

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

ГАЗЕТА ДЛЯ ОФТАЛЬМОЛОГОВ

№6(50) НОЯБРЬ-ДЕКАБРЬ 2018

ISSN 2221-7746

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

«Офтальмологические кадры и их роль в организации офтальмологической помощи в Российской Федерации»



На «РООФ – 2018» с программным докладом на тему «Офтальмологические кадры и их роль в организации офтальмологической помощи в Российской Федерации» выступил главный внештатный специалист офтальмолог Минздрава России, директор ФГБУ «МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России, заслуженный деятель науки РФ, заслуженный врач РФ, президент Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей-офтальмологов», заведующий кафедрой глазных болезней дополнительного профессионального образования Московского медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова и кафедрой непрерывного медицинского образования ФГБУ «МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России, координатор «Российского национального комитета по предупреждению слепоты», руководитель сотрудничающего центра ВОЗ (RUS-73), член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор **В.В. Нероев**.

В докладе профессор В.В. Нероев поднял важную тему, касающуюся кадрового обеспечения российской офтальмологии. «Гарантом качества и доступности медицинской помощи гражданам Российской Федерации является кадровый ресурс, уровень квалификации врачей, оптимальное соотношение кадров амбулаторной и стационарной помощи», — отметил в начале своего выступления В.В. Нероев. «Министр здравоохранения РФ В.И. Скворцова подчеркнула роль медицинских кадров в системе здравоохранения нашей страны, при этом дисбаланс в кадровом обеспечении означает

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

«Ретинопатия недоношенных: достижения, проблемы, перспективы»



На «РООФ – 2018» с программным докладом на тему «Ретинопатия недоношенных: достижения, проблемы, перспективы» выступила главный детский специалист офтальмолог Министерства здравоохранения РФ, заместитель директора ФГБУ «МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца» по научной работе, доктор медицинских наук, профессор **Л.А. Катаргина**.

«**Р**етинопатия недоношенных (РН), — отметила профессор Л.А. Катаргина, — является одной из центральных и динамично развивающихся отраслей детской офтальмологии. Стремительное развитие технологий выхаживания недоношенных, внедрение их в практику ведет к тому, что перед детскими

офтальмологами встанут все новые задачи. Не будет преувеличением сказать, что ситуация в области диагностики и лечения РН и в мире, и в нашей стране радикально меняется каждые 10-15 лет».

Докладчик напомнила базовое понятие о РН. В основе клинических проявлений заболевания лежит нарушение нормального

ангиогенеза сетчатки недоношенных детей, которые рождаются с незавершенной васкуляризацией и незрелостью сетчатки и аномальной вазопролиферацией. Важно четко помнить и знать, что чем меньше гестационный возраст ребенка на момент рождения, тем больше площадь аваскулярных зон и тем ближе к центральной зоне глазного дна в области заднего полюса развивается процесс. Важно также отметить, что для РН характерна стадийность течения, патологический процесс имеет четко очерченные временные рамки: дети не рождаются с этим заболеванием — РН развивается

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА



Создавать условия для партнерского взаимодействия на основе уважения, общности интересов и синергии усилий для обеспечения прорывов в отечественной офтальмологии

7 мая 2018 года приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации ФГАУ «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» включен в состав сети национальных медицинских исследовательских центров. О том, какие изменения ожидают комплекс в связи со сменой статуса, мы попросили рассказать заместителя генерального директора ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» по научной работе, председателя Общества офтальмологов России, заслуженного деятеля науки РФ, доктора медицинских наук, профессора **Бориса Эдуардовича Малогины**.

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Создаем газету, расширяем поле зрения, объединяем сердца

> стр. 8

ИНТЕРВЬЮ-ПОРТРЕТ



Счастливым человеком Ярослав Байбородов

Интервью с к.м.н. Я.В. Байбородовым

> стр. 10

ЛЕКЦИИ

Синдром «сухого глаза» у пациентов с рефракционными нарушениями

Н.В. Майчук

> стр. 30

Бесшовная иридокапсулярная фиксация ИОЛ в случаях подвывиха хрусталика

И.Э. Йошин

> стр. 32

ОКТ — как это начиналось и что нас ждет в будущем: взгляд инженера

Д. Машков

> стр. 34

ОПТИЧЕСКИЙ БИЗНЕС

Клиент, открой личико

Е. Якутина

> стр. 37

«Оптический MAGAZINE» представляет

Per aspera ad astra

О. Мошеева

> стр. 38

К НЕЗРИМОМУ СОЛНЦУ

Татьяна Савицкая. Лидер с уральским характером

И. Бруштейн

> стр. 40

ЧТЕНИЕ ДЛЯ ДУШИ

Переход Севастополь — Бухта Провидения

Л.И. Балашевич

> стр. 42

Также в номере:

Конференции

> стр. 14, 19, 24

Событие в поле зрения

> стр. 13, 27, 28

Дорогие друзья!

Мы хотим поделиться с вами нашими любимыми изречениями.
Они дают пищу для размышления и вдохновляют на творчество.
Желаем в Новом году радости, успехов, здоровья, мира и любви!

Редакция газеты «ПОЛЕ ЗРЕНИЯ»

ЯНВАРЬ

Женщины едят за разговорами,
мужчины разговаривают за едой.

Малькольм де Шазаль

ФЕВРАЛЬ

Пессимист видит трудности
при каждой возможности;
оптимист в каждой трудности
видит возможности.

Уинстон Черчилль

МАРТ

Всякий раз, когда вы
обнаруживаете себя на стороне
большинства — время
остановиться и задуматься.

Марк Твен

АПРЕЛЬ

Умирают только
за то, ради чего
стоит жить.

Антуан
де Сент-Экзюпери

МАЙ

Хорошо одетый
человек —
это тот,
на чью одежду
не обращают
внимания.

Уильям
Сомерсет Моэм

ИЮНЬ

Каждый человек — это мир,
который с ним рождается и с ним умирает.

Генрих Гейне



ИЮЛЬ

Без детей у нас нет смысла любить
этот мир.

Федор Михайлович Достоевский

АВГУСТ

Что бы ты ни придумал,
всегда найдется тот,
кто уже делал это до тебя.
Так что главное — сделать это
лучше.

Адриано Челентано

СЕНТЯБРЬ

Великие часто
сталкивались с жестоким
противостоянием
средневековых умов.

Альберт Эйнштейн

ОКТАБРЬ

Очень опасно
встретить женщину,
которая полностью
тебя понимает.

Это обычно кончается

женитьбой.

Оскар Уайльд

НОЯБРЬ

Будьте собой.
Все остальные
места уже
заняты.

Оскар Уайльд

ДЕКАБРЬ

Женский инстинкт стоит прозорливости
великих людей.

Оноре де Бальзак

«Офтальмологические кадры и их роль в организации офтальмологической помощи в Российской Федерации»

> стр. 1

перекос в организации медицинской помощи, что не может не сказываться на состоