заболеваемости по классу «глазные болезни» превалируют аномалии рефракции, катаракта, конъюнктивит, глаукома, диабетическая ретинопатия, возрастная макулярная дегенерация. Учитывая высокую социальную значимость аномалий рефракции, особое значение приобретают принципиально новые методы их диагностики и лечения, разработанные в Российской Федерации. Методики управления периферическим дефокусом позволяют снизить риск возникновения, прогрессирования миопии у детей.

Особое внимание в своем докладе член-корреспондент РАН В.В. Нероев обратил на рост общей заболеваемости по глаукоме, что вероятно является отражением эффективности мероприятий вторичной профилактики, увеличения охвата пациентов диспансерным наблюдением. В то же время некоторое снижение первичной заболеваемости глаукомой может привести в ближайшем будущем к росту числа запущенных случаев. После временного повышения показателя заболеваемости катарактой, приходящегося на начало программы модернизации здравоохранения, частота этого заболевания имеет тенденцию к снижению.

Организационные и качественные изменения в офтальмологической службе привели в целом к положительной динамике показателей инвалидности по зрению. За 6 лет число инвалидов снизилось на 12000 человек или на 12,4%, что является большим успехом. Показатели инвалидности вследствие болезни глаз на 10000 совокупного населения сегодня составляют 5,9. В течение последних 5 лет снижение инвалидности по зрению отмечается среди людей всех возрастных групп, за исключением лиц старше 60 лет. Некоторый рост числа инвалидов старшего трудоспособного возраста можно связать как с увеличением продолжительности жизни населения России в среднем до 72 лет, так и с истинным повышением распространенности офтальмопатологии, связанной с возрастом.

Далее главный специалист-офтальмолог Минздрава РФ остановился на таком важнейшем вопросе, как развитие офтальмологической науки и, прежде всего, фундаментальных исследований. В соответствии со «Стратегией развития медицинской науки в Российской Федерации», утвержденной Распоряжением Правительства РФ, Минздравом России, сформировано 14 научных платформ, комплексных программ исследования, соответствующих мировым приоритетам развития биомедицины. С целью координации мероприятий Стратегии создан Межведомственный совет по медицинской науке. Развитие офтальмологической науки в течение последнего десятилетия происходит в соответствии с поставленными Правительством задачами с акцентом на фундаментальные и фундаментально-прикладные исследования. Изучение механизмов развития болезни, разработка патогенетически обоснованных методов ранней диагностики, прогнозирования, лечения является основой предикативной, превентивной и персонифицированной медицины будущего. При изучении фундаментальных основ патологии органа зрения широко используется междисциплинарный подход с привлечением достижений молекулярной биологии, генетики, химии и физики. Важным направлением является создание и внедрение медицинских биотехнологий. Достижения нанобиотехнологий открывают новые возможности для адресной доставки лекарственных препаратов в структуры глаза. В России такие исследования пока проводятся только в МНИИ ГБ им. Гельмгольца. Совместно с химиками МГУ и Московского технологического университета доказана эффективность включения в наночастицы гипотензивных и антиоксидантных препаратов. Патент на эту работу вошел в число 100 лучших патентов России за 2013 год. Данные по этой работе опубликованы в отечественной и зарубежной литературе. Такие препараты могут появиться на фармацевтическом рынке уже в недалеком будущем. Разрабатывается метод доставки лекарственных препаратов в глаз с использованием липосом. Кроме того, в Институте им. Гельмгольца исследуется возможность применения клеточных технологий в лечении поврежденных тканей глаза, использование стволовых клеток, полимерных тканезаменителей. Исследования метаболизма биологических жидкостей, в том числе слезы, позволили выявить биомаркеры различных патологических процессов, что является важным условием ранней диагностики, оценки стадии заболевания, его прогноза, выбора обоснованной персонифицированной терапии.

Важное значение для доклинической диагностики и мониторинга офтальмопатологии имеет анализ функциональных аспектов зрительной системы, ее нейропластичности с помощью современных электрофизиологических методов. Детально исследуется патогенез заболевания органа зрения на экспериментальных моделях; на биохимическом, иммунологическом и функциональном уровнях изучаются эффекты лечения. Результаты исследования позволяют обосновать новые подходы к ведению пациентов.

Результатом научных исследований в нашей стране стала защита 977 диссертаций по специальности «глазные болезни», из них 162 работы выполнены в МНИИ ГБ им. Гельмгольца.

Два года назад в Федеральный закон № 323 внесены изменения, регламентирующие новый вид медицинской помощи, оказываемый в рамках клинической апробации. Клиническая апробация является своего рода мостиком между наукой и практикой, гарантом внедрения в практику новых методик и технологий. В ее рамках проводится научное подтверждение эффективности современных методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации. В настоящее время реализуется 9 протоколов клинической апробации новых методов диагностики и лечения офтальмопатологии. Все медицинские услуги в рамках клинической апробации предоставляются гражданам бесплатно.

Подводя итог выступлению, В.В. Нероев сказал, что за прошедшее десятилетие в результате реализации системы рационального использования ресурсов достигнуты существенные успехи в российской офтальмологической службе. Практически сформирована единая нормативная база, выстроена трехуровневая система, предусматривающая ключевую роль первичного звена. Проведена оптимизация ресурсов стационаров с целью максимально интенсивного использования мощностей. Активно внедряются новые методы диагностики и лечения, получили распространение стационарзамещающие технологии, развивается отечественная офтальмологическая наука. Бесспорно, подчеркнул член-корреспондент РАН В.В. Нероев, еще много предстоит сделать, но большинство статистических показателей, приведенных в докладе, лучше среднероссийских в целом по системе здравоохранения. Это является основой дальнейшего повышения доступности и качества офтальмологической помощи населению страны.

В заключение профессор В.В. Нероев отметил, что офтальмологическая служба России получила высокую оценку не только в России, но и за ее пределами. Российские ученые принимают активное участие в качестве докладчиков практически на всех зарубежных конференциях, а по словам министра здравоохранения РФ В.И. Скворцовой, за последние два года на 87% увеличился приток иностранных пациентов в российские медучреждения по 6 профилям, включая офтальмологию.

Интервью с членом-корреспондентом РАН, д.м.н., профессором В.В. Нероевым читайте в «Поле зрения» № 6, 2017

Успехи и достижения детской офтальмологии за 10 лет

Л.А. Катаргина, главный внештатный специалист детский офтальмолог МЗ РФ, профессор, руководитель отдела патологии глаз у детей ФГБУ «МНИИ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России

Последнее десятилетие ознаменовалось стремительным развитием детской офтальмологии, обусловленное внедрением новых высокоинформативных объективных методов исследований, высокотехнологичного хирургического и лазерного лечения в таких организациях, как ФГБУ «МНИИ ГБ им. Гельмгольца», в Российском национальном исследовательском медицинском университете им. Н.И. Пирогова, Санкт-Петербургском педиатрическом медицинском университете, Северо-Западном государственном медицинском университете им. И.И. Мечникова, ГБУ «Уфимский НИИ ГБ АН РБ», Уральском государственном медицинском университете, Новосибирском государственном медицинском университете, в Самарской областной клинической офтальмологической больнице имени Т.И. Ерошевского, Воронежской областной офтальмологической больнице, Алтайской краевой детской больнице и в ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова».

Расширились возможности диагностики заболеваний глаз у детей за счет внедрения современных высокоинформативных и объективных методов визуализации и получения изображения структур переднего и заднего отрезков и оболочек глаза, объективной оценки функций глаза. Применение детям любого возраста (младшим под наркозом) цифровой ретинальной широкоугольной педиатрической камеры (RetCam), ультразвуковой биомикроскопии, дуплексного сканирования (УЗДС), конфокальной микроскопии (КМ), оптической когерентной томографии (Spectralis-OCT), гейдельбергского ретинального томографа (HRT), флюоресцентной ангиографии (ФАГ), электроретинографии (ЭРГ) существенно повысило уровень и эффективность диагностики, что позволило своевременно выявлять патологию глаз у детей и проводить адекватное достоверное обоснованное лечение.

За последние годы, отметила профессор Л.А. Катаргина, значительно расширены показания и улучшена хирургическая помощь с использованием ранних операций, интраокулярной и контактной коррекции афакии детям с врожденными катарактами, синдромом первичного персистирующего гиперпластического стекловидного тела и подвывихами хрусталиков, в том числе у детей грудного возраста. Внедряется в практику фемтосекундный лазерный капсулорексис. Все это существенно улучшило функциональные исходы: анатомо-оптический эффект — 100%; повышение остроты зрения — 88%. Успешно развиваются и внедряются в практику детской офтальмологии инструментальная и лазерная витреоретинальная хирургия. Новые технологии эндовитреальной хирургии с использованием современных микроинвазивных инструментов (25, 27G) с высокой скоростью резов современными средствами эндовитреальной тампонады расширяющими газами, витальными красителями позволяют достичь положительных результатов у 95% детей. Лазерные операции успешно заменяют инструментальные со вскрытием глаза: при рассечении тонких витреальных шварт устраняют тракцию в 90,9%; предотвращают отслойку сетчатки и субатрофию глаза. Комплекс новых запатентованных лазерных операций при швартах стекловидного тела и закрытой воронкообразной отслойке сетчатки (рубцовой фазы РН) улучшает состояние глаз у 52,3% детей.

Сотрудниками отдела патологии глаз у детей ФГБУ «МНИИ ГБ им. Гельмгольца» разработана и внедрена система ИАГ-лазерных реконструкций детям любого возраста (младшим под наркозом) с учетом особенностей патологии глаз у детей и реакции глаз детей на лазерные операции. Лазерные реконструктивные операции заменили инструментальные хирургические операции со вскрытием глаза при целом ряде заболеваний: зрачковые мембраны (вторичные катаракты), передние и задние сращивания, зрачковый блок, бомбаж радужки, межзрачковые мембраны, дислокация, заращение зрачка, кисты передней камеры в радужке, витреальные шварты, заращение внутренних фистул после антиглаукоматозных операций.

Эффективность выполненных свыше 3000 ИАГ-лазерных операций через 2-19 лет составила 87,7-97,3%.

Усовершенствованные методы лазерной коагуляции при широком спектре заболеваний (болезни Коатса, ангиоматозе сетчатки, семейной экссудативной витреоретинопатии, облитерирующих ангиитах, неваскулярных экстрафовеолярных мембранах, периферических витреохориоретинальных дистрофиях, в том числе у детей с осложненной миопией и различными синдромами) позволяют добиться регресса аномальных сосудов с сохранением зрения в 95-100%. Отграничивающая лазеркоагуляция разрывов сетчатки и зон дистрофии предотвращает развитие отслойки сетчатки. И потери зрения в 98%. Усовершенствованные методы лазерной коагуляции сетчатки при РН позволяют добиться регресса в 89-98%. Модифицированные циклодеструктивные лазерные операции при врожденной и вторичной глаукоме у детей обеспечивает гипотензивный эффект после операции в 84,6% случаев, который сохраняется через 3 года у 62% детей.

Далее профессор Л.А. Катаргина обратила внимание слушателей на вопросы оказания офтальмологической помощи недоношенным детям. За анализируемый период произошли существенные сдвиги: повсеместно внедрена система раннего выявления РН, и в большинстве регионов налажена система мониторинга и лазерного лечения активной РН, что существенно улучшило исходы. Это стало возможным благодаря совершенствованию системы выхаживания недоношенных; оснащению современным оборудованием, необходимым для выявления, мониторинга и лечения РН; целенаправленной подготовке кадров офтальмологов по проблеме РН; подготовке нормативных документов. В стране развернута сеть перинатальных центров и крупных отделений по выхаживанию недоношенных, оснащенных современным оборудованием. Подготовка кадров и внедрение современных протоколов выхаживания привели к существенному снижению частоты и тяжести РН у детей свыше 1000 г. при рождении и отсутствии тяжелой соматической патологии. В настоящее время в РФ функционирует 61 самостоятельный перинатальный центр и 63 — в структуре различных медицинских организаций. К концу 2017 года планируется открытие еще 32 центров в 30 субъектах РФ для своевременного направления к офтальмологам детей группы риска с целью выявления РН.

В последние годы на первый план вышла проблема лечения РН у детей с ЭНМТ. Важным моментом явилось проведение в США с 2008 г. перспективного, рандомизированного многоцентрового исследования «BEAT-ROP study» бевацизумаба (авастина) для лечения РН. Доказана целесообразность его применения при РН I зоны и ее преимущества перед лазеркоагуляцией. Высокий риск отдаленных рецидивов и отсутствие убедительных данных о возможных побочных системных эффектах ограничивают применение авастина при РН. Экспериментальные и клинические исследования по изучению патогенеза РН, механизмов влияния факторов риска РН на ее развитие, роль дисбаланса VEGF/IGF как ведущего фактора развития внутриглазной неоваскуляризации и пролиферации, проводимые за рубежом и в нашей стране, позволили начать мультицентровые исследования по эффективности и безопасности анти-VEGF терапии при РН в нашей стране. Перспективным следует считать изучение эффективности ранибизумаба (луцентиса), теоретически более безопасного, хотя и более дорогого препарата, чем авастин. В РФ начаты многоцентровые клинические исследования (RAINBOW), инициированные фирмой «Новартис».

Далее профессор Л.А. Катаргина затронула вопросы, связанные с разработкой и внедрением алгоритма диагностики, лечения и реабилитации детей с врожденной глаукомой. На 9-й сессии Всемирной глаукомной ассоциации в Ванкувере (2013) был выработан консенсус по классификации детской, в том числе врожденной глаукомы, а также тактике, диагностике, медикаментозного и хирургического лечения. Применение современного оборудования, в частности, ультразвуковой биомикроскопии, оптической когерентной томографии (ОКТ), гейдельбергского ретинального томографа (HRT), позволило выявить спектр особенностей глаз детей с различными формами глаукомы (аномалии/синдром Аксенфельда-Ригера, врожденные аниридии, синдром Стержда-Вебера и другие) и предложить объединенную клинико-патогенетическую классификацию врожденной глаукомы по стадиям. Разработанный и внедренный в практику алгоритм назначения современной медикаментозной гипотензивной терапии различных форм и стадий врожденной глаукомы у детей, в том числе младшего возраста (до 2 лет), позволил достичь длительной и стойкой компенсации ВГД у 92% детей при хорошей местной и общей переносимости препаратов.

Усовершенствование подходов хирургического лечения, применение модифицированных методик и современных моделей дренажей (имплантов) позволяют выполнять антиглаукоматозные операции детям с различными формами и стадиями врожденной глаукомы, сочетанной с аномалиями развития глаза и синдромной патологией (врожденная аниридия/синдром Аксенфельда-Ригера и др.), и нормализовать ВГД в 95,8% случаев. Доказана целесообразность проведения функциональной реабилитации, включающей медикаментозное и аппаратное лечение глаукомной оптической нейропатии, что позволило сохранить и повысить зрительные функции у 93,5% детей. Анализ рефракционных нарушений при врожденной глаукоме позволил выработать подходы к лечению аметропии. Переносимая очковая коррекция аметропии (63,2%), контактная коррекция при высокой миопии и при отсутствии выраженных изменений роговицы (18,3%) позволила повысить остроту зрения с 0,05 до 0,1-0,3 в далеко зашедшей стадии и с 0,3 до 0,7-1,0 — в начальных стадиях заболевания.

Включение в схему лечения генно-инженерных биологических препаратов улучшило результаты лечения увеитов, ассоциированных с ювенильным идиопатическим артритом. Важно отметить, продолжила профессор Л.А. Катаргина, что в 2015 году были подготовлены федеральные клинические рекомендации «Увеиты, ассоциированные с ювенильным идиопатическим артритом». Разработана и внедрена в клиническую практику тактика оптико-реконструктивных вмешательств и алгоритм выбора метода коррекции афакии после экстракции постувеальных катаракт у детей. Убедительно доказаны преимущества и безопасность интраокулярной коррекции, применяемой в настоящее время у большинства пациентов. Разработан и внедрен в клиническую практику алгоритм комплексной диагностики и лечения постувеальной глаукомы у детей, позволяющий в отдаленные сроки наблюдения (до 7 лет) достигнуть компенсации ВГД у всех пациентов, стабилизации или улучшения зрительных функций (в 76% случаев).

Особый акцент профессор Л.А. Катаргина сделала на достижениях МНИИ ГБ им. Гельмгольца в области проведения реконструктивных кератопластик у детей от 2 месяцев жизни при тяжелой врожденной и приобретенной патологии роговицы. Разработан и внедрен в практику способ сквозной ступенчатой лимбокератопластики, позволяющий сохранить интактной цилиарную зону и улучшить биологические, органосохранные и функциональные результаты пересадки роговицы у детей с врожденными стафиломами роговицы. Благодаря отработанной микрохирургической технике, тщательному послеоперационному мониторингу и современной коррекции осложнений, прозрачное приживление трансплантата при отдаленных заболеваниях роговицы достигает 70%.

В завершении доклада профессор Л.А. Катаргина отметила важную роль периферического дефокуса в регуляции роста глаза. За истекший период были разработаны и внедрены в клиническую практику новые стратегические принципы оптической коррекции, оптические методы управления постнатальным рефрактогенезом. Коррекция структурно-биомеханических свойств склеры – новое направление лечения прогрессирующей миопии. Получены новые данные об анатомии, электрогенезе и светочувствительности сетчатки при различных типах амблиопии. Разработаны новые способы объективной аккомодометрии. Усовершенствованы методы хирургического лечения при различных видах несодружественного косоглазия.

Репортаж о работе «РООФ – 2017» читайте в «Поле зрения» № 6, 2017

Материала подготовили ***Лариса Тумар*** *и* ***Сергей Тумар***

Офтальмологические образовательные университеты

IV Научно-практическая конференция

7 сентября 2017 г., Москва

Организатор: ФГБНУ «Научно-исследовательский институт глазных болезней»

> стр. 1

остроты зрения с коррекцией) — это различные осевые и силовые пробы; объективные методы (основаны на инструментальной оценке различных показателей АС) — это скиаскопия, «ручная» рефракто- и кератометрия, топографическая кератометрия. Методами диагностики клинического или общего АС являются рефрактометрия, субъективные методы, основанные на определении максимальной остроты зрения с коррекцией, скиаскопия; роговичного АС — стандартная и топографическая кератометрия; хрусталикового АС — прямой (офтальмофакометрия) и косвенный (разница общего и «роговичного» астигматизма) методы. Докладчик обратил внимание, что окончательное заключение должно делаться на основании результатов исследования субъективными методами.

Остановившись на субъективных методах диагностики АС, С.Э. Аветисов отметил, что основным критерием оценки результатов является изменение (улучшение или ухудшение) остроты зрения, определяемой по оптотипам со 100% контрастностью. Главное клиническое значение субъективных методов диагностики АС — выявление степени влияния АС на остроту зрения; оценка переносимости коррекции. В повседневной клинической практике применяются осевая и силовая пробы с цилиндрическими линзами (простота применения при недостаточной чувствительности), осевая и силовая пробы с кросс-цилиндром (адекватная чувствительность при относительной сложности применения). В основе объективных методов диагностики АС лежит скиаскопия — метод определения клинической рефракции, основанный на нейтрализации движения теней на фоне рефлекса от глазного дна. Преимуществом скиаскопии является простота и доступность, недостатком — существенные погрешности, обусловленные рядом причин. Скиаскопия незаменима в детской офтальмологической практике. «Ручная» рефрактометрия — объективный метод определения клинической рефракции глаза за счет проецирования на сетчатку специальной тест-марки и анализа ее отраженного изображения. Преимущество — возможность точного определения величины астигматизма и положения главных меридианов; недостаток — сложность исследования и влияние на результаты т.н. «приборной» аккомодации. «Ручная» рефрактометрия в настоящее время полностью вытеснена автоматической рефрактометрией, действие которой заключается в определении клинической рефракции глаза за счет программного анализа отраженных в соответствии с оптическими свойствами глаза лучей света от сетчатки. Автоматическая рефрактометрия является основным методом объективного исследования рефракции.

Ручная кератометрия (офтальмометрия) является методом исследования рефракции роговицы в парацентральной зоне за счет анализа размеров и положения проецируемых на роговицу тест-марок. Преимущество — возможность достаточно точного определения величины роговичного АС и положения главных меридианов; недостаток — ограниченная зона исследования. Топографическая кератометрия — исследование рефракции в различных участках передней и задней поверхностей роговицы. Основные направления клинического применения — анализ формы роговицы в «норме» (параболоид вращения); диагностика индуцированных изменений кривизны роговицы (в результате эктатических заболеваний роговицы, после кератерефракционных операций и т.д.); выбор параметров жестких контактных линз.

Академик РАН С.Э. Аветисов, профессор В.П. Еричев

Директор ФГБНУ «НИИГБ», профессор В.Р. Мамиконян

Профессор А.В. Мягков

Профессор Е.Н. Иомдина

Д.м.н. И.А. Лоскутов

Современными принципами топографического исследования рефракции роговицы являются технология колец Плацидо — проецирование на роговицу светящихся концентрических окружностей; принцип Шаймпфлюга — фоторегистрация оптических срезов роговицы под определенным углом (возможность индикации кривизны не только передней, но и задней поверхности роговицы).

В заключение академик РАН С.Э. Аветисов подчеркнул, что основой правильной диагностики астигматизма и, как следствие, правильной коррекции АС является пробный подбор (обязательное уточнение данных объективных методов субъективными тестами). Существуют два простых приема, позволяющих оценить «полноценность» коррекции аметропии: дуохромный тест, основанный на законах хроматической аберрации глаза; проба с диафрагмой диаметром 2,0 мм (в известной мере заменяет пробу с жесткой контактной линзой).

Тема второго доклада, представленного академиком С.Э. Аветисовым от группы авторов, — «Избранные вопросы высокой миопии: синдром Марфана и синдром «тяжелого» глаза». Синдром Марфана — заболевание соединительной ткани, обусловленное мутацией гена Фибриллина, тип наследования — аутосомно-доминантный; распространенность — 1 случай на 10 000 населения; основные симптомы: опорно-двигательная система — высокий рост, астеничное телосложение, длинные конечности и пальцы рук и ног; сердечно-сосудистая система — поражение митрального клапана и расслоение аорты; кожные покровы — стрии, склонность к кровоизлияниям; глазные проявления — изменение хрусталика, реже — аномалии угла передней камеры, деформация роговицы. Изменения хрусталика — это смещение; в терминальных стадиях заболевания — дефекты связочного аппарата. В начальных стадиях цинновы связки сохранны, но на отдельных участках они теряют эластичность и находятся в натянуто-растянутом состоянии. Рефракционные нарушения: прогрессирующий сдвиг рефракции в сторону миопии (возможен и за счет увеличения переднезадней оси); хрусталиковый астигматизм.

Согласно классической, «интракапсулярной» теории Гельмгольца, механизм изменения формы хрусталика и усиления рефракции при синдроме Марфана условно сравним с результатом процесса напряжения аккомодации. Коррекция рефракционных нарушений, индуцированных изменениями хрусталика при синдроме Марфана: в начальных стадиях процесса — оптическая коррекция (очковые и контактные линзы) и мониторинг состояния хрусталика. Критериями перехода от оптической коррекции к хирургическому лечению являются: прогрессирование эктопии хрусталика; усиление миопии; наличие хрусталикового астигматизма; снижение максимальной остроты зрения (в детском возрасте — формирование амблиопии). Стандартом хирургии на сегодняшний день являются: микроинвазивные технологии, не требующие шовной фиксации; сохранность капсульного мешка; применение интраокулярной линзы. Преимуществами хирургической коррекции изменений хрусталика при синдроме Марфана являются микроинвазивность, возможность эндокапсулярной фиксации ИОЛ, сохранность естественных витреолентикулярных связей; недостатки — технические сложности; потенциальная стабильность капсульного мешка (?).

В заключение первой части доклада С.Э. Аветисов подчеркнул, что для коррекции рефракционных нарушений, индуцированных изменениями хрусталика при синдроме Марфана, возможно использование как традиционных, так и хирургических методов. Выбор метода коррекции зависит от нескольких факторов: степень эктопии хрусталика; величина миопии и наличие хрусталикового астигматизма; в детском возрасте — риск формирования амблиопии. Возможность полноценной хирургической коррекции (в частности, репозиция капсульного мешка и эндокапсулярная фиксация ИОЛ) существенно зависит от сохранности цинновой связки.

Синдром «тяжелого глаза» (СТГ, англ. — heavy eye syndrome) проявляется сходящимся косоглазием (эзотропией), отклонением глаза книзу (гипотропией), ограничением подвижности кнаружи на фоне увеличения не только аксиального, но и поперечного размера глаза. Патогенез СТГ: увеличение продольного и поперечного размеров глаза; «вывих» заднего полюса глаза из мышечной воронки (между верхней и наружной прямыми мышцами); индуцированное изменение положения переднего полюса (эзогипотропия) в результате «ротации» глаза вокруг условного центра вращения; постепенное растяжение и сдавливание наружной прямой и нижней косой мышц, их гипотрофия.

Основной вопрос диагностики: являются ли глазодвигательные нарушения признаком СТГ.

Клинические признаки: «позднее» возникновение гипоэзотропии на фоне значительного увеличения аксиальной длины глаза (высокой миопии). Основой диагностики являются лучевые методы (УЗИ-биометрия, МСКТ орбит, МРТ орбит), позволяющие оценить размеры, форму и расположение глаза относительно экстраокулярных мышц.

Академик С.Э. Аветисов подчеркнул, что это является хирургической проблемой и терапевтическими методами решить ее нельзя. По данным литературы, методами выбора хирургического лечения СТГ являются: «традиционные» операции на мышцах

Д.м.н. Н.Л. Шеремет

С.В. Сдобникова

Т.В. Соколовская

И.А. Бубнова

Е.А. Каспарова

А.А. Антонов

Г.А. Осипян

Е.Л. Атькова

горизонтального действия; «традиционные» операции на мышцах горизонтального и вертикального действия — одновременный или двухэтапный подход; сочетание «традиционной» хирургии с фиксацией наружной прямой мышцы к склере в зоне экватора глаза; различные варианты пластики («сближения») верхней и наружной прямых мышц в сочетании с «традиционной» хирургией.

В качестве заключения С.Э. Аветисов отметил, что при «позднем» возникновении эзогипотропии на фоне существенного увеличения размеров глаза (высокой миопии) необходима визуализация топографических взаимоотношений глаза, экстраокулярных мышц и орбитальных структур с помощью лучевых методов диагностики для исключения синдрома «тяжелого» глаза. В качестве методов выбора хирургической коррекции глазодвигательных нарушений при синдроме «тяжелого» глаза следует рассматривать «традиционные» операции на мышцах горизонтального и вертикального действия, миопластику верхней и наружной прямых мышц, а также их комбинацию.

Д.м.н. Н.Л. Шеремет (Москва) представила доклад на тему «Роль структурно-функциональных исследований в дифференциальной диагностике оптических нейропатий различного генеза». Оптическая нейропатия (ОН) является относительно частой причиной потери зрения. Этиология оптической нейропатии: ОН воспалительная; ОН ишемическая; ОН компрессионная; ОН токсическая; ОН травматическая; ОН наследственная.

Симптомами оптической нейропатии являются: дефект поля зрения; нарушение цветового зрения; относительный афферентный зрачковый дефект (RAPD); изменение остроты зрения. Методы исследования: традиционные офтальмологические методы исследования; компьютерная статистическая периметрия; спектральная ОКТ; электрофизиологические исследования: ЗВП, максимальная гЭРГ и мфЭРГ, ПЭЧ, ЛЗА, КЧСМ; УЗИ глаза и орбиты, оценка кровотока глаза в режиме ЦДК; ФАГД по показаниям, аутофлюоресценция; МРТ/КТ головного мозга, орбит высокого разрешения, МР-ангиография.

Н.Л. Шеремет подчеркнула, что первостепенное значение для оценки этиологии оптической нейропатии имеет правильно собранный анамнез. Необходимо оценить особенности начала, течения заболевания, симптомы, возможные сопутствующие неврологические и терапевтические заболевания, что может подсказать алгоритм дальнейшего обследования. При ОН неясной этиологии первоочередным методом исследования является МРТ/КТ головного мозга и орбит. Структура дефекта поля зрения, выявленная с помощью статической периметрии, последовательность структурных изменений внутренних слоев сетчатки и СНВС в перипапиллярной зоне, выявляемая с помощью спектральной ОКТ, обнаруженные изменения показателей ЗВП на паттерны при исследовании интактного глаза соответствуют определенным этиологическим группам ОН. В зависимости от выявленной этиологичекой группы ОН для установления конкретных причин развития заболевания во многих случаях показано проведение современного системного клинико-лабораторного обследования.

С докладом на тему «Основные подходы к ранней диагностике глаукомы» выступил А.А. Антонов (Москва). Глаукома — группа хронических заболеваний с различной этиологией, сопровождающихся триадой признаков: периодическим или постоянным повышением уровня ВГД (выходящим за пределы толерантного); атрофией зрительного нерва (с экскавацией); характерными изменениями поля зрения. По мнению автора, ранняя диагностика этого заболевания должна основываться на выявлении всех компонентов «триады». Тонометрические исследования затрудняются физиологическим и ятрогенным разнообразием свойств фиброзной оболочки глаза и наличием суточных колебаний ВГД. Периметрия является удобным диагностическим методом, позволяющим получать точные количественные результаты, которые автоматически сравниваются с нормой, а в сомнительных ситуациях могут быть исследованы в динамике. Офтальмоскопическая диагностика не может быть заменена методами визуализации ДЗН. В основе оценки должно лежать изучение морфологических особенностей НРП и слоя нервных волокон, а также выявление асимметрии между глазами. При глаукоме происходят одновременные изменения структуры и функции, что является дифференциально-диагностическим симптомом заболевания. Синдром «сухого глаза», часто выявляемый у пациентов с подозрением на глаукому, может существенно затруднить проведение обследования, что требует применение слезозаменителей.

О возможностях оптической коррекции при нерегулярных роговицах доложил профессор А.В. Мягков (Москва). Причинами нерегулярной поверхности роговицы могут быть первичные эктазии — кератоконус, кератоглобус и пеллюцидная маргинальная (краевая) дегенерация. Причинами вторичных эктазий являются рефракционные операции — интрастромальный кератомилез (LASIK), лазерная эпителиокератэктомия (LASEK), фоторефракционная кератэктомия (PRK), радиальная кератотомия (RK), имплантация стромальных колец. Вторичные эктазии также могут иметь посттравматический характер. Проблемы оптической коррекции при нерегулярных роговицах: изменение рельефа поверхности; плоская центральная зона и укручение средней периферии роговицы; вторичные эктазии; нестабильная посадка МКЛ и роговичных ЖКЛ; сложности с подбором очковой коррекции для дали и близи. Среди существующих методов коррекции наибольшим преимуществами обладают склеральные линзы и хирургические методы коррекции. Далее А.В. Мягков остановился на преимуществах дизайна платформы Onefit: мини-склеральная линза (диаметр — 14,6-15,2 мм); зоной опоры линзы является склера; соотношение толщины линзы и толщины подлинзового слоя слезной пленки обеспечивает высокий оптический эффект, максимальный доступ кислорода к тканям роговицы и стволовым клеткам; плавное уменьшение толщины слезной пленки подлинзового пространства от центра к периферии исключает механическое воздействие на роговицу; высокогазопроницаемый материал компании Contamac с минимальной кислородопроницаемостью в 100 DK.

В заключение докладчик обратил внимание на то, что газопроницаемые склеральные линзы имеют увеличенный сагиттальный размер; отсутствует контакт с поверхностью роговицы и лимбальной зоной; газопроницаемые линзы могут иметь мультифокальный, торический, биторический дизайн, что позволяет достичь максимальной абсолютной остроты зрения; высокий клиренс подлинзового пространства обеспечивает идеальные условия для регенерации эпителия роговицы и процессов рубцевания, одновременно сохраняя слезную пленку. Эти характеристики, по мнению профессора А.В. Мягкова, позволяют считать склеральные линзы оптимальным методом коррекции пациентов с нерегулярными роговицами.

Е.Л. Атькова (Москва) подробно остановилась на дакриоканаликулитах, воспалении слезных канальцев. В 95% случаев этиология дакриоканаликулитов является микотической. Каждый пятый житель планеты страдает микотической инфекцией.

УВЕОПАТИИ: особенности диагностики и течения

А.Д. Чупров, Л.И. Попова, Л.В. Демакова

КОГБУЗ «Кировская клиническая офтальмологическая больница», ФГБОУ ВО «Кировский ГМУ» Минздрава России, ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова», Оренбургский филиал

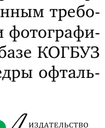
В книге «Увеопатии: особенности диагностики и течения» представлена подробная систематизированная информация о хронических иридоциклиарных дистрофиях. Изложенный материал соответствует современным требованиям медицинской науки. Книга снабжена многочисленными фотографиями, рисунками, схемами, таблицами. Материалы собраны на базе КОГБУЗ «Кировская клиническая офтальмологическая больница», кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО «Кировский ГМУ» Минздрава России.

Книга подготовлена в ООО «Издательство «АПРЕЛЬ».

ISBN 978-5-905212-71-0

URSAPHARM Arzneimittel GmbH
Ваш эксперт в решении проблем «сухого глаза»
Уже более 10 лет инновационные продукты для увлажнения глаз

HYLO® ЗАБОТА О ГЛАЗАХ



Постоянное использование

ХИЛО-КОМОД® 0,1% гиалуроновая кислота
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

ХИЛОМАКС-КОМОД® 0,2% гиалуроновая кислота
Длительное интенсивное увлажнение
Высокая концентрация и высокая вязкость
При тяжелых формах синдрома «сухого глаза»
1-4 степень сухости

Бережный уход и восстановление

ХИЛОЗАР-КОМОД® 0,1% гиалуроновая кислота + декспантенол
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

ХИЛОПАРИН-КОМОД® 0,1% гиалуроновая кислота + гепарин
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

ПАРИН-ПОС® Гепарин НОВИНКА
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

Защита в ночное время

ВитА-ПОС® Витамин А
Защита ваших глаз в ночное время. Улучшает свойства слезной пленки
Ночной уход при всех формах синдрома «сухого глаза»
1-4 степень сухости

РЕКЛАМА

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

* ИНСАЙТ ХЕЛС (Май 2014)
** Результаты исследования Федеральной ассоциации фармацевтов Германии (BVDA)

Известно более 400 видов грибов — потенциальных возбудителей микозов, из них около 50 являются патогенными для органа зрения и его придатков. Возбудителями заболеваний слезоотводящих путей являются актиномицеты Израэля (наиболее часто); дрожжеподобные грибы Candida (путь заражения — эндогенный); плесневые (мицеллярные) грибы Aspergillus (путь заражения — экзогенный). Грибы Candida обнаруживают в полости рта у 60% здоровых людей. Плесневые грибы рода Aspergillus обитают в почве, споры — в воздухе; не приживаются на неповрежденной слизистой оболочке.

Условия, при которых указанные микроорганизмы становятся патогенными: состояние иммунодефицита (лечение цитостатиками, химиотерапевтическое или радиологическое лечение); гормональные или обменные нарушения (сахарный диабет, климакс, ожирение, гипоавтаминозы); длительное лечение антибиотиками, кортикостероидами; патологические изменения полости носа и околоносовых пазух; внутрибольничные инфекции; воспаление полости рта, глотки и заболевания зубов. Мицелий гриба, попадая в слезоотводящие пути, прикрепляется к эпителию слизистой оболочки; вступает во взаимодействие с эндогенной флорой. Инвазии в окружающую ткань нет; вокруг гриба возникает умеренная клеточная реакция; мицелий гриба может обызвествляться, превращаясь в дакриолит; может выходить за пределы слезного канальца. Жалобы — зуд, жжение, гнойное отделяемое. Е.Л. Атькова обратила внимание на то, что пациенты с каналикулитами никогда не жалуются на слезотечение. В 72% случаев доктора ставят неправильный диагноз: конъюнктивит, халязион, дакриоцистит, сужение слезоотводящих путей, демодекоз, новообразования, ячмень. И только в незначительном количестве случаев ставится правильный диагноз: микоз слезоотводящих путей, каналикулит.

При осмотре необходимо обращать внимание на расширение слезной точки, отек, гиперемию области слезного канальца; на наличие гнойного отделяемого, иногда конкременты; на наличие грануляций в области слезного канальца. Локализация процесса, как правило, происходит в нижнем слезном канальце, затем — в верхнем слезном канальце; реже могут поражаться оба слезных канальца; заболевание может быть двухсторонним. Необходимо помнить, отметила Е.Л. Атькова, что микозные заболевания могут локализоваться как в слезном мешке, так и в носослезном протоке. При постановке диагноза проводится общеклиническое офтальмологическое исследование, а также специальное дакриологическое обследование, которое включает цветные пробы как канальцевые, так и носовые; промывание слезоотводящих путей; зондирование; дакриорентгенография. Также может применяться диафаноскопия; ультразвуковое исследование; эндоскопия полости носа.

Дифференциальный диагноз необходимо проводить при бактериальном каналикулите, гнойном дакриоцистите, хроническом конъюнктивите, ячмене, халязионе, папилломатозе слезных канальцев, при опухолях, сифилитичном поражении слезоотводящих путей, туберкулезных полипах, трахомном поражении слезоотводящих путей.

Лечение каналикулитов — хирургическое. Дискутабельным остается вопрос о необходимости при дакриоканаликулитах интубации слезных канальцев после выскабливания, т.к. в редких случаях каналец зарастает. Необходимо также проводить инстилляции дезинфицирующими препаратами; внутрь принимаются антимикотики. После лечения происходит быстрое заживление раны.

С докладом на тему «Диагностика и лечение акантамебного кератита» выступила Е.А. Каспарова (Москва). С широким внедрением контактных линз значительно возросло количество случаев акантамебного кератита. 93% случаев возникновения акантамебного кератита исследователи связывают с контактными линзами: мягкими (в том числе КЛ однодневного ношения), жесткими, ортокератологическими. Факторы риска акантамебной инфекции при использовании КЛ: микротравмы эпителия; попадание в глаз с КЛ инфицированной воды; контаминация акантамебами растворов для обработки КЛ, а также самих линз; формирование на КЛ «биологической пленки», являющейся питательным субстратом для акантамеб. И.Н. Околов в 2005 году выделил следующие стадии развития акантамебных кератитов: поверхностный эпителиальный кератит (псевдодревовидные фигуры); поверхностный эпителиальный точечный акантамебный кератит; стромальный кольцевой акантамебный кератит; акантамебный язвенный кератит, кольцевой абсцесс роговицы; акантамебный кератосклерит — самая тяжелая форма, нередко приводящая к гибели глаза. Залогом успеха, подчеркнула Е.А. Каспарова, является ранняя диагностика и незамедлительное лечение. Далее докладчик подробно остановилась на результатах лечения группы пациентов с акантабемным кератитом, которые позволили автору сделать следующие выводы. Использование контактных линз повышает риск развития АК, особенно в случаях нарушения правил их обработки и хранения. АК является относительно редким, но чрезвычайно тяжелым заболеванием переднего сегмента глаза, потенциально угрожающим зрению.

Поскольку АК в большинстве случаев имеет сходство с кератитами другого происхождения, он может быть заподозрен на основании анамнеза: применения КЛ, нарушения правил их обработки, выраженного болевого синдрома, склонности к прогрессированию без четко выраженных ремиссий, отсутствия эффекта от антибактериальной и противовирусной терапии. Развитие кольцевидного инфильтрата и кератоневрита весьма характерно для АК.

КФМ роговицы в значительной части случаев (2/3) позволяет обнаружить цисты акантамебы в эпителии и строме роговицы. Наиболее информативным является патогистологическое исследование операционного материала — удаленных дисков роговицы (окрашивание по Романовскому). В отдельных случаях АК цисты и трофозоиты акантамебы могут не обнаруживаться.

При ранней постановке диагноза и немедленном начале лечения АК легкой и средней тяжести выздоровление отмечали в короткие сроки (14-22 дня). Применяли препараты с амебицидным действием (хлоргексидин 0,025%, пиклоксидин («Витабакт»), полигексаметилен-бигуанид («Комфорт-дропс»), дифлюкан 0,2%, антибактериальные капли и другие средства, доступные в России, в виде частых инстилляций. Консервативное лечение позволило добиться клинического выздоровления у 66% пациентов. Наилучшие результаты отмечались при легких и среднетяжелых формах АК.

У трети пациентов наблюдались смешанные формы кератита — сочетание акантамебной инфекции с бактериальной (Ps.aeruginosa, St.aureus, Str.viridans). Это делало АК трудноразпознаваемым, так как на первый план выходила картина бактериального кератита. Наблюдалось также сочетание АК и герпетического кератита.

В комплексной терапии кератитов смешанного генеза (АК + бактериальная или АК + герпетическая инфекция) использовали сочетание антисептических препаратов с амебицидным действием и антибактериальных средств, либо индуктором интерферона Полудан и другими противогерпетическими препаратами (Валтрекс, Ацикловир).

Кортикостероидные препараты в ранние сроки не применяли в связи с их местным иммунодепрессивным эффектом и потенциальной способностью активировать акантамебный кератит.

Острота зрения после АК чаще оставалась сниженной вследствие стойких помутнений роговицы и составила от 0,35 до 0,9 с коррекцией.

К применению лечебной кератопластики при АК следует относиться с осторожностью в связи с высоким риском рецидива АК и развития осложнений. Предлагается ограничить ее применение только особо тяжелыми, не поддающимися консервативной терапии и прогрессирующими смешанными кератитами, прежде всего с присоединением Pseudomonas aeruginosa. Также лечебная кератопластика показана в случаях АК с угрозой перфорации или распространения процесса на склеру.

В связи с тем, что цисты акантамеб длительно сохраняются в строме роговицы даже после клинического выздоровления, больным, перенесшим АК, требуется длительное (6 мес.-1,5 года) профилактическое применение 2-х бигуанидных препаратов, обладающих цистицидным действием («Комфорт-дропс» и 0,025%, раствор хлоргексидина биглюконата или «Витабакт») в виде инстилляций 2 р/д.

С.В. Сдобникова (Москва) в своем докладе представила современные подходы к лечению диабетической ретинопатии. Остановившись на проблемах, возникающих при лечении диабетической ретинопатии, докладчик отметила проблему классификации. Современная классификация диабетической ретинопатии была сформулирована в 1980 году. С тех пор претерпели серьезные изменения подходы и результаты витреоретинальной хирургии, появились ингибиторы VEGF и т.д. В практическом здравоохранении необходима классификация, которая четко определяла бы основные скриннинговые понятия, такие как определение пролиферативной стадии, т.е. возникновение патологического ангиогенеза. Вся классификация ДР может быть сведена к наличию или отсутствию новообразованных сосудов ДЗН или сетчатки. Основным лечением неоваскуляризации сетчатки и ДЗН при сахарном диабете является панретинальная лазеркоагуляция. Существующая классификация основана на представлении о неуклонном прогрессировании ДР у всех пациентов, что не соответствует действительности. Существует достаточно высокий процент пациентов с сахарным диабетом и ДР, у которых возникает спонтанное регрессирование процесса на любой стадии заболевания, включая пролиферативную ДР, без участия офтальмологической помощи.

Докладчик обратила внимание на то, что панретинальная лазеркоагуляция (ПЛК) всегда усиливает диабетический макулярный отек. Известно, что препролиферативная стадия, как правило, сочетается с диабетическим макулярным отеком, и выполнение панретинального объема коагуляции приведет к снижению зрения у пациента, при этом сама манипуляция является профилактикой патологического ангиогенеза.

Таким образом, отметила С.В. Сдобникова, современные взгляды на течение ДР заключаются в том, что диабетические поражения сетчатки имеют два принципиально отличных нарушения: обратимые и необратимые. Обратимыми являются «классические» проявления ДР, выявляемые при офтальмоскопии без применения специальных методов исследования: капиллярные микроаневризмы, интраретинальные кровоизлияния, интраретинальная экссудация протеинов и липидов, отек сетчатки, патологические неососуды сетчатки и/или ДЗН. Необратимые изменения выявляются при помощи специальных методов исследования: патоморфологические исследования, когда наблюдается потеря перицитов капиллярами и формирование зон стойкой капиллярной окклюзии на более поздних стадиях (выявляются при флюоресцентной ангиографии сетчатки).

Диабетическая ретинопатия характеризуется волнообразным течением со склонностью в ряде случаев к спонтанным ремиссиям и периодическому обострению. Спонтанная ремиссия при пролиферативной диабетической ретинопатии не угрожает прогрессированием тракционной деформации сетчатки, однако не гарантирует отсутствия рецидива неоваскуляризации впоследствии. Основная тактика лечения: контроль гликемии (гликозилированный Hb), АД, состояния свертывающей системы крови. Спонтанная ремиссия всегда симметрична и возникает на обоих глазах.

Критерием эффективности ПЛК является обратное развитие всех признаков ДР, регресс новообразованных сосудов. Та же тактика применяется и при рецидиве неоваскуляризации после полной ремиссии.

Важным вопросом, по мнению докладчика, является применение ингибиторов VEGF при пролиферативной стадии ДР. Необходимо помнить, что инъекции VEGF вызывают быструю ремиссию, которая всегда сопровождается фиброзом, при этом фиброз сопровождается тракционной отслойкой сетчатки. С.В. Сдобникова подчеркнула, что пролиферативная стадия ДР в любой степени выраженности не является показанием к интравитреальным инъекциям ингибиторов VEGF. При далеко зашедшей стадии диабетической ретинопатии проводится витрэктомия, демонстрирующая высокие функциональные результаты.

Значительной проблемой при сахарном диабете является диабетический макулярный отек (ДМО). Методы лечения ДМО — лазеркоагуляция (лидирующее место), витрэктомия, интравитреальное введение стероидов или ингибиторов ангиогенеза, коррекция системных нарушений. На сегодняшний день основной задачей является выявление оптимальных комбинаций существующих методов лечения макулярного отека и вариантов из преемственности.

Свое выступление профессор В.Р. Мамиконян (Москва) обозначил как «Глаукома — штампы, версии, противоречия, компромисс» и предложил разобраться, насколько определения «многофакторная, полиэтиологическая, полипатогенетическая, нейродегенеративная, загадочная, коварная…» обоснованы и необходимы для научных исследований. Для ответа на вопрос, почему именно глаукому наделили таким количеством определений, профессор В.Р. Мамиконян обратился к истории вопроса, кратко охарактеризовав различные концепции патогенеза глаукомы, начиная с первой (по времени появления): глаукома — заболевание, проявляющееся повышением ВГД, приводящим к атрофии зрительного нерва. С формированием этой концепции был декларирован важнейший в офтальмологии единый среднестатистический стандарт нормы ВГД — 21-22 мм рт.ст.

Причинами пересмотра концепции патогенеза глаукомы явились следующие факторы: развитие глаукомы без превышения декларированного стандарта нормы ВГД («нормотензивная» глаукома); отсутствие глаукомы при ВГД, превышающем декларированный стандарт нормы («офтальмогипертензия»).

К настоящему времени известны новые факторы патогенеза глаукомы: сосудистые нарушения в системе кровоснабжения ЗН; эксайтотоксичность глутамата; дисбаланс ЛД и ВГД; склеропатические изменения; различная толерантность ЗН к ВГД; индивидуальная норма ВГД. Наряду с вышеперечисленными факторами существуют альтернативные теории: нейроваскулярная (сосудистая), метаболическая, теории ликворной гипотензии, первичной склеропатии, индивидуальной нормы ВГД.

Эксперт подробно остановился на характеристике каждой теории патогенеза глаукомы, которые, по его мнению, содержат много противоречий.

В основе теории нейроваскулярной и метаболической теории первичной нейропатии лежит генетически обусловленная первичная нейропатия сосудистого или метаболического происхождения, снижающая устойчивость зрительного нерва к компрессионному воздействию даже нормального ВГД. Исходя из этого, можно сделать вывод, что глаукома — первично нейродегенеративное заболевание и не является следствием повышения ВГД. Теория ликворной гипотензии основана на относительно низком ликворном давлении, которое приводит к прогибанию решетчатой пластинки ДЗН (глаукомной экскавации) под компрессионным воздействием, в том числе и нормального ВГД. На фоне инволюционной дегенерации структур склеральной оболочки глаукомные изменения в дренажной и сосудистой системах глаза, а также снижение сопротивляемости решетчатой пластинки к компрессионному воздействию ВГД являются следствием имеющейся первичной склеропатии — теория первичной склеропатии.

Каждый глаз обладает генетически детерминированным диапазоном оптимального давления, верхняя граница или максимум которого может быть как выше, так и ниже статистической нормы в 21 мм рт.ст. Индивидуальная норма ВГД является важнейшим физиологическим фактором, обуславливающим на каждом глазу присущий только ему критический уровень внутриглазного давления, превышение которого становится одним из основных звеньев патогенетического механизма глаукомной нейропатии. Концепция индивидуальной нормы содержит ответ на основной вопрос, ставший причиной радикального пересмотра изначальной теории глаукомы и поиска альтернативных механизмов ее развития: «Почему глаукома почти в половине случаев развивается при ВГД ниже 21 мм рт.ст. и не развивается даже при значительном превышении стандарта нормы?»

Несмотря на некоторые противоречия в теориях патогенеза первичной открытоугольной глаукомы, они могут быть выстроены с некоторыми допусками в общую схему, которую профессор Мамиконян представил в виде «этиопатогенетической пирамиды», в основу которой была положена этиология с генными факторами; вершину венчала глаукомная атрофия зрительного нерва. Промежуточные ступени, обозначенные как «механизм действия» и «проявления» были представлены, с одной стороны, теориями инволюционной дегенерации структур склеральной оболочки, повышения ВГД, включая концепцию индивидуальной нормы. Другая ветвь в пирамиде представляла новейшие взгляды на развитие глаукомы. Это и первичная нейропатия, и ликворная гипотензия, и первичная склеропатия. Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что глаукома — инволюционное, наследуемое заболевание, проявляющееся повышением ВГД, приводящее к компрессионной оптической нейропатии и атрофии зрительного нерва.

Известно, что повышение ВГД является основной причиной повреждения зрительного нерва, существование глаукомы с низким давлением и группы больных с нестабильным течением (несмотря на стабилизацию ВГД) первичной открытоугольной глаукомы позволяют предположить, что в патогенез глаукоматозных повреждений могут быть вовлечены и другие факторы, в частности, сосудистые нарушения. Согласно рекомендациям Европейского глаукомного общества «…сосудистые факторы имеют место в патогенезе глаукомы… Гемодинамические нарушения можно оценить несколькими методами, но их роль в клинической практике еще предстоит определить… Клиническая значимость исследований кровотока при глаукоме неясна…» В заключение профессор В.Р. Мамиконян резюмировал: «Глаукома — инволюционное, семейно наследуемое заболевание, проявляющееся превышением индивидуально переносимого уровня ВГД, приводящим к компрессионной оптической нейропатии и атрофии зрительного нерва».

Г.А. Осипян (Москва) выступил с докладом «Хирургия кератоконуса: альтернативы сквозной кератопластики». «Этапное» определение патологического процесса при кератоконусе (КК) подразумевает выделение следующих последовательных этапов заболевания: прогрессирующие дистрофические изменения роговицы; изменения формы, сопровождающиеся усилением рефракции и нарушением регулярности роговицы; вторичное истончение стромы; протрузия «верхушки» КК. Течение заболевания условно можно разделить на быстрое прогрессирование, медленное и чередование периодов прогрессирования и стабилизации. Основным методом хирургического лечения развитых стадий кератоконуса (III, IV стадии по Amsler 1961 г.) многие годы являлась сквозная кератопластика (СКП). С внедрением в практику нового оборудования и хирургических технологий стратегия и тактика кератопластики претерпели серьезные изменения. Показания к СКП при кератоконусе являются кератоконус IV ст. (при выраженном рубцевании всех слоев роговицы с вовлечением в патологический процесс клеток ЗЭР); исход острого кератоконуса. Селективная кератопластика — основа современной хирургии КК. Цель современной кератопластики при лечении заболевания заключается в максимальном сохранении прозрачных структур роговицы реципиента в результате избирательного воздействия и замещения только пораженных слоев роговицы. Альтернативой сквозной кератопластики (операции выбора при развитых стадиях кератоконуса) может служить полная стромопластика роговицы (ПСП или ГППКП); бандажная лечебно-оптическая кератопластика (БЛОК). Полная стромопластика роговицы представлена следующими технологиями: собственная модифицированная техника «Big bubble», собственная техника вискоабляции десцеметовой мембраны, удаление десцеметовой мембраны трансплантата. Эффективность бандажной лечебно-оптической кератопластики (БЛОК) заключается в остановке прогрессирования кератоконуса, в улучшении оптических свойств роговицы. К преимуществам БЛОК относятся малоинвазивность и относительная безопасность. К интра- и послеоперационным рискам можно отнести перфорацию десцеметовой мембраны и продолжительный отек трансплантата и собственной роговицы. Широкое внедрение ПСП роговицы и операции БЛОК в качестве альтернатив СКП позволили существенным образом повысить результативность и снизить количество осложнений хирургии кератоконуса.

Д.м.н. И.А. Лоскутов (Москва) в лекции «Слезозамещение или протекция?» подробно остановился на свойствах трегалозы, не редуцирующего дисахарида глюкозы, который синтезируется как ответ клеток на воздействие различных стрессовых факторов окружающей среды. Важно отметить, что после лечения трегалозой наблюдается уменьшение выраженности повреждения роговицы, индуцированного УФ-лучами спектра В, вызванного активными формами кислорода и азота, и уменьшение выраженности изменений оптических свойств роговицы. Трегалоза способна защищать клетки эпителия роговицы от высушивания; эффективна при лечении умеренно выраженного/тяжелого синдрома «сухого глаза»; может улучшить внешний вид поверхности глаза при поражении эпителия роговицы, вызванном ее высушиванием, путем подавления апоптоза. Показатель неровности поверхности глаза был значительно ниже после лечения трегалозой. Трегалоза поддерживает гладкость поверхности эпителия роговицы в условиях высушивания.

В ходе выступления И.А. Лоскутов отметил, что проблема медикаментозной терапии больных с ССГ в последние годы привлекает все большее внимание офтальмологов в связи с ростом распространенности ССГ и увеличением ассортимента препаратов «искусственной слезы». По мнению экспертов, представляется целесообразным проведение скрининга цитотоксичности широкой линейки слезозаместительных препаратов с использованием тест-систем на основе клеточных культур, а также исследование свойств этих препаратов на модели «сухого глаза» in vitro. Докладчик обратил внимание слушателей на существование прямой зависимости между концентрацией исследуемых препаратов в питательной среде и их цитотоксичностью. Глазные капли «Теалоз», не содержащие в своем составе консервант, не оказывали цитотоксическое действие на клетки при всех используемых концентрациях. Полученные данные свидетельствуют о том, что у больных СД с ССГ легкой степени при использовании препарата «Теалоз» отмечается значительное уменьшение проявлений «сухого глаза», что позволяет рекомендовать этот препарат как в качестве монотерапии при ССГ легкой стадии, так и в комбинации с другими средствами в более тяжелых случаях.

Профессор В.П. Еричев (Москва) поделился опытом применения препарата бромфенак. Любое повреждение липидного слоя клеточных мембран сопровождается большим выбросом фосфолипидов, которые, взаимодействуя с ферментом фосфолипазой, способствуют образованию арахидоновой кислоты. Если в этот биохимический процесс вступает циклооксигеназа, то в результате ее взаимодействия с арахидоновой кислотой образуются простагландины, оказывающие известное воздействие на послеоперационное состояние. Если с арахидоновой кислотой во взаимодействие вступает липооксигеназа, это приводит к образованию лейкотриенов, также образующие вещества провоспалительного действия.

Задача офтальмологов заключается в максимальной нейтрализации действия лейкотриенов или простагландинов. Для этого в офтальмологической практике применяются препараты стероидного и нестероидного действия. В случае применения стероидов цикл прерывается на уровне взаимодействия фосфолипазы с фосфолипидами; в случае действия НПВС цикл прерывается на уровне взаимодействия циклооксигеназы с арахидоновой кислотой. Как показывают исследования, воздействие этих двух лекарственных препаратов, относящихся к разным фармакологическим группам, не одинаково. Результаты многочисленных исследований свидетельствуют о том, что действие НПВС гораздо предпочтительнее, по сравнению со стероидными препаратами. Сходство между НПВС и кортикостероидами наблюдается только в их противовоспалительном действии.

Асептическое воспаление проявляется в различных формах: боль, эффект Тиндаля, миоз, макулярный отек, повышение ВГД.

Влияние простагландинов и лейкотриенов на гемоофтальмический барьер проявляется в виде эффекта Тиндаля: во влаге передней камеры появляются воспалительные клетки, элементы белков, протеина, что приводит к опалесценции влаги передней камеры. По степени опалесценции судят о выраженности асептического воспалительного процесса. Нарушение гематоретинального барьера, как правило, может заканчиваться возникновением кистозного макулярного отека, с чем иногда приходится сталкиваться хирургам после выполнения полостных офтальмологических вмешательств.

Воздействие простагландинов на радужку приводит к миозу, и применение НПВС в значительной степени нивелирует это явление и создает благоприятные условия для работы хирурга.

Большое влияние простагландины как медиаторы воспаления могут оказывать на нервные окончания роговой оболочки, что вызывает болевой синдром, с чем довольно часто встречаются офтальмологи в хирургической практике.

Важным с точки зрения клинических проявлений представляется действие простагландинов на уровень ВГД. Нередко ВГД повышается даже после чадящих хирургических вмешательств (факоэмульсификация). Повышение ВГД связано с отеком трабекулярной ткани и блокированием дренажной сети воспалительными элементами, которые в той или иной степени образуются во влаге передней камеры.

Нередко действие простагландинов выражается в появлении гиперемии конъюнктивы.

Для купирования этих явлений применяются НПВС. Список этих препаратов значительный, практически каждый год на рынке появляются новые НПВС. Одним из таких препаратов является бромфенак. Исследования японских ученых показали, что препарат является наиболее активным среди НПВС, это — первый НПВС для офтальмологического применения, одобренный для инстилляций дважды в сутки. Бромфенак применяется как препарат симптоматической терапии при воспалении наружного отдела и переднего отрезка глаза: при блефарите, конъюнктивите, склерите, включая эписклерит, и при послеоперационном воспалении. Доказано увеличение проницаемости препарата в ткани глаза, что приводит к пролонгации анальгезирующего и противовоспалительного эффекта, а также к увеличению подавляющего действия на ЦОГ-2, это препятствует образованию избыточного количества простагландинов.

Сравнительные клинические исследования, проведенные во многих странах, свидетельствуют о том, что бромфенак по сравнению с аналогичными препаратами (пранопрофен) является более эффективным препаратом: общий уровень эффективности при постоперационном воспалении составил 83,8% (пранопрофен — 67,6%); частота развития неблагоприятных побочных реакций в группе бромфенака составила 0,9% (в группе пранопрофена — 1,8%). Преимущества бромфенака связаны с тем, что препарат, благодаря наличию атома брома, легко проникает в ткани роговицы; содержание препарата в тканях глаза в терапевтической концентрации поддерживается в 12-часовом интервале.

В 2013-2014 годах в России также были проведены сравнительные исследования бромфенака (Накван) 0,1% концентрации и диклофенака. Основным показанием к проведению клинических исследований было купирование асептического воспалительного процесса у пациентов, перенесших ФЭК. Исследования показали более выраженное действие бромфенака (инстиллировался 2 р/д) по сравнению с диклофенаком (инстиллировался 4 р/д).

Более высокая эффективность препарата, по сравнению с контрольной группой, была доказана при лечении такой патологии, как блефариты, склериты, конъюнктивиты.

Большой интерес вызывает применение бромфенака в качестве вспомогательного компонента в лечении заболеваний, которые требуют применения ингибиторов ангиогенеза. Эффективность заключается в том, что использование бромфенака в сочетании с анти-VEGF терапией значительно сокращает число инъекций.

В заключение профессор В.П. Еричев отметил, что Накван обладает выраженным противовоспалительным и анальгезирующим действием у пациентов, перенесших ФЭК. Применение препарата Накван повышает комплаентность; частота и характер нежелательных явлений не превышает аналогичные осложнения в случае применения других НПВС.

Об опыте применения инфразвукового пневмомассажа с кардиоимпульсом в комплексном лечении нарушений аккомодации при аномалиях рефракции рассказала профессор Е.Н. Иомдина (Москва). Комплексное лечение, включающее инфразвуковой кардиоимпульсный пневмомассаж в сочетании с инстилляциями 2,5% ирифрина и низкоинтенсивной лазерстимуляцией цилиарного тела на аппарате «Макдэл 09», способствует улучшению состояния аккомодации и снижению темпа прогрессирования миопии. Исчезновение астенопических явлений является достаточным основанием рекомендовать включение этого вида функционального лечения в систему реабилитационных мероприятий пациентов, чья деятельность связана со значительной зрительной нагрузкой, в частности, длительно работающих за компьютером или занимающихся каким-либо видом другого зрительно напряженного и прецизионного труда.

Доклад «Лазерное лечение первичной открытоугольной глаукомы: традиции и инновации» представила Т.В. Соколовская (Москва). Докладчик рассказала о результатах эксперимента YAG-лазерной активации трабекулы (YAG-ЛАТ). Было выявлено, что YAG-ЛАТ и СЛТ не приводят к выраженным деструктивным изменениям в цилиоангулярной зоне и, в частности, к разрушению трабекулярной сети, что подтверждает малую травматичность методов. YAG-ЛАТ и СЛТ имеют минимальный риск осложнений, могут быть проведены в амбулаторных условиях. Нормализация офтальмотонуса после проведенного лазерного вмешательства достигнута в 88% случаев у пациентов 1 группы, в 81% — во 2 группе и в 86 % случаев — у пациентов 3 группы, что подтверждает эффективность методов в лечении больных ПОУГ. Стабилизация зрительных функций, показателей состояния зрительного нерва у подавляющего большинства исследуемых пациентов позволяет сделать заключение о стабилизации глаукоматозного процесса после проведенного лазерного лечения. В отличие от СЛТ, YAG-лазерная активация трабекулы может быть использована для лечения ПОУГ, независимо от наличия или отсутствия пигментации структур трабекулярной зоны, однако ее результаты менее стабильны в случае выраженной пигментации структур дренажной зоны. YAG-ЛАТ и СЛТ могут быть использованы для лечения пациентов с начальными стадиями ПОУГ при неэффективности гипотензивной терапии, невозможности пациентом выполнять назначения врача, наличии противопоказаний к хирургическому лечению.

В завершении репортажа, хочется поблагодарить организаторов, которые приложили массу усилий, чтобы конференция состоялась. В ходе работы участники и эксперты обсуждали самые актуальные научные темы, которые касались практически всех областей офтальмологии. Каждое выступление было содержательным и интересным. Оргкомитет сумел создать единое информационное пространство, где у экспертов была возможность предложить последние наработки, а у слушателей — заинтересованность познакомиться с результатами новых исследований и, главное, обменяться опытом. Во время работы конференции была создана деловая атмосфера, где каждый участник смог почувствовать себя частью единого сообщества офтальмологов.

Материал подготовил ***Сергей Тумар***

К вершинам офтальмохирургии с оборудованием Nidek

Сателлитный симпозиум компании **MD Vision**

Президиум: член-корреспондент РАН, профессор В.В. Нероев, профессор М.М. Шишкин, профессор А.Ю. Слонимский.

3 октября 2017 г. в рамках Российского общероссийского офтальмологического форума (РООФ – 2017) прошел сателлитный симпозиум, организованный при участии компании MD Vision, «К вершинам офтальмохирургии с оборудованием Nidek».

Во вступительном слове главный специалист-офтальмолог Минздрава РФ, член-корреспондент РАН, директор МНИИ ГБ им. Гельмгольца, профессор В.В. Нероев отметил, что продукция компании Nidek прекрасно зарекомендовала себя на российском офтальмологическом рынке, обеспечивая офтальмологов высокоэффективным и высокотехнологичным оборудованием. Ведущие отечественные офтальмологические центры и небольшие региональные клиники активно и с большим успехом используют технику производства Nidek.

Первый доклад на тему «Двигаясь дальше с CV-9000 Nidek» представил доктор Samson Adel Vergel (Филиппины), в котором докладчик поделился собственным опытом работы с оборудованием Nidek. В начале своей хирургической карьеры автору пришлось столкнуться с проблемами, связанными с ультразвуком и системой управления гидравликой, что порождало нежелательную постокклюзионную волну, приводило к опустошению камеры и коллапсу. Чрезмерное использование энергии ультразвука нередко приводило к ожогу роговицы и повреждению внутренних структур глаза. Над решением этих проблем работали многие производители офтальмологического оборудования, и победителем стала компания Nidek, представившая комбайн CV 9000. Далее докладчик подробно остановился на технических аспектах таких характеристик аппарата, как «безопасность», «результативность», «эффективность». Важнейшей особенностью факомашины CV 9000, по мнению доктора Samson Adel Vergel, является система, позволяющая отключать ультразвук при окклюзии наконечника и останавливать работу прибора. Это приводит к сокращению времени работы ультразвука, снижению расхода энергии и времени, при этом сводится к минимуму опасность разрыва капсулы. Машина останавливается даже в том случае, когда педаль управления не контролируется хирургом.

Подробные исследования вмешательств по поводу катаракты, проведенных автором на аппарате CV 9000 и на факомашинах других производителей, показали, что CV 9000 дает 30% ультразвука, в то время как другие аппараты — 50%; хирург тратит меньше времени на проведение одной операции с использованием CV 9000, чем при работе на машинах других производителей.

Таким образом, делает вывод доктор Samson Adel Vergel, факомашина CV 9000 гарантирует максимально высокую безопасность вмешательства, обеспечивает более высокую скорость работы хирурга, способствует сокращению расходования энергии, снижению времени на проведение одной операции, что уменьшает стоимость лечения одного пациента и приводит к росту прибыли, получаемой хирургом и стационаром.

Президиум

С докладом «Практическое применение и сравнение результатов и характеристик факоэмульсификатора CV-30000 фирмы Nidek» выступил С.Г. Игнатьев (Москва). Цель исследования, о котором доложил С.Г. Игнатьев, заключалась в изучении адекватности использования факоэмульсификатора CV-30000, а также в сравнении технических возможностей факомашин этого класса; в сравнении результатов проведения операции на аппаратах CV-30000 фирмы Nidek и Constellation фирмы Alcon и особенностей послеоперационного течения клинического процесса; в сравнении потенциальных возможностей использования аппаратов CV-30000 фирмы Nidek и Constellation фирмы Alcon.

Технологические особенности двух аппаратов, по мнению докладчика, схожие, однако интерфейс «общения» с аппаратом более простой у CV-30000, что обеспечивает более легкий контакт медперсонала с прибором; заложенный срок эксплуатации по паспорту CV-30000 — 15-17 лет, Constellation — 10-12 лет; CV-30000 обладает возможностью более интенсивного освещения при проведении витреоретинальных манипуляций; скорость витрэктомии CV-30000 — до 8000 резов (Constellation — до 5000 резов). Единственный параметр, в котором CV-30000 проигрывает Constellation — инфузионное давление: CV-30000 — 10-100 мм рт.ст.; Constellation — 0-120 мм рт.ст.

Анализ клинических результатов операций по поводу катаракты (532 операции с использованием CV-30000 и 1074 операции с использованием Constellation) и витреоретинальных вмешательств (164 операции с использованием CV-30000 и 399 операций с использованием Constellation), проведенных в ЕМС, позволили авторам сделать следующие выводы: полученные клинические результаты при применении факомашин модели CV-30000 фирмы Nidek и модели Constellation фирмы Alcon — равнозначные; сравнение технических особенностей и рабочих характеристик тестируемых аппаратов свидетельствует о незначительных преимуществах, по мнению авторов, аппарата CV-30000, за исключением возможности инфузионного давления; сравнительные характеристики, потенциально заложенные в обеих моделях, их возможности теоретически и практически совпадают; более простой интерфейс факоэмульсификатора CV-30000 фирмы Nidek облегчает, по мнению авторов, взаимодействие аппарата с медперсоналом; различие в возможности программируемой педали — наличие у модели Constellation фирмы Alcon возможности подключения ультразвука при разном уровне вакуума в режиме факоаспирации за счет наличия кнопок бокового нажима — является отличием, но, на взгляд авторов, не преимуществом.

Заключительный доклад «Витреоретинальная хирургия федерального многопрофильного центра в XXI веке» представил профессор М.М. Шишкин (Москва), в котором автор рассказал о становлении и развитии офтальмологической клиники Пироговского центра. В 2003 году на базе Республиканской больницы была создана кафедра, клиника глазных болезней. Из оборудования в распоряжении офтальмологов был аппарат OERTLI, позволявший выполнять только факоэмульсификацию и витрэктомию переднего отрезка, портативный микроскоп Takagi с ручным управлением, отечественный витреотом конструкции Л.В. Кассовского и Г.Е. Столяренко. В конце 2003 года в клинику был поставлен первый комбайн CV 24000. По сравнению с комбайном Alcon первого поколения для витреальной хирургии, который использовал в своей практике М.М. Шишкин, аппарат CV 24000, со скоростью 800 резов/мин., был огромным шагом вперед. В 2005 году был поставлен второй комбайн CV 24000. Аппарат имел перистальтическую помпу; витректор позволял делать от 600 до 1500 резов/мин.; комбайн был оснащен системой Fluid-gas exchange, интраокулярными ножницами, надежной системой ультразвука, двумя галогеновыми источниками света. Аппарат CV 24000 позволял проводить хирургию в формате 20 G, без портов. Благодаря комбайну, отметил профессор М.М. Шишкин, в офтальмологической клинике появилась возможность проводить практически все манипуляции как на переднем, так и на заднем отрезке глазного яблока. В 2005 году в клинику поступил операционный лазер 810 нм производства компании Nidek, позволивший проводить эндолазерную коагуляцию сетчатки, трансскleральную термотерапию, трансскleральную циклокоагуляцию. За 12 лет эксплуатации комбайн и лазер ни разу не выходили из строя.

Доктор Samson Adel Vergel

Офтальмологическая клиника Национального медико-хирургического центра имени Н.И. Пирогова, федеральное медицинское учреждение, в котором бесплатно (по квоте Фонда ОМС) получают лечение пациенты из различных регионов страны, постепенно становился одним из центров витреальной хирургии. В клинике проводились такие сложные вмешательства, как комбинированная ВРХ меланом с последующей эндорезекцией опухоли. Технология операции была разработана в Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. На первом этапе с помощью лазера трансскleрально проводится «проваривание» опухоли, через 7-8 дней опухоль теряет жизнеспособность, затем, на втором этапе, с помощью витреотома она «съедается», как творог, без единой капли крови. Выполнялась реконструктивная хирургия с применением технологий, разработанных в ВМА им. Кирова, это — лечение последствий травм, удаление осколков, санация периферии глазного дна, органосохраняюще операции на глазах с субатрофией. Эти вмешательства на протяжении многих лет выполнялись с помощью комбайна CV 24000, лазера 810 нм, с использованием силиконового масла, тяжелой жидкости. С получением в 2005 году второй машины CV 24000 хирургические вмешательства стали проводиться на двух операционных столах. Возросло количество пациентов с пролиферативно-диабетической ретинопатией, тяжелой соматической патологией, которым часто отказывали в лечении другие медицинские учреждения. Результаты лечения, подчеркнул профессор М.М. Шишкин, были «очень неплохими, даже в случаях, когда пациенту удается вернуть сотые, они начинают самостоятельно ходить и не только обслуживать себя в быту, но и самостоятельно приходить на осмотры».

По данным на конец 2005 года, количество операций, благодаря наличию двух машин Nidek, возросло по сравнению с 2004 годом с 1005 до 1156; количество пролеченных пациентов увеличилось с 732 до 986 человек. Полученные результаты лечения пациентов, а также наличие современного операционного оборудования способствовало тому, что была организована кафедра глазных болезней Института усовершенствования врачей (2004 год), стали проводиться циклы по витреоретинальной хирургии, были сформированы первые группы клинических ординаторов.

Благодаря фирме Nidek клиника получила наконечники 23 G, что привело к значительному снижению послеоперационных осложнений. Офтальмологи клиники предлагали варианты щадящего 2-портового доступа с применением инструмента калибром 20 G: бимануальная техника, при которой ирригационная канюля совмещена со светодиодом; применение двух склеростом и ирригационной канюли. Технология 23 G уменьшает размер склеростом, исключает повреждение склеры при замене инструментов.

Профессор М.М. Шишкин особо отметил, что фирма Nidek быстро реагирует на запросы времени. Через некоторое время появляется хирургическая технология 25, 27 G, и в 2013 году в клинике заработал новый комбайн CV 30000 – FORTAS, хирургическая система для хирургии катаракты и ВРХ. Скорость аппарата достигает 5000 резов/мин.; появилась возможность применения наконечников 25, 27 G; наличие порта для подачи силиконового масла; возможность соединения комбайна с лазером, что позволяет сэкономить пространство в операционной. Благодаря новейшим технологиям количество пролеченных пациентов значительно выросло — с 1347 в 2014 году до 1848 в 2016 году; из 1499 операций, выполненных в 2016 году, 685 — сложнейшие операции на сетчатке и стекловидном теле, в чем большая заслуга комбайна Nidek последнего поколения. При этом докладчик обратил внимание, что комбайн CV 24000 по-прежнему находится в рабочем состоянии и при необходимости успешно работает.

Коснувшись экономической стороны вопроса, профессор М.М. Шишкин отметил, что аппараты DORC и Constellation, имеющиеся в распоряжении клиники, также «достаточно прилично выполняют свои функции в витреальной хирургии», но расходные материалы, поставляемые компанией Nidek, экономически более выгодны.

Завершая свое выступление, докладчик подчеркнул, что становление и развитие витреоретинальной хирургии в Пироговском центре в XXI веке базируется на новейших разработках концерна Nidek, которые обладают высокой надежностью, широкими возможностями, долговечностью и экономичностью.

Подводя итог работе сателлитного симпозиума, главный специалист-офтальмолог Минздрава РФ, член-корреспондент РАН В.В. Нероев отметил, что с техникой Nidek отечественные офтальмологи находятся на вершине офтальмохирургии, что широчайшие возможности этой продукции позволяют хирургам быть чрезвычайно эффективными в борьбе со слепотой и слабовидением.

Материал подготовил
Сергей Тумар

Открыт памятник академику С.Н. Федорову

29 сентября 2017 года на территории комплекса МНТК «Микрохирургия глаза» состоялось торжественное открытие памятника академику С.Н. Федорову. На церемонии присутствовали: министр здравоохранения РФ В.И. Скворцова, члены Совета Федерации Федерального Собрания, ответственные работники Минздрава, соратники и друзья С.Н. Федорова, сотрудники МНТК «Микрохирургия глаза», руководители и сотрудники офтальмологических клиник Москвы, представители фирм-производителей офтальмологического оборудования.

С приветственным словом выступил генеральный директор ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», профессор А.М. Чухраёв. «В череде мероприятий, проводимых в год 90-летия со дня рождения выдающегося офтальмолога, это знаменательное событие занимает особое место. Великий русский ученый, врач, учитель, гражданин своей страны, Герой Социалистического Труда, академик Российской академии наук, политик, экономист, организатор, строитель. Этот список можно продолжать бесконечно. К каждому из этих определений необходимо добавить два слова: «новатор», «первопроходец». Проходящие годы делают заслуги Святослава Николаевича только ярче, подтверждая вышесказанное. Никому из ученых, организаторов не удавалось в столь короткий срок сделать так много, как это сделал Федоров. Несколько десятилетий назад в Советском Союзе были созданы МНТК. После распада страны, хаоса в экономике, дефолта и других потрясений из всех комплексов выжил только один, МНТК «Микрохирургия глаза». Историки долго будут изучать феномен Федорова, человека, в детстве не обласканного судьбой, так много сделавшего для своей Родины. Философия, идеология, заложенная при создании института, работают сполна на тех, кому академик посвятил всю свою жизнь. И сегодня миллионы людей идут к Федорову за помощью. Святослав Николаевич говорил: «Человек стоит того, что он оставил после себя». Только перечисление того, что сделал основатель МНТК, заняло бы много времени. Главное, на мой взгляд, это — философия новаторства и любви к своей профессии как фундамент успехов. Это — плеяда блестящих учеников и последователей, а главное — не обманутая надежда пациентов видеть мир. Сейчас, когда повсеместно идет разрушение мемориалов, в России они создаются, сохраняя память о тех, кому мы обязаны своими успехами, память о тех, кто вывел российскую офтальмологию на мировой уровень. Создание памятника — это результат коллективных усилий, идейная и творческая составляющая, организация и труд многих людей, которые вложили душу и силы в этот проект. Идею сохранения памяти великого офтальмолога современности, предложенную коллективом МНТК, воплотили в жизнь скульптор, рабочие и строители при поддержке учеников, коллег и партнеров. Памятник Святославу Николаевичу — это дань безграничного уважения и благодарности всего коллектива. Мы выполнили то, что хотели и должны были выполнить по велению души и сердца…»

Памятник академику С.Н. Федорову

На торжественной церемонии выступила член-корреспондент РАН, министр здравоохранения РФ В.И. Скворцова. Она, в частности, сказала: «У нас сегодня замечательный день, день открытия замечательного памятника великому человеку, выдающемуся офтальмологу, ученому, врачу, учителю С.Н. Федорову. В этом году Святославу Николаевичу исполнилось бы 90 лет, и весь мир 8 августа праздновал Всемирный день офтальмологии, который был приурочен ко дню рождения великого русского офтальмолога.

Уважаемые коллеги, Святослав Николаевич на многие десятилетия опередил обычный ход истории. Он был провидцем, основоположником совершенно новых направлений в офтальмологии. Достаточно сказать, что весь мир использует сейчас технологии рефракционных операций, которых не было до Святослава Николаевича. Люди во всем мире могут отказаться от очков и вернуть себе зрение. С именем С.Н. Федорова связано развитие имплантологии, протезирования, кератопротезирования, включение в офтальмологию лазерных технологий и большое количество других направлений. С.Н. Федоров был автором более 500 научных трудов, более 500 патентов и изобретений. Он оставил армию учеников и создал настоящую офтальмологическую империю в Российской Федерации. Безусловным венцом его деятельности явилось создание Центра, на территории которого мы находимся. В 1986 году Центр был открыт, кроме того, были открыты 11 филиалов во всех округах страны и филиалы в зарубежных странах, которые и сейчас продолжают функционировать и приносить радость видеть мир для огромного количества людей.

Дорогие коллеги! Я очень рада и горда тем, что и на сегодняшний день МНТК «Микрохирургия глаза» им. С.Н. Федорова является головным национальным центром офтальмологии нашей страны. Именно этот Центр задает правильный тон, методологию, научное направление развитию этой важнейшей отрасли медицины во всех регионах страны. Я рада видеть всех глубокоуважаемых руководителей филиалов МНТК, расположенных на Дальнем Востоке, в Восточной Сибири, в Центральной России, на Севере и на Юге, на всех наших территориях.

Спасибо вам, дорогие друзья, Вам, Александр Михайлович, за то, что вы сумели не только сохранить лучшее, что было заложено Святославом Николаевичем, вы развиваете эти направления. Я абсолютно согласна со словами С.Н. Федорова: «Человек стоит того, что он оставил после себя». И если то, что осталось, развивается, это и есть залог прогресса нашей Родины и нашей российской офтальмологии».

На церемонии открытия памятника также выступили: член Совета Федерации Федерального Собрания РФ В.И. Круглый, соратник и ученица С.Н. Федорова, профессор А.И. Ивашина, председатель Наблюдательного совета МНТК «Микрохирургия глаза», профессор М.Е. Коновалов, депутат Государственной Думы РФ, академик РАН Н.Ф. Герасименко, директор Чебоксарского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», профессор Н.П. Паштаев, вице-президент Всероссийского общества слепых В.В. Сипкин, к.м.н. О.Б. Клепинина, народный артист России, поэт И.Р. Резник, И.Е. Федорова.

В заключение торжественной церемонии генеральный директор ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», профессор А.М. Чухраёв вручил благодарственный диплом скульптору, члену Союза художников России Светлане Ивановне Фарниевой.

В ожидании начала церемонии

Встреча высоких гостей

Через мгновение памятник будет открыт

Ученики академика С.Н. Федорова

Министр здравоохранения РФ В.И. Скворцова и генеральный директор ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», профессор А.М. Чухраёв

Вручение диплома автору проекта, скульптору С.И. Фарниевой

Возложение цветов

«Прекрасные глаза — каждому»

8 августа 2017 г., в день рождения академика Святослава Николаевича Федорова, прошла Международная благотворительная акция «Прекрасные глаза — каждому».

Организатор акции: Фонд содействия развитию передовых медицинских технологий имени С.Н. Федорова.

В этом году акция была приурочена к 90-летию со дня рождения выдающегося офтальмолога современности. Благотворительная акция «Прекрасные глаза — каждому» является данью уважения памяти Святослава Николаевича Федорова, чьим девизом были слова «Доброта спасет мир».

Традиция ежегодно проводить благотворительную акцию «Прекрасные глаза — каждому» была заложена в 2000 году Ирэн Ефимовной Федоровой, учредителем и президентом Фонда содействия развитию передовых медицинских технологий имени С.Н. Федорова. Акция направлена не только на профилактику и лечение офтальмологических заболеваний, но и на сохранение духовного, профессионального наследия С.Н. Федорова.

С 2000 по 2017 гг. на благотворительной основе в рамках акции были проведены 98771 консультация и 6594 операции.

Фотографии предоставлены Фондом содействия развитию передовых медицинских технологий им С.Н. Федорова

100 лет совершенства

> стр. 1

заложившие и развившие традиции бизнеса, которым продолжает следовать руководство компании сегодня.

Сегодня Keeler — это всемирно известный бренд медицинской продукции, отличающейся высоким качеством и надежностью.

Keeler — это также неотъемлемая часть британской группы компаний Halma plc., занимающейся разработкой, производством и распространением продукции для обеспечения охраны здоровья людей и повышения качества их жизни. Halma plc. по праву считается одной из самых известных и уважаемых компаний Соединенного Королевства.

Именно Keeler стала первой фирмой группы Halma plc., специализирующейся на производстве медицинского оборудования.

Семейная традиция

Чарльз Дэвис Килер (1876-1937) — Первый

В 1917 году на Уигмор-стрит в лондонском Вест-Энде Чарльз Дэвис Килер открыл салон оптики. И уже очень скоро члены королевской семьи, министерские работники, писатели, музыканты стали частыми посетителями салона господина Килера. Он ввел в моду «Бостонское пенсне», безободковую модель очков без заушных дужек.

В первые годы существования компании Чарльз Дэвис Килер уделял много внимания расширению сети салонов по изготовлению очковых стекол в Лондоне, в центре страны и на юго-западе Англии.

Чарльз Дэвис заложил прочный фундамент дальнейшего развития компании. Основополагающим принципом работы стал высокий стандарт производимой продукции и внимательное отношение к каждому клиенту.

Чарльз Генри Килер (1903-1993) — инноватор

В 1922 году сын Чарльза Дэвиса, Генри Килер, перенял семейное дело. Ему было всего 19 лет. Спустя 4 года молодой бизнесмен запатентовал свой первый медицинский прибор, который сочетал в себе свойства офтальмоскопа и ретиноскопа. Это изобретение стало началом нового направления деятельности компании — производства офтальмологических инструментов.

В 1935 году Чарльз Генри купил в Виндзоре 4 гектара земли с большим домом, конюшней и плацем для занятий верховой ездой. Поместье стало важным шагом в развитии бизнеса. Когда началась Вторая мировая война, семья Килер была вынуждена перенести производство из центра Лондона в окрестности города. Таким образом, новый завод был построен на территории недавно приобретенного имения невдалеке от особняка Килеров.

Основатель компании, Чарльз Дэвис Килер, в детстве

Чарльз Дэвис Килер

Чарльз Генри Килер

Ричард Килер

Чарльз Генри Килер с Орденом Британской империи

Набор пробных очковых линз, 1970-е годы

Обложка первого каталога медицинских инструментов Keeler, 1920-е годы

> «Я полюбил свое дело с момента основания компании. Мне очень повезло: рядом всегда были увлеченные и активные соратники. Без их участия я бы никогда не смог даже заложить фундамента этого предприятия»
>
> Чарльз Дэвис Килер

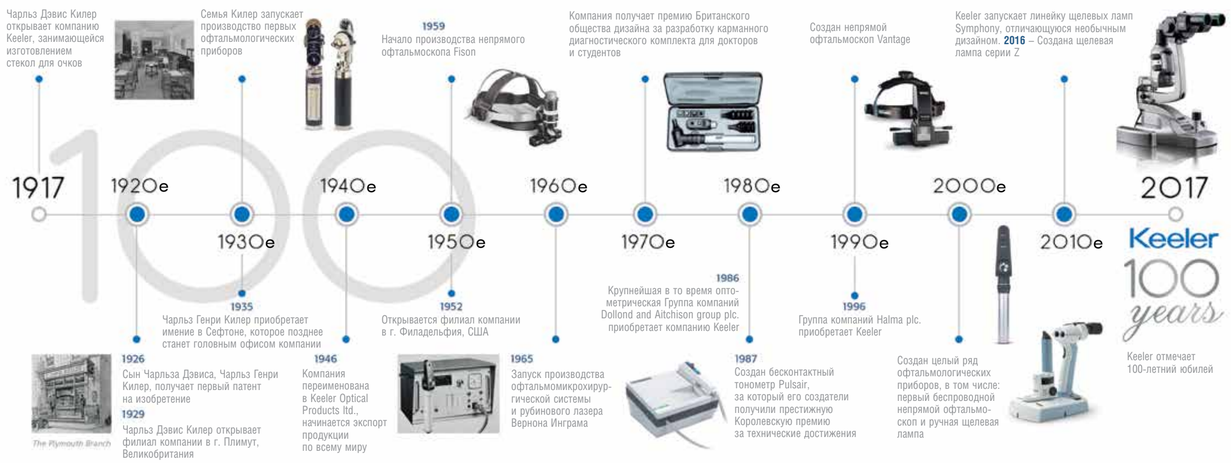
В первые послевоенные годы компания столкнулась с серьезными финансовыми трудностями, т.к. внутренний британский рынок был не в состоянии обеспечить стабильность предприятия. Фирма стала терять деньги. Для улучшения ситуации было необходимо выходить на новые рынки за рубежом. Понимая это, Чарльз Генри Килер принял решение разделить производство очков и очковых линз и оборудования на два направления. Это было необходимо для упорядочения производственного процесса и открытия новых рынков сбыта. Инноватор в офтальмологии, признанный мастер производства медицинской техники, в 1969 году Чарльз Генри Килер был награжден Орденом Британской империи за создание системы оптических средств коррекции слабовидящим.

Чарльз Ричард Килер — бизнесмен

В 1958 году старший сын Чарльза Генри, Чарльз Ричард, начал работу в семейной компании, сначала в качестве оптика, а затем вплотную занялся продажами офтальмологического оборудования.

В 1970 году Чарльз Ричард возглавил группу компаний Keeler. В 1984 году в результате либерализации рынка оптики компания столкнулась с высокой конкуренцией в отрасли. А в 1987 году против компании было возбуждено дело о нарушении патентных прав при производстве аппарата Pulsair, одного из ключевых продуктов фирмы. Компания выиграла дело и получила право продолжать выпуск и продажи Pulsair в США и по всему миру.

Углубимся в историю



Принцесса Маргарет смотрит в микроскоп для офтальмомикрохирургии Keeler

Под руководством Чарльза Ричарда компания пережила и взлеты, и падения. Именно при нем фирма была приобретена сначала компанией Dollond and Aitchison group, а затем, в 1996 году, группой Halma plc.

В 1993 году Чарльз Ричард Килер стал Почетным членом Королевского офтальмологического колледжа, а через год после выхода на пенсию — Почетным куратором Королевского офтальмологического колледжа, открыв музей и библиотеку.

Секрет успеха

Руководящий состав Keeler всегда уделял большое внимание инновационной деятельности. Этому во многом способствовало тесное общение с клиентами, в большинстве своем офтальмологами, благодаря которому появлялись новые идеи для будущих продуктов.

С 1926 года компания создала большое количество своих знаковых приборов, включая:

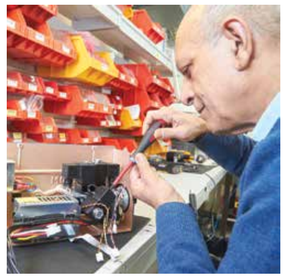
– линейку различных офтальмологических и оптометрических инструментов;
– инструменты для использования в общей медицинской практике;
– увеличительные и осветительные инструменты (к примеру, хирургическая лупа);
– системы помощи слабовидящим;
– инструменты для микрохирургии.

Благодаря узнаваемому бренду, своевременному внедрению новейших технологий на производстве, Keeler никогда не стояла на месте. Открытие филиала в США помогло компании легче пережить трудный период после Второй мировой войны. Все эти факторы, а также известная доля удачи стали ключевыми на пути к успеху компании.

Компания сегодня

В 1996 году Keeler была приобретена группой компаний Halma plc., что дало мощный толчок к усилению инновационной работы. С этого момента Keeler представила беспрецедентное число новых изобретений.

В конце 1950-х годов производство непрямого офтальмоскопа Fison сделало компанию признанным экспертом в области разработки и создания данного вида оборудования. В 2003 году компания укрепила свои позиции, представив первый беспроводной бинокулярный непрямой офтальмоскоп, который дал возможность офтальмологам беспрепятственно перемещаться вокруг пациента.



И сегодня компания продолжает работу над расширением линейки продукции, уделяя самое пристальное внимание тем направлениям, где компания может занимать лидирующие позиции на мировом рынке, как например, в производстве тонометров или щелевых ламп.

Keeler в США

В 1976 году младший сын Чарльза Генри Килера, Дэвид, которому на тот момент было 26 лет, принял смелое решение переехать со своей семьей в США. Дэвид взял на себя руководство американским филиалом компании Keeler Instruments Inc.

При Дэвиде Килере непрямой офтальмоскоп стал настоящим бестселлером в США.

За вклад в развитие офтальмологической науки Дэвид Килер был удостоен престижной Премии за прижизненные достижения, учрежденной ведущими офтальмологическими изданиями — Review of Ophthalmology, Review of Optometry — которая, как правило, вручается только практикующим врачам.

Проработав на благо фирмы 50 лет, в 2015 году Дэвид вышел на пенсию в должности Президента компании Keeler USA. Сегодня американский филиал, руководимый Евой Косанович, приносит 38% от общего дохода компании.

Keeler удалось установить прекрасные отношения с сетевыми дилерами, практикующими врачами и оптометрическими школами Северной Америки.

Одним из ведущих продуктов компании является непрямой офтальмоскоп Keeler, на долю которого приходится 60% американского рынка непрямых офтальмоскопов. При этих показателях у компании остаются возможности для расширения рынка сбыта: в первую очередь речь идет о странах Латинской Америки.

Смотреть в будущее

Имея доступ к ресурсам Halma, Keeler способна достигать больших результатов, чем если бы действовала в одиночку. Здесь речь идет и о другом важном факторе — возможности сотрудничества с представителями других предприятий группы компаний Halma.

На сегодняшний день Keeler наращивает присутствие на Дальнем Востоке (в Китае работает сильная команда профессионалов Keeler), Индии и на Ближнем Востоке. В развивающихся странах Keeler также имеет свои производственные центры и официальных дилеров, осуществляющих продажу продукции.

Компания активно работает над созданием новых рынков в странах Африки, находясь в тесном контакте с британскими благотворительными организациями, которые поддерживают африканские сообщества.

Наша миссия

Компания Keeler всегда ставила перед собой амбициозные задачи. Но на сегодняшний день планы по международному развитию грандиозны как никогда. Компания постоянно повышает темпы роста, стремится достичь более высоких показателей прибыли.

«Раньше мы плотно работали с дистрибьюторами, теперь наши сотрудники сами работают на местах, изучают сильные и слабые стороны продукции, выявляют истинные потребности потребителей. Мы очень хотим, чтобы клиенты доверяли нам и полагались на нас, мы хотим поддерживать с клиентами обратную связь, знать их мнение о нашей продукции. Свою задачу в этом бизнесе мы видим в том, чтобы облегчить работу наших клиентов и сделать жизнь пациентов счастливее», — говорит генеральный директор Аббас Сотудех.

Аббас Сотудех, генеральный директор

Что бы ни ожидало предприятие в будущем, забота о людях — задача компании номер один. Безупречная репутация Keeler — огромный повод для гордости сотрудников. Ведь по истечении времени деятельность компании судят не по словам, а по реальным достижениям. Keeler действительно есть, чем гордиться. Это и выпускаемая продукция, и обещания, которые компания всегда выполняет.

Материал подготовила
Мария Тумар

30 лет на гребне инноваций

25-26 августа 2017 года в г. Чебоксары состоялась Юбилейная всероссийская научно-практическая конференция «Фемтосекундные технологии в офтальмологии», приуроченная к 30-летию Чебоксарского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, 90-летию со дня рождения академика **Святослава Николаевича Федорова**.

Юбилейная конференция прошла в Чувашском государственном театре оперы и балета

Открыл конференцию директор Чебоксарского филиала МНТК «Микрохирургия глаза», профессор Н.П. Паштаев

Генеральный директор ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», профессор А.М. Чухраёв

Открывая заседание первого дня конференции в Чувашском государственном театре оперы и балета, директор Чебоксарского филиала МНТК «Микрохирургия глаза», доктор медицинских наук, профессор Н.П. Паштаев поблагодарил всех присутствующих за то, что «в столь насыщенное конференциями время» они смогли приехать в Чебоксары. Юбилейная конференция собрала более 350 участников из разных уголков России, а также из Латвии, Венгрии и Италии. Н.П. Паштаев обозначил основные направления работы конференции: фемтосекундные технологии в хирургии роговицы; фемтосекундные технологии в кератерефракционной хирургии; фемтосекундные технологии в хирургии катаракты; сессия видеодокладов клинических случаев фемтохирургии катаракты.

Профессор Б.Э. Малюгин (Москва)

Профессор В. Сарникола (Италия)

С.К. Вартапетов

Секция «Фемтосекундные технологии в хирургии роговицы»

Рабочая часть первого дня конференции началась с выступления д.м.н., профессора, директора Чебоксарского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Н.П. Паштаева, он представил доклад «Фемтосекундные технологии в офтальмологии». Докладчиком были отмечены важные приоритеты в офтальмохирургии, такие как минимизация количества осложнений и получение высоких функциональных результатов в короткие сроки, которые с успехом позволяют решить применение фемтотехнологий. Представленный анализ пространственной контрастной чувствительности и роговичных аберраций высшего порядка (АВП) у детей с односторонней гиперметропией высокой степени после ЛАЗИК и ФемтоЛАЗИК показал, что основные различия между группами имеются в диапазоне высоких частот: наименьшие результаты были получены после ЛАЗИК и наилучшие — после ФемтоЛАЗИК. При использовании IntraLase FS 60 кГц при кератоконусе с целью формирования интрастромального тоннеля для имплантации интрастромальных роговичных сегментов и для имплантации колец MyoRing интра- и послеоперационные осложнения отмечены не были. Фемтолазерная сквозная кератопластика с выполнением сложных индивидуализированных разрезов с различным профилем края позволяет повысить биомеханическую стабильность раны, обеспечить четкое сопоставление роговичных дисков, уменьшение роговичного астигматизма. В докладе было указано, что преимущество ФемтоВизум перед другими фемтолазерными офтальмологическими установками заключается в более низких значениях используемой энергии импульса.

Далее выступил кандидат физико-математических наук С.К. Вартапетов (Москва) с докладом «Отечественный фемтосекундный лазер ФемтоВизум: характеристики и практика использования». Автором было отмечено, что отечественный фемтосекундный лазер нового поколения ФемтоВизум имеет уникальные характеристики (длительность излучения менее 300 фс, стандартное время формирования роговичного лоскута — ФемтоЛазик — менее 20 секунд) и предназначен для широкого круга микрохирургических вмешательств: ЛАЗИК, роговичные карманы и тоннели, послабляющие надрезы, передняя и задняя послойные кератопластики. Также было отмечено, что ФемтоВизум отличается малым временем воздействия вакуума на глаз — не более 25 секунд. В ФемтоВизум реализована максимальная среди всех существующих фемтосекундных лазеров мгновенная скорость сканирования — 5 м/с. В заключение докладчик отметил, что на лазере ФемтоВизум успешно проведено уже более 4000 операций ЛАЗИК.

Директорский корпус МНТК «Микрохирургия глаза»

Заместитель директора ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», д.м.н., профессор Б.Э. Малюгин (Москва) посвятил свой доклад «Современным подходам к выбору оптимальной тактики и техники оперативных вмешательств у пациентов с первичной эндотелиальной дистрофией роговицы (ФУКСА), сочетанной с катарактой». Перед врачом нередко возникает вопрос выбора оптимальной тактики лечения пациентов с первичной эндотелиальной дистрофией роговицы, сочетанной с катарактой. Профессор Б.Э. Малюгин обратил внимание, что среди возможных вариантов выбора — этапный или одномоментный подходы и основной акцент при принятии решения на современном этапе перенесен на показатели кератопахиметрии. При ее значении менее 620 мкм предпочтение следует отдать этапному лечению. При одномоментном подходе в качестве методов кератопластики в равной степени могут рассматриваться задняя послойная кератопластика (ЗАПК) или пересадка десцеметовой мембраны (ПДМ), при этом последняя — наиболее анатомически совершенна и патогенетически обоснована, что является методологическим базисом для ее более широкого внедрения в клиническую практику в последние годы. При этом ПДМ обеспечивает более высокие зрительные функции в максимально короткие сроки послеоперационного периода. Учитывая поливалентность клинических проявлений и многообразие факторов, обуславливающих тактику хирурга при сочетании эндотелиальной дистрофии роговицы (Фукса) и катаракты, автором разработан и предложен оригинальный алгоритм оказания помощи данной категории пациентов.

Профессор Винченцо Сарникола (Италия) в докладе «DMEK лучше, чем DSEK» отметил, что последнее десятилетие Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty (DMEK) вызывает растущий интерес. Анатомически методика выглядит предпочтительнее, чем Descemet Strippig Endothelial Keratoplasty (DSEK), так как позволяет производить избирательную замену только поврежденного эндотелия и десцеметовой мембраны. Это приводит к значительно лучшей остроте зрения, чем после DSEK. Профессором разработана собственная модификация стандартной техники DMEK.

Д.м.н. С.Б. Измайлова (Москва) представила доклад на тему «Современная стратегия подходов к лечению кератоконуса». Автором была разработана и представлена хирургическая классификация, позволяющая не только определить разные стадии кератэктазии, но и ориентировать практического врача на адекватный алгоритм действий. Кератэктазии классифицированы по наличию прогрессирования процесса (прогрессирующие и стабильные), типу эктазии (первичные и вторичные), виду эктазии (симметричные и асимметричные), стадии (субклиническая, I, II, III, IV). Алгоритм хирургического лечения: субклиническая стадия — динамический контроль; I стадия — УФ-кросслинкинг; II стадия — имплантация роговичных сегментов, УФ-кросслинкинг проводится при необходимости коррекции остаточных аметропий методами ФРК либо факоэмульсификации с имплантацией ИОЛ; III стадия — проведение передней глубокой послойной кератопластики, IV стадия — сквозная кератопластика.

Директор Чебоксарского филиала МНТК «Микрохирургия глаза», профессор Н.П. Паштаев и Глава Чувашской Республики М.В. Ингатьев

Профессор А.М. Чухраёв (Москва), профессор Н.П. Паштаев (Чебоксары), профессор Н.С. Ходжаев (Москва)

«Алгоритмы лечения кератоконуса интракорнеальным сегментом с применением фемтолазера в комбинации с локальным кросслинкингом» представил д.м.н., профессор С.И. Анисимов (Москва). Он отметил, что при лечении кератоконуса существуют различные варианты и последовательности применения технологии локального кросслинкинга и имплантации интракорнеальных сегментов. Концентричное снижение ригидности позволяет первым этапом имплантировать интракорнеальный сегмент. Эксцентричное или тотальное снижение ригидности роговицы является показанием для применения первым этапом роговичного кросслинкинга. Автор подчеркнул, что предложенные алгоритмы лечения кератоконуса позволили получить более выраженный и управляемый рефракционный эффект при лечении кератоконуса I-III стадий.

Д.м.н., профессор С.В. Чурашов (Санкт-Петербург) посвятил свой доклад особенностям кератопластики с фемтосопровождением при использовании нативного донорского материала. Было отмечено, что фемтосопровождение кератопластических процедур обеспечивает прецизионность разрезов, а также повышение безопасности и эффективности хирургического лечения, удаление исключительно той ткани, которая вовлечена в патологический процесс. Докладчиком также были представлены выявленные особенности фемтосопровождения кератопластики.

Тема фемтосопровождения кератопластики была продолжена в докладе к.м.н. А.Н. Паштаева (Москва). В докладе на тему «Задняя послойная фемтокератопластика на российской лазерной системе «Визум» автором была представлена технология заготовки ультратонких трансплантатов для задней послойной кератопластики с эндотелиальной поверхности роговицы с помощью фемтосекундного лазера «Визум», которая позволила получить предсказуемые по толщине ультратонкие трансплантаты и достичь достаточно высоких показателей остроты зрения.

«Выбор параметров фемтотрепанации на основе интраоперационного контроля толщины донорской роговицы» — тема доклада к.м.н. И.Б. Дружинина (Новосибирск). Он отметил, что при консервации происходит набухание ткани роговицы и увеличение ее толщины, что является результатом изменения активности ионных каналов эндотелиальных клеток. Толщина роговицы, измеренная с помощью ультразвука, может служить мерой степени гидратации ткани и определять параметры иссекаемого с помощью фемтолазера роговичного трансплантата при послойной кератопластике. Так, на основе многофакторного регрессионного анализа выявлена статистически достоверная связь толщины сохраняемой в гипотермических условиях донорской роговицы и времени с момента смерти донора. Тем самым автор отметил, что можно определить оптимальные параметры фемтолазерного излучения (фемтолазерная установка VICTUS) для сквозной трепанации отечной донорской роговицы с различной толщиной, позволяющие произвести качественную полную трепанацию и избежать дополнительного использования режущих инструментов.

Врач-офтальмолог Р.А. Казакбаев (Уфа) представил сравнительную оценку результатов мануальной и фемтолазерной передней послойной кератопластики. В его исследовании оценивались анатомические и функциональные результаты передней послойной кератопластики с использованием различных техник мануальной и фемтолазерной кератопластики в лечении пациентов с IV стадией кератоконуса. Было отмечено, что использование фемтосекундных технологий в передней послойной кератопластике повышает эффективность операции по причине большей предсказуемости и точности процедуры оптимального сопоставления краев трансплантата и ложа реципиента. Это способствует более низким показателям астигматизма роговицы и уменьшает вероятность отторжения трансплантата.

В докладе к.м.н. Н.Я. Сенченко (Иркутск) «Эффективность фемтокератопластики при различных заболеваниях роговицы» автором были представлены результаты исследований, в которых оценивалась скорость эпителизации трансплантата и регрессии отека в ранние сроки после операции при разных видах кератопластики, а также биологический результат с подсчетом плотности эндотелиальных клеток (ПЭК) и зрительные функции через 1 год после операции. В целом отмечена высокая эффективность использования фемтотехнологий при выполнении кератопластики при различных заболеваниях роговицы. Также автором была выявлена зависимость

Конференция собрала более 350 участников

Члены оргкомитета конференции

Профессор С.И. Анисимов (Москва), профессор С.Ю. Анисимова (Москва), С.Н. Сахнов (Краснодар)

Д.м.н. Т.Н. Киселева (Москва), А.С. Сорокин, профессор Л.Ш. Рамазанова (Астрахань), профессор Н.Н. Пивоваров (Италия), профессор М.Д. Пожарицкий (Москва)

жизнеспособности «материала» от тяжести исходного состояния глаза и вида операции.

К.м.н. Е.Г. Солодкова (Волгоград) поделилась опытом применения фемтосекундного лазерного сопровождения при лечении прогрессирующего кератоконуса. В исследовании участвовала первая группа из 10 пациентов (10 глаз), оперированных по поводу прогрессирующего кератоконуса I-II стадии. Автором было отмечено уменьшение затрачиваемого времени на операцию, снижение степени выраженности болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде. Был сделан вывод, что метод кросслинкинга роговичного коллагена с фемтосекундным формированием интрастромального кармана для введения фотосенсибилизатора и локальным ультрафиолетовым облучением позволяет повысить безопасность лечения кератоконуса. Второй группе пациентов с прогрессирующим кератоконусом II-III стадии (24 глаза) была выполнена интрастромальная имплантация роговичных сегментов в интрастромальный тоннель, сформированный при помощи фемтосекундного лазера FS-200 WaveLight (Alcon, Германия) посредством двухэтапной резекции. В сформированный тоннель имплантировались 1 либо 2 роговичных сегмента производства ООО НЭП «Микрохирургия глаза». В результате во всех случаях автором отмечалось статистически достоверное повышение остроты зрения (НКОЗ и МКОЗ), снижение кератометрических показателей, уменьшение элевации как передней, так и задней роговичной поверхности (t>2,0; P<0,05).

Секция «Фемтосекундные технологии в кераторефракционной хирургии»

К.м.н. А.Н. Каримова (Москва) в своем докладе дала оценку качества поверхности стромального ложа и морфометрических параметров роговичного клапана, сформированного с использованием фемтолазерных установок ФемтоВизум (Россия) и Femto LDV Z6 (Швейцария). С помощью 3D-цифрового микроскопа Hirox KH-8700 (Япония) измеряли угол среза края клапана, толщину клапана и диаметр стромального ложа. Оценка качества поверхности стромального ложа и морфометрических параметров роговичного клапана, сформированных с использованием установок ФемтоВизум и Femto LDV Z6, показала сопоставимые результаты между обеими установками (p>0,05).

Врач-офтальмолог Е.Г. Погодина (Оренбург) представила доклад на тему «Анализ результатов Фемто Лазик на установках Микроскан ЦФП (300) и Wavelight EX500». Автором была проведена оценка функциональной оптической зоны (ФОЗ) после эксимерлазерного воздействия с использованием асферического профиля на «Микроскан ЦФП (300)» и «Wavelight EX500» пациентам с миопией, сравнение остроты зрения и аберраций высокого порядка.

Д.м.н., профессор А.Ю. Слонимский (Москва) выступил с докладом «Особенности применения низкоэнергетической фемтолазерной системы ZIEMER FEMTO LDV Z8». Автор отметил, что Ziemer FEMTO LDV Z8 является на сегодня единственной в мире компактной мобильной фемтолазерной системой. Работа лазера ведется на низком уровне энергии с очень короткими импульсами и высокой частотой. Это обеспечивает образование очень маленьких кавитационных пузырьков без возникновения непрозрачного пузырькового слоя. Также отмечено, что происходит деликатная фемтодиссекция без излишнего повреждающего воздействия на окружающие ткани (минимум побочных эффектов с минимальным механическим стрессом для глаза пациента).

Врач-офтальмолог Я. Гертнере (Рига, Латвия) представила доклад «Долгосрочные результаты метода ReLEx SMILE для коррекции миопии и миопического астигматизма». В 2011-2012 гг. группа из 50 пациентов (100 глаз) была отобрана для проведения первых процедур коррекции зрения методом ReLEx SMILE. Через 5 лет после операции доступными для исследования оказались 46 глаз (23 пациента). Исследовались некорригированная острота зрения (UDVA) и лучшая корригированная острота зрения (CDVA), объективная и субъективная рефракция, топография роговицы, возможные осложнения позднего периода, другие побочные оптические эффекты. Автором было отмечено, что никаких серьезных осложнений не было обнаружено через 5 лет после проведенной методом SMILE хирургии. По мнению докладчика, ReLEx SMILE является эффективной, стабильной и безопасной процедурой для лечения близорукости и миопического астигматизма.

Продолжила тему применения методики SMILE к.м.н. О.В. Писаревская (Иркутск), выступившая с сообщением на тему «Оптимизация технологии SMILE в коррекции миопии слабой степени, сочетающейся с астигматизмом». Оценивалась эффективность модифицированной операции SMILE у пациентов с миопией слабой степени и сложным миопическим астигматизмом. В исследование были включены 45 пациентов (90 глаз). О.В. Писаревская отметила, что у всех пациентов на следующий день после операции некорригированная острота зрения вдаль была достоверно выше, но максимальные показатели были достигнуты к трем месяцам. Автором был сделан вывод о том, что предложенные изменения технологии SMILE для коррекции миопии слабой степени в сочетании с астигматизмом дают высокий рефракционный эффект и исключают возможные осложнения. По мнению докладчика, необходимо более широко внедрять данную операцию в клиническую практику.

Завершил работу секции доклад к.м.н. Р.Ш. Садрутдинова (Новосибирск). В докладе «Исход редких осложнений эксимерлазерного кератомилеза с фемтосекундным сопровождением» автор отметил, что при фемтосекундном сопровождении лазерного in situ кератомилеза осложнения встречаются редко. Но эти редкие проблемы требуют осмысления и анализа причин возникновения. Докладчик описал и дал оценку осложнениям, которые имели место в практике при работе на фемтосекундной лазерной установке Femtec 520F в паре с эксимерным лазером Technolas 217z100. Биомикроскопическая картина заставила изменить тактику ведения пациентов.

Секция «Лечение сопутствующей патологии при фемтохирургии»

Д.м.н., профессор И.Э. Иошин (Москва) представил доклад на тему «Профилактика роговичного синдрома после фемтолазерной кераторефракционной хирургии». Докладчиком был проведен сравнительный анализ применения различных НПВС у 120 пациентов после фемтолазерной рефракционной хирургии по данным объективного исследования и визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ, Visual Analog Scale — VAS). Включение в периоперативное медикаментозное сопровождение после фемтолазерных кераторефракционных операций НПВС позволило минимизировать субъективные жалобы пациентов.

Д.м.н., профессор В.В. Бржеский (Санкт-Петербург) в докладе «Синдром «сухого глаза» после кераторефракционных оперативных вмешательств» отметил важность современных методов профилактики и лечения патологии роговицы у больных с синдромом «сухого глаза», равно как и профилактики и лечения вторичного синдрома «сухого глаза» на фоне патологии роговицы. Это касается современных составов искусственных слез, а также метаболических, противовоспалительных и иммуносупрессивных препаратов, использующихся при лечении больных с патологией роговицы на фоне роговично-конъюнктивального ксероза.

Д.м.н. Д.Ю. Майчук (Москва) поделился своим опытом в подготовке пациентов с хроническими хламидийными конъюнктивитами к эксимерлазерной хирургии роговицы. Автор отметил, что недиагностированный хламидийный конъюнктивит способен обостриться в раннем послеоперационном периоде вследствие послеоперационной воспалительной реакции или применения кортикостероидов. Его активация приводит к нарушению репаративных процессов роговицы. Д.Ю. Майчук указал на необходимость с настороженностью относиться к наличию фолликулярной и сосочковой гипертрофии на конъюнктиве нижнего века у пациентов с планируемыми рефракционными вмешательствами. Докладчик обратил особое внимание на то, что проведение лабораторных исследований у данной группы пациентов позволит избежать неожиданных воспалительных осложнений в послеоперационном периоде.

Секция «Фемтосекундные технологии в хирургии катаракты»

Д.м.н., профессор С.Ю. Анисимова (Москва) выступила с докладом «Факоэмульсификации с фемтолазерным сопровождением в стандартных и осложненных случаях». Было показано, что использование фемтолазера в хирургии катаракты дало возможность получить правильный круглый с хорошей центрацией капсулорексис, что позволило избежать децентрации ИОЛ. Также отмечено, что фрагментация ядра с применением фемтолазера уменьшила время использования ультразвука и сократила время интраокулярных манипуляций.

Доклад к.м.н. Е.В. Егоровой (Новосибирск) был посвящен фемтокатарактальной хирургии у пациентов с псевдоэксфолиативным синдромом (ПЭС). Автором было отмечено, что хирургия катаракты при ПЭС связана со значительными интраоперационными техническими сложностями и высоким риском осложнений, что обусловлено дегенеративными изменениями структур переднего отрезка. Е.В. Егоровой был разработан алгоритм фармакологического сопровождения фемтокатарактальной хирургии при ПЭС, позволяющий сохранить достаточный мидриаз до окончания оперативного вмешательства. Также отмечено, что использование шеймпфлюг-камеры «Pentacam» позволило с большей точностью проводить оценку плотности ядра хрусталика и подбирать оптимальную мощность энергии лазера.

К.м.н. И.Г. Трифаненкова (Калуга) посвятила свой доклад особенностям хирургического лечения детской катаракты. Автор отметила, что дифференцированный подход к выбору метода хирургического вмешательства при врожденной катаракте в сочетании с синдромом ППГСТ, основанный на данных высокоинформативных современных предоперационных диагностических исследований, использование высокотехнологичной техники проведения операции позволяет минимизировать количество интраоперационных осложнений и достичь оптимальных функциональных результатов у детей.

Врач-офтальмолог Б.Г. Джаши (Волгоград) представила доклад «Фемтолазер-ассистированная факоэмульсификация катаракт различной степени плотности». Автором было отмечено, что правильная дифференциация степени плотности катаракты ведет к максимально быстрой функциональной реабилитации пациентов, позволяет добиться стабильно высоких функциональных и рефракционных результатов.

Врач-офтальмолог Ю.К. Бурханов (Уфа) сравнил эффективность различных фемтолазерных систем в хирургии катаракты. В работе были представлены сравнительные результаты фемтолазер-ассистированной хирургии катаракты с использованием двух фемтолазерных систем: Victus (Bausch+Lomb) и Zimmer LDV Z8. Автор представил принципы работы, дал оценку качества проведенных фемтоэтапов, показал их влияние на ультразвуковые параметры, оценил интра- и послеоперационные осложнения, а также результаты проведенных операций в сравнении в раннем и позднем послеоперационных периодах.

Завершила работу первого дня конференции сессия видеодокладов с клиническими случаями фемтохирургии катаракты.

К.м.н. М.В. Синицын (Чебоксары) поделился опытом проведения фемтоассистированной экстракции катаракты при посттравматическом подвывихе хрусталика. В работе были представлены результаты 25 факоэмульсификаций катаракты, в том числе 6 — с применением фемтолазера, с имплантацией ИОЛ РСП-3 в капсульный мешок. У всех пациентов было отмечено повышение остроты зрения в послеоперационном периоде. Комплекс «ИОЛ — капсульный мешок» оставался стабильным во всех прооперированных глазах в отдаленном послеоперационном периоде. Автором был сделан вывод о том, что фемтоассистированная факоэмульсификация катаракты с имплантацией ИОЛ РСП-3 обеспечивает стабильное положение ИОЛ и капсульного мешка, а также высокие клинико-функциональные результаты в послеоперационном периоде и может являться альтернативным методом коррекции афакии у пациентов с дефектом связочного аппарата хрусталика.

К.м.н. Е.В. Егорова (Новосибирск) в своем видеодокладе продемонстрировала варианты фемтолазерной пневмодиссекции. Было показано, как передозировка энергии во время фемтоэтапа способствует формированию кавитационных пузырьков. Такой феномен называется «избыточная кавитация». Автором было отмечено, что при капсулотомии кавитационные пузырьки распределяются по окружности и в переднюю камеру глаза; также происходит пневмодеструкция субкапсулярных слоев кортекса. При фрагментации ядра происходит слияние кавитационных пузырьков в большие пузыри, располагающиеся за ядром хрусталика, либо происходит вертикальный прорыв и инфильтрация газов в субкапсулярные слои. Также автор отметила, помимо отрицательных моментов (затруднение гидродиссекции), и положительные моменты избыточной кавитации — значительно легче проходит заключительный этап эвакуации хрусталиковых масс.

Врач-офтальмохирург С.В. Шухаев (Санкт-Петербург) выступил с видеодокладом на тему «Фемтосекундный лазер, модифицированное кольцо и система слежения при факоэмульсификации травматической катаракты и имплантации торической ИОЛ». В работе была представлена имплантация модифицированного внутрикапсульного кольца и его транссклеральное подшивание в зоне отсутствия связок. Центрация капсульного мешка достигалась равномерным, дозированным затягиванием узла. В последующем имплантировалась торическая ИОЛ, и с помощью системы видеослежения выполнялись центрация ИОЛ и ее позиционирование согласно оси корригируемого астигматизма.

Врач-офтальмохирург И.В. Куликов (Чебоксары) в видеодокладе показал фемтоассистированную экстракцию катаракты при подвывихе хрусталика. Автор, сравнивая результаты исследований, указал, что большую безопасность имеет фемтолазер-ассистированная экстракция катаракты (ФЛАЭК), по сравнению с факоэмульсификацией катаракты (ФЭК). И.В. Куликов отметил, что ФЛАЭК позволяет более аккуратно выполнить этап капсулорексиса, создает благоприятные условия для имплантации ИОЛ в капсульный мешок, способствует меньшей потере эндотелиальных клеток роговицы, что делает операцию более безопасной и прогнозируемой у пациентов с подвывихом хрусталика.

Врач-офтальмолог К.В. Мальгин (Оренбург) поделился опытом в применении лимбальных послабляющих разрезов роговицы с участием фемтосекундной установки LenSx-VERION как способа коррекции роговичного астигматизма при одномоментной факоэмульсификации. Автор отметил, что данная технология может представлять альтернативный способ коррекции роговичного астигматизма при одномоментной факоэмульсификации.

С заключительным докладом «Фемтоассистированная экстракция катаракты при врожденной аниридии» выступил к.м.н. Е.Н. Батьков (Чебоксары). Автором было отмечено, что применение фемтолазера позволяет увеличить предсказуемость и прецизионность выполнения капсулорексиса с заданными размерами, при этом максимально уменьшается риск его надрыва и обеспечивается фиксированное положение ИОЛ в капсульном мешке. Кроме того, дробление ядра хрусталика фемтосекундным лазером при плотных катарактах ускоряет процесс ультразвуковой факоаспирации и снижает давление на связочный аппарат глаза.

Во второй день работы конференции состоялся **круглый стол** на тему: **«30 лет спустя: особенности диагностического обследования пациентов с рефракционными вмешательствам в анамнезе»**.

Модераторами мероприятия выступили: к.м.н. А.А. Антонов (Москва), к.м.н. С.И. Жукова (Иркутск), профессор И.Э. Иошин (Москва), д.м.н. Т.Н. Киселева (Москва), к.м.н. Д.С. Мальцев (Санкт-Петербург), профессор Б.Э. Малюгин (Москва), к.м.н. Н.Ю. Горбунова (Чебоксары).

Освещались следующие вопросы:

- С какими трудностями сталкивается врач при выполнении стандартных методов исследования: рефрактометрии, кератометрии, измерении ВГД и пр. у пациентов с различными видами рефракционных вмешательств в анамнезе?
- Как правильно оценивать полученные результаты?
- Какие дополнительные методы целесообразно использовать?
- Какова роль ОКТ-исследования переднего и заднего отрезков у пострефракционных пациентов?
- Каковы особенности биометрии глаза после кераторефракционных операций?
- Как правильная интерпретация полученных результатов может повлиять на тактику ведения пациента?
- Каковы особенности расчета ИОЛ после кераторефракционных операций?

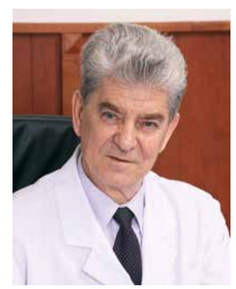
В заключение заведующая отделом глаукомы Чебоксарского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», к.м.н. Н.Ю. Горбунова представила разбор сложных клинических случаев.

*Репортаж подготовил врач-офтальмолог **Игорь Николаев**, фотографии предоставлены оргкомитетом конференции*

ДОСЬЕ

Паштаев Николай Петрович

Д.м.н., профессор, директор Чебоксарского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России



Уважаемый Николай Петрович!

Примите искренние поздравления по случаю Дня рождения!
Вы внесли значимый вклад в развитие Чебоксарского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова. Ваш профессиональный путь — свидетельство мастерства и самоотдачи.
Верность профессии помогли Вам заслужить признание коллег, учеников и пациентов.
Николай Петрович, Вы стремитесь не только сохранять высокую профессиональную планку, но и смело решаете современные задачи. Ваш благородный труд всегда будет востребован.
От души желаем и впредь реализовывать творческий потенциал, который позволит Вам успешно заниматься любимым делом, вносить неоценимый вклад в сохранение и развитие замечательных традиций отечественной офтальмологии!

Сотрудники редакции газеты «Поле зрения» и издательства «АПРЕЛЬ»

Родился 17 августа 1947 г. в д. Новая Потьма Ковылкинского района Мордовской АССР. В 1976 г. окончил Московский медицинский стоматологический институт им. Н.А. Семашко. Специализация — «лечебное дело». С 1976 по 1978 гг. учился в клинической ординатуре при Московском медицинском стоматологическом институте по специальности «глазные болезни». В 1986 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Ленсэктомия подвывихнутого и вывихнутого в стекловидное тело хрусталика», в 1999 г. — докторскую диссертацию «Хирургическое лечение патологии хрусталика и радужки на основе имплантации комбинированной ИОЛ». В 2007 г. присвоено ученое звание «профессор» по кафедре офтальмологии.

В 1978-1985 гг. Н.П. Паштаев — ассистент кафедры глазных болезней ММСИ; в 1985-1988 гг. — старший научный сотрудник Московского научно-исследовательского института микрохирургии глаза; 1988-1992 гг. — заместитель директора по научной работе Московского филиала МНТК «Микрохирургия глаза». С 1993 г. Н.П. Паштаев занимает должность директора Чебоксарского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России. Он является заведующим курсом офтальмологии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии с 2000 г., заведующим кафедрой офтальмологии и отоларингологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» — с 2013 г.

Основные направления профессиональной деятельности Н.П. Паштаева — хирургическое лечение вывихов и подвывихов хрусталика, хирургия стекловидного тела при гемофтальмах диабетической и травматической этиологии, хирургия тяжелых отслоек сетчатки. Для коррекции афакии после удаления катарактально измененного хрусталика разработаны, запатентованы и внедрены в практику 5 моделей интраокулярных линз. Внедрил в клиническую практику искусственную радужку для лечения аниридии врожденной и травматической этиологии, атравматическую офтальмохирургическую иглу, которая имеет промышленное производство. Благодаря этому отечественный шовный офтальмологический материал стал постепенно вытеснять зарубежные аналоги с российского рынка. Все эти достижения сопряжены с ежедневной хирургической практикой. За более чем тридцатилетний период хирургической деятельности успешно выполнено более 7500 операций.

Круг научных интересов — новейшие разработки в рефракционной хирургии; разработка и внедрение в клиническую практику новых моделей ИОЛ; дальнейшее совершенствование искусственной иридохрусталиковой диафрагмы; новые разработки в витреоретинальной хирургии; апробация и внедрение в офтальмологию методов лечения с использованием стволовых клеток.

Автор 480 научных работ, автор и соавтор следующих монографий: Клинический атлас травмы глаза / Р.А. Гундорова, В.В. Кашников, В.В. Нероев, П.В. Макаров, А.Н. Иванов, М.Г. Катаев, О.Г. Оганесян, Т.В. Шелковникова, Е.Г. Бадажков, Н.П. Паштаев. – Новосибирск: СО РАМН, 2005. – 179 с.: 541 илл. (иллюстрированный справочник); Хирургия подвывихнутого и вывихнутого в стекловидное тело хрусталика. – Чебоксары: ГОУ ИУВ, 2007. – 82 с.; Поздеева Н.А., Паштаев Н.П. Искусственная иридохрусталиковая диафрагма в хирургическом лечении аниридии. – Чебоксары, 2012, — 160 с.; Куликова И.Л., Паштаев Н.П. Кераторефракционная лазерная хирургия в реабилитации детей и подростков с гиперметропической рефракцией. – М.: Изд-во «Офтальмология», 2012. – 236 с.; Андреев А.Н., Паштаев Н.П. Клиническая анатомия и физиология органа зрения: учеб. пособие: в 2 ч. Ч.1. Глазное яблоко. Проводящий путь и центры зрения. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. – 152 с.; Discussing the problem of age-related cataract pathogenesis in human: Morphological and Immunohistochemical aspects / N.V. Korsakova, N.V. Maychuk, S.V. Orlov, N.P. Pashtaev, S.B. Petrov, N.A. Pozdeeva, V.E. Sergeeva // Cataracts: Causes, Symptoms, and Surgery. – New York: NovaPublishers, 2010. – P. 159-173. (Глава в монографии).

Количество полученных документов на изобретения — 95, из них: авторских свидетельств и патентов на изобретения — 57, свидетельств и патентов на полезные модели — 19, рационализаторских предложений — 19.

Под научным руководством профессора Н.П. Паштаева были подготовлены 10 кандидатов и 3 доктора медицинских наук.

Член Правления Общества офтальмологов России; председатель Межрегионального Совета ООР; член Европейского общества рефракционных и катарактальных хирургов, Американской академии офтальмологов; член Общественной палаты Российской Федерации и Чувашской Республики.

В 1997 г. Н.П. Паштаеву присуждено почетное звание «Заслуженный врач Чувашской Республики», в 2003 г. — «Заслуженный врач Российской Федерации», в 2007 г. — «Заслуженный врач Республики Марий Эл», в 2013 г. — «Заслуженный врач Республики Мордовия», в 2017 г. — «Лауреат Государственной премии Республики Мордовия». В 2007 г. награжден государственной наградой Чувашской Республики — медалью ордена «За заслуги перед Чувашской Республикой», в 2017 г. — орденом «За заслуги перед Чувашской Республикой».

Супруга, Паштаева Нина Владимировна, операционная медицинская сестра ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России; дети: Валентина (1971) — менеджер (г. Одинцово), Анастасия (1977) — врач-офтальмолог (г. Одинцово), Алексей (1985) — врач-офтальмолог, к.м.н. (г. Москва).

Современные технологии в офтальмологии

21 сентября 2017 г. в городе Омске состоялась конференция «Современные технологии в офтальмологии», посвященная 95-летнему юбилею бюджетного учреждения здравоохранения Омской области «Клиническая офтальмологическая больница им. В.П. Выходцева». В конференции приняли участие более 200 офтальмологов Омской области, а также офтальмологи из Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Барнаула, Кургана, Ханты-Мансийска.

Главный врач БУЗ ОО «Клиническая офтальмологическая больница им. В.П. Выходцева», к.м.н. А.В. Выходцев

К.м.н. А.Е. Яворский

Главный офтальмолог МЗ Омской области, к.м.н. А.Е. Яворский представил доклад о состоянии офтальмологической службы региона, успехах и проблемах, подчеркнув, в первую очередь, необходимость укрепления кадрового потенциала.

Профессор С.В. Саакян (Москва) в своем докладе осветила вопросы внутриглазных опухолей, современные методы диагностики и лечения, а также разрабатываемые перспективные направления в этом сложном разделе глазных болезней.

Доцент Е.В. Молчанова представила проблемы, связанные с таргетной терапией меланомы хориоидеи.

В докладе «Современные алгоритмы ведения пациентов с ДМЖ» к.м.н. Т.А. Чехова (Новосибирск) подробно остановилась на вопросах диагностики и лечения данного заболевания.

Доцент А.В. Суров рассказал об эпидемиологии, этиологии и способах лечения язв роговицы в Омской области.

Профессор В.А. Дадали (Санкт-Петербург) представил доклад «Биохимик — офтальмологу. Новое о хорошо знакомом или неизвестное о витаминах и минералах».

Вопросы диагностики и лечения глаукомы осветили к.м.н. А.А. Антонов (Москва), профессор О.И. Лебедев (Омск), профессор В.П. Николаенко (Санкт-Петербург), к.м.н. Т.А. Чехова (Новосибирск). Авторы представили современные данные по офтальмоскопическим изменениям при глаукоме, рассказали о возможностях дополнительных способов визуализации глаукомной нейропатии, о способах периметрии и тонометрии, а также о возможностях гипотензивной терапии.

Об опыте использования портативной фундус-камеры в педиатрии доложил Ф.В. Ковшов (Санкт-Петербург).

Вопросы лечения катаракты прозвучали в докладах к.м.н. Д.В. Черных (Новосибирск), О.Г. Выходцевой и В.А. Жадан (Омск), а также М.С. Артеменко (Ханты-Мансийск). Авторы остановились на вопросах, связанных с имплантацией интраокулярных линз после витрэктомии, мультифокальной и торической коррекции, а также со способами хирургии очень плотных хрусталиков.

В рамках конференции состоялась выставка офтальмологического оборудования, микрохирургических инструментов и современных офтальмологических препаратов.

Оргкомитет выражает искреннюю благодарность всем участникам и гостям конференции.

Профессор С.В. Саакян

Профессор В.П. Николаенко

Профессор О.И. Лебедев

К.м.н. А.А. Антонов

К.м.н. Д.В. Черных

К.м.н. Т.А. Чехова

В.А. Жадан

М.С. Артеменко

О.Г. Выходцева

Д.Ф. Ковшов

Выставка офтальмологического оборудования

Участники конференции

Главный внештатный специалист-офтальмолог Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия), к.м.н. **Е.К. Захарова**:

«При организации офтальмологической помощи необходимо учитывать региональную специфику»

«Поле зрения» — издание Московского общества офтальмологов. Но наша газета — общероссийская. Корреспонденты издания много времени проводят в командировках, регулярно принимают участие в научно-практических симпозиумах и конференциях в различных регионах России. Правда, в Якутии, наиболее крупном по территории регионе нашей страны, нам побывать ещё не удалось… Беседа с авторитетным представителем якутских офтальмологов состоялась в Санкт-Петербурге, во время ежегодной конференции «Белые ночи».

К.м.н. Екатерина Кимовна Захарова с 2003 года является главным внештатным специалистом-офтальмологом Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия). С 1990 года она трудится в Якутской республиканской офтальмологической клинической больнице, в настоящее время занимает должность заведующей стационаром. В 2014 году Е.К. Захарова защитила кандидатскую диссертацию «Оптимизация медицинской помощи больным первичной глаукомой в Республике Саха (Якутия)».

Екатерина Кимовна является заслуженным врачом РФ, отличником здравоохранения РФ и Якутии. В 2010 году она заняла второе место в номинации «Лучший офтальмолог» на Всероссийском конкурсе «Лучший врач года». С 2009 года она — член профильной комиссии экспертного Совета Министерства здравоохранения РФ по специальности «Офтальмология».

— Екатерина Кимовна, во всех регионах России наши коллеги-офтальмологи, по сути, решают одни и те же задачи. Но, вероятно, существуют и свои местные особенности. Как работается врачам-офтальмологам в Якутии? Чем примечателен этот край?

— При организации офтальмологической помощи всегда необходимо учитывать региональную специфику. Я имею в виду и различия между регионами, и разницу в условиях жизни, в условиях работы внутри самого региона.

Площадь Якутии составляет 3 083 523 км^2. Это 18,01% территории России. Но здесь живёт менее одного миллиона человек, если быть точнее, то 962 835 человека, по данным последней переписи. Плотность населения чрезвычайно низкая.

В столице республики, городе Якутске, живёт более трёхсот тысяч жителей, почти треть населения региона.

— Как эти особенности влияют на организацию медицинской помощи?

— Дело не только в огромной территории. В Якутии одни и те же расстояния воспринимаются совсем по-другому, чем в Центральной России. Например, 700 километров — это расстояние между Москвой и Санкт-Петербургом. Вроде бы это не так далеко… Но между двумя столицами курсируют скоростные поезда, а в Якутии часто приходится довольствоваться дорогами не самого лучшего качества. В некоторые районы республики можно долететь только на самолёте или на вертолёте.

Климатические условия тоже играют свою роль. При зимней температуре в минус сорок даже самое короткое путешествие может показаться очень длинным.

Якутская республиканская офтальмологическая клиническая больница, где я работаю долгие годы, — это единственный специализированный стационар в нашем регионе. У нас 100 коек. Ежегодно проводится около пяти тысяч операций, в том числе более пятисот витреоретинальных вмешательств.

Но, конечно, как Вы понимаете, многим пациентам бывает нелегко до нас доехать… У местных авиалиний высокая стоимость авиабилетов. Часто люди с плохим зрением не могут передвигаться самостоятельно. Им нужен сопровождающий. Это тоже ведёт к дополнительным расходам.

— Сколько офтальмологов работает в Якутии?

— Около ста тридцати человек. Офтальмохирургов всего двенадцать. Все они работают в нашей республиканской больнице.

— Такого количества специалистов достаточно для организации квалифицированной медицинской помощи?

— В принципе, врачей-офтальмологов у нас достаточно. Вопрос в другом. В некоторых районах Якутии — это касается, в первую очередь, севера республики, арктических районов — вообще нет офтальмологов. Именно из этих районов дорога до Якутска представляется наиболее сложной и дорогой.

В этих условиях, к сожалению, нельзя говорить о разумной организации медицинской помощи, о раннем выявлении офтальмологической патологии.

— Почему в северных районах Якутии нет врачей-офтальмологов?

— Там очень тяжёлые климатические условия и серьёзные инфраструктурные проблемы… Для выходцев из Южной и Центральной Якутии очень трудно жить на севере. Тем более, это касается жителей европейской части России.

В северных районах Якутии необходимо организовать постоянно действующие мобильные офтальмологические диагностические и хирургические структуры. Такой опыт у нас уже есть.

С 2002 года Якутская республиканская офтальмологическая клиническая больница регулярно формирует выездные бригады, состоящие из 3 человек: двух офтальмохирургов и операционной сестры.

— В северные районы Якутии тоже направлялись выездные бригады?

— Да, в северных районах мы тоже работали. Но на сегодняшний день выездные бригады, в основном, отправляются в районы Центральной и Южной Якутии. Во-первых, туда можно добраться автотранспортом. Не нужно финансировать дорогостоящие перелёты. Во-вторых, в этих районах есть свои офтальмологи, которые отбирают пациентов для операций и осуществляют послеоперационное наблюдение.

А в северных районах Якутии, где офтальмологов нет совсем (или их очень мало), необходима другая схема работы: там выездные бригады должны находиться постоянно и осуществлять все необходимые виды офтальмологической помощи: профилактические осмотры, консультативные приёмы, хирургические вмешательства, послеоперационное ведение пациентов. Разумеется, всё необходимое оборудование тоже должно постоянно находиться в ведении выездных бригад.

Я бы хотела привести конкретный пример. Наши выездные бригады регулярно осуществляют операции непроникающей глубокой склерэктомии (НГСЭ). Это вмешательство осуществляется при открытоугольной форме глаукомы (ОУГ). Но при узкоугольной форме глаукомы такие операции неэффективны. Необходимо осуществлять операции проникающего типа. А такие вмешательства наши выездные бригады проводить пока не могут.

— Почему?

— Операции проникающего типа предполагают длительное послеоперационное ведение больных со стороны офтальмохирургов. Поэтому их мы пока не можем осуществлять силами выездных бригад, для таких вмешательств пациентам приходится приезжать в Якутск. Но если в северных районах Якутии будут на постоянной основе действовать мобильные диагностические и хирургические структуры, то мы сможем на месте осуществлять большинство операций. А в случае необходимости пациентов можно будет оперативно направлять в Якутск или в другие регионы России.

— Таким образом, Вы выступаете за вахтовую работу врачей-офтальмологов?

— Это можно охарактеризовать как вахтовый метод работы.

— Ваши коллеги готовы к долгим командировкам?

— Думаю, что да. Мы все понимаем, что в условиях Крайнего Севера это может быть единственным способом оказания квалифицированной медицинской помощи.

— Знаю, что деятельность вашей больницы активно освещается якутскими СМИ. У республиканских офтальмологов отличная репутация в регионе.

— Мы активно внедряем современные технологии. И, конечно же, это вызывает интерес не только в профессиональном сообществе, но и у широкой общественности. Например, 2 декабря 2016 года впервые в истории Якутии в нашей клинике двум пациентам была осуществлена операции по пересадке роговицы. Мы и в дальнейшем хотим заниматься кератопластикой.

Беседовал ***Сергей Тумар***

Д.м.н., профессор **Ю.Ю. Калинников**:

«Создание клиники стало делом моей жизни»

Юрий Юрьевич Калинников — человек известный в профессиональном сообществе. После окончания лечебного факультета Смоленского государственного медицинского института и клинической ординатуры по офтальмологии этого ВУЗа он стал аспирантом на кафедре глазных болезней Московского государственного медицинского стоматологического института им. Н.А. Семашко. В то время кафедру возглавлял С.Н. Фёдоров.

Молодой выпускник смоленского ВУЗа стал одним из учеников и сподвижников Святослава Николаевича. Он называет Фёдорова «Учителем не только в науке, но и в жизни». С 1988 года по 1994 год Ю.Ю. Калинников работал старшим референтом академика Фёдорова. В 1991 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Возможности коррекции гемодинамики в лечении возрастных макулодистрофий».

С 1994 года по 2007 год работал старшим научным сотрудником, ведущим научным сотрудником, заведующим отдела хирургии роговой оболочки в Центре хирургии роговицы МНТК. В 2005 году защитил докторскую диссертацию на тему «Оптическое биокератопротезирование ожоговых бельм».

С 2008 года по настоящее время — один из ведущих офтальмохирургов ФГБУ «Клиническая больница» Управления делами Президента РФ, профессор кафедры глазных болезней Московского государственного медико-стоматологического университета имени А.И. Евдокимова. Это та самая кафедра, где более тридцати лет назад в качестве аспиранта он начал свой путь в науку.

Учёный-офтальмолог избран академиком Российской академии естественных наук (РАЕН). С 2008 года он является членом Европейского общества катарактальных и рефракционных хирургов — ESCRS.

Ежегодно Ю.Ю. Калинников выполняет более 2000 микрохирургических операций: факоэмульсификация катаракты, в том числе с фемтосекундным сопровождением, с имплантацией различных типов ИОЛ; антиглаукоматозные операции, проникающего и непроникающего типа, с имплантацией дренажей (Ксенопласт, клапан Ахмеда и т.п.); рефракционные вмешательства (ФемтоЛазик, FLEX, SMILE, Лазик и т.д.), окулопластика; кератопротезирование; амниопластика; операции на слёзных путях и веках и т.д.

Два года назад Юрий Юрьевич и его супруга, к.м.н. Елена Владимировна Ильичёва, стали учредителями «Клиники амбулаторной микрохирургии глаза». Пациенты часто называют это лечебное заведение «клиникой профессора Калинникова».

Корреспонденты газеты «Поле зрения» пообщались с Юрием Юрьевичем во время ежегодного выставочно-образовательного проекта «День зрения – 2017», прошедшего с 19 по 20 мая в Калининграде.

* * *

— Юрий Юрьевич, несмотря на загруженность лечебной, научной и административной работой, Вы довольно часто принимаете участие в научно-практических конференциях в России и за рубежом. Что привело Вас в этот раз в Калининград?

— Для меня участие в подобных конференциях — это и работа, и отдых. Я рад общению с коллегами, знакомству с последними результатами работ учёных-офтальмологов, с новинками медицинской техники и оборудования. С другой стороны, всегда приятно прогуляться по новому, незнакомому для тебя городу… Сейчас мы с Вами находимся в самом западном регионе России. И здесь ещё раз осознаёшь, что наша страна чрезвычайно интересна, познавательна для путешественников.

Конференций действительно проходит много. Но у каждой из них есть свои особенности, свои «изюминки». Форум в Калининграде интересен тем, что здесь встретились офтальмологи, офтальмохирурги и оптики, оптометристы, специалисты по контактной коррекции зрения. Разумеется, нам нужно чаще встречаться, обмениваться опытом. В первую очередь, это пойдёт на пользу нашим пациентам.

Не секрет, что большинство офтальмологических конференций — узконаправленные. Поэтому врачи-офтальмологи, в том числе офтальмохирурги, часто не осведомлены или плохо осведомлены о новинках в контактной и очковой коррекции зрения. А если офтальмолог не способен проконсультировать пациента на эту тему, то пациент нигде не получит эту информацию… В салонах оптики ему тоже часто не смогут помочь.

— Ваш доклад на конференции был посвящён хирургическому лечению заболеваний роговицы, кератоконусу.

— Тема моего доклада самым тесным образом связана с взаимодействием офтальмологов и оптометристов. При кератоконусе, дегенеративном невоспалительном заболевании глаза, требуется и хирургическое вмешательство (при тяжёлой стадии заболевания), и контактная (очковая) коррекция зрения. Опыт показывает, что далеко не всегда контактная и очковая коррекция проводятся оптимально. Пациенты просто не знают о тех возможностях, которые предоставляет современная оптометрия.

— На «Дне зрения» были представлены склеральные контактные линзы. В нашей стране они ещё не получили широкого распространения.

— Склеральные контактные линзы доказали свою эффективность при кератоконусе. Далеко не все врачи-офтальмологи осведомлены об этих видах линз. Кстати, они не только закупаются, но и производятся в нашей стране по зарубежным технологиям. Появляются и отечественные технологии в этом направлении.

— Юрий Юрьевич, хотелось бы поговорить о Вашей частной клинике, которая была создана в Москве около двух лет назад. В столице работают уже более пятидесяти частных офтальмологических центров, действуют городские и федеральные клиники. Вы не опасаетесь конкуренции?

— Конкуренции я не боюсь. И к моей радости, в сфере офтальмологии пока нет жёсткой конкуренции, во всяком случае, в Москве. В первую очередь, мы воспринимаем себя не как конкурентов, а как коллег, людей, делающих общее дело.

Да, клиник много, но и потребность в офтальмологической помощи — огромная. В Москве ведь лечатся не только жители столицы, но и пациенты из всех российских регионов, многих зарубежных стран.

Когда клиника открылась, у меня не было опасений, что возникнет недостаток пациентов. И этого не произошло! В медицине отлично действует «сарафанное радио».

— В Вашу клинику обращаются те, кто хочет попасть к Вам на консультативный приём, кто хочет, чтобы именно Вы проводили операции?

— Таких пациентов действительно немало, в том числе из дальних регионов. Я являюсь генеральным директором клиники, веду приём больных, оперирую… Елена Владимировна занимает должность главного врача. У неё тоже большой профессиональный опыт. Она — лазерный офтальмохирург, член Европейского общества ретинальных специалистов — EURETINA (European Society of Retina Specialists).

У нас — небольшая клиника. И в такой клинике у руководителя всё под контролем, работа каждого специалиста на виду.

— Вам не трудно совмещать научную, лечебную и административную деятельность?

— Создание клиники стало делом моей жизни. Мы долго к этому шли. Важно, что мы являемся сплочённой командой, помогаем друг другу.

Что касается совмещения научной, лечебной и административной работы… Разумеется, нужно уметь делегировать полномочия, но при этом быть готовым нести личную ответственность за всё, что происходит в учреждении.

В течение прошедших пятнадцати лет мне довелось принимать участие в создании нескольких частных клиник. Я выступал в качестве консультанта, соучредителя, офтальмохирурга. И возникло желание создать своё дело, стать не просто консультантом или советником, а человеком, принимающим решения и гарантирующим их реализацию.

— Что было самое сложное в создании клиники?

— Необходим начальный капитал, покупка дорогостоящего оборудования. Но это далеко не главная проблема… Всё-таки самое сложное и самое важное — это команда. Конечно, в Москве работает немало высококлассных врачей-офтальмологов. Но, как правило, они не испытывают проблем с занятостью. Поэтому руководителю новой клиники необходимо приложить определённые усилия, чтобы собрать и объединить коллег, на которых он может рассчитывать, которые его не подведут. Думаю, что нам это удалось.

С 2015 года «Клиника амбулаторной микрохирургии глаза» является одной из баз кафедры глазных болезней Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова. Я являюсь профессором этой кафедры. Среди сотрудников есть недавние выпускники, положительно зарекомендовавшие себя во время учёбы.

У нас проводится профессиональная подготовка врачей-интернов и врачей-ординаторов. Молодые доктора получают необходимые теоретические и практические навыки в диагностике и лечении различной глазной патологии, вместе со штатными сотрудниками разбирают интересные клинические случаи, участвуют в приеме пациентов. Таким образом, ведётся подготовка кадрового резерва. Можно заранее присмотреться к будущим потенциальным сотрудникам.

— Ваши дочери тоже стали медиками. Они смогут продолжить Ваше дело?

— О «продолжателях» дела я ещё не задумывался. Но, конечно, очень приятно, что обе дочери, старшая Татьяна и младшая Светлана, решили связать свою жизнь с медициной. Татьяна стала стоматологом. И, несмотря на юный возраст, у неё уже есть успехи в профессии. Она действительно мечтает о «своей» клинике, но не офтальмологической, а стоматологической. Светлана — студентка медицинского вуза. Специализацию она ещё не выбрала. Офтальмология ей интересна. В нашей клинике у неё, как и у других студентов-медиков, есть возможность познакомиться с азами будущей профессии.

— Юрий Юрьевич, Вы — опытнейший офтальмохирург. У каждого хирурга случаются не только успехи, но и неудачи. Хотелось бы спросить: как Вы справляетесь с такими ситуациями?

— Любая «нестандартная ситуация» связана с огромными душевными переживаниями. Я не говорю здесь о «врачебных ошибках» или каких-то юридических конфликтах с пациентами. У меня в жизни не было ситуаций, чтобы кто-то жаловался на результаты моих хирургических вмешательств.

Но у каждого хирурга случаются ситуации, когда результаты операций не совпадают с врачебными прогнозами. Это может произойти из-за обострившихся сопутствовавших заболеваний. Или каких-то других факторов, проявившихся во время операции или в послеоперационный период. Из-за этого переживаешь больше всего!

И я бы не сказал, что с возрастом, с приобретением опыта эти переживания ослабевают. Наоборот, с годами каждая неудача начинает восприниматься острее. Доверие пациента к врачу — это основа медицины. И если это доверие по каким-то причинам не удаётся оправдать, если надеждам пациента на суждено сбыться, это горестно для врача.

К счастью, чаще всего с негативными последствиями удаётся справиться в послеоперационный период, даже если операция прошла не очень удачно. Мы проводим консилиумы. Если есть необходимость, то можем направить пациента за консультацией в другие клиники. Это распространённая практика в офтальмологии. Врачи обычно с удовольствием помогают друг другу. Ко мне обращаются пациенты других докторов со сложными, необычными случаями. И я могу поступить так же.

— Хотелось бы узнать Ваше мнение об организационных вопросах российского здравоохранения. Вы прекрасно знакомы с работой и частных, и государственных клиник. Где дело поставлено более эффективно?

— Наверное, нет необходимости противопоставлять частную и государственную системы здравоохранения. На сегодняшний день многие врачи, и я в том числе, совмещают работу в медицинских учреждениях различной формы собственности. Это вполне нормальная ситуация.

Но нельзя не обратить внимания не некоторые организационные вопросы. В последние годы произошло техническое перевооружение отечественной медицины. Государственные клиники закупают дорогостоящее оборудование. Но как соотносятся в бюджете расходы на покупку оборудования и на оплату персонала? Могут ли в государственной больнице врачи, медсёстры, санитарки, технические и вспомогательные сотрудники эффективно использовать новейшую технику, если их оплата труда, дипломатично говоря, весьма и весьма скромная? Можно спросить по-другому: создаёт ли государственная система здравоохранения необходимые стимулы для эффективного использования оборудования?

Есть много примеров, когда в государственных клиниках современное оборудование простаивает, используется недостаточно эффективно.

— Частные клиники тоже сталкиваются с существенными трудностями. И уровень оплаты труда там далеко не всегда высокий.

— Я не хочу идеализировать частную систему здравоохранения. В любом случае, существует государственная нормативная база, которой следуют медицинские учреждения всех форм собственности. Государство осуществляет контрольные функции. Но должно ли оно быть наиболее крупным собственником, учредителем медицинских учреждений? Есть пример некоторых стран СНГ, где произошла массовая приватизация медицинских учреждений, вплоть до сельских фельдшерских пунктов. Но система здравоохранения не развалилась.

Там, где медицинские учреждения были приватизированы, продолжает действовать система ОМС. И государство компенсирует частным клиникам расходы по обслуживанию пациентов… Это не значит, что в России тоже нужно проводить приватизацию. Но можно было бы активнее вовлекать частные клиники в систему ОМС. Это пошло бы на пользу пациентам! Им не пришлось бы стоять в очередь на операции по поводу катаракты и т.д.

Что касается оплаты труда сотрудников… Эти проблемы могут быть и в частных клиниках. Но обычно они решаются более эффективно, чем в госсекторе. Иначе медицинское учреждение просто не сможет существовать. Частному сектору необходим определённый уровень рентабельности. И, как правило, его удаётся обеспечить.

— У Вас напряжённый рабочий график. Как Вы отдыхаете? Как любите проводить свободное время?

— Рабочий график действительно напряжённый. И часто лучший отдых — это просто побыть дома и несколько часов расслабиться, ничего не делать…

Но, разумеется, моя жизнь состоит не только из работы. Я — родом из Брянска. Там до сих пор живут мама, брат, многие друзья детства. И я с удовольствием бываю на малой родине.

Я люблю путешествовать. Меня совершенно не пугают дальние перелёты. Даже если нет возможности организовать «полноценный отпуск», то и за несколько дней можно замечательно отдохнуть, познакомиться с новыми странами, с новыми регионами России.

Как я говорил в начале нашей беседы, участие в конференциях — это тоже для меня и работа, и отдых. Ещё я очень люблю музыку. В детстве и отрочестве занимался вокалом, мечтал о большой сцене, готовился к поступлению в консерваторию… Этим мечтам не суждено было сбыться, т.к. в старших классах у меня начались проблемы с горлом, приходилось часто бывать у врачей.

— Так Вы и познакомились с медициной, с профессией врача?

— Да, так и произошло. У нас в семье не было врачей. Поэтому о работе медиков, об этой благородной профессии я узнал в качестве пациента. И мне тоже захотелось лечить людей.

А музыка, пение остались в качестве хобби. Могу в дружеской компании исполнить романс или русскую народную песню под гитару.

— Почему Вы решили стать именно врачом-офтальмологом?

— В Смоленском мединституте меня интересовали многие направления. Как и другие студенты, я искал себя, хотел на практике познакомиться с различными медицинскими специальностями. Желание стать офтальмологом возникло, в том числе, под влиянием институтского друга Леонида Деева, которого прекрасно знают читатели газеты «Поле зрения». Сейчас он — д.м.н., заведующий кафедрой глазных болезней Смоленской государственной медицинской академии, заслуженный врач РФ.

Леонид Алексеевич на несколько лет меня старше, поступил в институт раньше. Сначала он выбрал офтальмологию в качестве своей специальности — и меня увлёк. Потом он уехал в Москву, стал аспирантом у Святослава Николаевича Фёдорова.

— И Вы тоже захотели пойти по его стопам?

— Дело не только в этом. В то время Святослав Николаевич уже был звездой советской, российской офтальмологии. Многие молодые врачи хотели у него учиться, работать вместе с ним. И я в том числе… Я оканчивал клиническую ординатуру в своём ВУЗе. И у меня было направление в аспирантуру Саратовского медицинского института. Деев помог мне лично встретиться с академиком С.Н. Фёдоровым. Я к нему приехал, прямо сказал: «Не хочу ехать в Саратов, хочу быть Вашим аспирантом».

Святослав Николаевич подписал необходимые документы, что он готов меня принять. Эти бумаги нужно было завизировать в Министерстве здравоохранения. Так я стал аспирантом столичного вуза и начал свой путь в медицинской науке.

— У Вас есть жизненный девиз?

— Его можно сформулировать так: инвестируй в свою профессию — не прогадаешь! Инвестиции в профессию — это, конечно, не только расходы на покупку оборудования для клиники. Это, в первую очередь, постоянное самообразование, желание постигать новое, совершенствование в профессии.

Беседовали ***Лариса Тумар***
и ***Сергей Тумар***

С С.Н. Федоровым — наставником, учителем и вдохновителем.
Фото из архива Ю.Ю. Калинникова

Профессор В.П. Еричев, профессор В.Н. Трубилин, профессор Ю.Ю. Калинников.
Калининград, 2017 г.

Глаукома при тромбозах венозных сосудов: неизбежный исход или статистическая закономерность

Модератор: д.м.н., профессор, заместитель директора ФГБНУ «НИИГБ» по инновационной деятельности **В.П. Еричев**
Эксперты: д.м.н. **Т.Н. Юрьева** (Иркутск), д.м.н. **И.А. Лоскутов** (Москва), профессор **В.В. Страхов** (Ярославль)

Академик РАН С.Э. Аветисов (Москва)

Профессор В.П. Еричев (Москва)

Д.м.н. Т.Н. Юрьева (Иркутск)

Д.м.н. И.А. Лоскутов (Москва)

Профессор В.В. Страхов (Ярославль)

Введение в проблему

С.Э. Аветисов, *академик РАН, д.м.н., профессор, научный руководитель ФГБНУ «НИИГБ»*

Формат наших традиционных конференций предполагает дискуссию по различным проблемам офтальмологии. В этом году после долгих размышлений с Валерием Петровичем Еричевым выбор пал на обсуждение проблемы, с которой мы часто встречаемся в повседневной практике — это сочетание глаукомы и венозных окклюзий сетчатки или тромбозов вен сетчатки. Мы сформировали по этой тематике определенный круг достаточно авторитетных экспертов, и мне выпала честь сделать введение в эту проблему.

Вопросы, которые мы будем обсуждать применительно к нашей специальности, я бы хотел осветить в формате общемедицинской характеристики сочетанных заболеваний вообще. Первое. Говорить о сочетанных заболеваниях можно только тогда, когда каждое из них имеет собственную этиологию и собственный патогенез. Второе. Необходимо четко разделять понятия «следствие», «осложнение», «симптом» и «сочетание заболеваний». Нужно иметь в виду, что в определенный временной период следствие заболевания может стать самостоятельной нозологической формой. В контексте обсуждаемой проблемы можно привести пример: тромбоз «в исходе» может сочетаться с повышением ВГД, которое мы можем считать вначале симптомом, но через некоторое время мы говорим о самостоятельной нозологической единице — это посттромботическая неоваскулярная вторичная глаукома. Третье. Сочетанное заболевание развивается, как правило, последовательно, одно на фоне другого, но возможны случаи, когда они возникают одновременно. Однако необходимо учитывать одно обстоятельство: одновременное возникновение в ряде случаев является следствием недиагностированного одного из заболеваний. Приведу пример: у пациента — тромбоз вен сетчатки, и при детальном исследовании больного выясняется, что у него есть проблемы с гидродинамикой, т.е. клинические признаки глаукомы. Четвертое. Сочетанные заболевания могут иметь как специфические, так и общие симптомы, и при этом формировать новый симптомокомплекс по типу известного в патофизиологии «порочного круга». Пример: повышение ВГД — это симптом, который может быть и при гликоме, и при тромбозе, но когда формируется вторичная глаукома, в симптомокомплексе, где присутствует повышение давления, есть еще один симптом, не характерный для ПОУГ — неоваскуляризация радужки и угла передней камеры. Пятое. Совокупность сочетанных заболеваний может отягощать течение каждого или одного из них в плане суммирования структурных функциональных изменений. Прежде всего, надо сказать о зрительном нерве в его интраокулярной части, где возникновение тромбоза может усугублять изменения, возникшие вследствие первичной открытоугольной глаукомы. Шестое. Потенциальная общность симптомов сочетанных заболеваний может осложнять диагностику и мониторинг каждого из них. Первый пример: изменения поля зрения, которые могут возникнуть и при глаукоме, и при тромбозе. Важное значение в этом случае имеет дифференцированная оценка выявления основной причины, которое повлекло за собой изменение поля зрения. Седьмое. Следует учитывать возможность неблагоприятного влияния терапии одного заболевания на другое. Иногда выбор терапии при сочетании заболеваний затруднен в силу именно этого обстоятельства. В качестве примера можно привести применение простагландинов в качестве гипотензивной терапии при глаукоме. Но мы знаем, что одно из побочных действий этих препаратов связано с негативным влиянием на сетчатку. В частности, указывают на кистозный макулярный отек и прочие побочные эффекты. Таким образом, простагландины могут усугубить существующие вследствие тромбоза изменения на сетчатке, поэтому надо думать, следует ли продолжать это лечение или необходимо что-то менять.

Это все что я хотел вкратце сказать. Естественно, приглашенные эксперты более подробно остановятся на этих вопросах.

Спасибо за внимание, и я передаю слово модератору — профессору Валерию Петровичу Еричеву.

Профессор **В.П. Еричев**

Уважаемые коллеги!

Получив приглашение на конференцию, вы, наверное, обратили внимание на программу, которая состоит из трех основных пунктов, и задались вопросом, что это — лингвистическая эквилибристика, вычурность или претензия на оригинальность в формулировке того или иного вопроса. На мой взгляд, это ни одно, ни второе, ни третье. Таким образом, мы хотели привлечь ваше внимание к этим сложным заболеваниям, особенно если они представляют собой сочетанную патологию. Хотелось бы также призвать вас быть не пассивными слушателями, а активными участниками всего того, что будет здесь происходить.

Первый вопрос, который будет рассмотрен тремя экспертами, д.м.н. Т.Н. Юрьевой, д.м.н. И.А. Лоскутовым и профессором В.В. Страховым, это — «Глаукома при тромбозах венозных сосудов — это неизбежный исход или статистическая закономерность? Клинико-морфологический субстрат». Действительно, по этому вопросу может быть не одно мнение, и нам будет важно и интересно узнать, так ли это. Первое слово я предоставляю д.м.н., заместителю директора Иркутского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова по научной работе Татьяне Николаевне Юрьевой.

Т.Н. Юрьева, *д.м.н., заместитель директора по научной работе Иркутского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова»*

Клинико-морфологический субстрат неоваскулярной глаукомы при окклюзии ретинальных вен

Доброе утро, глубокоуважаемые коллеги!

Разрешите мне поблагодарить организаторов конференции в первую очередь за то, что выбрали эту тему. Эта тема настолько интересна, насколько и сложна. В лечении неоваскулярной глаукомы на сегодняшний день стандартов не существует. Можно сказать, что основным методом является метод проб и ошибок. У каждого врача с определенным клиническим опытом сформировался свой алгоритм, которому он следует, когда видит такого больного. Если нам удается анатомически сохранить глаз с нормальной косметикой, мы считаем, что достигли успеха.

Разрешите мне начать со второй части вопроса: «Клинико-морфологический субстрат неоваскулярной глаукомы при окклюзии ретинальных вен». Именно так звучит название нашего доклада. Если углубиться в историю, G. Coats впервые описал неоваскулярную глаукому в 1906 году. На сегодняшний день считается, что это заболевание в 97% случаев ассоциировано с глазными заболеваниями, сопровождающимися ретинальной гипоксией и ишемией, и только в 3% случаев в основе формирования неоваскулярной глаукомы лежат воспалительные процессы или внутриглазные новообразования. Окклюзии ретинальных вен как причина развития неоваскулярной глаукомы составляют практически 30%, т.е. как этиологический фактор он значимый. Мы понимаем, что окклюзия ретинальных вен — это не местный процесс. Это системное сосудистое заболевание, где есть определенные факторы, которые потенцируют этот процесс, непосредственно участвуют в патогенезе. Говоря о причинах, надо отметить, что до сих пор актуальна всем известная триада Вирхова, согласно которой в основе тромбозов лежат: изменение состава и свойств крови, патология кровеносных сосудов и нарушение тока крови. На сегодняшний день триада Вирхова несколько видоизменена, и в 2005 году Consilium medicum она была представлена в виде таблицы *(рис. 1)*. В ее основе лежат различные тромбофилии как приобретенного, так и наследственного характера, приводящие к изменению кровотока и к формированию тромба. В 1956 году B.A. Klien и J.H. Olwin выдвинули три основных механизма формирования окклюзии ретинальных вен: в результате внешнего сжатия чаще ЦАС и вторичной эндотелиальной пролиферации; в результате первичного заболевания венозной стенки (дегенеративной или воспалительной природы); к окклюзии приводят гемодинамические нарушения, вызванные такими факторами, как артериальный спазм, резкое снижение артериального давления, осложненные атеросклерозом или аномальным анатомическим строением сосуда. Эти механизмы вызывают застой кровотока и приводят к формированию первичного тромбоза.

Если говорить о локальных факторах риска, необходимо обратить внимание на особенности кровоснабжения, которые заключаются в том, что при выходе из ДЗН артерия и вена располагаются в общей фиброзно-тканевой оболочке. Патологические изменения в артерии (атеросклероз, эндартериит) приводят к нарушению венозного тока, повреждению эндотелия в ретроламинарной части, альтерации волокон коллагена, агрегации тромбоцитов. К формированию тромбозов могут привести травма органа зрения, опухолевые поражения зрительного нерва, друзы, отек и воспалительный процесс в самом зрительном нерве и васкулиты.

Интересные исследования провел S.S. Hayreh. Он отметил, что тяжесть ретинопатии определяется местом окклюзии и наличием коллатеральных сосудов. Чем дальше окклюзия от ДЗН, тем умереннее ретинопатия. При ишемическом типе наиболее вероятным местом окклюзии является зона решетчатой пластинки или участок сразу за ней, которые практически лишены коллатеральных сосудов, а значительное повышение венозного давления в закрытой ретинальной циркуляторной системе сопровождается не только блокадой венозного, но и резким снижением артериального кровотока. Hayreh показал, что в 81% случаев тромбоз формируется по неишемическому типу. Неишемическую природу тромбоз имеет, когда он свершился не на уровне решетчатой пластинки, а на отдалении от этого места, потому что в этой зоне имеется большое количество коллатералей, создающих условия для того, чтобы ишемия не приобрела катастрофических размеров. Если возникает ишемический тромбоз, скорее всего местом его возникновения является именно решетчатая мембрана или зона, находящаяся непосредственно за ней. Это происходит потому, что в этой зоне практически нет коллатералей и, что самое главное, здесь имеется замкнутое пространство, и при возникновении венозного застоя вены сдавливают близлежащую артерию, и, кроме венозного недокровотока, вторично возникает артериальная гипоперфузия, что усугубляет ишемические процессы в сетчатке.

Окклюзию вен сетчатки можно представить в виде схемы *(рис. 2)*. Определенные этиологические факторы повышают давление в центральной артерии сетчатки, возникает компрессия вены в области решетчатой пластинки или артериовенозного перекреста — происходит повышение внутрисосудистого давления в венозной системе, возникает венозный стаз и венозная гиперемия, окклюзия вены, усиление венозной гипертензии, возникает полный стаз и капиллярная неперфузия; капиллярная неперфузия приводит к нарушению эндотелия сосудов, возникает их патологическая проницаемость, которая сопровождается массивной экстравазацией форменных элементов крови и экссудата с образованием ретинального отека и микрогеморрагий. Эти процессы

сопровождаются ацидозом и тканевой гипоксией, метаболическими нарушениями сетчатки с развитием ишемии; в процесс включаются изменения в артериальном русле, т.е. запускается порочный круг, когда венозная недостаточность приводит к артериальной, которая в свою очередь усугубляет венозные изменения. Когда мы видим эту схему, понимаем, что локальное воздействие, как правило, неэффективно. Мы не можем справиться с помощью антиглаукомной операции, сосудистой терапии. Нам необходимо разорвать порочный круг на любом из этапов его формирования. Таким образом, начальным субстратом неоваскулярной глаукомы можно считать окклюзию ретинальных вен.

Если мы говорим об основном субстрате неоваскулярной глаукомы, то это — неоваскуляризация. Неоваскуляризация — это абсолютно физиологический процесс; в процессе формирования органов неоваскуляризация необходима. Ангиогенез — это процесс, позволяющий восстановиться поврежденным тканям, но при глазных заболеваниях неоангиогенез (неоваскуляризация) оказывает разрушительный эффект. Рост новых сосудов детерминирован балансом между его стимуляторами и ингибиторами. Если превалирует одно из этих звеньев, наступает болезнь. Только в случае, когда ингибиторы и стимуляторы находятся на одном уровне, идет процесс нормальной васкуляризации.

При неваскулярной глаукоме и при постокклюзионных изменениях механизмы ангиогенеза ничем не отличаются от других механизмов ангиогенеза. В их основе всегда лежит гипоксия, затем происходит выброс ангиогенных факторов; одним из ключевых факторов является сосудисто-эндотелиальный фактор роста; кроме того, это могут быть факторы роста тромбоцитов, инсулинозависимый фактор; подключаются провоспалительные цитокины и химокины; могут быть такие неспецифические вещества, как матричные металлопротеиназы. Смысл заключается в том, что идет стимуляция эндотелия с его пролиферацией, с формированием новообразованных сосудов и их ремодулированием. Этот процесс одинаков для всех ишемических и любых альтераций ткани.

Однако при тромбозе существуют свои особенности ангиогенеза. Из существующих, в соответствии с сегодняшней классификацией, шести форм глазного ангиогенеза при тромбозах преимущественно встречаются две формы: преретинальная и интраретинальная неоваскуляризация. Вспомним наших пациентов с тромбозом и сахарным диабетом. При тромбозе мы практически никогда не видим витреальной пролиферации в отличие от сахарного диабета. Почему это происходит? Мы знаем, что, кроме стимуляторов ангиогенеза, существуют ингибиторы. Основным ингибирующим фактором является фактор PEGF, который продуцируется пигментным эпителием сетчатки. На *рис. 3* представлен клинический пример двух пациентов: пациент с сахарным диабетом, у которого практически тотально разрушен пигментный эпителий, и пациент с серьезной окклюзией ретинальных вен, но с неизменным пигментным эпителием. То есть при окклюзии ретинальных вен продолжается продукция фактора PEDF, который защищает стекловидное тело от пролиферации и не дает фактору VEGF концентрироваться в стекловидном теле, что случается, например, при сахарном диабете. Но VEGF выделяется, и ему нужно куда-то попасть, и вместо стекловидного тела он скапливается во внутриглазной влаге и затем диффундирует во влагу передней камеры. Возможно, именно поэтому неоваскуляризация при диабете — это, в принципе, конец. Тогда как неоваскуляризация при окклюзии — это ранние процессы; у некоторых пациентов мы видим неоваскуляризацию переднего отрезка через неделю после свершившейся окклюзии.

Итак, чтобы запустился процесс неоваскуляризации переднего отрезка глаза, концентрация фактора VEGF во влаге передней камеры должна составлять более 1000 мкг/мл, что практически в 10 раз выше нормальной концентрации, при этом порог регрессии составляет около 400 мкг/мл. Таким образом, чтобы добиться регрессии необходимо в 5 раз снизить уровень VEGF. Возможно, это является объяснением кратковременности эффекта одной или двух инъекций анти-VEGF. Эта теория была подтверждена исследованиями на приматах, которым в стекловидное тело вводился фактор VEGF в концентрациях, необходимых для запуска неоваскулярной глаукомы, в результате чего происходила неоваскуляризация переднего отрезка глаза.

Исследования, которые проводились в нашей клинике (мы исследовали не неоваскулярную глаукому, а макулярный отек, возникающий после окклюзий), подтвердили эти данные. Было показано, что фактор VEGF во влаге передней камеры у пациентов с окклюзией повышается до уровня более 1000 мкг/мл. Но, кроме фактора VEGF, в процессе участвуют противовоспалительные цитокины, химокины, т.е. это такой мощный каскад реакций, который нельзя объяснить лишь только одним фактором VEGF. Неоваскулярная глаукома все-таки ассоциируется с тромбозом центральной вены сетчатки. Но нельзя благодушно относиться и к окклюзии ретинальных ветвей, т.к. уровень VEGF при окклюзии ретинальных ветвей в некоторых случаях также достигает критических значений, и мы нередко наблюдаем при достаточно благоприятной картине глазного дна через некоторое время формирование неоваскулярной глаукомы. Конечно, мы не можем у каждого пациента брать влагу передней камеры, чтобы определить, будет ли здесь неоваскулярная глаукома или нет. Мы всегда ищем клинические критерии, которые могли бы служить прогнозом возможной неоваскуляризации. Основным предиктором неоваскуляризации и клиническим критерием повышенного уровня VEGF является площадь неперфузируемой сетчатки. К факторам риска неоваскулярной глаукомы относится площадь капиллярной неперфузии более 11 диаметров диска зрительного нерва. Я специально поставила фотографию нашего пациента *(рис. 4)* с окклюзией ветви центральной вены сетчатки. Офтальмоскопическая картина достаточно благоприятна, но ОКТ-ангио указывает на значительные зоны неперфузии в центральном отделе, а PAF показывает, что зона неперфузии составляет практически 14 диаметров диска. Кроме того, к факторам риска, способным запустить процесс неоваскуляризации переднего отрезка глаза, относится нестабилизированное артериальное давление и ПОУГ. Я не буду останавливаться на том, как ПОУГ влияет на этот процесс, но эти факторы могут перевести неишемическую форму тромбоза через 2-4-6 месяцев в настоящую ишемическую постокклюзионную ретинопатию. Для оценки степени ишемии можно использовать электроретинографические исследования — соотношение амплитуды b-волны больного глаза к здоровому: показатель менее 0,7 указывает на глубокие ишемические изменения ретинальной ткани.

Отдельно следует остановиться на особенностях неоваскуляризации переднего отрезка глаза, к которым относятся рубеоз радужки и неоваскуляризация угла передней камеры. Известно, что неоваскуляризация переднего отрезка глаза, в частности, радужки, проходит 3 стадии *(рис. 5)*: первая, достаточно длительная — дилятация собственных сосудов, что сопровождается нарушением проницаемости сосудистой стенки, происходит экстравазация флюоресцеина из нормальных сосудов радужки, затем при определенных условиях возникает рубеоз радужной оболочки. Считается, что в 88% случаев неоваскуляризация переднего

Рис. 1.

Рис. 2.

Рис. 3.

Рис. 4.

Рис. 5.

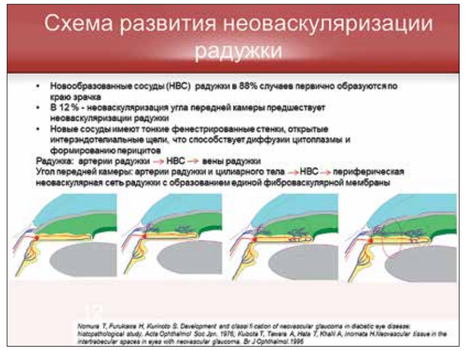


Рис. 6.

Рис. 7.

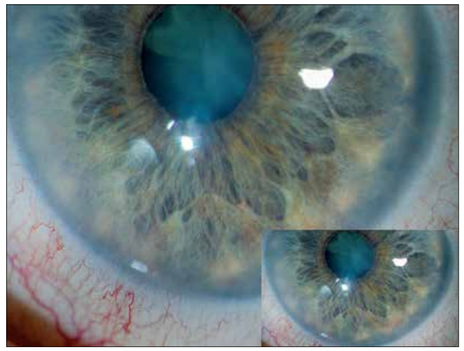


Рис. 8.

отрезка глаза начинается с рубеоза зрачкового края и только в 12% случаев неоваскуляризация передней камеры предшествует рубеозу. Когда я готовилась к конференции, нашла данные, ставшие для меня открытием. Японские ученые показали, что новообразованные сосуды по краю зрачка формируются из собственных артерий и дренируют в собственные вены, т.е. формируется подобие шунтов *(рис. 6)*. Но если происходит неоваскуляризация в углу передней камеры, новообразованные сосуды формируются из артерий радужки и артерий цилиарного тела, а дренируют в новообразованные сосуды радужной оболочки. То есть изначальные зоны начинают продвигаться друг к другу уже с формированием фиброваскулярной мембраны, у которой в определенный период возникают ее контрикции с такими клиническими симптомами, как эктропион и формированием передних синехий. На *рис. 7* можно видеть все моменты неоваскуляризации радужной оболочки: 1. Неоваскуляризация зрачкового края; 2. Изолированная неоваскуляризация иридоцилиарного края радужки, при этом центральные отделы интактны; 3. Формирование единой неоваскулярной сети; 4. Выворот зрачкового края радужки. На *рис. 8* представлен пример, показывающий, что именно в этой стадии важно поставить диагноз, когда в щелевой лампе видна мощная сеть мелких новообразованных сосудов, покрывающих всю поверхность радужной оболочки. В этом случае мы сможем пациенту оказать помощь.

Почему развивается неоваскуляризация переднего сегмента глаза? Первая теория ясна — ишемия сетчатки вызывает выброс фактора VEGF, который скапливается во влаге передней камеры, и ишемия запускает механизм неоваскуляризации переднего отрезка глаза; неоваскуляризация переднего отрезка глаза возникает при окклюзии центральной вены или ее ветвей по ишемическому типу. Кроме этой теории, существуют еще несколько теорий. Одна из них — это неоваскуляризация радужки как изолированный ишемический процесс, потому что в некоторых случаях мы реально видим неоваскуляризацию радужки, а на глазном дне нет тех симптомов, свидетельствующих о тяжелой ишемии, которая этот процесс сопровождает. Существуют данные, изложенные в работе С.Н. Федорова с соавторами, которые проводили исследования энуклеированных глаз по поводу неоваскулярной глаукомы, о вторичном вовлечении в патологический процесс супрахориоидального пространства и цилиарных артерий, и показали практически тотальную обструкцию задних длинных цилиарных артерий у этих пациентов. Из этого исследования становится ясно, что в этом случае страдают не только внутриглазные сосуды, но и экстраорбитальные.

Что же такое глаукома при тромбозах — неизбежный исход или статистическая закономерность? На первый взгляд, из преамбулы все становится ясно: есть ишемия, которую мы должны каким-то образом подавить, чтобы не возникла неоваскуляризация. Однако не все так просто. Считается, что регресс новообразованных сосудов происходит в 50-80% случаев при СВОЕВРЕМЕННО проведенной панретинальной лазеркоагуляции сетчатки (возможно в сочетании с превентивной инъекцией анти-VEGF). То есть существует четкая корреляция между снижением уровня VEGF-фактора и проведенным лазерным лечением. До лазерной коагуляции концентрация VEGF в среднем составляет 1200 пг/мл, после сеанса лазерной терапии при успешной регрессии неоваскуляризации — 204 пг/мл. Почему это происходит? Механизм лазерного действия понятен: основными тканями, потребляющими кислород в глазу, являются пигментный эпителий и фоторецепторы. При проведении панретинальной лазеркоагуляции мы частично разрушаем фоторецепторы, частично разрушаем (а возможно, стимулируем) пигментный эпителий к выработке фактора PEDF. Лазерная коагуляция избирательно разрушает пигментный эпителий и слои фоторецепторов, тем самым уменьшая потребление кислорода наружными слоями сетчатки, что позволяет кислороду диффундировать в участки жизнеспособных внутренних слоев сетчатки. Это снижает уровень гипоксии и подавляет продукцию VEGF. Исследования показывают, что после панретинальной лазеркоагуляции неоваскулярная глаукома развивается всего в 1,6% случаев. Замечательные данные, но период формирования НВГ от момента окклюзии составляет от 6 дней до 8 месяцев. В течение 1-2 месяцев пациент находится под нашим контролем, но через 8 месяцев пациент смиряется со своим состоянием, он понимает, что резко сниженные зрительные функции восстановить нельзя. В результате чего человек выпадает из нашего поля зрения. Еще более интересные данные: НВГ развивается лишь в 49% случаев на глазах с первично установленным тромбозом, в 31% — при изначально неишемическом тромбозе и в 20% случаев — при неопределенной форме заболевания. Это означает, что неишемические формы на протяжении времени при определенных факторах риска могут переходить в ишемические, и в этом случае речь вновь идет о той группе пациентов, которые выходят из-под нашего контроля, которыми мы практически не занимаемся. Таким образом, в 51% случаев патологический процесс начинается как неишемический и в течение 2-6 месяцев переходит в ишемическую форму, т.е. он не требует превентивных мероприятий.

Что делать? Первая версия: превентивная панретинальная лазеркоагуляция всем пациентам с установленной ишемической формой тромбоза. Но в то же время в более 50% глаз с ишемической формой тромбоза НВГ не развивается, поэтому большинство офтальмологов считают эту процедуру нецелесообразной. Что делать с пациентами, у которых нарастает отсроченная ишемизация сетчатки? Вторая версия: проведение полноценной диспансеризации этой категории пациентов, с учетом того что риск развития НВГ при ОРВ повышается при: нарастающем снижении остроты зрения (визометрия — ДА); увеличении зон неперфузии капилляров (ФАГ или ОКТ-ангио). Но можем ли мы это сделать? Третий метод, позволяющий говорить об усилении ишемии — это электроретинография, метод, которым владеют врачи в единичных клиниках и, как правило, при проведении научных исследований, но не в клинической практике.

Поэтому я считаю, что мы приблизимся к ответу на вопрос «…неизбежный исход или статистическая закономерность?» к окончанию конференции.

Спасибо за внимание!

Профессор **В.П. Еричев**

Спасибо большое, Татьяна Николаевна, за очень интересный во всех отношениях доклад. Вы говорили о причинах возникновения тромбоза. Окклюзии вен сетчатки возникают не на ровном месте, и, наверное, существуют предшествующие состояния, которые могут провоцировать развитие этого заболевания. Чего, на Ваш взгляд, больше в предшествующих заболеванию ситуациях, соматических (сосудистых) проблем или глазных проблем?

Д.м.н. **Т.Н. Юрьева**

Спасибо за вопрос. Я не стала на этом останавливаться, т.к. это тема отдельного доклада. Существуют литературные данные, и результаты наших исследований показывают, что из всех пациентов с тромбозами практически 50% имели в анамнезе инсульт или инфаркт. У всех пациентов нестабилизированная артериальная гипертензия. Мы с вами знаем, что окклюзии, как правило, случаются в утренние часы, на фоне снижения артериального давления, когда снижается перфузия в сосудах зрительного нерва сетчатки и создаются условия для венозного застоя. То есть это гипертоники с нестабилизированным артериальным давлением или нестабилизированным ВГД, потому что как ВГД, так и артериальное давление (следовательно, внутричерепное) определяют скорость кровотока в венах сетчатки. И мы знаем, что давление в венах сетчатки превышает внутриглазное давление. Когда идет нарастание внутриглазного давления — снижается давление в венах; снижение артериального давления приводит к снижению кровотока в венах сетчатки. И то, и другое стимулирует тромбообразование. И если у пациента есть тромбофилия, т.е. предрасположенность к повышенной агрегации крови, именно в эти моменты может сформироваться тромб.

Профессор **В.П. Еричев**

Спасибо большое. Еще один вопрос. Неоваскулярная глаукома, как Вы сказали, возникает в 49-51% случаев. Существуют ли условия предупреждения ее развития? Вы очень четко обрисовали алгоритм возникновения глаукомы, но можем ли мы вмешаться в этот алгоритм с целью снижения риска возникновения НВГ?

Д.м.н. **Т.Н. Юрьева**

У нас абсолютно четкий алгоритм: наш директор — лазерный хирург, поэтому если мы видим ишемическую форму тромбоза и этому больному не проведена панретинальная лазерная коагуляция, думаю, такой лазерный доктор у нас работать не будет.

Профессор **В.П. Еричев**

Это оправдано?

Д.м.н. **Т.Н. Юрьева**

Очень оправдано. То же самое касается постокклюзионного макулярного отека. Естественно, мы не можем провести лазеркоагуляцию сразу после тромбоза, потому что у больного выраженный отек сетчатки, массивные кровоизлияния. Наша задача — не упустить этого пациента. Поэтому на первом этапе может быть и анти-VEGF терапия, но через 2 недели после инъекции, если созданы условия для коагуляции, больной должен быть прокоагулирован. Это полностью оправдывает ситуацию. Если, к сожалению, пациент к нам пришел в состоянии неоваскулярной глаукомы, мы не сможем ему расширить зрачок и не сможем провести полноценную лазеркоагуляцию. К сожалению, уменьшается объем прозрачных сред, т.к. на фоне ишемии нарастает помутнение хрусталика, в этом случае мы проводим панретинальную криопексию первым этапом.

Академик РАН **А.Ф. Бровкина** (Москва)

Мой вопрос касается локальных причин и локальных механизмов. Играет ли какую-то роль состояние свертываемости крови у таких больных?

Д.м.н. **Т.Н. Юрьева**

Спасибо большое, Алевтина Федоровна. Понятие «тромбофилия» — это современное название системы свертываемости крови, которая играет основную роль в формировании тромбозов: повышенная свертываемость, повышение холестеринового индекса, перевес холестеринов высокой и низкой плотности — все это лежит в основе тромбообразования. Это является обязательным фоном.

Профессор **В.В. Страхов** (Ярославль)

В представленной Вами схеме алгоритма возникновения [тромбоза] доминирует циркуляционное расстройство, и там практически нет ничего от тромбофилии, а Вы говорили, что это важнейшая составная часть…

Д.м.н. **Т.Н. Юрьева**

Тромбофилия — это фактор риска, которая запускает процесс, а сам процесс идет по этой схеме.

Профессор **В.В. Страхов**

Существуют ли маркеры тромбофилии у гипертоников? Может быть, есть какой-то мостик?

Д.м.н. **Т.Н. Юрьева**

Конечно, анализ крови покажет… А мостик должен быть. Было бы идеально, если бы терапевты заранее проводили антикоагуляционную терапию. Я полностью с Вами солидарна.

Н.А. Шульгина (Владивосток)

Я бы хотела задать вопрос по диагностике. Здесь прозвучали важные методы флюоресцентной ангиографии, электроэнцефалограмма, которая играет немаловажную роль именно в динамике процесса. Мне бы хотелось задать следующий вопрос: методы допплерографического исследования пригодны ли для исследования ретинального кровотока?

Д.м.н. **Т.Н. Юрьева**

Спасибо большое, очень интересный вопрос. Я не знаю, какой у вас прибор, но большая часть приборов, имеющихся на сегодняшний день, к сожалению, не позволяют нам идеально оценить кровоток во внутриглазных сосудах, центральной артерии и вене сетчатки. В лучшем случае это экстраорбитальная часть, задние короткие цилиарные артерии и т.д. Дело в том, что изменения хориоидальных сосудов носит вторичный характер, на поздних стадиях посттромботической ретинопатии. В самом начале это обычный хориосклероз, не отличающийся от других возрастных изменений. Конечно, после тромбоза вы увидите снижение скорости в центральной артерии, центральной вене сетчатки, но сказать, ишемическая или неишемическая эта форма, думаю, не получится.

Профессор **И.Б. Алексеев** (Москва)

Уважаемая Татьяна Николаевна, как известно, одним из звеньев в патогенезе первичной открытоугольной глаукомы является ишемия, приводящая к запуску механизма патологического апоптоза ганглиозных клеток сетчатки и сопровождающая течение клиники именно ПОУГ. Мы практически никогда не видим у таких пациентов неоваскуляризации. Как Вы можете это прокомментировать?

Д.м.н. **Т.Н. Юрьева**

Я уже говорила о том, что для возникновения неоваскуляризации необходим мощный выброс VEGF-фактора. У пациентов с ВМД мы также никогда не наблюдаем неоваскуляризацию переднего отрезка глаза, хотя там идет достаточно выраженная (не ретинальная, а хориоидальная) ишемия. У пациентов с ПОУГ мы видим неоваскуляризацию в терминальных стадиях. То есть ишемия должна достигнуть критического состояния. Ишемия, развивающаяся при глаукоме, не запускает эти процессы. Таковы мои предположения.

Профессор **В.П. Еричев**

Скажите, можно ли применять инъекции ингибиторов VEGF-фактора в качестве предупредительной меры, не дожидаясь его выброса, когда еще нет неоваскуляризации?

Д.м.н. **Т.Н. Юрьева**

Конечно, мы активно используем анти-VEGF терапию у пациентов с постокклюзионной ретинопатией. Как правило, она применяется для лечения макулярного отека. Но при выраженной ишемии эффекта анти-VEGF фактора хватает на две недели. При макулярном отеке на фоне неишемического тромбоза мы видим полный регресс макулярного отека и восстановление ретинального интерфейса. Профилактически мы можем сделать инъекцию только для того, чтобы обеспечить следующий лечебный этап, если мы видим пациента с выраженной ишемией сетчатки.

Профессор **В.П. Еричев**

Спасибо большое, Татьяна Николаевна. Я с удовольствием предоставляю слово второму эксперту, д.м.н. Игорю Анатольевичу Лоскутову.

И.А. Лоскутов, *д.м.н., заведующий офтальмологическим отделением Научно-клинического центра ОАО «РЖД» (Москва)*

Глаукома при тромбозах венозных сосудов: неизбежный исход или статистическая закономерность

Дамы и господа, рад приветствовать вас в этой аудитории. Хотел бы обратить ваше внимание на статистику. Среди осложнений окклюзий ретинальных вен неоваскулярную глаукому мы сейчас подробно «поставили на место», ее возникновение сомнений вроде бы не вызывает. По данным исследований (1983 год), проведенных Hayreh (он внес колоссальный вклад в области изучения последствий окклюзии, механизмов развития окклюзий и т.д.), на долю неоваскулярной глаукомы приходится 9%. По данным журнала Retina, опубликованным в 2012 году, доля неоваскулярной глаукомы составляет 33,3% (ишемический подтип), неишемический подтип — 1,4%; гемицентральная ветвь — 3,2%.

Относительно профилактики позвольте обратиться к исследованиям. По результатам исследования COPERNICUS, при ежемесячном применении афлиберцепта в течение 12 мес. ни у одного из 114 пациентов не наблюдалось неоваскуляризации ни переднего, ни заднего отрезков. К концу второго года лечения частота неоваскулярных осложнений составила 5,3%. Данные исследования GALILEO (с аналогичным дизайном и продолжительностью 12 мес.) показывают, что на фоне применения афлиберцепта неоваскулярные осложнения встречаются, но частота их невелика. Естественно, препарат вводился по показаниям для купирования макулярного отека по стандартной для афлиберцепта схеме. По результатам исследования VIBRANT, систематизированное интравитреальное введение афлиберцепта при окклюзии ветвей ЦВС препятствует возникновению неоваскулярных осложнений: к концу 52-й недели наблюдения ни в одном случае не возникло неоваскуляризации переднего и заднего отрезков.

В свое время профессор Фламмер внес огромный вклад в трактовку взаимодействий вены и артерии, находящихся в общей «адвентиции», выдвигая на первый план некую «локальную сосудистую дисрегуляцию». Мы с вами услышали, что системные факторы — важный, в каких-то случаях даже решающий момент, здесь все локально — это неадекватная вазоконстрикция и повышение проницаемости сосуда.

Почему последствия венозной окклюзии могут быть обратимы? Потому что функциональный компонент может быть основным, например, в результате снижения концентрации локальных факторов, вызывающих спазм. Если рассматривать окклюзию с точки зрения функциональных нарушений, она представляет собой некую обратимую ситуацию, тогда процент появления осложнений в виде неоваскуляризации, неоваскулярной глаукомы может быть в значительной степени регулируемый, потому что последствия обратимы.

Рис. 1.

Рис. 2.

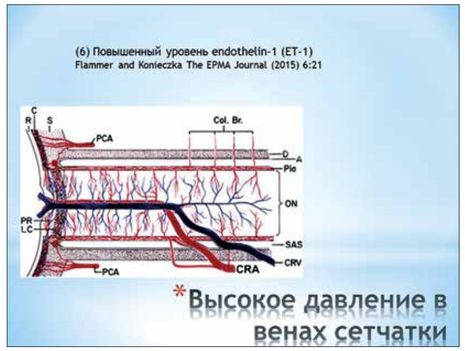


Рис. 3.

О механической компрессии сказано немало, потому что артерия и вена находятся в тесной связи, анатомической близости, но имея общую адвентицию, механическая компрессия — лишь сопутствующий фактор к индуцированной вазоконстрикции. По данным литературы, окклюзии происходят в местах наиболее тесного контакта, где достаточно очевидны не только механические, но и межсосудистые взаимодействия. Почему не всегда находят тромб? Потому что венозная окклюзия происходит в месте сужения вены, и тромба может не быть, либо он появится вторично.

Капиллярный кровоток снижается не только в зонах, пораженных окклюзией, потому что основная патология связана с артериальным руслом, что приводит к различной степени гипоксии за счет участия вазоконстрикторов. Еще раз повторю, что все мои рассуждения касаются обратимости процесса.

Сегодня уже обращались к теме сахарного диабета. К этой теме я хочу подключить застойные явления на диске зрительного нерва, можно было подключить еще целый ряд состояний, и у всей этой группы существует одна любопытная связь — повышенное венозное давление. Скажите, пожалуйста, может ли венозное давление в центральной вене сетчатки быть ниже, чем внутриглазное? Правильно, может, но, видимо, очень недолго. Повышенное ВГД при глаукоме определяет, что давление в венах сетчатки будет очень высоким. Весьма сложная для описания и понимания зона *(рис. 1)* характеризуется тем, что на вену давит не только внутриглазная жидкость, но и что, что находится за пластинкой. Задняя сторона пластинки представляет не меньший интерес, чем видимая часть. Если давление цереброспинальной жидкости выше, чем ВГД, это создает серьезные препятствия для нормального кровотока в вене, и давление будет расти. Венозный тромбоз — естественно; компрессия смещением решетчатой пластинки — теоретически «да», хотя маловероятно *(рис. 2)*. Это — только часть ситуаций, вызванных повышенным давлением в венах сетчатки.

Рис. 4.

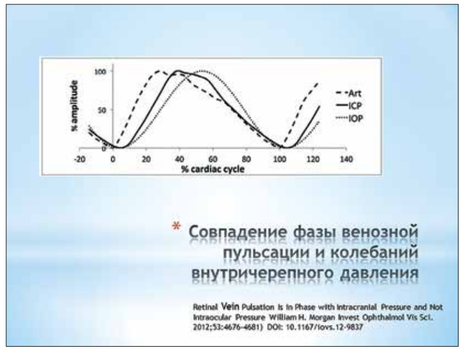


Рис. 5.

Если повысится уровень эндотелина? Или ряда других сосудистых факторов, вызывающих спастическое состояние? *(рис. 3)*. В этой ситуации давление также сильно возрастет.

К чему я клоню? К тому, что высокое давление в вене — локально. Это один из факторов, естественно, обратимый, создающий те самые предпосылки для состояний, которые мы довольно активно пытаемся обсуждать. Вена, проходя маленький отрезок, пересекает целый ряд важных анатомических барьеров *(рис. 4)*. Это решетчатая пластинка, оболочки мозга, где на вену оказывается определенное воздействие. Ориентиром в данной ситуации служит спонтанная венозная пульсация. Приведу довольно свежую ссылку 2012 года *(рис. 5)*, где сердечный цикл, колебание внутричерепного давления и венозная пульсация имеют некие общие точки, которые, однако, совпадают не абсолютно.

При нормотензивной глаукоме нарушен обмен цереброспинальной жидкости в интракраниальной части и в субарахноидальном пространстве зрительных нервов. Об этом можно говорить отдельно, но я хочу обратиться к практической стороне. Замечательный препарат Бримонидин. Казалось бы, какая связь существует с нашей темой? На первый взгляд — ничего. Но оказалось, что когда все эти механизмы реализуются у конкретного пациента, и мы получим компенсацию ВГД на этом препарате, частота появлений спонтанной венозной пульсации повышается довольно значительно. Смысл заключается в том, что адекватная коррекция ВГД при первичной глаукоме может создать предпосылки для профилактики окклюзии — своеобразный заход с другой стороны. Может это не совсем по теме неоваскулярной глаукомы, но так или иначе — в тему обратимости процессов, которые запускают венозные окклюзии.

Вот и все, дамы и господа!

Профессор **В.П. Еричев**

Спасибо большое, Игорь Анатольевич. Вы всегда отличаетесь лаконичностью изложения. Вопрос Игоря Борисовича Алексеева.

Профессор **И.Б. Алексеев**

Достаточно часто при глаукоме нормального или низкого давления мы отмечаем геморрагии по краям диска зрительного нерва. Какой, на Ваш взгляд, их механизм развития? Подобный тому, о чем Вы сейчас рассказывали, окклюзии вен сетчатки или существуют нюансы? Вы говорили о давлении цереброспинальной жидкости, влиянии ВГД на внутриглазные сосуды, в том числе и на вены. Существуют ли здесь параллели, взаимосвязь?

Д.м.н. **И.А. Лоскутов**

Спасибо за замечательный вопрос. Как говорится, «я думал об этом, когда брился сегодня утром». Вопрос очень даже не праздный. Я не могу привести ссылки, но их смысл заключается в том, что существует экспериментальная работа, в которой внутричерепную гипотензию, т.е. искусственное снижение давления в ретроламинарной пластине, создавали у лабораторных животных, и состояние глазного дна очень походило на ситуацию с нормотензивной глаукомой в плане развития этих самых микрогеморрагий. Они были зафиксированы, и эти фотографии приведены. Существует феномен так называемой «компартметализации», т.е. интракорнеальная часть зрительного нерва имеет оболочки, которые напрямую связаны с желудочком. Там есть жидкость, которая течет по своему градиенту, в силу того, что давление в области решетчатой пластинке ниже. Градиент незначительный, поскольку давление небольшое — 10-12 мм рт.ст. Но и градиент венозного тока также очень невелик. Есть данные, что он составляет 0,9 мм рт.ст. То есть текут две жидкости самотеком под очень незначительным градиентом, и в определенный момент они оказывают взаимное воздействие. Воздействие, идущее от вены, скорее всего, очень незначительное, а воздействие, которое вена встречает, пересекая эти оболочки, может оказаться весьма существенным. На мой взгляд, существенным может оказаться перепад между внутриглазным давлением и давлением, которое будет создано в супрахориоидальном пространстве. Пусть даже с теми оговорками, о которых нам сейчас рассказывали. Таким образом, возникают чисто механические предпосылки для возникновения кровоизлияний, но их нельзя считать предтечей тромбозов, на мой взгляд. Это — некое доказательство существования сосудистых факторов риска. Конечно, тема окклюзий и глаукомы — это бесконечная тема и важна для обсуждения. Но вопрос, насколько нормотензивная глаукома может способствовать развитию окклюзий, не совсем вписывается в мой контекст. Однако я готов продолжить обсуждать и эту тему, если такое желание возникнет у аудитории.

Профессор **Е.Е. Гришина** (Москва)

Уважаемый Игорь Анатольевич, если рассмотреть факт развития тромбозов центральных вен сетчатки у больных с ПОУГ и обратиться к данным статистики, существуют ли исследования по корреляции между компенсацией давления и частотой тромбозов? И между стадией глаукомы и частотой тромбозов, т.е. длительностью некомпенсированного давления? Есть ли такие исследования?

Д.м.н. **И.А. Лоскутов**

Исследования, касающиеся связи ПОУГ как фактора риска и развития окклюзии, безусловно, есть. Что касается статистической связи между стадиями и компенсацией ВГД, я о таких исследованиях не слышал, но, возможно, они есть. То, что я показал свои данные по Бримонидину, где мы получили более высокую частоту венозной пульсации как благоприятного признака, свидетельствующего о том, что между ВГД и давлением супрахориоидальной жидкости существует некий баланс, позволяющий вене пульсировать, я рассматриваю как позитивное явление. В этом плане, скорее всего, можно ответить «да». Если глаукома устойчиво компенсирована, и мы имеем косвенные признаки этого, например, в виде спонтанного венозного пульса, вероятность развития окклюзии, на мой взгляд, снижается значительно. Если глаукома не компенсирована, давление в вене должно быть высоким (я к этому уже обращался), и риск окклюзии повышается значительно. Более того, удивление вызывает тот факт, что при ПОУГ венозное давление может быть очень высоким, но мы можем об этом не догадываться, это является определенным подводным камнем. Мы решили, что оно не может быть долгое время ниже, чем ВГД, но венозное давление в разы может выше ВГД, это — факт. Фламмер приводил клинический случай, когда давление в вене достигало отметки в 60 мм рт.ст., и это в глазу, в котором ВГД при нормотензивной глаукоме может составлять 12-13 мм рт.ст. Внутриглазное давление может быть компенсировано, но давление в вене — в разы выше. Не знаю, смог ли я ответить на Ваш вопрос, но, во всяком случае, пытался.

Профессор **В.П. Еричев**

Елена Евгеньевна довольна. Будут ли еще вопросы?

Профессор **Л.А. Деев** (Смоленск)

Уважаемые коллеги! Мы рассматриваем, наверное, звенья разных цепей. Во-первых, окклюзия является следствием какого-то системного заболевания, гипертонии или гипотонии, а чаще всего — нестабильного давления. Второй момент, когда на фоне нестабильности давления есть заболевание, связанное с системой свертываемости крови. Возьмем, к примеру, инсульт или инфаркт. Это — неизбежность? Да, у определенной группы риска это — неизбежность. Но мы не знаем, у кого это произойдет. Необходимо стечение ряда внутренних и внешних обстоятельств, чтобы стать статистической закономерностью.

Вторая часть вопроса. Случилась окклюзия. Если я не ошибаюсь, в 1967 году американцы открыли вазопролиферативный фактор, когда они доказали, что если есть ишемия, происходит выработка вазопролиферативного фактора

и начинается неуправляемый рост новообразованных сосудов. Я считаю, что если в процессе присутствует ишемический фактор, то рост вазопролиферативного фактора имеет бурный характер и новообразованные сосуды растут быстрее, чем при геморрагическом факторе. Думаю, подход в лечении должен быть разным.

Еще один момент. В 1984 году два шведских исследователя (один из них — Йоханссон) предложили теорию ишемии, развития рубеоза радужки. Они взяли две группы больных: одна группа пациентов — на фоне артифакии, другая группа — на фоне афакии, когда был нарушен барьер. Выяснилось, что у больных с афакией рубеоз радужки развивался в 100% случаев, у больных с артифакией — приблизительно в 30%. В чем заключается вопрос? Мы любим вводить в стекловидное тело «всё и вся», при этом не задумываемся, как это влияет на структуру стекловидного тела и на его жизнедеятельность. По моему мнению, подходить к этому надо аккуратно. Мы, к сожалению, не можем предвидеть тромбозы, проводить их профилактику. Мы боремся с ним «по факту». Но если мы проведем лечение вовремя и правильно, неоваскуляризация будет возникать реже. Она все равно будет, но процент мы можем снизить. И здесь необходимо определять подход к тактике лечения в зависимости от формы — ишемической или геморрагической. Спасибо!

Т.В. Соколовская (Москва)

Я бы хотела продолжить очень выразительное выступление профессора Деева и дополнить ответ Т.Н. Юрьевой на вопрос И.Б. Алексеева по поводу ишемической болезни глаза. Мы знаем, что именно так С.Н. Федоров назвал глаукому, а Федоров, как известно, является основоположником сосудистой концепции развития глаукомы как «хронической, ишемической болезни переднего отрезка глаза». То есть существует тот порог состояния, степени ишемии, при которой возникает неоваскуляризация. Да, здесь есть состояние ишемии, это — все, что объединяет эти состояния, т.е. хроническая ишемия; при тромбозах — это острая ишемия, и должен быть так называемый «пороговый эффект» гипоксии и ишемии, при котором возникает неоваскуляризация.

Небольшое дополнение по поводу геморрагий на диске зрительного нерва. Мне попалась интересная работа зарубежных авторов о природе геморрагий на ДЗН, в которой объясняется, почему этот симптом является, прежде всего, диагностическим критерием при подозрении на глаукому. Здесь роль играют суточные колебания офтальмотонуса. То есть при колебаниях офтальмотонуса, которые значительно превышают физиологические колебания (3 мм рт.ст.), возникают геморрагии, потому что сосуды, питающие зрительный нерв изменены. Изменена, прежде всего, их сосудистая стенка за счет поражения эластических волокон, и колебания решетчатой пластинки в результате значительных суточных колебаний офтальмотонуса и приводят, по мнению зарубежных авторов, к возникновению геморрагий на ДЗН.

Спасибо за внимание!

Профессор **Л.А. Деев**

Речь идет о трехкомпонентной теории, т.е. возникновение глаукомы зависит от того, в каком отделе сосудистого тракта случается ишемия. Если поражается передний отрезок сосудистого тракта, возникает ишемия угла передней камеры. Автор также указывал на то, что при тромбозах поражается задний отрезок зрительного нерва. На мой взгляд, именно эта теория подходит под «наш» тромбоз. Но это еще необходимо доказывать. Правильно заметила Алевтина Федоровна [Бровкина], что мы говорим об ишемии, но капаем капли, т.е. говорим о системном заболевании, а лечим местное. Так мы не вылечим заболевание. Нам нужно искать причину ишемии на каком-то участке сосудистого тракта или где-то еще и туда прикладывать силы для предотвращения развития глаукомы, т.е. заниматься профилактикой, чтобы не развился тромбоз и, как следствие, неоваскулярная глаукома.

Профессор **И.Б. Алексеев**

Уважаемые коллеги, я просто хотел напомнить, что в 1983 году в журнале «Вестник офтальмологии» вышла великолепная статья М.М. Краснова, в которой он рассуждает о механизме возникновения геморрагии по краю диска зрительного нерва. Этот вопрос был детально разобран с точки зрения именно гидродинамики: внутриглазное давление компрессирует интрабульбарные вены именно в том месте, где давление наиболее низкое и сравнивается с внутриглазным давлением. Поэтому геморрагии возникают не на самом зрительном нерве, а несколько дистальнее. Посмотрите ссылку на эту статью. Очень интересно и поучительно. Спасибо!

Н.В. Щербакова (Москва)

Если мы говорим о возникновении тромбозов в системе центральной вены сетчатки и ее ветвей, возможно, имеет смысл нам контактировать с невропатологами, лечащими инсульты, на сегодняшний день достаточно быстро и системно. То есть параллельно проводить антиишемическое и тромболитическое лечение, чтобы не «дотягивать» до неоваскуляризации, чтобы максимально быстро уменьшать ишемический процесс и применять при этом сильные тромболитики, которые мы в своей практике не применяем.

Профессор **Е.А. Дроздова** (Челябинск)

Я могу ответить на вопрос. Я довольно давно занимаюсь тромбозами, взаимосвязью между системными заболеваниями и активным лечением системных заболеваний с нашей, офтальмологической точки зрения. Доказано, что тромболитическая терапия эффективна только в первые семь суток. К сожалению, в нашей практике мы видим пациентов в гораздо более поздние сроки. После семи суток проводить тромболитические мероприятия бесполезно. Однако, как уже было сказано, важно заниматься системным лечением, и это — удел терапевта и кардиолога. В России существует довольно серьезная проблема — отсутствие взаимосвязи. Проанализировав наш материал, скажу, что у нас большинство пациентов адекватно не получают терапию, им назначают препараты, которые не подавляют гипертензию. Думаю, это наша задача — устанавливать контакт с нашими коллегами для проведения исследований по влиянию системных препаратов, гипертензивных препаратов — их очень много — на течение тромбозов; при каких ситуациях развиваются ишемические формы. Думаю, это — наше будущее. А тромболитическая терапия — это только острый период, она существует, проводится, в старых справочниках она расписана. Мы проводим ее и сейчас, это, например, гемаза в стекловидное тело.

Профессор **Л.А. Деев**

Не все так однозначно. Берем застойный диск — отек, сдавление. По идее, у всех пациентов с застойным диском должен быть тромбоз. Нам надо все разделить. Не как с глаукомой: собрали разных больных — «врожденных», «приобретенных», «первичных», «вторичных» и т.д. — и определили, что у них глаукома, при этом лечим одно заболевание, для которого характерны какие-то определенные патогенетические признаки, при этом подразумеваем, что это — глаукома. Нам надо набраться мужества, собрать форум и «отделить мух от котлет», т.е. глаукому назвать «глаукомой» как самостоятельное заболевание и назвать симптомокомплекс для многих заболеваний, для которых характерны «повышение», «изменение» и т.д.

Профессор **А.А. Рябцева** (Москва)

По-моему, мы плавно перешли к тому, чтобы определить не глаукому, а портрет больного глаукомой, о чем мы неоднократно уже говорили. Нельзя лечить одно проявление болезни, надо лечить пациента. К сожалению, сейчас существует много организационных форм, которые сдерживают нас в этом направлении. Но судя по обсуждаемым проблемам, по выступлениям наших коллег, мы подошли вплотную к старому постулату. Что лечить надо больного, и глаукома — это не единственная его болезнь. Это — полиморбидный статус, и мы должны быть весьма внимательны к этому и кооперироваться в своей работе, как это было в глаукомных диспансерах, с психологами, психиатрами, терапевтами, неврологами, каждый в своей нише, но вокруг одного больного глаукомой, если она лидирует в проявлении основных заболеваний.

Профессор **В.П. Еричев**

Спасибо! Думаю, настало время пригласить третьего эксперта, профессора Владимира Витальевича Страхова.

В.В. Страхов, *д.м.н., профессор, заведующий кафедрой глазных болезней Ярославской государственной медицинской академии*

Глаукомный ангиопортрет... в интерьере дискуссии

Дорогие коллеги! У меня полная уверенность и убеждение, что все, что касается тромбозов, венозых окклюзий, уже доложено, и даже прошла довольно широкая дискуссия. Она касалась и внутренних проблем. Я обратил внимание, что в ходе дискуссии поднимались и вопросы, касающиеся первичной глаукомы. В этом смысле я подчеркиваю, что до этого момента мы говорили о вторичной глаукоме. Я не буду повторяться, все уже практически сказано. Думаю, имеет смысл поговорить и о первичной глаукоме.

Венозное русло и сосудистое русло имеется и в первичной глаукоме. Влияния там очень тонкие и неоднозначные. Более того, наиболее болезненной, дискутабельной темой патогенеза первичной глаукомы является вопрос «что первично?»: повреждение гемодинамики или повреждение гидродинамики. Этот вопрос настолько остро дискутируется, что обойти его трудно. Давайте мы немного отдохнем от тромбозов, от вторичной глаукомы и затронем первичную глаукому, посмотрим, как это выглядит при первичной глаукоме.

Вчитайтесь повнимательнее в эту небольшую цитату *(рис. 1)*. К. Гуглета давно бьется над вопросом, что первично — сосудистые нарушения или гибель нейронов? В нашей стране очень серьезно представлена, вошла в умы и циркулирует теория ишемического синдрома Джозефа Фламмера; сегодня уже упоминали С.Н. Федорова и его теорию ишемии переднего отрезка глаза. Многим адептам первичного сосудистого поражения хочется задать иезуитский вопрос: «Почему же вы не лечите пациентов с помощью вазодилататоров, вазопротекторов?» Если это первичный фактор, то и лечить надо патогенетически, и при чем здесь давление? Однако мы все лечим глаукому, снижая ВГД.

К. Гуглета стоял у истоков ОКТ-ангиографии, на сегодняшний день самой продвинутой технологии. Эта технология — единственная, которая позволяет в цифровом выражении измерить объемный кровоток в глазу. Он пишет, что в течение 3 лет проводили исследования в динамике и пришли к выводу, что прогностическое значение исследования сосудов очень низкое. «Таким образом, дилемму «что старше — яйцо или курица» мы практически решили. Проблема в ткани, которая была утеряна.

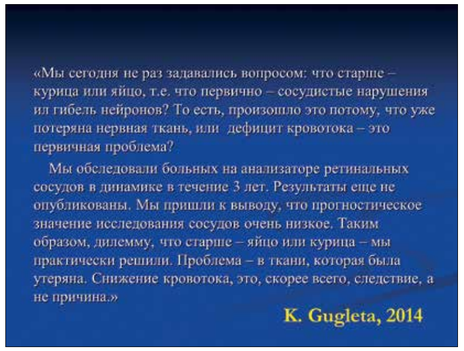


Рис. 1.

Рис. 2.

Рис. 3.

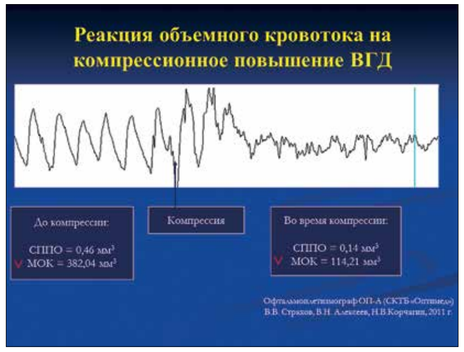


Рис. 4.

Рис. 5.

Рис. 6.

Снижение кровотока — это, скорее всего, следствие, а не причина». Это имеет принципиально важное значение, возможно нам предстоит по-другому взглянуть на некоторые вопросы. Что касается внутриглазного давления, мы знаем, что оно может влиять на сосудистое русло. Мы проводили исследования с искусственным повышением ВГД *(рис. 2)* до компрессии глазного яблока, во время компрессии. Особой разницы в сосудах ДЗН не видно. Нам удалось заметить, что на фоне повышения давления немного увеличивается калибр вен и почти не меняется калибр артерий. На мой взгляд, это является подтверждением известной истины «Бог кроется в деталях…» Это те детали, на которые без хорошей визуализации мы не обращаем внимания. Между тем те доктора, кто много офтальскопировал больных глаукомой, видели, что в терминальных стадиях сосудистое русло заметно сужено. Я видел одну презентацию: ДЗН сосудистая пара «артерия-вена» и выпадение нервных волокон в виде конуса на момент исследования и через 7 лет. Видно, что наросла экскавация и произошло двукратное истончение сосудистой пары, ветви центральной артерии сетчатки. Конечно, ВГД имеет прямое влияние на гемодинамическое русло. На *рис. 3* я хотел показать реакцию ретинальных и хориоидальных сосудов на повышение ВГД. Хорошо видно серьезное изменение калибра, однако магистральные сосуды ДЗН изменяются мало. Первая мысль, приходящая в голову, что система ретинальная и хориоидальная по-разному ауторегулируются. Так и вышло: через формулу Пуазейля мы посчитали среднее изменение калибра хориоидальных и ретинальных сосудов и пришли к результату, что объемный ретинальный кровоток сократился на 5%, а объемный хориоидальный кровоток — на 30% и больше. Это — прямое воздействие повышенного внутриглазного давления, глаукомная экстравазальная агрессия. На *рис. 4* представлена амплитуда систолического прироста до компрессии, в момент компрессии наблюдается 2-3-кратное падение амплитуды. Таким образом, результаты компрессионной плетизмографии показывают, что важной составляющей патологического влияния повышенного ВГД является не только его негативный экстравазальный биомеханический эффект в отношении внутриглазных сосудов, но и эффект затруднения притока крови внутрь глаза. Посмотрите на *рис. 5*, на котором изображен симптом «кобры», открытый моим учителем, профессором М.С. Ремизовым. Совершенно очевидно, что повышено ВГД, крови затруднительно проходить внутрь глаза, и она давит на стенки сосуда и приводит к его расширению. Однако это актуально и по другой причине — сколько крови не достается внутренним оболочкам глаза. Это и есть биомеханический эффект снижения объемного кровотока, он — очевиден. А если включить немного воображения, можно понять, что точно такая же ситуация развивается не только на передних артериях, но и на задних цилиарных и задних длинных цилиарных артериях, экспансия затруднения притока крови внутрь глаза и падения объемного кровотока становится совершенно понятной. Для этого не надо покупать дорогую аппаратуру, достаточно оттянуть веко, попросить больного посмотреть вверх.

Вместе с тем явный глаукомный интерес проявляет венозное русло переднего сегмента глаза, являющееся конечным звеном оттока водянистой влаги. Посмотрите на *рис. 6*: трехслойная ламинарная вена с током прозрачной жидкости с двумя пристеночными слоями крови. В силу различного поверхностного натяжения на некотором протяжении эти жидкости не смешиваются. Такого нет больше нигде, кроме глаза. Когда мы видим такую картинку, не надо делать тонографию — все понятно: здесь хороший отток. На *рис. 7* можно видеть 5 слоев ламинарной вены. Это — сосуды переднего отрезка глаза в норме. На *рис. 8* представлен феномен обесцвечивания эписклеральных вен, который описал М.С. Ремизов, до компрессии и во время компрессии. Видна воспринимающая эписклеральная ламинарная вена. Необходимо иметь в виду, что воспринимающими могут быть три типа вен: конъюнктивальная, эписклеральная и передняя цилиарная вена. Все три потенциально могут воспринимать водяные вены. Если надавить на глаз, эписклеральная вена, будучи воспринимающей, «растаяла»; нет не только ее, нет всего ее бассейна. Широкое обесцвечивание ламинарной вены и исчезновение ее бассейна прямо свидетельствует о хорошей пропускной способности дренажной системы глаза. На *рис. 9* можно видеть феномен обесцвечивания передней цилиарной вены. Вена, вышедшая из эмиссария со вполне сформированным стволом, — это передняя цилиарная, она отводит кровь от передней части цилиарного тела. В нее может впадать кровяная и водяная вена. Если надавить на такой глаз, все, что связано с эписклеральной составляющей бассейна, исчезает, остается короткий фрагмент передней цилиарной, давление крови в которой превышает давление водянистой влаги; это является признаком того, что хорошо функционирует дренажная система глаза.

Весьма значительные на первый взгляд изменения в сосудах переднего отрезка глаза можно заметить при глаукоме. Хотел бы, прежде всего, обратить внимание на венозный сосуд *(рис. 10)*, на хорошо выраженную его «сакуляцию», привлекает внимание также изогнутая ветвь передней цилиарной артерии, и на неровную стенку, что говорит о серьезных склеротических изменениях. В силу невысокой специфичности и высокой частоты атеросклероза у пациентов, это нельзя назвать глаукомным симптомом, но отметить, что такое циркуляционное расстройство может прийти со стороны артерии, следует, и сделать это довольно просто.

Особенность инвертированного пульса водяной вены *(рис. 11)* заключается в следующем: в норме фиксируется прямой пульс водяной вены, на момент систолического увеличения ВГД, если хорошо работает устье водяной вены, столб водяной жидкости в ламинарной вене расширяется, в момент диастолы — суживается; при глаукоме он становится инвертированным. Когда подходит коллапс шлеммова канала, трабекулярная стенка начинает блокировать устье, на высоте систолы устье блокируется и отток водянистой влаги уменьшается, а во время диастолы увеличивается. Во время систолы капля крови приливает в просвет ламинарной вены, а во время диастолы — «улетает». Этот факт указывает на то, что тонкие изменения дренажной системы глаза четко связаны с гемодинамикой и могут иметь значение в патогенезе глаукомы.

Я нашел следующие отличия сосудов переднего отрезка глаза в норме и при первичной глаукоме *(рис. 12)*. Хочу обратить внимание на появление асимметричности ангиоархитектоники бассейна водяных вен в парных глазах: если в одном глазу вы видите 4 вены, а в другом — ноль, только один этот факт указывает на то, что в глазу, где водянистые вены не видны, очевидно, имеются нарушения оттока. Существует также состояние, которое говорит о наличии венозной патологии, речь идет об аккомодативной гипертензии глаза, которую мы с профессором М.С. Ремизовым описали 20 лет назад, это — умеренное повышение ВГД вследствие относительной гиперпродукции водянистой влаги из-за перенапряжения аккомодации. Во время

самокоррекции различных оптических недостатков, гиперметропии, начальных стадий пресбиопии, перекоррекция миопии, обратного астигматизма, анизометропии, т.е. всего, что требует собственного напряжения аккомодации, чревато рабочей гиперемией цилиарного тела. Рабочая гиперемия цилиарного тела может приводить к относительной гиперпродукции влаги и венозному блоку оттока водянистой влаги в силу того, что из-за рабочей гиперемии повышается давление в передних цилиарных венах. Симптомокомплекс аккомодативной гипертензии глаза: 1. Умеренно повышенное ВГД (ср.= 27,5 мм рт.ст.); 2. Астенопические жалобы аккомодативного характера; 3. Специфическая биомикроскопическая картина сосудов переднего отрезка глаза, когда одновременно присутствуют полнокровные передние цилиарные вены и ламинарные эписклеральные вены с интенсивным током водянистой влаги; 4. Характерные тоносфигмографические данные в виде увеличенного показателя продукции камерной влаги «F», нормального коэффициента легкости оттока «С» и увеличенного сфигмографического показателя минутного объема крови «МОК». Тоносфигмографические данные в норме и при офтальмогипертензии указывают на то, что минутный объем крови и систолический прирост крови при офтальмогипертензии заметно выше, чем в норме *(рис. 13)*. Это является показателем усиленной гемодинамики в цилиарном теле в ответ на нагрузки. Далее развитие гемодинамического блока происходит следующим образом *(рис. 14)*: редкая фаза, когда уравновешивается давление крови в передней цилиарной вене и в ламинарной вене — это развивающийся блок; если давление крови в передней цилиарной вене немного превысит, это приведет к забрасыванию крови в ламинарную вену. На *рис. 15* представлена биомикроскопическая панорама аккомодативной гипертензии глаза — сосудистый ангиопортрет. Мы видим хорошо функционирующую эписклеральную вену, полупрозрачный ток, двухслойный ток ламинарной вены; передняя цилиарная вена заблокирована. Почему не происходит значительного повышения ВГД? Потому что отток идет не только через передние цилиарные вены, но и через эписклеральные вены тоже. Это спасает от высоких цифр ВГД. Надо сказать, что аккомодативная гипертензия может возникать сама по себе, в том числе и у молодых людей в момент зрительных перегрузок, и у пожилых людей; может быть частью первичной глаукомы, при этом манифестирует раньше глаукомы и усугубляет ВГД.

Надо сказать, что если мы исходим из представлений о природе аккомодативной гипертензии, связанной с перенапряжением аккомодации, необходимо «откорригировать» такого пациента с применением прогрессивной оптики. В этом случае в помощь гипотензивному лечению добавить компонент снижения ВГД за счет удаления аккомодативной гипертензии глаза.

В заключение хотел бы привести результаты исследований, проведенных J. Hwang (2012) с соавторами, взаимосвязи структурных потерь ДЗН (ОКТ), редукции ретинального кровотока (ОКТ-ангио) и изменений в полях зрения при ПОУГ. Он пишет: «…установлено, что потеря зрения у больных ПОУГ была связана как со снижением ретинального кровотока, так и со структурными потерями НРП и RFNL. Однако не было никакой корреляции между редукцией ретинального кровотока и структурными потерями ДЗН, т.е. они являются независимыми прогностическими факторами потери поля зрения. Вывод: структурные потери НРП и RFNL не являются и не могут являться промежуточным звеном между редукцией ретинального кровотока и потерей поля зрения при ПОУГ». Вот что получается: мы привыкли к монотонной последовательной цепи развития патогенетических событий, однако у нас, как в электротехнике, вырисовываются две параллельные цепочки. Редукция ретинального кровотока может приводить к потере зрения? Да, может. Структурные потери приводят к потере зрения? Конечно, это — парадигма. Я подумал о том, что редукция ретинального

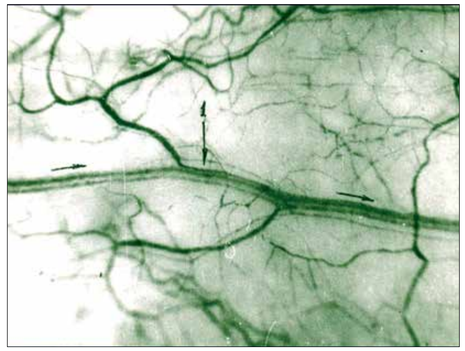


Рис. 7.

Рис. 8.

Рис. 9.

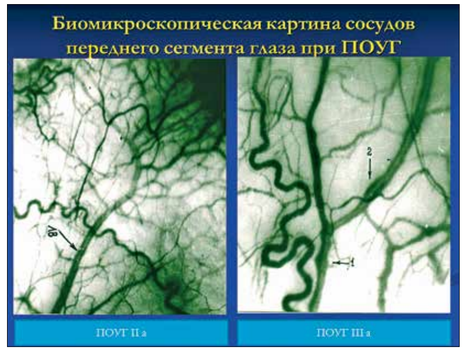


Рис. 10.

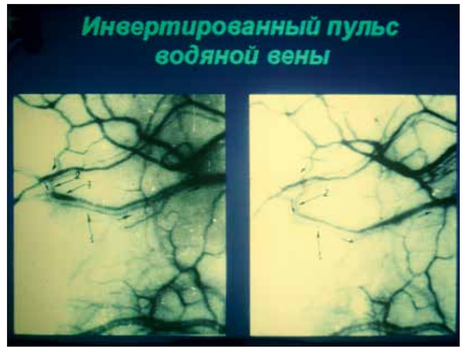


Рис. 11.

Норма	Первичная глаукома
Симметричность ангиоархитектоники бассейна водяных вен в парных глазах	Асимметричность ангиоархитектоники бассейна водяных вен в парных глазах
4-5 видимых водяных вен в одном глазу	Уменьшение количества видимых водяных вен
Выраженный феномен обесцвечивания бассейна водяных вен	Слабо выраженный феномен, вплоть до исчезновения
ПЦВ функционируют как воспринимающие вены	Гемодинамический блок оттоку на уровне ПЦВ
Прямой пульс водяных вен	Инвертированный пульс водяных вен
ПЦА не изменены	Симптом "кобры" (М.С. Ремизов)

Рис. 12.

Сфигмографические данные в норме и при офтальмогипертензии

	Ро (мм. рт. ст.	СППО (мм³)	МОК (мм³)	Д/К
Офтальмогипертензия (n = 172)	18,9 +/-0,5	2,46 +/- 0,3	1390 +/- 179	0,5 +/- 0,05
Норма (n = 206)	12,7 +/-0,6	1,93 +/- 0,15	1170 +/- 108	0,55 +/- 0,018

Рис. 13.

Рис. 14.

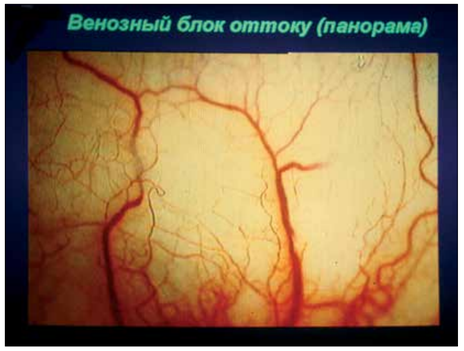


Рис. 15.

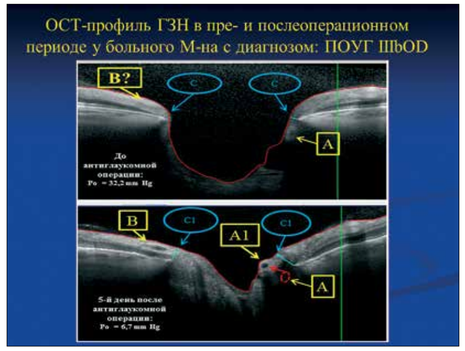


Рис. 16.

кровотока и структурные потери не коррелируют совсем, но возможно существование некоего фактора, который может иметь отношение и к редукции ретинального кровотока и через биомеханику — к структурным потерям головки зрительного нерва. Этим фактором может быть внутриглазное давление, которое одинаково может наносить биомеханические повреждения и через гемодинамическую блокаду приводить к ишемическим и прочим факторам.

Последний слайд *(рис. 16)* требует особого разговора. В своем докладе я упоминал о том, что в экспериментальных условиях мы повышали ВГД и смотрели, что происходило до повышения ВГД и в момент повышения. Но существует возможность увидеть влияние ВГД на головку зрительного нерва до операции и после операции в условиях гипотонии. Вот такая картина была до операции: p_0 = 32,2 мм рт.ст. После проведения операции получил такую картину: p_0 = 6,7 мм рт.ст. Мог ли кто-нибудь из вас подумать, глядя на край экскавации, что здесь не атрофия зрительного нерва? Нет волокон, нет содержимого склерального канала, это — терминальная глаукома; по новому протоколу Spectralis важнейшее значение имеет не площадь, не сама экскавация, а расстояние между окончанием мембраны Бруха и передней поверхностью НРП, которое в данном случае равно нулю. Обращаю ваше внимание на ветвь передней цилиарной артерии, которая расплющена, представлена в виде овала. После операции ВГД близко к гипотонии, наросла толщина нейроретинального пояска; сосуд, приплюснутый к носовой стенке, лишился экстравазального гнета, отошел вперед, стал круглым (каким должен быть), lamina cribrosa подалась вверх. Обращаю внимание на нейроретинальный поясок, lamina cribrosa и нейроглию, которая до вмешательства находилась в компрессионном состоянии.

Хочу еще раз вспомнить наших учителей. Аркадий Павлович Нестеров рассматривал экскавацию следующим образом: «…под действием внутриглазного давления компрессируется нейроглия, и после того как нейроглия перестает справляться с давлением, начинается процесс гибели нервных волокон». В настоящее время мы получаем подтверждение этому.

Спасибо за внимание!

Профессор **В.П. Еричев**

Спасибо большое, Владимир Витальевич! Пожалуйста, вопросы.

Д.м.н. **Т.Н. Юрьева**

В наших руках появился новый метод диагностики — ОКТ-ангио. У Вас абсолютно четко видно, что при глаукоме на первых стадиях страдает только хориоидальный кровоток; в ретинальном кровотоке ничего не происходит до 3-й стадии. В 3-й стадии нарушение ретинального кровотока — вторично почему? Нет потребности в кровотоке? Нейроглия уже разрушена, ганглиозные клетки уже разрушены, и нет потребности в этом кровотоке. Что касается компрессионного воздействия — опять интересно: на первых стадиях, когда идет повышение внутриглазного давления, происходит резкое нарушение хориоидального кровотока, затем — этап восстановления; а если мы снижаем ВГД еще больше, происходит вновь резкое снижение хориоидального кровотока. Таким образом, наша задача — найти баланс, при котором хориоидальный кровоток сохранен. А если мы говорим об окклюзиях, там все совершенно наоборот: на первых стадиях с хориоидальным кровотоком ничего не происходит, страдает ретинальный кровоток. Но если ретинальная окклюзия возникает на фоне глаукомы, изначально нет хориоидального кровотока, плюс страдает ретинальный, и мы видим, почему у больных глаукомой происходит неоваскуляризация переднего отрезка глаза после окклюзии ретинальных вен. Таким образом, доказательством Вашей правоты является сегодняшняя современная диагностика.

Профессор **В.В. Страхов**

Я рад, Иркутск с нами! Спасибо!

Д.м.н. **И.А. Лоскутов**

Но позвольте, господа. Я понимаю, что мы сильно уклонились от темы. По вашей теории априори получается, что пораженному пояску не надо так много крови, измененной ткани не требуется много крови. Но мы еще в 2000 году четко показали, что если взять неглаукомную атрофию, показать компенсаторное снижение, то оно очень невелико и не соответствует тому, что происходит при глаукоме. Поэтому рассуждение о том, что стало меньше ткани и ей требуется меньше крови, неверно!

Профессор **В.В. Страхов**

Ткани не стало меньше. Она компрессионно поджата. И я не говорил, что ей надо меньше крови. Что касается возникновения и механизмов перипапиллярных кровоизлияний, это также вопрос дискутабельный. Здесь превалируют биомеханические вещи. В стенке, которая придавливается, страдает нейроглия, вы это видели. Надо иметь в виду, что в диске зрительного нерва совершенно особо устроены взаимоотношения между нервным волокном и капиллярами — капилляры находятся далеко от нервного волокна, не так как в других тканях. В диске зрительного нерва «парадом командует» остроцит, и он может быть подвергнут биомеханической деформации. Если он будет «сбоить», возникает та же ситуация ишемии, которая может приводить к потере нервной ткани как таковой. Представим себе полный людей трамвай, мы с Игорем Борисовичем в него заходим. Кто пострадает больше других? Человек, стоящий в центре или у стенки вагона? Конечно, тот, кто стоит у стенки. Теперь представим себе не трамвай, а склеральный канал, наполненный глией, нейроретинальным пояском, то когда возникает повышенное ВГД и начинается компрессия, страдать будут, прежде всего, структуры, прилегающие к кольцу Эльшнига через стенки склерального канала. Это может служить пусковым механизмом к апоптозу, также могут механически придавливаться капиллярные петли, которые в итоге могут давать маленькие кровоизлияния. При этом кровоизлияние находится не у центрального ободка нейроретинального пояска, а в начале, там еще нет экскавации, это — ранний симптом, но возникает он на самом краю. И направление этого «язычка пламени» — от диска в сторону сетчатки.

Академик РАН **А.Ф. Бровкина**

Потребность есть тогда, когда есть сосудистая сеть. Если вы говорите о той стадии патологического процесса, где есть компрессия, отек, но при этом наблюдается еще морфологическая сохранность ткани, снимая давление, все расправляется. Но на конечной стадии идет замещение нормальной ткани рубцовой, фиброзной тканью… Я приведу вам в качестве примера синдром Кистенбаума — первичная и вторичная атрофия зрительного нерва. Как их разделить? Мы говорим «такое-то поле зрения, такая-то окраска зрительного нерва». Через какой-то промежуток времени дифференцировать первую и вторую стадии уже нельзя. Как только ткань зрительного нерва замещается фиброзной тканью, исчезают остроциты, снижается потребность в крови. Фиброзная ткань, действительно, не требует большого кровообращения, и на ДЗН мы видим один-два выходящих сосуда. Также и здесь. Конечная стадия развития процесса — это морфологическая стадия.

Профессор **В.В. Страхов**

В этом и беда, что нервные волокна при глаукоме гибнут через апоптоз, приходят фагоциты и «съедают» все. Хотя частично может быть и фиброз. Когда мы говорим о соединительной ткани, имеется в виду гибель через некроз; существует два пути гибели живой клетки: некроз и фиброз.

И.В. Воробьева (Москва)

Уважаемый Владимир Витальевич, скажите, пожалуйста, как Вы относитесь к последним данным литературы, которые говорят о гибели нервных волокон сетчатки при глаукоме, в том числе и при ПОУГ, и основная роль принадлежит ганглиозным клеткам сетчатки, наибольшее скопление которых сосредоточено в макуле, латеральнее ее, именно оттуда идет оценка, начинается ли глаукома или нет.

Профессор **В.В. Страхов**

Понимаете, мы немного зашорены. Мы в своих исследованиях парадигмы идем в этом направлении: занимаемся только диском, нервными волокнами. Вспоминаю слова Эйнштейна, он говорил примерно следующее: глупо заниматься одними и теми же исследованиями и ждать при этом другого результата. На мой взгляд, проблема шире. При глаукоме, наверное, стоит говорить о повреждении не зрительного нерва, хотя во всех, в том числе и американских источниках и наших источниках глаукома трактуется как нейродегенеративный процесс зрительного нерва. Хотя это не так, глаукома — это патология зрительного анализатора, причем (возьму на себя смелость сказать), что не только на уровне ганглиозных клеток, а начиная с пигментного эпителия, где будут происходить функциональные расстройства, при этом палочки и колбочки гибнут в небольшом количестве, а сам пигментный эпителий при глаукоме подвергается дистрофии. К ранним симптомам относится гибель оф-каналов и парвоцеллюлярного пути оттока. Возникает вопрос: как «тупое» внутриглазное давление, давя на диск, оказывает тропность, выбирает волокна, которые несут информацию оф-каналов? Как? Никак! Речь идет о патологии на уровне, где идет разделение, формируется канальность передачи изображения. Как получается, что мы знаем, что пациент с глаукомой имеет нарушение темновой адаптации? Нарушение темновой адаптации — это нарушение не проведения зрительного сигнала, а его образования, на уровне пигментного эпителия, палочек и колбочек. Так что я согласен с Вами и вижу в Вас единомышленника. Пройдут годы, и мы придем к выводу, что глаукома на самом деле еще шире, чем мы думаем. От этого, правда, не становится легче, это проблема всего зрительного анализатора.

Профессор **И.Б. Алексеев**

Уважаемые коллеги, мне бы хотелось вернуться к вопросу взаимоотношения между гидродинамикой и гемодинамикой. Ретроградный ток крови по ламинарной вене, который показывал Владимир Витальевич, он, прежде всего, возникает при появлении так называемого «эффекта Нестерова» при коллапсе шлеммова канала, когда прекращается антеградный ток прозрачной внутриглазной жидкости по водяной вене, вена ретроградно заполняется кровью и становится видна. Приблизительно так же мы видим отсутствие водяных вен при идиопатическом повышении кровяного давления, к тому же мы видим заполненный кровью шлеммов канал, то есть полностью отсутствует, скажем так, «водяная венозная система». Эта взаимосвязь между общей сетью эписклеральных сосудов и внутриглазной гидродинамики играет очень тонкую роль и в том числе в возникновении сосудистых катастроф.

Профессор **В.В. Страхов**

Согласен. Это — еще одно плечо регуляции офтальмотонуса, помимо гемодинамических, аккомодационных, нейрогуморальных и прочих факторов.

Академик **С.Э. Аветисов**

Я хочу еще дальше увести нас от темы. У меня вопрос к Владимиру Витальевичу по поводу аккомодативной гипертензии. В наших работах мы также получили зависимость между возрастанием ВГД и нагрузкой на аккомодационный аппарат. Однако хочу спросить, Вы являетесь сторонником полной коррекции миопии (мы этот вопрос с Вами дискутировали)? Как эти два обстоятельства можно уложить в одно? За счет чего? Дифференцированного подхода? Хотелось бы услышать Ваше мнение.

Профессор **В.В. Страхов**

Можно сказать так: пресбиопия — это не аномалия рефракции, лучше говорить об оптических недостатках. Среди оптических недостатков, которые могут вызвать перенапряжение аккомодации, миопии нет. Поэтому я остаюсь поклонником полной коррекции. При миопии крайне редко бывают компоненты аккомодативной гипертензии.

Профессор **А.А. Рябцева**

Владимир Витальевич, спасибо за сообщение. Вы как всегда неподражаемы и изумляете нас своими фактами и выводами. Но хотела бы уточнить один момент. Что происходит с той частью сосуда, который идет на поверхности сетчатки, на поверхности глазного дна? Он тоже расширяется? Какие происходят изменения после операции?

Профессор **В.В. Страхов**

В состоянии послеоперационной гипотонии очень характерно ведут себя вены: они, как правило, переполнены кровью и напоминают венозный застой. Кстати говоря, в какой-то период времени в них нет пульсации, пока внутриглазное давление не придет в норму. Артерия сама по себе изменяется мало. Для нас было откровением, когда мы искусственным путем серьезно повышали ВГД, и верхняя височная, и нижняя височная ветви артерии изменились всего на 2 мкм. А вена — да! Я в этой связи всегда вспоминаю Михаила Михайловича Краснова, который показывал, что при повышении ВГД центральная вена сетчатки на диске приобретает вид срезанной веточки или пера. Она выглядит так: вена широкая, а на диске она резко суживается почти до тоненькой полоски. Это свидетельствует о том, что на фоне повышенного ВГД на подложке зрительного нерва возникает компрессионное давление центральной вены сетчатки. А за пределами ДЗН в центральной вене сетчатки наблюдается повышенное венозное давление, и она становится шире.

Профессор **А.А. Рябцева**

В таком случае, какова польза от резкого снижения внутриглазного давления в результате мощных гипотензивных хирургических вмешательств?

Профессор **В.В. Страхов**

Вспомним, с чего мы начали и чем закончили: что было раньше — курица или яйцо? Попробуйте вообразить, исходя из этого. Сначала происходит структурное нарушение диска зрительного нерва, которое связано, прежде всего, с биомеханическим повреждением, компрессионным сдавлением; вторичным звеном является нарушение гемодинамики. Я считаю, что адаптационное расширение венозного русла, колебания не являются патологическим проявлением, это компенсаторный вопрос на непродолжительный период времени. Второе. На Западе и у нас не очень боятся гипотонии. Там наблюдают пациентов с 8-9-10 мм рт.ст., причем публикуют в атласах 8-12-летние наблюдения человека, имеющего послеоперационный уровень ВГД — 11 мм рт.ст. У этого больного в итоге стало увеличиваться поле зрения. Не надо этого бояться, не надо все время находиться в шорах целевого давления. Я постепенно начинаю думать, чем ниже давление, тем лучше.

Профессор **В.П. Еричев**

Безусловно, бояться низкого ВГД не стоит, лучше опасаться повышенного давления, которое принесет больший вред, чем контролируемая гипотония. Владимир Витальевич, скажите, пожалуйста, нейроглия имеет функцию?

Профессор **В.В. Страхов**

С точки зрения природной целесообразности — безусловно.

Профессор **В.П. Еричев**

После восстановления нейроглии от сдавления функции ее восстанавливаются? Играет ли роль длительность компрессии?

Профессор **В.В. Страхов**

Конечно. Нейроглия выполняет функцию амортизатора, и время компрессии играет важную роль. Гибнет, скорее всего, не она, гибнет нервное волокно, в метаболизме которого нейроглия играет важнейшую роль. ■

Кафедра офтальмологии ФДПО ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова

УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН на 2018 год

Название цикла	Даты проведения	Вид обучения	Контингент слушателей
Офтальмология *(сертификационный цикл)*	09.01. – 02.02.2018 05.02. – 02.03.2018 12.03. – 06.04.2018 14.05. – 08.06.2018 03.09. – 28.09.2018 01.10. – 26.10.2018 06.11. – 30.11.2018 03.12. – 28.12.2018	ПК – 144 часа	Врачи-офтальмологи
Офтальмология *(детство) (сертификационный цикл)*	09.01. – 02.02.2018 05.02. – 02.03.2018 19.03. – 13.04.2018 14.05. – 08.06.2018 03.09. – 28.09.2018 01.10. – 26.10.2018 06.11. – 30.11.2018 03.12. – 28.12.2018	ПК – 144 часа	Врачи-офтальмологи
Глаукома	09.04. – 13.04.2018 18.06. – 22.06.2018 29.10. – 02.11.2018	ПК – 36 часов	Врачи-офтальмологи
Оптическая коррекция аметропий у детей и взрослых	12.03. – 16.03.2018 23.04. – 27.04.2018	ПК – 36 часов	Врачи-офтальмологи
Охрана зрения новорожденных детей	16.04 – 20.04.2018	ПК – 36 часов	Врачи-офтальмологи, неонатологи, врачи отделений реанимации новорожденных, педиатры перинатальных центров
Ортокератология для практикующих офтальмологов	26.02. – 02.03.2018 12.03. – 16.03.2 018 16.04. – 20.04.2018 23.04. – 27.04.2018 21.05. – 25.05.2018 28.05. – 01.06.2018 10.09. – 14.09.2018 17.09. – 21.09.2018 24.09. – 28.09.2018 01.10. – 05.10.2018 03.12. – 07.12.2018 10.12. – 14.12.2018	ПК – 36 часов	Врачи-офтальмологи
Современные аспекты диагностики и послеоперационного ведения пациентов с катарактой *(дистанционный)*	16.04. – 20.04.2018	ПК – 36 часов	Врачи-офтальмологи

Контактная информация:

Заявки на обучение принимаются по телефонам: **8-495-536-92-92**, **8-495-936-94-75** (детство)
в рабочие дни до 16 час. и по электронной почте кафедры: **glazmed@list.ru**
Образцы заявок на обучение на сайте кафедры: **www.rgmu-eye.ru**

Анатомия орбиты в свете КТ

Часть № 2. Мягкие ткани

О.Ю. Яценко

Кафедра офтальмологии ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России

Знания нормальной анатомии костной орбиты и ее мягкотканного содержимого значительно расширяют представления клиницистов о топографических взаимоотношениях орбитальных структур, они могут быть полезными для понимания патогенеза патологических процессов, протекающих в этой области, а также быть использованы для проведения дифференциальной диагностики заболеваний орбиты и планирования лечения пациентов.

Прижизненное изучение мягких тканей орбиты с помощью КТ и МРТ продолжается уже более 25 лет [1]. Нельзя не отметить, что одним структурам в литературе уделено большее внимание (ЭОМ, зрительный нерв, орбитальная клетчатка), другим посвящено меньшее количество работ (слезная железа, сосуды орбиты) [2-9]. И тем не менее, несмотря на достаточно длительный период изучения нормальных орбитальных структур в специализированной литературе, до сих пор нет единого взгляда на этот счет. Так, при изучении объема экстраокулярных мышц (ЭОМ) G. Forbes с соавт. отмечают, что верхние пределы для ЭОМ в норме составляют 6,5 см³ [1]. По мнению других авторов, объем ЭОМ у мужчин равен в среднем 2,31 см³, у женщин — 1,19 см³ [10]. Интересной представляется работа S. Tian с соавт., установивших, что объем мышц горизонтального действия меньше по сравнению с мышцами вертикального действия [9].

Нет и единого взгляда и на объем орбитальной клетчатки. В норме, по данным литературы, объем клетчатки колеблется от 17,21 см³ у мужчин и 15,63 см³ у женщин [10] до 20,0 см³ без достоверных различий по половому признаку [1].

Таблица 1

Объем мягкотканного содержимого орбиты в норме

Показатели	Мужчины		Женщины	
	n	(см³)	n	(см³)
Объем мышечной воронки	101	9,96 ± 0,24	123	9,03 ± 0,14*
Объем ЭОМ	101	2,36 ± 0,03	123	2,02 ± 0,02*
Объем клетчатки внутреннего хирургического пространства	101	7,17 ± 0,31	123	6,63 ± 0,14*
Объем клетчатки наружного хирургического пространства	101	9,9 ± 0,2	123	8,48 ± 0,18*
Общий объем орбитальной клетчатки	101	17,07 ± 0,35	123	15,11 ± 0,2*
Объем зрительного нерва	101	0,43 ± 0,03	123	0,38 ± 0,01*
Объем слезной железы	101	0,242 ± 0,031	123	0,24 ± 0,031
Объем глаза:	101	8,96 ± 0,24	123	8,52 ± 0,12*
– объем орбитальной части глаза	101	5,68 ± 0,23	123	5,21 ± 0,2*
– объем глаза вне орбиты	101	3,28 ± 0,27	123	3,31 ± 0,16

*Различия у мужчин и у женщин статистически достоверны (p<0,05).

Таблица 2

Показатели объема экстраокулярных мышц

Пол	Исследуемая мышца	n	Объем мышц (см³)
Мужчины	Нижняя прямая ± нижняя косая	36	0,666± 0,034
	Медиальная прямая	36	0,413 ± 0,03
	Латеральная прямая	36	0,281± 0,014
	Верхняя прямая	36	0,328 ± 0,022
	Верхняя косая	36	0,105 ± 0,009
	Леватор верхнего века	36	0,624 ± 0,04
	Общий объем	36	2,36 ± 0,053
Женщины	Нижняя прямая ± нижняя косая	54	0,508 ± 0,03*
	Медиальная прямая	54	0,339 ± 0,016*
	Латеральная прямая	54	0,255 ± 0,014*
	Верхняя прямая	54	0,294 ± 0,021*
	Верхняя косая	54	0,086 ± 0,005
	Леватор верхнего века	54	0,544 ± 0,024*
	Общий объем	54	2,03 ± 0,04*

*Различия у мужчин и у женщин статистически достоверны (p<0,05).

Таблица 3

Показатели объема мягкотканого содержимого правой и левой орбит в норме

Показатель	Мужчины				Женщины			
	n	OD	n	OS	n	OD	n	OS
Объем мышечной воронки (см³)	47	9,92 ± 0,24	54	10,02 ± 0,23	56	9,05 ± 0,22	67	9,01 ± 0,18
Объем мышц (см³)	47	2,34 ± 0,2	54	2,38 ± 0,3	56	2,03 ± 0,06	67	2,016 ± 0,05
Объем клетчатки внутреннего хирургического пространства (см³)	47	7,16 ± 0,31	54	7,19 ± 0,32	56	6,65 ± 0,28	67	6,61 ± 0,2
Объем клетчатки наружного хирургического пространства (см³)	47	9,97 ± 0,22	54	9,85 ± 0,24	56	8,61 ± 0,32	67	8,36 ± 0,26
Общий объем орбитальной клетчатки (см³)	47	17,13 ± 0,42	54	17,04 ± 0, 4	56	15,26 ± 0,32	67	14,97 ± 0,3
Объем зрительного нерва (см³)	47	0,42 ± 0,02	54	0,45 ± 0,02	56	0,37 ± 0,01	67	0,38 ± 0,02
Объем слезной железы	47	0,242 ± 0,03	54	0,242 ± 0,04	56	0,241 ± 0,04	67	0,24 ± 0,02
Объем глаза (см³)	47	8,99 ± 0,35	54	8,92 ± 0,3	56	8,53 ± 0,18	67	8,51 ± 0,14
Объем орбитальной части глаза (см³)	47	5,83 ± 0,4	54	5,51 ± 0,18	56	5,2 ± 0,14	67	5,21 ± 0,2
Объем глаза вне орбиты (см³)	47	3,16 ± 0,28	54	3,41 ± 0,38	56	3,33 ± 0,11	67	3,3 ± 0,1

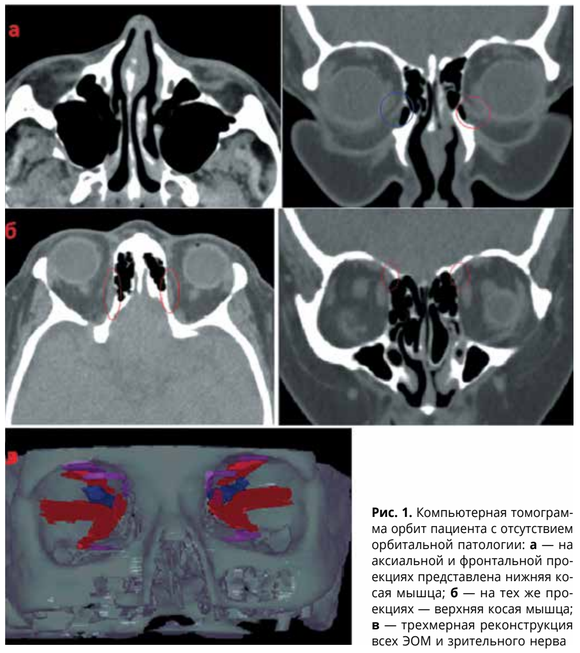


Рис. 1. Компьютерная томограмма орбит пациента с отсутствием орбитальной патологии: **а** — на аксиальной и фронтальной проекциях представлена нижняя косая мышца; **б** — на тех же проекциях — верхняя косая мышца; **в** — трехмерная реконструкция всех ЭОМ и зрительного нерва

Отдельно следует отметить трудности изучения тканей в вершине орбиты. Это обусловлено как сложностью строения и топографического выделения самой вершины, так и определением объема орбитальных тканей в ней [11, 12]. Между тем именно поражение этой зоны вызывает ряд тяжелых состояний приводящих к потере зрения и во многих случаях к инвалидизации больных [13-15].

Принимая во внимание важность данного вопроса, мы посчитали целесообразным изучить характеристики мягких тканей орбиты в норме.

Материалы и методы обследования

Нормальные показатели мягких тканей орбиты были изучены по компьютерным томограммам у 210 человек (266 орбит). У 56 пациентов с отсутствием орбитальной патологии были изучены обе орбиты (112 орбит). У 154 пациентов с односторонним поражением орбиты для определения показателей нормы была исследована интактная орбита (154 орбиты). Среди них 86 мужчин и 124 женщины. Средний возраст обследованных составил 41,2±10,4 лет.

Компьютерную томографию выполняли по стандартной методике с получением аксиальных и фронтальных срезов. Толщина срезов составляла 1,0 мм, шаг — 1,0 мм.

Обработку полученных данных осуществляли по методикам, ранее описанным в литературе и части № 1 [7, 10, 12].

Результаты и обсуждения

Мы установили, что мышечная воронка у мужчин примерно на 0,9 см³ больше, чем у женщин и составляет в среднем 9,96±0,24 см³ и 9,03±0,14 см³ соответственно *(табл. 1)*. Как следует из *табл. 1*, на объем клетчатки внутреннего хирургического пространства приходится 42,0% от ее общего объема у мужчин и 43,87% — у женщин. При вычислении общего объема ЭОМ было установлено, что их объем у мужчин равен в среднем 2,36±0,03 см³ (показатели варьируют от 1,24 до 3,67 см³), у женщин объем ЭОМ примерно на 0,3 см³ меньше и составляет 2,02±0,02 см³ (при колебаниях от 1,11 до 3,22 см³) *(табл. 1)*.

При расчете объема ЭОМ глаза и леватора верхнего века по отдельности (исключение составила нижняя косая мышца — ее объем вычисляли вместе с нижней прямой) оказалось, что наименьший объем имеют наружная и верхняя прямые мышцы. Наиболее крупными мышцами орбиты являются нижняя и внутренняя прямые, а также леватор верхнего века *(рис. 1, табл. 2)*. Возможно, данным обстоятельством можно объяснить более частое первоначальное выявление изменений в нижней и внутренней прямых мышцах при некоторых заболеваниях орбиты (например — эндокринная офтальмопатия). Есть основание предположить, что при равных условиях увеличение первоначального объема ЭОМ на определенную величину приводит к более значительному увеличению и соответственно лучшей визуализации изначально больших по объему мышц.

Как представлено в *табл. 1*, разница в показателях средних объемов зрительного нерва у мужчин и у женщин в норме статистически достоверна, в отличие от значений объема слезной железы (0,242±0,031 и 0,242±0,031 соответственно). Объем глаза в норме также имеет достоверные отличия между мужчинами и женщинами, но следует обратить внимание, что практически 2/3 глаза в норме и у мужчин, и у женщин находится внутри орбиты *(табл. 1)*.

Таблица 4

Показатели плотности мягких тканей орбиты в норме

Показатель		n	Плотность тканей (ед.Н.)			
			минимальная	максимальная	средняя	интервал колебания
Экстраокулярные мышцы		140	29,17 ± 1,07	59,26 ± 1,01	44,23 ± 0,97	30,04 ± 0,99
Зрительный нерв	Передний отдел	118	22,78 ± 1,08	50,14 ± 0,97	36,57 ± 0,82	27,35 ± 1,1
	Задний отдел	118	25,06 ± 0,98	51,75 ± 0,92	38,21 ± 0,76	26,56 ± 1,02
Слезная железа		224	25,93 ± 0,6	48,01 ± 0,5	36,93 ± 0,36	22,1 ± 0,53
Орбитальная клетчатка		183	–106,6 ± 0,76	–59,0 ± 0,63	–82,7 ± 0,54	47,0 ± 0,4
Стекловидное тело		94	–1,7 ± 0,6	8,2 ± 0,45	3,57 ± 0,38	10,1 ± 0,4

При сравнении объемов мягкотканого содержимого правой и левой орбит статистически достоверных различий ни по одному показателю, ни у мужчин, ни и у женщин выявлено не было *(табл. 3)*.

При исследовании плотности ЭОМ установлено, что в норме их плотность колеблется от 29,17±1,07 до 59,26±1,01 ед.Н. и составляет в среднем 44,23±0,97 ед.Н. *(табл. 4)*. Интервал колебания плотности ЭОМ незначителен (в среднем 30,04±0,99 ед.Н.).

При изучении плотности отдельных ЭОМ нами были выявлены некоторые отличия. Так, наибольшую плотность имели нижняя и внутренняя прямые мышцы, а также леватор верхнего века, что, по нашему мнению, может быть объяснимо большим объемом этих мышц. При этом статистических различий в показателях плотности ЭОМ у мужчин и у женщин выявлено не было *(табл. 5)*.

Таблица 5

Показатели плотности отдельных экстраокулярных мышц

Пол	Исследуемая мышца	n	Плотность ЭОМ (ед.Н.)
Мужчины	Нижняя прямая ± нижняя косая	36	44,74 ± 1,8
	Медиальная прямая	36	44,93 ± 1,8
	Латеральная прямая	36	41,90 ± 1,6
	Верхняя прямая	36	43,17 ± 1,8
	Верхняя косая	36	42,83 ± 1,3
	Леватор верхнего века	36	43,78 ± 1,4
Женщины	Нижняя прямая ± нижняя косая	54	44,16 ± 1,4
	Медиальная прямая	54	43,93 ± 1,6
	Латеральная прямая	54	41,12 ± 1,3
	Верхняя прямая	54	43,88 ± 1,3
	Верхняя косая	54	42,67 ± 1,2
	Леватор верхнего века	54	44,51 ± 1,4

Показатели объема мягкотканого содержимого правой и левой орбит в норме.

Плотность зрительного нерва не имела достоверных различий по всей длине, однако отмечена тенденция к более низкой средней плотности и большему интервалу колебания в передней его части по сравнению с задней. Слезная железа, по сравнению с описанными выше нормальными орбитальными структурами, имеет наименьшую среднюю плотность и наибольший интервал колебания плотности, что можно объяснить неоднородностью ее строения (железистая и соединительная ткань) *(табл. 4)*.

Для орбитальной клетчатки оказалась характерной низкая средняя плотность (–82,7±0,54 ед.Н.) и наиболее значительное расширение интервала колебания среди всех исследуемых структур (в среднем 47,0±0,4 ед.Н.) *(табл. 4)*. Данные показатели можно объяснить наличием множества мелких соединительнотканных структур в орбите, а также изначально низкой плотностью жировой клетчатки. Стекловидное тело представляется достаточно однородной структуры (средний интервал колебания плотности 10,1±0,4 ед.Н.). Плотность стекловидного тела была выше орбитальной клетчатки, однако значительно уступала остальным мягкотканным структурам орбиты *(табл. 4)*.

Как было отмечено выше, разницы в средних показателях объема орбитальной клетчатки выявлено не было *(табл. 3)*, но при этом было установлено наличие у 47,61% мужчин и у 51,42% женщин индивидуальной асимметрии, которая не превышали 2,0 см³ *(табл. 6)*.

Клетчатка внутреннего хирургического пространства в вершине орбиты у мужчин примерно на 0,6 см³ больше, чем у женщин и равна 41,16% и 35,74% соответственно от ее общего объема. При этом необходимо особенно отметить, что на объем клетчатки внутреннего хирургического пространства в вершине орбиты приходится 75,35% от ее общего объема в вершине орбиты у мужчин и 73,83 % — у женщин, что значительно больше по сравнению с орбитой в целом и подчеркивает особенности анатомо-топографических взаимоотношений в вершине орбиты [5].

Таблица 6

Показатели асимметрии объема орбитальной клетчатки у мужчин и у женщин в норме

Показатель		Кол-во обследованных (n)	Асимметрия показателей (n)		
			0,5 – 1,0 (см³)	1,0 – 2,0 (см³)	2,0 – 3,0 (см³)
Объем орбитальной клетчатки (см³)	Мужчины	21	7	3	–
	Женщины	35	12	6	–

Несмотря на то что объем мышечной воронки в вершине орбиты у мужчин почти на 0,6 см³ больше, чем у женщин, данное различие оказалось статистически недостоверным, что возможно требует дальнейшего изучения на более значительном клиническом материале *(табл. 7)*.

Как видно из *табл. 8* объем ЭОМ и зрительного нерва у мужчин и у женщин в вершине орбиты в норме не имели статистически значимых отличий.

Таблица 7

Объем мягкотканного содержимого в вершине орбиты в норме

Показатель	Мужчины		Женщины	
	n	значение	n	значение
Объем ЭОМ в вершине орбиты (см³)	40	0,73 ± 0,03	54	0,68 ± 0,03
Объем мышечной воронки в вершине орбиты (см³)	40	3,97 ± 0,5	54	3,32 ± 0,4
Объем зрительного нерва в вершине орбиты (см³)	40	0,274 ± 0,02	54	0,269 ± 0,02
Объем клетчатки внутреннего хирургического пространства в вершине орбиты (см³)	40	2,966 ± 0,5	54	2,371 ± 0,3
Объем клетчатки наружного хирургического пространства в вершине орбиты (см³)	40	0,97 ± 0,04	54	0,84 ± 0,03*
Общий объем орбитальной клетчатки в вершине орбиты (см³)	40	3,936 ± 0,4	54	3,211 ± 0,3*

*Различия статистически достоверны по сравнению с мужчинами (p<0,05).

При сравнении объемов мягкотканного содержимого правой и левой вершины орбиты также ни по одному показателю ни у мужчин, ни и у женщин выявлено не было *(табл. 8)*.

Таблица 8

Показатели объема мягких тканей правой и левой вершин орбиты в норме

Показатель	Мужчины				Женщины			
	n	OD	n	OS	n	OD	n	OS
Объем ЭОМ в вершине орбиты (см³)	21	0,73 ± 0,04	19	0,69 ± 0,05	30	0,66 ± 0,03	24	0,7 ± 0,04
Объем мышечной воронки (см³)	21	4,0 ± 0,5	19	3,95 ± 0,6	30	3,31 ± 0,3	24	3,33 ± 0,3
Объем зрительного нерва (см³)	21	0,272 ± 0,03	19	0,277 ± 0,03	30	0,273 ± 0,04	24	0,265 ± 0,05
Объем клетчатки внутреннего хирургического пространства (см³)	21	2,969 ± 0,6	19	2,964 ± 0,6	30	2,368 ± 0,4	24	2,376 ± 0,5
Объем клетчатки наружного хирургического пространства (см³)	21	0,94 ± 0,04	19	1,1 ± 0,05	30	0,85 ± 0,03	24	0,82 ± 0,03
Общий объем орбитальной клетчатки (см³)	21	3,909 ± 0,6	19	4,064 ± 0,5	30	3,218 ± 0,4	24	3,196 ± 0,5

Заключение

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

– объем ЭОМ в норме равен у мужчин в среднем 2,36±0,053 см³, у женщин — 2,03±0,04 см³;

– объем орбитальной клетчатки в норме составляет 17,07±0,35 у мужчин и 15,11±0,2 — у женщин;

– показатели объема мягких тканей орбиты в норме у мужчин и у женщин имеют статистически значимые отличия;

– клетчатка внутреннего хирургического пространства в вершине орбиты составляет 75,35% от ее общего объема в вершине у мужчин и 73,83% — у женщин;

– асимметрия средних объемов мягких тканей орбиты в норме имеет место только в пределах статистической погрешности;

– индивидуальная асимметрия объема орбитальной клетчатки в норме встречается у 47,61% мужчин и у 51,42% женщин и колеблется в пределах 0,5-2,0 см³.

Литература

1. Forbes G., Gehring D.G., Gorman C.A., Brennan M.D., Jackson I.T. Volume measurements of normal orbital structures by computed tomographic analysis // Am. J. Roentgenol. – 1985. – Vol. 145. – N1. – P. 149-154.

2. Tamboli D.A., Harris M.A., Hogg J.P., Realini T., Sivak-Callcott J.A. Computed Tomography. Dimensions of the Lacrimal Gland in Normal Caucasian Orbits // Ophthal. Plast. Reconstr. Surg. – 2011. – Vol. 27. – N6. – P. 453-456.

3. Aviv R. I., Casselman J. Orbital imaging: Part 1. Normal anatomy // Clin. Radiol. – 2005. – Vol. 60. – N3. – P. 279-287.

4. Kapur E., Dilberovic F. Computed tomography review of the osseous structures of the orbital apex // Bosn. J. Basic. Med. Sci. – 2003. – Vol. 3. – N3. – P. 50-53.

5. Lee J.M., Lee H., Park M., Lee T.E., Lee Y.H., Baek S. The volumetric change of orbital fat with age in Asians // Ann. Plast. Surg. – 2011. – Vol. 66. – N2. – P. 192-195.

6. Ji Y., Qian Z., Dong Y., Zhou H., Fan X. Quantitative morphometry of the orbit in Chinese adults based on a three-dimensional reconstruction method // J. Anat. – 2010. – Vol. 217. – N5. – P. 501-506.

7. Яценко О.Ю. Асимметрия показателей объема костной орбиты и орбитальной клетчатки в норме // Вопросы челюстно-лицевой, пластической хирургии, имплантологии и клинической стоматологии. – 2010. – № 2-3. – С. 68-72.

8. Ozgen A., Ariyurec M. Normative measurements of orbital structures using CT // AJR Am. J. Roentgenol. – 1998. – Vol. 170. – N4. – P. 1093-1096.

9. Tian S., Nishida Y., Isberg B., Lennerstrand G. MRI measurements of normal extraocular muscles and other orbital structures // Arch. Clin. Exp. Ophthalmol. – 2000. – Vol. 238. – N5. – P. 393-404.

10. Бровкина А.Ф., Кармазановский Г.Г., Яценко О.Ю. Объем костной орбиты и ее мягкотканного содержимого в норме // Медицинская визуализация. – 2006. – № 6. – С. 94-98.

11. Николаенко В.П., Астахов Ю.С. Орбитальные переломы. Руководство для врачей. – СПб.: Эко-Вектор, 2012. – 436 с.

12. Бровкина А.Ф., Кармазановский Г.Г., Яценко О.Ю., Мослехи Ш. Состояние зрительного нерва при отечном экзофтальме, осложненном оптической нейропатией (данные КТ исследований) // Медицинская визуализация. – 2008. – № 3. – С. 74-77.

13. Вальский В.В., Пантелеева О.Г., Тишкова А.П., Бережнова С.Г. Клинико-томографические признаки различных форм эндокринной офтальмопатии // Научно-практическая конференция сахарный диабет и глаз. Москва, 29-30 сентября 2006. – М., 2006. – С. 300-303.

14. Giaconi J. A., Kazim M., Rho T., Pfaff C. CT scan evidence of dysthyroid optic neuropathy // Ophthal. Plast. Reconstr. Surg. – 2002. – Vol. 18. – N3. – P. 177-182.

15. Kashkouli M.B., Imani M., Tarassoly K., Kadivar M. Multiple cavernous hemangiomas presenting as orbital apex syndrome // Ophthal. Plast. Reconstr. Surg. – 2005. – Vol. 21. – N6. – P. 61-63.

Верить в завтрашний день

Четверть века назад была создана компания «Трейдомед Инвест», объединившая активных и неравнодушных молодых людей. Сегодня во многом благодаря компетентности, усилиям, творческой энергии основателя и директора «Трейдомед Инвест», С.А. Сутягина, компания высоко держит планку надежного и добросовестного партнера российской офтальмологии. Редакция газеты «Поле зрения» желает коллективу «Трейдомед Инвест» новых творческих идей, широких возможностей и перспективных проектов.

Интервью с учредителем и генеральным директором компании «Трейдомед Инвест»

Сергеем Андреевичем Сутягиным

— Сергей Андреевич! Компании «Трейдомед Инвест» в этом году исполнилось 25 лет. С чего начинался Ваш бизнес, и что сейчас представляет собой компания?

— Значительное место в моей трудовой биографии занимает МНТК «Микрохирургия глаза», где я работал сначала инженером по импортному медицинскому оборудованию на внешнеторговой фирме МНТК «МГ», ездил по всем уже открытым и открывающимся филиалам МНТК, устанавливал и ремонтировал приборы, а последние годы — на совместном предприятии (СП) «Юнисервис», занимавшимся сервисным обслуживанием всех импортных медицинских приборов МНТК. Его учредителями были МНТК и американская компания Scott European, которая с самого начала существования института оснащала все филиалы оборудованием «под ключ». Руководителем компании Scott European был Роберт Кратли, с которым у нас сложились прекрасные деловые отношения. Однако на определенном этапе работы на совместном предприятии Федором Покровским, моим будущим партнером (в то время директором СП), и мной было принято решение организовать собственное дело, поскольку нам стали тесны рамки работы в СП. Мы были молоды, амбициозны, имели хорошее инженерное образование и солидный опыт по обслуживанию иностранной медицинской техники. В мае 1992 года мы объявили о своем решении. По требованию Scott European подписали обязательство в течение года не контактировать и не переводить на себя никакие контракты по сервису с фирмами, работавшими с СП «Юнисервис».

Покинув МНТК, первым делом мы занялись организацией офиса. Родственник Федора Покровского, режиссер Большого театра Георгий Павлович Ансимов, любезно предоставил нам свою квартиру в Земледельческом переулке. Это была большая прекрасно меблированная четырехкомнатная квартира в старом доме с черной лестницей, в которой витал еще старомосковский интеллигентский дух. Мы шутили, что если за нами придут, то сможем скрыться через черный ход. Под нужды офиса Георгий Павлович выделил нам одну комнату, где мы поставили купленные на собственные деньги пишущую машинку и маленький настольный ксерокс Olivetti.

— Скоро ли был подписан первый контракт?

— В августе 1992 года нами был подписан первый контракт на поставку японского микроскопа Takagi OM 5. Договоренности с «Юнисервис» не касались продаж техники, и сделка по микроскопу не нарушала наших обязательств перед учредителями СП. Это был единственный контракт, подписанный нами в 1992 году, и наш первый годовой оборот составил 5 тыс. долларов США, в те времена — огромная для нас сумма.

Так мы и стартовали. К слову сказать, Takagi была первой компанией, которая заключила с нами дистрибьютерское соглашение через год после нашего ухода из МНТК. Таким образом, мы выполнили взятые на себя обязательства в течение года не конкурировать с «Юнисервис».

— Вы занимались только медицинской техникой?

— Девяностые годы, как известно, довольно специфический период развития страны. Люди, стартовавшие в то время, в значительной степени уникальны. Они прошли огонь, воду и «медные трубы», видели своими глазами и на себе ощутили все «прелести» дикого капитализма, о чем сегодня снимают сериалы и пишут романы. С одной стороны, это — жесткий криминал, передел рынков, с другой — вседозволенность. В стране был провозглашен так называемый «свободный рынок» и сняты все ограничения. В то время многие пробовали себя на ниве поставок китайских товаров. Мы не стали исключением. Помимо продажи и обслуживания медицинской техники, мы решили заняться продажей ширпотреба, потому что были уверены, что на этом можно быстро и неплохо заработать. Мы попытались наладить импорт в Россию китайских товаров, подписали несколько контрактов с производителями, т.е. работали цивилизованно, не как челноки с набитыми клетчатыми сумками. Заключили договор о поставке роскошных женских кашемировых пальто с английской компанией Feminella. Взяли кредит в банке и оплатили пробную партию. Представляете, во двор 183-й поликлиники в Марьиной Роще, где у нас был в это время офис, въезжает трейлер, открывается задняя дверь, и мы видим огромное количество великолепных пальто, висящих на стойках, которые на глазах у удивленных прохожих и медперсонала мы начинаем заносить в поликлинику. Но оптовых покупателей сразу найти не смогли… Сначала продавали знакомым, покупали сами. Остатки отдали на реализацию в универмаг «Крестовский» с большими скидками.

— То есть вы вложились в пальто, не зная, как будете их реализовывать?

— Ну, конечно. Опыта не было никакого. В результате сработали «в ноль», хорошо, что хоть с банком рассчитались, но сами ничего не заработали.

В августе 1993 года мы с Федором Покровским летали в Таиланд, вели переговоры о поставках натуральных фруктовых соков. Сразу скажу, что затея с соками тоже провалилась. Контакты с Таиландом поначалу не имели никакого отношения к сокам. У нас появилась идея создать в этой стране медицинский центр, где бы работали российские врачи. МНТК в тот период времени открыл несколько медицинских центров: в Болгарии, на Кубе, в ОАЭ и Сан-Марино. В разных странах работала плавучая клиника «Флокс». Мы, будучи сотрудниками сначала внешнеторговой фирмы МНТК, а потом СП «Юнисервис», офис которой находился по соседству с офисом «Флокс» в корпусе долечивания, постоянно общались с людьми, отвечавшими за организацию и эксплуатацию этих центров. Поэтому представление о том, как организовать медицинский центр за рубежом, у нас было. В Таиланде нам, двум российским «зеленым» бизнесменам был устроен прием на высшем уровне: нас встретил на своей вилле член кабинета министров страны, с которым нас познакомили наши друзья. На стенах его дома были развешаны его фотографии с Рональдом Рейганом, Маргарет Тэтчер, Збигневым Бжезинским и другими известными людьми. Это было круто! Нас повезли по госпиталям, которые произвели тягостное впечатление: окна без стекол, больные лежат на полу… Тайская сторона брала на себя все расходы по строительству, оснащению центра, на нас возлагалось создание концепции, подбор аппаратуры и отправка в страну наших врачей. Параллельно нас знакомили с бизнесменами, которые могли оказать финансовую поддержку этому проекту. Один из них занимался производством фруктовых соков. Перспектива завязать с ним деловые отношения показалась нам более заманчивой, чем организация медицинского центра, и мы ухватились за идею завозить в Москву натуральные соки из Таиланда. В московских магазинах, если вы помните, ассортимент продуктов в то время был крайне скудным, а натуральных соков практически не было.

С академиком РАМН А.П. Нестеровым, академиком РАМН Л.К. Мошетовой, профессором В.У. Галимовой

— Как не помнить…

— …О натуральных фруктовых соках можно было только мечтать. Мы договорились с тайскими партнерами о поставке первых четырех контейнеров, провели переговоры с директорами нескольких московских магазинов о реализации. Первый контейнер пришел в конце сентября, магазины начали воротить нос, мол, не сезон, однако худо-бедно его продали. Остальные задержались, а потом и вовсе «зависли» из-за рано пришедшей в Архангельск зимы. Порт встал, судно уже не могло туда зайти, и мы судорожно искали выход из критической ситуации. В конце концов договорились разгрузить контейнеры в Гамбурге, и в декабре груз пришел в Москву автотранспортом. По дороге из Германии соки замерзли, и я помню, как на морозе мы ломами откалывали упаковки от поддонов. Значительная часть груза была испорчена, но что-то, к счастью, уцелело, и мы смогли остатки отдать оптовикам. В который уже раз мы сработали «в ноль». Все эти истории, однако, имели один безусловный «плюс»: мы приобретали опыт…

…Сегодня компания «Трейдомед Инвест» — это почти 60 сотрудников, 20 зарубежных компаний, которые мы представляем на эксклюзивных правах и еще столько же — на не эксклюзивной основе. Это — офтальмологическое направление. Три года назад мы создали подразделение по продаже эстетических лазеров американской компании Cutera и заключили договор на реализацию на территории Российской Федерации косметических препаратов французского производителя Phitocosma в качестве дополнения к продаваемым лазерам.

— Вы чувствуете дыхание конкурентов? Когда было сложнее работать сейчас или четверть века назад?

— Двадцать пять лет назад мы были одними из первых, занимать рынок в ту пору было гораздо проще, чем войти на рынок сейчас. Любой рынок в любой сфере экономики имеет предел своему росту. Не является исключением и сфера офтальмологического оборудования. При технологиях, существующих сегодня, наш рынок близок к этому пределу. Конечно, я не исключаю, что офтальмологические технологии могут радикально измениться в течение ближайших 3-5 лет, появится новое оборудование и, соответственно, новые ниши. Тогда вновь образующиеся компании смогут их занять. Мы, как компания, серьезно зарекомендовавшая себя не только на российском, но и на зарубежном рынке дистрибуции западной офтальмологической техники и расходных материалов, чувствуем себя достаточно уверенно. Если в первые годы работы мы ездили на все конференции, бегали за производителями, убеждали фирмы отдать нам на дистрибуцию свои товары, то с течением времени беготни стало меньше, фирмы-производители стали чаще сами выходить на нас и предлагать свою продукцию.

— В Вашем случае поговорка «Сначала мы работаем на имя, потом имя работает на нас» верна.

— Вы правы. Сейчас ежегодно мы получаем по нескольку запросов от различных компаний из разных стран мира. Большую часть

предложений мы отклоняем. Мы представляем запросы рынка, знаем, какая продукция может быть востребована, можем спрогнозировать развитие трендов в технологиях лечения и медицинской технике на ближайшие несколько лет. Общаясь с нашими врачами, понимая стоящие перед ними задачи, мы стараемся предугадать их потребности. Чтобы удовлетворить эти потребности, нам необходимо найти одну, максимум — две компании в год. К тому же новых, исключительных фирм с прорывными технологиями пока мы не видим. Конечно, когда такие «звездочки» зажигаются на небосклоне офтальмологического рынка, мы стараемся их не упустить. Однако и конкуренты наши не дремлют.

Раньше, как я уже сказал, войти на рынок было проще, потому что фактически его не существовало, с другой стороны, мы сталкивались с большими трудностями из-за отсутствия опыта. Сейчас многое изменилось, теперь, как Вы правильно сказали, имя работает на нас. Но войти на рынок «с нуля» стало значительно сложнее: он — занят.

— Скажите, Сергей Андреевич, Вы сразу определили для себя, что будете заниматься исключительно офтальмологической продукцией?

— В начале 90-х годов сегмент офтальмологической продукции был очень незначительным, и чтобы увереннее себя чувствовать, мы продавали все: стоматологию, кардиологию, ЛОР-оборудование. Но в определенный момент поняли, что надо сосредоточить свое внимание на том направлении, в котором мы являемся профессионалами, т.е. в офтальмологии. Поэтому наша компания меньше (это касается как количества сотрудников, так и оборотов), чем некоторые наши конкуренты, занимающиеся многими направлениями.

— Как Вы оцениваете положение компании «Трейдомед Инвест» на отечественном офтальмологическом рынке?

— Сложно оценивать положение компании только по торговым оборотам, да и официальной статистики нет. Место компании на рынке определяют много разных факторов: кто-то продает, в основном, расходные материалы, кто-то — дорогостоящую технику, кто-то — и то и другое. Если исключить из рассмотрения компании-производители Alcon и Zeiss («Оптэк»), мы стабильно входим в пятерку лидеров рынка среди дистрибьютерских компаний. Сегодня мы крепко стоим на ногах, уверены в сегодняшнем и завтрашнем дне, несмотря на кризисную ситуацию и жесточайшую конкуренцию.

— География поставок компании обширная?

— Наше оборудование работает по всей стране, от Калининграда до Сахалина. В свое время мы повесили в офисе карту России, где флажками разных цветов, которые обозначали «диагностику», «хирургию», «эксимерные лазеры», мы отмечали регионы, где работает наше оборудование. Сейчас на карте, южнее тундры, практически не осталось «живого места».

— Сергей Андреевич, чтобы выжить в сложной экономической ситуации, компаниям приходится перестраивать стратегию своей деятельности, идти на определенные жертвы. Как Вам удается «крепко стоять на ногах и с уверенностью смотреть в будущее»?

— «Сложная экономическая ситуация», прежде всего, означает сокращение финансирования программ здравоохранения на всех уровнях. Честно говоря, сейчас и программ как таковых нет. То есть, расходы на здравоохранение сократились значительно. С другой стороны, смотрите, что получается: мы живем в России, компания несет расходы в рублях (аренда офиса, заработная плата, транспортные расходы и т.д.); оборудование закупаем на валюту, цены устанавливаем в рублях, исходя из валютной цены. Таким образом, в пересчете на рубли мы каждый год увеличиваем обороты примерно на 10%, но в валюте мы «упали» довольно сильно. И если в конце «нулевых» мы работали в довольно расслабленном режиме, как та лягушка, которая глотала только севшую на нос муху, сейчас конкуренция вновь обострилась, борьба за потребителя порой выходит за рамки дозволенного. Хорошо это или плохо, не могу судить. Между тем, мой подход был и остается неизменным: соблюдение этических норм ведения бизнеса.

— Можете назвать эти нормы?

— «Слово купца» — вот главный принцип, которым должны руководствоваться бизнесмены. Если мы о чем-то договариваемся, мы просто обязаны держать свое слово, какими бы конкурентами мы ни были. Переходить дорогу перед чьим-то носом — это неправильно. Во время переговоров стараюсь следовать «железному» правилу: не «пиарить» свое оборудование. Общаясь с клиентами, стараюсь строить разговор следующим образом: «Наше оборудование хорошее, у нашего прибора есть возможности, которых нет у аппаратуры других компаний; при этом, безусловно, их техника обладает другими возможностями, которых нет у нас. Но, насколько я понимаю, сегодня для проведения конкретных исследований вам интереснее использовать именно эту аппаратуру, эти программы». Именно таким правилам общения с клиентами я стараюсь научить своих сотрудников. Были случаи, когда мы с заказчиками обсуждали возможности поставок оборудования, и я честно говорил, что прибор другой компании лучше справится с поставленными задачами. По-другому я работать не умею: я дорожу своим именем и репутацией своей компании. Я могу уговорить клиента купить товар у меня, привести в свою пользу массу аргументов, но я не хочу, чтобы через какое-то время меня вспоминали недобрым словом. Лучше я продам то, в чем я абсолютно уверен. Это — этика бизнеса, и я буду искренне радоваться, если и другие компании последуют тем же принципам в отношении своих заказчиков и конкурентов.

— Создавая собственный бизнес, Вы совершали ошибки?

— Да, были такие моменты, когда я чрезмерно доверял партнерам, порой больше чем нужно. Это — явная ошибка, возможно, это мое слабое место. Со многими партнерами нас связывают тесные, доверительные отношения. Я всячески стараюсь привить сотрудникам понимание того, что все мы занимаемся одним делом. Но банальная поговорка «Доверяй, но проверяй» в сегодняшних реалиях не перестает быть актуальной. Нам, к сожалению, не раз приходилось сталкиваться с нечистоплотностью со стороны отдельных персонажей.

— Как Вы подбираете сотрудников? Как должен вести себя претендент, чтобы Вы приняли его на работу?

— Раньше я сам проводил интервью и принимал решение «подходит — не подходит». Сейчас я общаюсь только с претендентами на ключевые позиции. Понимаете, прием на работу можно сравнить с бракосочетанием, должна возникнуть некая «химия». Коллектив — это всегда живой организм, семья. Если ты почувствовал на уровне подсознания некое «родство», ты этого человека возьмешь. Даже если он будет вести себя не совсем уверенно на собеседовании, но его энтузиазм, горящие глаза подскажут тебе, что этот человек — «твой». Подчас приходят люди, которые красиво, гладко говорят, видно, что у них за плечами психологические курсы, где их обучали, как правильно себя вести во время собеседования. Ты слушаешь такого человека и понимаешь, что это — «школьный курс». У нас был опыт, когда кандидат на высокую должность сумел создать о себе впечатление опытного профессионала с глубокими знаниями и компетенциями. Но вскоре образ человека, «способного свернуть горы», лопнул как мыльный пузырь.

…Естественно, при приеме на работу «классикой жанра» является квалификация и компетенции людей, преданность делу. А научить человека можно всему: работать на аппаратуре, обслуживать ее, продавать. Главное, чтобы человек был «нашим» по своим душевным качествам, чтобы он почувствовал себя частью команды и у него было желание работать. У нас сейчас сложился сплоченный, дружный коллектив, и порой, выбирая между компанией и более высокой зарплатой, люди делают выбор в пользу компании. И далеко не всегда мотивацией служит финансовая сторона вопроса.

— Сергей Андреевич, кадровые и финансовые вопросы — это исключительно Ваша компетенция? Или Вы делегируете часть из них своим заместителям?

— Частично я уже ответил на этот вопрос. У нас есть плановый отдел, бухгалтерия, отдел кадров, финансовый директор, HR. Я, как руководитель, обязан быть

ТРЕБУЕТСЯ ДОБРЫЙ ПРИМЕР

Г. ОСТАНИН, председатель правления Каратузского райпотребсоюза Красноярского края.

С. СУТЯГИН, инженер, депутат Моссовета.

НА ПРОЧНОМ ОСНОВАНИИ

ВРЕМЯ ДОВЕРИЯ

А. САМСОНОВ, академик.

Газета «Известия» от 2 ноября 1987 г.

第1698号　第3種郵便物認可　購読料1カ月500円　北信

総合計画策定でプロジェクト編成　山ノ内町

山ノ内町観光協会　小林さんには感謝状

永年勤続・60年で表彰される山口さん

県生活改善グループ活動研究交換会

ソ連から技術者二人が研修　高木製作所

高木専務（右）から説明を受けるソ連技術者

Федор Покровский, Сергей Сутягин, Kazutoshi Takagi, сын основателя компании, Президент Takagi. Офис Takagi, г. Накано, 1990 г.

в курсе всех событий, происходящих в компании. Однако понятно, что человек не в состоянии контролировать работу всего предприятия сверху донизу, и часть вопросов я делегирую своим заместителям. Конечно, есть направления, которыми я занимаюсь досконально. Существует правда жизни, что никто, кроме тебя, не воплотит твои идеи в жизнь, как бы хорошо ни складывались отношения внутри коллектива, какая бы ни была «химия». Просто у меня опыта больше, я 25 лет в бизнесе, вижу различные аспекты работы компании с позиции руководителя. Но это вовсе не означает, что я не буду принимать в расчет мнение сотрудников только лишь потому, что я — директор. Часто, выслушав человека, я понимаю, что он прав. Любой сотрудник может высказать свою точку зрения, и, если она разумная, она принимается. Подчас бывают ситуации, когда мои ближайшие соратники, с которыми, у нас вроде бы не должно возникать разногласий, предлагают совершенно неприемлемые для меня варианты, в подобной ситуации они просто вынуждены согласиться со мной. Я отвечаю за компанию, поэтому в любом вопросе последнее слово остается за мной.

— С какими недостатками сотрудников, профессиональными и человеческими, Вы готовы мириться, и что Вы не можете простить своим коллегам?

— Если человек на начальном этапе работы в чем-то не разбирается, я готов с этим мириться. Категорически не приемлю нечестность и лицемерие.

— Назовите три главные причины, ради которых стоит работать в компании «Трейдомед Инвест».

— Прекрасный коллектив, прекрасное оборудование, прекрасный директор! *(Смеется)*.

— Давным-давно в Lloyds Bank была регламентирована не только одежда, но даже длина волос и у женщин, и у мужчин. Существует ли в Вашей компании дресс-код, и каково Ваше отношение к этому кодексу?

— Я могу долго об этом говорить, потому что мы плотно занимались вопросом дресс-кода. Дресс-код — это попытка отделить «своих» от «чужих». Правила дресс-кода появились еще в Древнем Риме, во времена правления императора Октавиана, который ввел требование носить плащи разных цветов гражданам, имеющим различный статус. Это было обязательным условием присутствия на городских мероприятиях. Людей, не имеющих соответствующую одежду, просто не пускали на торжества. На первый взгляд, отделять «своих» от «чужих» — нехорошо, мы же говорим о единстве общества и т.д. С другой стороны, дресс-код имеет большое значение, ведь недаром говорят: «Встречают по одежке». В этом вопросе должна быть, безусловно, некая «золотая середина». Я знаю, что в некоторых российских корпорациях существуют довольно строгие правила. Кому-то это может нравиться: «Я принадлежу этому сообществу, я — свой». Я придерживаюсь более толерантных взглядов на нашу окружающую действительность и считаю, что и культа из этого тоже делать не стоит.

Сегодня в той же Англии дресс-код более свободный. Встретить в центре Лондона клерка в галстуке — большая редкость. Костюм, белая рубашка, но без галстука. Я бы охарактеризовал рекомендуемый нашей компанией деловой стиль как «повседневно-элегантный». Некоторое время назад у нас случались «переборы» в плане одежды среди сотрудников, когда летом некоторые наши коллеги приходили на работу в шортах. Во время работы выставок сотрудники позволяли себе одеваться «кто во что горазд». Мне это не понравилось, и мы решили оптимизировать этот вопрос. Пригласили стилиста и разработали дресс-код для нашей компании. Поначалу инициатива ввести дресс-код встретила некоторое сопротивление. Постепенно ситуация значительно улучшилась, сотрудники уже не позволяли себе перегибы в одежде. Сейчас в компании, как я уже сказал, принят элегантно-деловой стиль, форма одежды достаточно свободная:

С профессором Иоаннисом Палликарисом (Греция)

брюки, рубашка, пиджак, галстуки не обязательны; в пятницу можно позволить себе прийти на работу в джинсах. Исключения составляют выставки и конференции, где наши сотрудники должны выглядеть идеально, «с иголочки».

— С какими клиентами сложнее работать: бюджетными или частными организациями?

— Не уверен, что можно провести разграничительную линию между государственными и частными компаниями. И с теми, и с другими могут возникнуть сложности, или, наоборот, работается очень легко. Бюджетные клиенты сложны тем, что существует множество инструкций, жестких требований к договорам, изменить которые не представляется возможным. Иной раз договор составлен таким образом, что подписать его означает сунуть голову в петлю. У нас также существует свой регламент подписания договоров, когда каждая служба отвечает за свой пункт договора — бухгалтерия, логистика, сервис, юристы и т.д. Бывает так, что юрист не ставит под договором свою подпись, потому что он противоречит интересам компании. Госорганизации или крупные коммерческие медицинские центры, как правило, не идут на уступки и не вносят изменений в статьи, которые могут нанести нам ущерб. В таких случаях я могу взять на себя ответственность и подписать контракт, преследуя стратегические интересы, но случается, что я отказываюсь от сделки. К сожалению, государство поставило бизнес в такие условия (возможно действиями своих не вполне компетентных экспертов), предлагая утвержденные формы договоров, которые могут быть просто неприемлемыми. В этом отношении (пожалуй, это единственный момент) с государственными организациями работать сложно. При этом директора бюджетных учреждений прекрасно понимают, что спущенные «сверху» требования к оформлению договоров порой противоречат здравому смыслу, но сделать, к сожалению, ничего не могут. «Частники» готовы рассматривать любые варианты соглашений, хотя есть крупные частные (или псевдочастные) компании, требования которых не сравнятся даже с госучреждениями. Перед подписанием «копеечных» контрактов службы безопасности проверяют нас по нескольку месяцев. Управление делами Президента не уделяло столько внимания нашей скромной «персоне», подписывая с нами договора на поставку медицинской техники. Иногда приходится иметь дело и с мелкими частными компаниями, которые из тебя буквально всю душу вынут за «копеечный» прибор. Но мы стараемся находить правильные решения в каждой конкретной ситуации.

— Один российский бизнесмен в интервью сказал: «Только по-хорошему сумасшедшие успешны». Насколько Вы поглощены работой?

— Я согласен с этим мнением. Древнеримский философ Сенека говорил: «Не бывает великого ума без примеси безумия». Что в нашем случае можно считать сумасшествием в хорошем смысле? Это — некий творческий потенциал. Если у человека есть творческий потенциал, если он видит то, что не под силу увидеть другим, и видит это по-своему, такого человека, наверное, можно назвать «слегка сумасшедшим». Если человек в наше, непростое время готов броситься с головой в омут, с нуля начать что-то делать, что-то творить (бизнес в определенной степени — творчество), то он в хорошем смысле — сумасшедший.

После окончания института я работал в НИИ медицинского приборостроения как инженер, научный сотрудник, затем — в МНТК «Микрохирургия глаза» в качестве инженера, руководителя подразделения. А в один прекрасный день, вдохновленный идеями и речами нашего руководителя — Святослава Николаевича Федорова, кинулся головой в омут и начал создавать или «творить» свою компанию, развивать этот бизнес. Конечно, мне было значительно проще работать простым исполнителем, приходить на работу утром, уходить вечером, отдыхать положенные мне 24 дня в году, забывая обо всем, что связано с работой, читать приключенческие романы, лежа на берегу моря. Сейчас мы, люди бизнеса, просто не можем себе этого позволить. Даже уезжая в далекие страны, в голове мы неустанно «прокручиваем» какие-то вопросы, связанные с работой, с реализацией того или иного проекта, всегда находимся на связи с офисом, в курсе всех дел. От этого мы становимся немного ненормальными. Поэтому такие люди, увлеченные разными идеями и кажущиеся со стороны слегка сумасшедшими, и могут достичь результатов. К сожалению, как правило, эта поглощенность работой не позволяет уделять достаточного времени семье, детям.

— Современные предприниматели — кто они? Какие приоритеты они должны выстраивать в своей работе?

— Нынешний Президент США Дональд Трамп в свое время сказал: «Увидеть шанс — еще не является искусством. Искусство — это увидеть шанс первым». Быть предпринимателем — это означает видеть данные тебе шансы и уметь их использовать. В этом смысле современные предприниматели не отличаются от бизнесменов прошлого. Отличительное черта бизнесмена — уметь разглядеть то, что еще не видят другие, и попытаться это реализовать. При этом неважно, предпринимателем какого уровня ты являешься.

— Как Вы оцениваете возможности для развития бизнеса в России сегодня?

— Скажу честно, меня, как человека, 25 лет занимающегося бизнесом, в последнее время охватывает ощущение пессимизма в отношении развития бизнеса в России. Конечно, начинающим бизнесменам я не стану говорить об этом в качестве напутствия. Скорее всего, наличие или отсутствие подобных чувств связано с тем, насколько легко ты смог преодолеть трудности становления. Опыт у всех разный, кому-то это далось проще, кто-то смог волею случая легко взлететь на Олимп, не испытал на себе «огонь, воду и медные трубы», в отличие от своих коллег-предпринимателей (в том числе и меня), которые, начав дело с нуля, буквально продирались сквозь бесконечные трудности. Конечно, возможности для развития бизнеса в России есть. Но насколько молодые предприниматели смогут ими воспользоваться, говорить сложно. С одной стороны, государство декларирует необходимость снять давление на бизнес. Вспомните ставшую уже крылатой фразу нашего Президента: «Хватит чморить бизнес». С другой стороны, у нас слишком часто меняются правила игры, законы, нормативы. Сегодня один правила, завтра — другие. Одни отчеты отменяют, другие вводят. Одни проверки отменяют, другие вводят… Привыкнуть к этому трудно, но как когда-то сказал наш Премьер: «Вы держитесь…», вот мы и держимся. При этом каждый раз, когда выходит новое постановление, думаешь: «Ну, это, наверное, последнее изменение; больше ничего, в ближайшее время меняться не должно, и мы, наконец, спокойно будем работать по этим правилам». Но ничего подобного не происходит: появляются новые инструкции, регламенты, требования, что приводит нас к грустной мысли о том, что процесс бесконечен и «держаться» придется долго… На мой взгляд, решимость высшего руководства страны идти по пути прогресса подчас нивелируется решениями, принимаемыми чиновниками в министерствах, исполнительной властью на региональном уровне, по-своему видящих решение поставленных перед ними задач.

По своему характеру я — комсомолец. Всю жизнь я выполнял общественную работу…

— …«Партия велела — Комсомол ответил: «Есть»!

— Именно так. Если раньше руководители говорили мне, что надо сделать то-то и то-то, и я делал это, даже не задумываясь о рациональности своих действий. То сейчас я стал мудрее и не кидаюсь сломя голову на амбразуру, а десять раз подумаю, стоит ли это делать.

Еще раз повторю, это вовсе не означает, что в этих условиях невозможно достичь успеха, но для этого предприниматели должны быть, действительно, немного сумасшедшими, более энергичными, чем были мы в свое время, более уверенными в успехе. Только тогда им удастся пройти «через тернии к звездам».

— Как Вы считаете, стал ли бизнес более цивилизованным?

— Если сравнивать с девяностыми годами, да, безусловно. Если с двухтысячными — я пока не вижу движения в этом направлении.

— В заключение я бы хотел, чтобы Вы, опираясь на собственный опыт, дали совет предпринимателям, делающим первые шаги.

— Не надо считать себя великим бизнесменом, открывающим миру новые горизонты, с первого дня работы. Они уже открыты действительно великими, вписавшими свои имена в историю развития бизнеса. Это — Майкл Делл, основатель Dell Computers, Стив Джобс, основатель Apple, Билл Гейтс, Акио Морита, создатель Sony, Генри Форд и другие; это — и великие русские предприниматели прошлого: Морозовы, Елисеевы, Демидовы, Поляковы, Мамонтовы и т.д. Необходимо самому познать все нюансы бизнес-процесса, чтобы разбираться в нем и иметь возможность объяснить их своим сотрудникам. И еще: никогда не пренебрегать личным общением с клиентами, даже если у тебя многочисленный штат сотрудников. Ричард Брэнсон, основатель компании Virgin, сказал: «Если вы слишком заняты, чтобы заниматься клиентами, не беспокойтесь об этом. Пройдет время, и вы останетесь без вашего дела».

…Надо просто упорно трудиться и верить в завтрашний день.

Интервью подготовил ***Сергей Тумар***

Фотографии из личного архива С.А. Сутягина

Маркетинг оптического предприятия — составляющие успеха

Редакция газеты «Поле зрения» и компания «Маркет Ассистант Груп» продолжает 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.

Эффективные методы продвижения

Е.Н. Якутина

Генеральный директор ООО «Маркет Ассистант Груп», доцент МосГУ

Продолжение, начало см. в №№ 4-6/2016, 1-4/2017

Ю.Т. Шарабчиевым были сформированы пять отраслей маркетинга в системе здравоохранения: 1) продвижение медицинских услуг; 2) продвижение лекарственных препаратов; 3) продвижение медицинской аппаратуры; 4) продвижение современных медицинских технологий; 5) продвижение научных идей.

Маркетинг платных медицинских услуг представляет собой совокупность методов и технологий, которые основываются на исследовании спроса потребителей и создании предложения платных услуг здравоохранения. Рынок платных медицинских услуг является частью рынка нематериальных и представляет собой экономические отношения между производителями и потребителями, основывающиеся на производстве, распределении, обмене и потреблении услуг. Медицинская услуга представляет ценность для потребителей в сохранении и укреплении его здоровья и выступает как способ решения проблем, связанных со здоровьем.

Выделяют характеристики медицинских услуг, отличающих их от услуг другого рода:

- отсутствие у потребителей полного объема информации;
- неопределенность;
- асимметрия информации;
- неэластичность спроса.

Зачастую потребители не имеют четкого представления о том, какая именно медицинская услуга им необходима, а также не могут определить потребность в этих услугах. Информация о лечении может быть сложна для понимания пациентов. Более того, если клиент находится в тяжелом состоянии, то у него может не хватить времени для восприятия полной информации и принятия нужного ему решения. Следовательно, потребители могут не осознавать, какие и сколько услуг им необходимо получить и каков будет результат лечения.

Маркетинг платных медицинских услуг обладает своими специфическими особенностями, связанными с характерными чертами потребительского спроса и рынка медицины. При реализации маркетинговой деятельности следует учитывать специфику медицинских услуг, увеличить их осязаемость и укрепить доверие пациентов к клинике. Если медицинское учреждение будет поддерживать перечисленные критерии на высоком уровне, то это будет приносить высокую прибыль, увеличит лояльность пациентов и привлечет новых клиентов, повысит уровень конкурентоспособности медицинских услуг и самой клиники.

Приведенные выше формулировки взяты мной из литературы, которую искренне рекомендую по данной теме прочесть. Некоторое количество книг доступно, в том числе в Интернете.

- Бабенко А.А. Специфика организации маркетинговой деятельности в сфере платных медицинских услуг // Молодой ученый. – 2016. – № 2. – С. 429-431.
- Галкин В.В. Медицинский бизнес: учебное пособие. – М.: Просвещение, 2007.
- Малахова Н.Г. Маркетинг в здравоохранении. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2010.
- Котлер Ф. Основы маркетинга. – М., 2002.
- Шарабчиев Ю.Т. Маркетинговая стратегия в управлении здравоохранением. – СПб., 2007.

Отличие продвижения модных и медицинских предприятий

Напомню, что магазин оптики стоит одновременно на двух рынках — моды, поскольку продает товары, формирующие имидж, украшающие человека (солнцезащитные очки, медицинские оправы, косметические и декоративные линзы), и медицины, поскольку оказывает услуги по измерению зрения, а также по продаже и изготовлению средств коррекции зрения. Офтальмологическая клиника тоже может не только оказывать услуги, но и продавать сопутствующие медицинские, фармацевтические, парафармацевтические, а иногда и те же модные товары.

Для группы «мода» продвижение отличается: прежде всего, необходимо создание сильного бренда, отличающегося своеобразными чертами, хорошо различимыми покупателями характеристиками. Это связано с тем, что мода изменчива, формы, декор и цветовая гамма меняются два раза в год, и потребителю остается идентификация продукции только с помощью сильного бренда. Который должен стремиться к тому, чтобы создавать себе приверженцев, непоколебимо предпочитающих его, вне зависимости от колебаний в дизайне, политике и конъюнктуры условий продаж текущей коллекции.

Необходимо также отличать методы продвижения коллекций модной продукции от промоушена площадки, на которой продаются бренды.

Для магазинов оптики и клиник:

- в первую очередь нужно рекламировать месторасположение точки продаж;
- во вторую — название в составе фирменного стиля;
- в третью — ассортимент.

Задачами продвижения клиники и магазина с точки зрения оказания медицинских услуг является увеличение известности:

- первое — месторасположения;
- второе — врачей (персоны, квалификации, опыта);
- методов лечения.

Но при любом способе продвижения, пожалуй, самым базовым требованием посетителей остается высокое качество сервиса: опыт, совершенная технологическая база — современное оборудование и качественные материалы, быстрые результаты обследований и анализов, гибкий график работы, отсутствие очередей. При создании текстов необходимо акцентировать профессионализм персонала, подчеркивать опыт и стаж, сертификаты, научные звания, участие в научных форумах и конференциях, отсутствие нежелательных инцидентов, а также подчеркивать соответствие качества предоставления услуг.

Маркетинг-микс или комплекс рекламных мер

Зачем нужно подойти к продвижению вашего предприятия комплексно, то есть сочетая различные рекламные носители, например, телевидение, радио, печатные СМИ и наружную рекламу, Интернет? Теоретическое обоснование интегрированных маркетинговых коммуникаций я приводила в наших публикациях ранее, сейчас кратко повторю ту мысль, которая закрепляет за каждым из средств массовой информации определенную читательскую, зрительскую или слушательскую аудиторию. Когда реклама публикуется в одном и том же СМИ десять раз, набор охвата читателей не идет в геометрической прогрессии, потому что это печатное издание читают одни и те же люди. И охватить дополнительное количество реципиентов с заданными характеристиками (пол, возраст, наличие семьи, детей, определенного уровня дохода и положения в обществе и т.д.) можно, создавая пересекающиеся поля аудиторий разных СМИ, которые, как мы предполагаем на основе предварительного изучения, читает наш потенциальный клиент.

На рисунках вы видите, что из себя представляли аудитории социальных сетей в 2013 году и их динамику — к 2015 году аудитория социальной сети «ВКонтакте» вобрала в себя «Одноклассников» и «Фейсбук».

Размещая рекламное или иное объявление в разных СМИ, мы добиваемся увеличения информированности потенциальной аудитории.

Как отследить пригодность того или иного рекламного носителя? Спрашивать у всех позвонивших или пришедших к вам, откуда потребитель узнал о вас. Можно также использовать несколько номеров телефонов, если публиковать их в разных рекламных источниках.

Креативный подход к созданию рекламы бывает очень эффективен, но семь раз проверьте, и желательно на ваших пациентах (так называемый метод тестирования), насколько созданное рекламное объявление уместно. Всегда лучше сделать упор на профессионализм и солидность медицинского предприятия.

Нецелесообразно «продавать» все всем. И с точки зрения бюджета, в первую очередь. Это значит, что концентрация на одной-двух основных целевых аудиториях вашей фирмы, выбор двух-трех средств массовой информации дадут возможность вложить деньги в создание грамотной, креативной рекламы и разместить ее качественно в значимых для потенциальных покупателей СМИ.

Помните, что театр начинается с вешалки, а рекламная кампания — с места продажи. Интерьерная и витринная реклама, различные дисконтные программы, грамотная рекламная речь ваших сотрудников, неожиданные подарки или бонусы при покупке услуги повысят привлекательность компании в глазах потребителя.

Ни дня без Интернета

Страна наша огромна, и Интернет есть не везде. Это внушает некоторый оптимизм тем, кто до сих пор не отличает твиттер от фейсбука, а контекстную рекламу — от баннерной. Если Интернет в вашу местность еще не проведен в полном объеме — вам можно позавидовать, вы может стать тем предприятием, которое первым, наиболее эффективно, со знанием дела, начнет использовать этот всемирный инструмент воздействия на потребителей.

И об этом мы поговорим в следующей публикации.

Продолжение следует

Практика

В магазин оптики поступила новая модная коллекция Elite Model's Fashion eyewear. Торговая марка принадлежит всемирно известной крупнейшей сети модельных агентств, состоящей из 35 агентств по всему миру: Париж, Лондон, Милан, Стокгольм, Барселона, Лос-Анжелес, Майами, Нью-Йорк и другие города. Марка является организатором уникального конкурса Elite Model Look, на котором были открыты такие модели, как Жизель Бундхен, Синди Кроуфорд, Стефани Сеймур и другие.

Модели очков недорогие, используют современные материалы, находятся в русле тенденций моды по формам, цвету, декору.

Велик соблазн использовать вышеприведенные сведения и найти картинки великих супермоделей для макетов рекламы. Но основная задача не проинформировать покупателей о том, что такая коллекция существует, а привести клиентов в точку продажи. Поэтому классический текст рекламного объявления должен начинаться с указания места продажи данной коллекции:

В магазин «Точка зрения» (адрес) поступила новая коллекция Elite Model's Fashion eyewear.

Следующим элементом макета должен стать текущий имидж (рекламное изображение) коллекции, где будут четко видны очки марки.

Основной текст может включать в себя описание моделей очков, создавать настроение и завершаться приглашением прийти в салон, повторением адреса и приведением других контактных данных (телефон, адрес сайта, адрес электронной почты, часов работы).

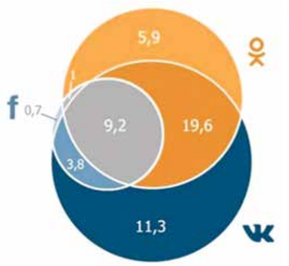


Рис. 1. Пересечение аудиторий социальных сетей, 2013 г. Авт. А. Колесникова

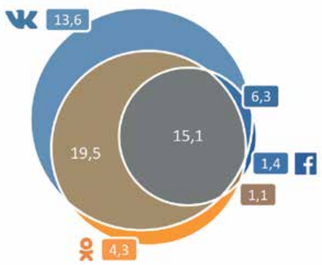


Рис. 2. Пересечение аудиторий социальных сетей, 2015 г. Авт. А. Усманов

Географическая офтальмология

Дорогие читатели! Продолжаем серию публикаций в рубрике «Географическая офтальмология». Вашему вниманию предлагаем 5 рассказов. Хочу предложить коллегам продолжить освещать свою работу, опыт и состояние офтальмологической службы в регионах на страницах газеты «Поле зрения».

К.м.н., врач офтальмологического отделения стационара Филиала № 1 ГКБ им. С.П. Боткина А.С. Обрубов

Всегда надеюсь на лучшее

Светлана Георгиевна Капкова, врач-офтальмолог поликлиники № 20, г. Кемерово

Позвольте и мне представить вам небольшой рассказ о своей работе. Живу я и работаю в городе Кемерово, столице Кузбасса. В области имеется множество лечебных учреждений, оказывающих помощь населению. Самым крупным офтальмологическим учреждением в Кемеровской области является Кемеровская областная офтальмологическая больница, откуда я и вышла, получив диплом об окончании ординатуры по специальности.

Хочу поблагодарить коллектив кафедры офтальмологии Кемеровской государственной медицинской академии, заведующую кафедрой Елену Владимировну Громакину, которая взяла меня под свое крыло. Особую благодарность хочу выразить Вере Ивановне Кобзевой. Эти люди воспитали во мне любовь к офтальмологии.

В Кемеровской областной офтальмологической больнице проводится большое количество факоэмульсификаций — амбулаторно и в стационаре. Работают витреальное отделение, отделение глаукомы. Два врача занимаются новообразованиями. В детском отделении — прекрасная диагностика и лечение с упором на ретинопатию недоношенных. На высоком уровне проводится лечение ретинобластомы; выполняются пластические операции.

Предметами обожания служат офтальмоскоп и авторефрактометр

Еще во время учебы в ординатуре я пришла работать в поликлинику № 20, «по месту жительства», где меня приняли с радостью. Поликлиника состоит из трех отделений, прикрепленное население составляет порядка 51 тысячи человек. В настоящее время я работаю одна, без медсестры. Принимаю порядка 45 человек в день, некоторые пациенты направляются в областную больницу. Оснащение кабинетов довольно скромное. Предметами обожания служат офтальмоскоп и авторефрактометр, находящийся в одном из трех отделений, где я веду прием один раз в неделю.

Платные приемы, выездные бригады — все это превратило меня практически в маленькую пони. Но любовь к работе, желание совершенствовать знания и практические навыки не покидают меня. Всегда надеюсь на лучшее. Провожу мелкие манипуляции по подбору очков, промыванию слезных каналов, по удалению инородных тел. Занимаюсь лечением дакриоциститов, иногда выполняю удаление мелких новообразований. В отделении в целом очень хороший коллектив, но я мечтаю, чтобы в поликлинику взяли коллегу, еще одного врача-офтальмолога.

Оснащение кабинетов довольно скромное

Программа для молодых специалистов — в действии

Ольга Сергеевна Клестова, врач-офтальмолог Алексинской РБ № 1 имени профессора В.Ф. Снегирева

Доброго времени суток, уважаемые коллеги! Хочу рассказать об офтальмологической службе в славном городе Алексин Тульской области. Замечу, что оказалась я тут абсолютно случайно, благодаря региональной программе «Развитие кадровых ресурсов госучреждений здравоохранения Тульской области на 2013-2017 гг.» Кстати, она работает последний год. Интерны и ординаторы, обратите на нее внимание — достаточно выгодные условия для молодых специалистов — ни капли не жалею, что подписалась на это.

Я окончила Тверской ГМУ и по завершении учебы в ординатуре по офтальмологии, мы с мужем переехали в Тульскую область. В ординатуре все было по желанию: кто сознательно пришел в офтальмологию из малых операционных не вылезал (между написанием историй), плюс на втором году мы начали дежурить в экстренном офтальмологическом кабинете. НСТЭ и ФЭК только в теории.

Для справки: численность населения Тульской области, по данным Росстата, составляет 1 499 417 чел. (2017 г.). Тульская область является одним из самых неблагополучных в демографическом отношении регионов и даже на фоне соседей выглядит крайне негативно, что связано с действием целого ряда факторов, главными из которых является длительный отток молодого населения из-за близости Московской агломерации, депрессивное состояние промышленности и экономики области в целом, особенно в малых и средних городах региона, и связанное с этим социальное неблагополучие. Проблемы, присущие многим депрессивным старопромышленным районам, в Тульской области усугубляются ее периферийным положением в России. Регион лидирует по показателю естественной убыли населения — 6,8 человек на тысячу. Крайне низкая рождаемость — 10,2 ребенка на тысячу жителей (хуже только в Ленинградской области и Мордовии). Тульская область также является самым пожилым регионом России — на 2016 год 31% всего населения субъекта составляют люди пенсионного возраста. На 2016 год основными причинами смертности, как и в остальной России, являются заболевания системы кровообращения — около половины всех зарегистрированных смертей. Тульская область входит в пятерку регионов с самой высокой смертностью от онкологии; для области также характерны относительно высокие показатели смертности (с третьего до шестого места среди всех регионов) от болезней органов дыхания, убийств, гибели в ДТП, по причинам, вызванным употреблением алкоголя, и от болезней органов пищеварения.

Писать про организацию офтальмологической службы всей области не буду — не владею данной информацией, напишу про свой район. В Алексинском районе Тульской области проживают 68 267 человек (2016 г.). ЛПУ — Алексинская РБ № 1 имени профессора В.Ф. Снегирева — состоит из 5 поликлиник, терапевтического и хирургического стационаров.

В районе 3 офтальмолога. С августа 2016 года я веду амбулаторно-поликлинический прием в поликлиниках № 3 и № 2. К этим поликлиникам прикреплено 33 тысячи человек (это очень много). Я также вхожу в состав ВВК в военкомате (люблю призыв) и в состав профессиональной комиссии; выхожу на подмену в отделение, когда заведующий отделением в отпуске. Два-три раза в месяц выезжаем на консультацию в ФАПы.

В офтальмологическом отделении районной больницы 15 коек. В основном в отделении находятся пациенты для нейротрофической терапии при открытоугольной глаукоме III-IV стадии, ВМД (влажная форма), пигментной абиотрофии и т.д. Изредка поступают экстренные пациенты. На базе отделения проводятся амбулаторные операции и компьютерная (!) периметрия.

Оснащение моего кабинета: щелевая лампа ЩЛ-26 (досталась новая — всего-то с 2009 года), претензий не имею, но техотдел не может найти для нее лампочки — с ужасом жду, когда последняя перегорит; аппарат Ротта с таблицей Сивцева; набор пробных линз; периметр Ферстера; тонометры Маклакова; таблицы Рабкина (полгода я их выпрашивала у руководства больницы) и два прямых офтальмоскопа — один не работает и отправлен в ремонт, на второй не могут найти и заказать источник питания, т.к. их сняли с производства; зеркальный офтальмоскоп (пригодился, когда перегорела лампочка в ЩЛ). Перед отпуском написала ГВ служебную записку о реальном состоянии оборудования, так что надеюсь, на нее обратят внимание и дадут хоть что-то. Самая главная моя помощница — медсестра. Она вела прием (визометрия + ВГД) без врача 5 лет, грамотный и ответственный специалист.

В поликлинику приходят разные люди: 50% — «просто провериться, у нас давно не было врача-офтальмолога», 30% — пациенты с хроническими заболеваниями (ОУГ и ВМД), следящие за собой, 10% — собирают документы МСЭ, 5% — с запущенными заболеваниями и 5% — с экстренными. Первые 3 месяца работы на прием пациента полагалось 12 минут, как у терапевтов, это был ужас (!), но потом, понаблюдав за более старшими коллегами, я поняла: кто не жалуется — того все устраивает. Я нашла Приказ Минздрава РФ № 290н о нормах времени амбулаторного приема и отправилась с ним в оргметод отдел, и, о чудо (!), теперь у меня 15 минут на пациента!

В малой операционной проводим промывание слезных путей, удаление халязионов, устранение эктропионов (блефаропластика по Кунту-Шимановскому) и энтропионов, а также прочие небольшие операции. Микроскоп очень старый, с ним не то что ФЭК, ПХО с трудом можно выполнять. Честно скажу, если бы мне предложили обновить микроскоп или прямой офтальмоскоп, я бы выбрала второе: в условиях поликлиники он важней. Больных, помочь которым мы не можем в рамках поликлиники или малой операционной отделения, мы направляем в КДЦ при Тульской ОКБ. Очередь на ФЭК+ИОЛ — от 2 до 10 месяцев. На сегодняшний день существуют 3 очереди: полностью платная операция — 1-2 месяца; платная палата, все остальное бесплатно — 4-6 месяцев, все бесплатно — 8-10 месяцев. Ну, вот и все, о чем я хотела рассказать.

P.S. Абсолютно согласна с А.В. Макаревич насчет наработки опыта по сравнению с областным центром.

Среднестатистическая больница, как она есть

Никита Александрович Шамин, врач-офтальмолог Южноуральской городской больницы

Всем нам интересно узнать, как живут и работают врачи-офтальмологи в разных уголках страны и мира. Где-то в медицинских учреждениях имеются прекрасные условия и полное изобилие, где-то нет самых необходимых вещей, а я, воодушевившись мыслью, насколько разнообразна наша страна и в каких крайностях приходится работать людям, позволю себе представить вашему вниманию обычную, среднестатистическую городскую больницу.

Город Южноуральск Челябинской области находится в 88 км к югу от областного центра. Население составляет почти 40 тысяч человек, а территория совсем небольшая — весь город можно за сорок-пятьдесят минут пройти пешком. Город достаточно молодой: рабочий поселок при Южноуральской ГРЭС получил статус города в 1963 году и с тех пор является значимым промышленным центром; на сегодня здесь работают 8 крупных заводов.

Население Челябинской области насчитывает около 3,5 млн человек, из них чуть более 1 миллиона — жители областного центра. Область граничит с Республикой Башкортостан на западе, Курганской областью — на востоке, Свердловской — на севере, с Оренбургской областью и Казахстаном — на юге. Климат континентальный, в наших краях бывает жаркое лето (+30-35° — не редкость, не считая нынешнего года) и умеренная малоснежная зима. В области находится одно из самых чистых озер страны — Тургояк, вблизи от которого расположился Ильменский заповедник; есть санатории, горнолыжные курорты.

В городе имеется одна больница. Офтальмологическая служба состоит из двух врачей и медсестры во взрослой поликлинике, врача и медсестры — в детской поликлинике; медицинская сестра трудится в центре здоровья. Я работаю на взрослом приеме с 2015 года после получения диплома и одного года интернатуры. Второй доктор — ветеран здравоохранения — трудится в наших краях с молодости, в этом году ему исполняется 78 лет. Хоть он и не работает на полную ставку, но всегда помогает нам своим опытом. Также в городе есть офтальмологи в оптике и в частном медицинском центре.

Добро пожаловать в Южноуральск!

Периметр Ферстера

В больнице введена электронная документация (БАРС)

Кабинет офтальмолога

В нашем поликлиническом кабинете имеются: таблица Сивцева и набор линз, рабочее место офтальмолога с авторефрактометром, пневмотонометр, тонометры Маклакова, периметры Ферстера и «Периком», щелевые лампы, зеркальные офтальмоскопы, скиаскопические линейки, линза 20Д, прямой офтальмоскоп Riester без батареи. В наследство от глазного отделения остались советские электрические офтальмоскопы (плюс диафаноскопические насадки), эхоофтальмометр и хирургические инструменты. В былые времена, до 1990-х годов, в отделении даже оперировали катаракту, но сейчас, к сожалению, не удалось сохранить операционный микроскоп, и у нас нет помещения для манипуляций. Согласно санитарным нормам, мы у себя имеем право только измерять ВГД. За прошедшие два года почти все оборудование, кроме А-скана, приведено своими силами в рабочее состояние, мы уже не пользуемся зеркальным офтальмоскопом, а смотрим прямым, также пришла давно заказанная линза Гольдмана. Офтальмологическая литература почти вся переведена в электронный вид, но имеются и такие раритеты.

Потребность в медицинской помощи большая, и желающих попасть на прием много, а инициатива Минздрава по сокращению очередей к врачам до 14 дней привела к тому, что пациенты записываются ровно за две недели. Перевыполнять план нежелательно, предусмотрены санкции за недостаточную (<95%) и избыточную (>100%) нагрузку. В больнице введена электронная документация (БАРС). Трудно сказать, ускорила ли она работу, но повторные приемы оформлять удобно. Пациента, не прошедшего ФОГ и смотровой кабинет, заставляем это сделать, иначе мы не можем его принять, это относится ко всем плановым обращениям. У диспансерных больных свой день — среда, все они записаны в большой амбарной книге на 4 месяца вперед. Вызовы на дом бывают крайне редко, дежурств нет, консультации в стационаре проводит один из врачей.

На плановое оперативное лечение основной поток больных направляется в Челябинскую областную больницу, где проводится большое количество глазных операций, включая эндовитреальную хирургию, ИВВИА, сквозную кератопластику. Срок ожидания на ФЭК и малые операции — 5-12 месяцев; на заднюю витрэктомию, сквозную кератопластику — до года, иногда больше. Экстренные больные (травмы, увеиты, тромбозы, приступы глаукомы) госпитализируются в Больницу скорой помощи (ОКБ № 3). Также в этой больнице работают пластические хирурги, есть протезный центр «Okoris». В Челябинском окружном онкодиспансере есть одно из немногих в России отделение офтальмоонкологии, где проводится лечение с использованием брахитерапии, ФДТ, стереотаксической радиохирургии; имеется диагностический центр ПЭТ-КТ.

Частное учреждение — Центр Зрения доктора В.А. Шаимовой — первым в области внедрил ОКТ-ангиографию и лазерный витреолизис. В 2016 году частная офтальмологическая операционная открылась в нашем городе, перечень операций включает ФЭК+ИОЛ, АГО и мелкие операции на переднем отрезке.

Каковы наши нерешенные проблемы? Неудовлетворительная доступность первичной помощи — попасть на прием к офтальмологу лишь немногим легче, чем к неврологу. Низкая доступность малых операций — пациенты стоят до года в очереди на удаление папилломы в областном центре. Когда рассматривался вопрос об открытии своего дневного стационара, стало очевидно, что стоимость одного только оборудования неподъемна для больницы. Остро стоит проблема с лечением косоглазия у детей: ни в городе, ни в округе нет синоптофора и макулотестера, данная патология весьма распространена, но даже частные центры ей не занимаются. И, конечно, остро стоит кадровый вопрос.

Так что, уважаемые коллеги, проживающие рядом, заглядывайте к нам, может быть, у нас вы найдете тишину и спокойствие, и наш город оставит у вас приятное впечатление :).

Немного об офтальмологии Удмуртии

Александр Владимирович Паймухин, врач-офтальмолог глазной клиники «Мона Лиза»,
г. Ижевск, Удмуртская Республика

Здравствуйте, уважаемые коллеги! Меня зовут Александр Паймухин. Я живу и работаю в Удмуртии. Удмуртская Республика находится в европейском Приуралье. Площадь республики составляет 42,1 тыс. квадратных километров. Ее территория превосходит такие западноевропейские страны, как Бельгия и Швейцария, и примерно равна площади Дании. Численность населения составляет чуть более 1,5 млн человек. Столица — город Ижевск, в котором проживают 643,5 тыс. человек. Малые города: Воткинск — родина великого русского композитора П.И. Чайковского, Глазов, Можга, Сарапул, Камбарка.

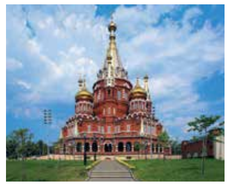
Удмуртия знаменита оборонными предприятиями. Всем известный автомат Калашникова был создан в Ижевске знаменитым конструктором М.Т. Калашниковым. А в г. Воткинске производят межконтинентальные баллистические ракеты. Также предприятия Удмуртии производят медицинскую технику, средства связи, нефтегазовое оборудование, автомобили.

Теперь непосредственно об офтальмологии в Удмуртской Республике: в Республиканской офтальмологической клинической больнице (185 коек круглосуточного пребывания и 50 коек — дневного) проводятся все виды операций (катаракта, глаукома, слезные пути, витреальная хирургия).

Кроме того, в Ижевске работают 5 частных офтальмологических клиник, где проводят лазерную коррекцию зрения, оперируют катаракту, глаукому. Оснащенность врачами-офтальмологами достаточно высокая. Сам я работаю в глазной клинике «Мона Лиза». Клинике всего 2 года, поэтому оснащение достаточно современное: лазерная система Alcon WaveLight®, состоящая из фемтосекундного лазера FS200 Wave Light и эксимерного лазера EX500 с сопутствующим диагностическим оборудованием: окулайзер и тополайзер; факоэмульсификатор Infinity; микроскоп Carl Zeiss; биометр Nidek, ОКТ и др.

Ресепшн клиники «Мона Лиза»

Клиника «Мона Лиза» оснащена современным оборудованием


Свято-Михайловский собор

Бурановские бабушки (фото Izhlife.ru)

Памятник П.И. Чайковскому

Красоты Удмуртии

Хочу немного рассказать вам о себе: я родился и вырос в Татарстане. В Ижевске окончил медицинскую академию, прошел ординатуру по офтальмологии, после окончания которой работал в поликлинике Республиканской офтальмологической клинической больницы, затем в частном центре «Ижвижн», где проводил лазерную коррекцию зрения (ЛАСИК, ЭПИ-ЛАСИК, ЛАСЕК, ФРК). Чуть больше года назад перешел в глазную клинику «Мона Лиза», где занимаюсь также лазерной коррекцией зрения (ФемтоЛАСИК, пока единственный в Удмуртии), кератоконусом, катарактой. Основное направление нашей клиники — хирургия. Консервативное лечение (типа «витаминно-тканевая терапия») мы не проводим, хотя лечим пациентов с глаукомой, патологией сетчатки (лазеркоагуляция, ИВВЛ), роговицы, с воспалительными заболеваниями.

В нашей клинике есть отдел оптики, где, помимо очков и мягких контактных линз, занимаются ортокератологией (ночные линзы).

Коллектив клиники молодой, продвинутый, позитивный и очень дружный! У нас работают 7 врачей, из них — 5 офтальмологов, 1 анестезиолог и 1 терапевт. Ну и помогают нам наши боевые подруги-медсестры)).

И еще: ни одно современное оборудование не может быть идеальным без клинического мышления врача!

«Крофт-Оптика»: там, где царит радушие

Айслу Курмантаевна Жармуханова, врач-офтальмолог медико-офтальмологического центра «Крофт-Оптика»

Я живу и работаю в городе Старый Оскол Белгородской области. Это небольшой (население — 225 тысяч человек) город, носящий звание «Город воинской славы», чистый, ухоженный и уютный. В медико-офтальмологическом центре «Крофт-Оптика» я работаю с октября 2016 года, а сам центр существует с 1999 года. В штате центра — 35 сотрудников, из них — 6 врачей-офтальмологов.

Оказываемые населению услуги можно условно разделить на несколько разделов. Сначала перечислю те направления, в которых я наравне с другими сотрудниками принимаю непосредственное участие:

– оптометрия — подбор и изготовление всех видов очков, в т.ч. призматических (призма в базе очковой линзы и призмы Френеля); подбор всех видов контактных линз, в т.ч. кератоконусных, корнеосклеральных и ортокератологических (я подбираю пока не все);

– плеопто-ортоптика — диагностика и лечение косоглазия, в т.ч. с АКС и исправление нецентральной фиксации (есть БО и макулотестер);

– общая офтальмология взрослая и детская; лазерное хирургическое лечение патологии глазного дна (в основном диабетическая ретинопатия);

– направление, в котором я не принимаю участие, — это микрохирургическое лечение заболеваний переднего отрезка глаза (ФЭК, операции по поводу птеригиума, глаукомы и т.п.).

В городе, кроме нашего центра, работает еще один офтальмологический центр, где проводят рефракционные лазерные операции, есть офтальмологическое отделение в медсанчасти, а также несколько частных центров, в которых ведется прием врача-офтальмолога.

Благодаря широкому спектру оказываемых услуг, большинство пациентов, обратившихся к нам за помощью, у нас же и остаются. На витреоретинальную хирургию направляем в Белгород. Некоторых пациентов направляем по договоренности к офтальмологам в другие регионы, например, маленькую пациентку с врожденной катарактой наш главный врач напрямую отправил в Москву, в МНТК «Микрохирургия глаза».

Коллектив нашего центра хороший, доброжелательный и радушный — коллеги, которые были у нас в гостях, это подтвердят. Такая благоприятная обстановка в немалой степени — заслуга руководства.

Сфера моих интересов, думаю, понятна давним участникам «Терры», я в основном детский офтальмолог. Лечу косоглазие и амблиопию, думаю, что делаю это хорошо. Очень люблю метод оптической пенализации для близи, считаю его лучшим методом для лечения монолатерального косоглазия.

Также я занимаюсь лазерным лечением патологии глазного дна и переднего отрезка (в основном, это вмешательства по поводу ЗУГ, лечение ДР, ЛДВК). С лазерной хирургией отношения складывались так, что на цикле по лазерам в Питере я говорила, что я детский офтальмолог, приехала только ради сертификата. Однако лазерной хирургией пришлось начать заниматься сразу после возвращения домой. Спасибо коллегам по работе и «террофчанам», которые мне помогли советами и литературой.

Спасибо за внимание.

Мои помощники, помимо редакторов «Терра Офтальмика», ординаторской ВОГ и РМС, «пабмеда» и «айвики»

Кератотопограф

Лазерная установка

Рефрактометр открытого поля

Моя любимая щелевка

Рабочее место. ЩЛ — моя нелюбимая, никак не приноровлюсь

А-В-скан

Школа Батищева

Илья Бруштейн

Продолжение. Начало в № 3, 4 газеты «Поле зрения»

Все мои одноклассники хорошо устроились в жизни!

Наверное, большинство учащихся и выпускников школы можно назвать «людьми трудной судьбы». Но случай Е.А. Ситниковой — особый. В детстве у неё обнаружили неоперабельную опухоль головного мозга, приведшую к инвалидности по зрению.

Неоперабельная опухоль головного мозга — это постоянные головные боли, значительные ограничения физической активности, чуткая реакция на изменения погодных условий и целый ряд других ограничений. В этой ситуации можно сломаться, начать считать себя жертвой обстоятельств, погрузиться в депрессию.

Но Екатерина Анатольевна не сломалась, не согнулась под грузом жизненных обстоятельств. После окончания школы она с красным дипломом окончила Липецкий государственный педагогический университет. С 2008 года трудится воспитателем в подготовительной группе детского сада, работает с малышами 6-7 лет.

И в личной жизни у молодой женщины всё отлично. Вышла замуж, родила здоровую девочку Настю. Коллеги, родители и дети любят молодого воспитателя за лёгкий характер, терпение и любовь к детям… Мне захотелось попросить Екатерину Анатольевну поделиться воспоминаниями о её школьных годах, а также рассказать об особенностях нынешней работы.

— Какие воспоминания остались у Вас о школьной поре?

— Я провела здесь все школьные годы, все двенадцать лет, с 1991 года по 2003 год. И сейчас поддерживаю отношения со многими одноклассниками. Все мои одноклассники хорошо устроились в жизни. После окончания школы все получили высшее или среднее специальное образование. Многие создали крепкие семьи, стали матерями и отцами. Никто из парней и девушек в жизни не пропал, не опустился, не затерялся… Наверное, это самый главный итог школьной жизни.

Я чаще всего вспоминаю своё участие в школьной самодеятельности: и в хоре я пела, и солисткой была. У меня сопрано. Репертуар самый разнообразный: советские, русские народные песни. Особенно мне полюбилась песня Оскара Фельцмана на стихи Ольги Фадеевой «Ландыши». И эта песня очень запомнилась всем слушателям. Меня до сих просят её спеть.

Я участвовала в самых разных концертах, в том числе и на крупных, престижных концертных площадках. Однажды в составе хора даже довелось петь на Красной площади в Москве вместе со знаменитой оперной певицей Монсеррат Кабалье.

Когда я училась в школе-интернате, у него ещё не было своих загородных лагерей, как сейчас. Но мы всё равно регулярно выезжали на природу. И это было замечательно! Помню, как в детском лагере «Голубые дали» мы все зимой катались на лыжах. Мороз, солнце, ты катишься по лыжне… Лучший отдых, новые впечатления!

— Екатерина Анатольевна, у Вас действительно прекрасный голос, мне тоже довелось быть свидетелем Ваших выступлений… Вы не жалеете о том, что Вам не удалось стать профессиональной певицей?

— Мне нравится моя работа. Она позволяет участвовать в развитии детей. Например, сейчас с ребятами из моей родной подготовительной группы мы готовим для утренника театрализованную постановку по сказке «Волк и семеро козлят». Каждый день в игровой форме я провожу для детей зарядку, говорю им: «Давайте потянемся вверх к солнышку, как деревце, давайте присядем вниз, как травка…»

Наши дошколята принимают участие в городском конкурсе творчества детей-инвалидов «Солнце в каждом». Каждый ребёнок — это личность. Они делятся с воспитателями своими мыслями, своими мечтами… Например, семилетняя Ариночка Руднева, тотально незрячая — очень музыкальная девочка. Она хорошо поёт, тянется к пианино, очень хочет учиться музыке. И недавно она мне рассказала, что её родители осуществили это желание: купили ей пианино, и в самое ближайшее время она начнёт заниматься с педагогом. Я за неё очень порадовалась!

Я никогда не чувствовал себя инвалидом!

Виктор Николаевич Горбунов — преподаватель математики и информатики Липецкой школы-интерната. Со школой связана вся его жизнь.

— В 1960 году, в восьмилетнем возрасте, я стал учиться в школе слепых и слабовидящих. Тогда она находилась в городе Усмань Липецкой области, в маленьком, неприспособленном здании. А в 1963 году школу перевели в Липецк, в новое трёхэтажное здание.

В 1971 году окончил школу. Поступил в Липецкий педагогический институт. Получил профессию учителя математики и физики. С 1976 года работаю в родной школе-интернате, уже более сорока лет… И пока есть силы, уходить на покой не собираюсь.

— Виктор Николаевич, Вы незрячий с рождения?

— С рождения. Но до 24 лет у меня оставался остаток зрительных функций, один-два процента. Учился я всегда по системе Брайля, читать по-зрячему не мог. Но остаточное зрение использовал для пространственной ориентировки. Но, вообще, я никогда не чувствовал себя инвалидом, не считал, что чем-то ущемлён в жизни.

На уроке технологии

Мне всегда казалось, что инвалиды — это люди с больным сердцем, которые не могут без отдышки на третий этаж подняться. А я рос крепким, здоровым, любил бегать, прыгать, участвовать во всех подвижных играх.

— Почему Вы решили стать учителем математики?

— В шестидесятые годы большинство выпускников не учились дальше, а шли работать на учебно-производственные предприятия (УПП) Всероссийского общества слепых. Тогда там платили достойные зарплаты. И рабочих мест было много… Но некоторые парни и девушки всё-таки поступали в вузы.

Сначала я тоже думал стать рабочим УПП. Но в старших классах меня заинтересовала физикой и математикой наша школьная учительница физики Юлия Алексеевна Кладова. Именно она повлияла на выбор профессии. Позднее, учась в институте, я смог убедиться в том, что в школе нам давали крепкие знания. Я был хорошо подготовлен к учёбе в вузе, не затерялся среди своих зрячих ровесников. Раньше я не задумывался об этом… Но став студентом, стал испытывать искреннюю благодарность к родной школе. И мне захотелось тоже там работать.

— Какие особенности необходимо учитывать, когда математика преподаётся незрячим детям?

— Для незрячих детей особенно важно развивать пространственное воображение. И этому способствует геометрия. Ребёнок должен представлять, что шкаф и комната — это прямоугольные параллелепипеды, а здание Пентагона (министерства обороны США) — пятиугольная призма.

Знание геометрии помогает незрячим, особенно незрячим с рождения, получить адекватное представление об архитектуре, ведь любая архитектурная конструкция, любое здание состоит из геометрических форм.

Школьный курс информатики, разумеется, тоже адаптируется для незрячих детей. Мы разбираем программы экранного доступа и другие специальные программы, созданные для инвалидов по зрению.

— Математика в любой школе считается одним из самых сложных предметов.

— Я стараюсь излагать материал просто, доходчиво. Но, с другой стороны, чтобы освоить математику, правила, алгоритмы необходимо заучивать. Некоторые ученики ничего учить не хотят… Их отговорка звучит так: «А я не понял…» Но в математике, чтобы грамотно использовать какой-то алгоритм, его необходимо сначала запомнить.

Поэтому я прошу учеников запоминать математические правила, даже если они сначала кажутся непонятными… А я со своей стороны готов снова и снова объяснять трудные темы, возвращаться к ним.

Изучение математики напоминает строительства дома по кирпичикам. Если не освоил одну тему, то трудно понять следующую. Это нужно учитывать и учителю, и его воспитанникам.

— Расскажите, пожалуйста, о каком-либо запомнившемся случае на уроке.

— Меня всегда радует, когда дети проявляют математические способности, интерес к математике. Однажды мы проходили нестандартные уравнения. И одна девочка предупредила меня перед занятием, что из-за плохого самочувствия она не смогла сделать домашнее задание. Но на уроке она с лёгкостью решила нестандартное уравнение, увидев, что в данном конкретном уравнении используется формула разности квадратов.

В математике недостаточно знать формулы, нужно также уметь их применять. Почему мне запомнился этот случай? По моим планам, чтобы успешно справляться с заданиями на уроках, дети должны прийти с выполненным домашним заданием. Эта девочка домашнее задание не сделала, но благодаря своим математическим способностям блистательно решила поставленную задачу! Конечно, я поставил ей пятёрку и выразил своё восхищение.

С другой стороны, есть ученики, которые вроде бы дисциплинированно делают все домашние задания, учат формулы, но в конкретном уравнении они не способны «увидеть» ту формулу, которую они прекрасно знают.

На групповом занятии в детском саду. Воспитатель И.В. Кайдалова

Занятие в Центре дистанционного образования

Урок технологии у мальчиков

Одиннадцатиклассник Павел Лунев постоянно пользуется лупой

Урок технологии у девочек

Учащаяся Центра дистанционного образования

— На самом деле, не всем даётся математика.

— Моя задача как педагога состоит в том, чтобы, с одной стороны, выявить, раскрыть математические способности «звёздочек», а с другой стороны, дать всем детям, в том числе и тем, кому математика не даётся, минимум математических знаний. Математика — это гимнастика ума. Незрячим людям этот предмет помогает в будущем осваивать программирование, GPS-навигацию и многие другие дисциплины.

Умение считать деньги и знания по математике

П.Ю. Долин, так же как и В.Н. Горбунов — выпускник и сотрудник Липецкой школы-интерната. Он тоже инвалид по зрению, тоже преподаватель математики. Правда, в отличие от Виктора Николаевича, Павел Юрьевич учился в классе для слабовидящих (с использованием плоскопечатных, а не брайлевских учебных пособий).

Долин — человек другого поколения. В школе он учился с 1995 года по 2007 год. Потом были пять лет учёбы в вузе. А с 2012 года молодой специалист стал преподавать информатику в родной школе.

— Я работаю не только в школе-интернате, но и в «Центре дистанционного образования», который является составной частью «Центра образования, реабилитации и оздоровления». В школе-интернате моя работа идёт так же, как и каждого учителя. Я прихожу в класс и провожу занятия. А «Центр дистанционного образования» — это необычный проект.

Общение учителя и ученика происходит с помощью Скайпа. Занятия по математике, по моему предмету, всегда проходят индивидуально, с глазу на глаз. По некоторым предметам, например, биологии, физики, химии, педагоги преподают сразу двум учащимся. В этом случае учитель и его ученики связаны друг с другом в режиме видеоконференции.

— Получается, что учащиеся обучаются на дому. И видят педагога только с помощью компьютера. Правильно ли это? Ведь каждому ребёнку, в том числе и ребёнку-инвалиду, необходимо быть частью детского коллектива, вырабатывать коммуникативные навыки…

— Никто не спорит, гораздо лучше, если ребёнок будет посещать школу: специализированную или массовую, по месту жительства. Но не во всех случаях это возможно. В «Центре дистанционного образования» в настоящее время учатся около двухсот детей со всей Липецкой области, которые в силу тяжелейших физических и психических недугов, особого графика приёма лекарств, особого режима дня и других причин не могут учиться ни в массовой, ни в специализированной школе.

— Но к этим детям учитель мог бы приходить на дом.

— У нас учатся дети-инвалиды со всей Липецкой области, в том числе из отдалённых сельских районов. Далеко не всегда возможно организовать обучение на дому на высоком уровне. Поэтому дистанционное обучение, с использованием высокоскоростного Интернета, в ряде случаев является насущной необходимостью.

Не нужно думать, что мы общаемся с детьми только с помощью компьютера. Конечно же, это не так! Мы приглашаем их как можно чаще приезжать в школу, устраиваем для них конкурсы, олимпиады, праздники. Кроме того, у них есть возможность принимать участие во всех мероприятиях, которые проводятся в школе-интернате.

Многие учащиеся «Центра дистанционного обучения» отдыхают в наших загородных детских лагерях «Клён» и «Звёздный». Там можно пройти курс иппотерапии (лечения с помощью езды верхом). А это эффективно при детском церебральном параличе и других заболеваниях.

— Почему «Центр дистанционного образования» был создан на базе школы-интерната для инвалидов по зрению? Ведь у большинства Ваших подопечных совсем другие патологии, а со зрением — всё отлично.

— Школа-интернат широко известна в Липецкой области и далеко за её пределами. Поэтому областное Управление образования и науки оказало доверие именно нашему учебному заведению. Областные чиновники были уверены в том, что в «Центре дистанционного образования» будет обеспечено такое же высокое качество образования, как и в школе-интернате.

— Расскажите, пожалуйста, о Ваших учениках.

— Одна из самых способных моих учениц — Саша Орлова. Ей восемнадцать лет. Живёт в городе Липецке. У Саши — тяжелейшая мышечная дистрофия. Она не только не может ходить, но даже не может сама подняться с кровати. Сидеть на обычном стуле или кресле ей тоже тяжело…

Когда мы занимаемся, то девушка полусидит-полулежит на диване, чтобы её спина постоянно имела опору. На коленях у неё располагается специальная подставка, а на этой подставке — ноутбук, учебник, тетради… Несмотря на тяжелейшую инвалидность, у Саши работают и руки, и голова. Она с удовольствием занимается вышиванием. И математику осваивает отлично.

Но с мобильностью — большие проблемы. Чтобы оказаться на улице и подышать свежим воздухом, девушку нужно выносить на руках. Это может сделать только папа, когда у него есть свободное время. Но папа много работает. Поэтому Саша, к сожалению, редко покидает свою квартиру.

— Ей нравится заниматься математикой?

— Саше не только нравится заниматься математикой, я думаю, что в будущем она вполне могла бы стать профессиональной программисткой и зарабатывать неплохие деньги. Высшее образование она вполне может получить дистанционно. Такие возможности в России есть.

У Саши есть трудности в общении с незнакомыми людьми. Но в программировании это не помешает. Обычно программисту не надо общаться с клиентами (этим занимаются другие люди), а нужно просто чётко и дисциплинированно выполнить поставленную задачу. И у Саши это хорошо получается!

— Обучение в «Центре дистанционного обучения» проходит по программе средней школы?

— Да. Мы работаем с обычной программой средней школы, без всякой адаптации. Учащиеся имеют возможность сдать ЕГЭ, получить диплом о среднем образовании, поступить в вузы.

— Вы преподаёте не только в «Центре дистанционного образования», но и в обычных школьных классах. Как Вам удаётся увлечь детей математикой?

— Мне приходилось сталкиваться с такими высказываниями учеников: «А зачем мне математика? Деньги я считать умею — и этого вполне достаточно». Но я стараюсь показать ученикам, что математика — это не какая-то абстрактная дисциплина. Она пронизывает все стороны нашей жизни, все науки, в том числе и гуманитарные.

Например, чтобы понять структуру языка — родного или иностранного — филологи используют математические формулы. Есть даже специальный раздел филологии — математическая лингвистика. Без математики невозможно определить, чем один язык отличается от другого, в чём его своеобразие, какие трудности подстерегают при его изучении иностранцами.

Но математика нужна не только для проведения филологических изысканий. Любое уравнение — это модель решения конкретной житейской задачи. Например, столяр изготовляет стулья. Ему нужно подсчитать, сколько материала требуется на конкретный стул, сколько времени занимает его работа.

Исходя из этих факторов, а также многих других (покупка и амортизация оборудования, уплата налогов, конкурентная ситуация на рынке и т.д.), столяр может установить цену на свои изделия. Таким образом, математическое уравнение поможет сделать расчёт рентабельности работы мастера. А если это уравнение будет составлено неправильно, то столяр просто разорится.

Я пытаюсь объяснить детям, что математика нужна не только для того, чтобы считать деньги (это приятное и необременительное занятие), а в первую очередь для того, чтобы уметь зарабатывать деньги. Всё развитие математики с древнейших времён до наших дней связано с потребностью человека решать конкретные житейские вопросы. Уже древние люди умели подсчитать площадь земельного участка, подсчитать количество материала, чтобы огородить этот участок забором (с учётом высоты забора и других факторов).

Теория вероятности позволяет детям оценить вероятность того или другого события. Например, на экзамене ожидается пятьдесят билетов. А ученик выучил только десять. Можно оценить вероятность того, что он успешно сдаст экзамены или провалится.

Настольный теннис для слепых — шоу-даун. Тренер — учитель физкультуры В.В. Голев

Любимый урок — физкультура

На школьной лыжне

На уроке физкультуры

— Как Вы думаете, компьютерные игры могут способствовать развитию интереса к математике?

— Компьютерные игры могут быть полезны, если не перебарщивать, не играть слишком много. Эти игры способствуют развитию логики. Например, в рамках внеклассной работы я устраиваю для наших учеников соревнования по компьютерным играм «Портал» и «Майнкрафт».

Интерес к математике «подогревают» математические фокусы, различные весёлые, остроумно сформулированные задачи. В общем, у педагога математики есть огромный простор для творчества.

Спортсмен. Социолог. Философ

Егору Демьяновичу Меркулову 29 лет. Он — инвалид по зрению второй группы, выпускник 2006 года, мастер спорта, член Паралимпийской сборной России по лёгкой атлетике, спортсмен-инструктор Липецкой областной школы высшего спортивного мастерства. В 2016 году Управление физической культуры и спорта наградило его почётным знаком «Лучший спортсмен Липецкой области».

Егор — один из тех выпускников, кем школа-интернат особенно гордится. Поэтому во время приезда в Липецк мне посоветовали обязательно с ним встретиться. Несмотря на юный возраст, молодой человек проявил себя в самых разных областях: спорте, науке, организации физкультурно-спортивной работы.

Спортивные успехи Егора представляются тем более удивительными, что он является не только инвалидом по зрению, но и человеком с больным сердцем. В детские и подростковые годы врачи категорически запрещали ему серьёзно заниматься спортом, предлагая сосредоточиться исключительно на адаптивной физической культуре, с умеренными нагрузками.

Врачебный принцип — «Не навреди!» — вполне разумен. Но Егор — человек с неудержимой спортивной волей. Он хотел стать не просто физкультурником, укрепляющим своё здоровье с помощью физических упражнений, а профессиональным спортсменом-паралимпийцем, побеждающим на крупных соревнованиях. И этой цели парень добился.

Спортивная карьера Егора ещё не завершилась. Но в настоящее время много сил и времени он тратит на научную работу, проявляя такое же упорство и одержимость, что и на беговой дорожке. А ещё Меркулов — прекрасный семьянин, любящий муж и отец.

— Егор Демьянович, мне трудно понять, как Вам удалось добиться таких успехов в спорте, имея не только зрительную, но и сердечную патологию. Вы не боитесь, что сверхнагрузки, характерные для большого спорта, негативно скажутся на здоровье?

— Мне трудно об этом судить. Конечно, я стараюсь прислушиваться к своему организму. Но всё-таки мне кажется, что врачи, хотя и действовали из лучших побуждений, но несколько перестраховались… В каждом человеке заложен определённый потенциал физических возможностей. И у меня было ощущение, что мои возможности гораздо выше, чем об этом думают врачи. Хотя я, конечно, очень благодарен им за заботу о моём здоровье.

— Расскажите, пожалуйста, о Ваших главных спортивных победах.

— Я занимаюсь бегом. Думаю, что моя «коронная дистанция» — 800 метров. Но я выступал практически на всех средних и длинных дистанциях, а также в марафоне. В 2001 году, в четырнадцать лет, завоевал второе место на Первенстве России по лёгкой атлетике среди инвалидов по зрению, пробежав 800 метров за 2 минуты 19 секунд и 400 метров за 63 секунды.

Потом в течение пяти лет врачи не пускали меня на соревнования, боялись за сердце… Но я всё равно бегал, хотел оставаться в форме, несмотря на запреты врачей. В 2006 году всё-таки довелось попасть в Омск, на Чемпионат России по лёгкой атлетике. Я пробежал 800 метров за 2 минуты и 6 секунд. Завоевал серебряную медаль и выполнил нормативы кандидата в мастера спорта.

В 2008 году завоевал второе место на Чемпионате России в Туле. Пробежал 800 метров за 2 минуты и 1 секунду. Был сдан норматив на звание мастера спорта. В 21 год стал членом Паралимпийской сборной России по лёгкой атлетике и спортсменом-инструктором Липецкой областной школы высшего спортивного мастерства. Именно с этого времени меня можно считать профессиональным спортсменом.

В 2011 году я завоевал «бронзу» на Всемирных играх слабовидящих в Анталии (Турция), пробежав 800 метров за 1 минуту 58 секунд. В 2013 году стал чемпионом России, преодолев дистанцию 1500 метров за 4 минуты 13 секунд. В том же году я принял участие в Международном Московском марафоне. Правда, наград мне не досталось. Я был всего лишь семнадцатым (среди более чем двух тысяч участников). Но результат показал вполне профессиональный: 2 часа 47 минут 14 секунд.

— Результат более чем достойный! Любители бега в социальных сетях гордятся, если удаётся справиться с марафоном за четыре с половиной часа. А Вам потребовалось меньше трёх часов.

— Четыре с половиной часа — это «планка» для любителей. А я всё-таки считаю себя профессиональным спортсменом-легкоатлетом. В 2016 году на Чемпионате России по лёгкой атлетике в Чебоксарах завоевал серебряную медаль на дистанции 5000 метров (16 минут 40 секунд) и бронзовую медаль на дистанции 1500 метров (4 минуты 20 секунд).

— Многие спортсмены получают тренерское образование. Но Вас привлекли совсем другие науки: социология, философия…

— Наверное, всё-таки не каждому спортсмену нужно становиться тренером. Для тренерской работы нужен особый талант. Пользуясь случаем, хотелось бы выразить благодарность своему бессменному личному тренеру Евгению Михайловичу Корнаухову. Он был моим учителем физкультуры в школе-интернате. А потом стал моим тренером в Липецкой областной школе высшего спортивного мастерства.

В 2011 году я окончил гуманитарно-социальный факультет Липецкого государственного технического университета по специальности «социология». Потом три года был аспирантом этого вуза на кафедре социологии. Подготовил диссертацию на соискание учёной степени кандидата философских наук на тему «Социальная обусловленность массовых болезней». Сейчас готовлюсь к защите.

В этом научном труде дан социально-философский анализ системных и ситуативных факторов, которые на протяжении человеческой истории способствовали распространению массовых болезней: чумы, СПИДа, туберкулёза и т.д.

Кстати, в этой диссертации был обобщён и личный жизненный опыт. Я размышляю над тем, как реагирует человек на имеющиеся ситуативные факторы. Например, в нашем обществе сравнительно доступны наркотические вещества, имеются залы игровых автоматов (под различными вывесками), погружающие человека в виртуальную реальность… Но один человек поддается этим соблазнам, а другой — проявляет силу воли, занимается спортом, ведёт здоровый образ жизни и т.д.

— Вы связываете свою жизнь именно с научной и преподавательской работой?

— Да. Я хочу быть учёным, преподавателем. Кроме того, не исключаю, что стану администратором, менеджером в спортивной сфере. В настоящее время я сотрудничаю с Информационно-аналитическим центром Управления физической культуры и спорта Липецкой области. Эта работа мне нравится. Спортивную жизнь я знаю изнутри. Думаю, что могу быть полезным не только как спортсмен, но и как организатор и аналитик.

— Какие воспоминания остались у Вас о школе-интернате?

— Эти годы очень многое мне дали и для спортивного развития, и для духовного становления, и для интеллектуального роста. Я вспоминаю многие школьные мероприятия, в которых принимал участие, в том числе в качестве конферансье. В школе я обрёл уверенность в себе, потерял страх перед сценой, научился общаться с незнакомыми людьми. Приобрёл много новых знаний и навыков, много новых друзей.

И, наверное, самое главное: школьная подруга стала моей любимой женой Светланой. Я с точностью могу назвать день, когда мы познакомились: 10 октября 2003 года. А свадьбу мы сыграли ровно через пять лет: 11 октября 2008 года. День знакомства я запомнил именно потому, что уже тогда Светлана произвела на меня яркое, сильное впечатление.

Фотографии Ильи Бруштейна и из архива «Центра образования, реабилитации и оздоровления» (г. Липецк)

Егор Меркулов

Егор Меркулов — бронзовый призёр Всемирных игр слабовидящих. 2011 год

Егор Меркулов на Международном московском марофоне

iSert® Toric

Предустановленная ИОЛ

HOYA SURGICAL OPTICS

Торическая гидрофобная моноблочная ИОЛ
с особым асферическим дизайном

HOYA-Онлайн-калькулятор:
hoyatoric.com

Предустановленная торическая ИОЛ
Цилиндры в диапазоне от **T3 до T9**
(от 1.5 Д до 6.0 Д на уровне ИОЛ)

iSert® Toric 351

www.surgix.ru
www.hoyasurgicaloptics.com
info@surgix.ru

Surgix
ophthalmic surgical products

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.aprilpublish.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: aprilpublish@mail.ru. Слайды, иллюстрирующие доклады, фото, предоставленные авторами, публикуются в авторской редакции. Издательство не несет ответственности за иллюстративный материал, а также за содержание рекламных, рекламно-информационных материалов. Перепечатка и любое воспроизведение материалов и иллюстраций допускается только с письменного разрешения газеты «Поле зрения». Дата выхода газеты: октябрь 2017. Тираж 2000 экз. Газета изготовлена в ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Адрес издательства: 107023 Москва, площадь Журавлева, д. 10, офис 202. © «Поле зрения», 2017. © ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Отпечатано в типографии «CAPITAL PRESS». 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 11А, корп. 1.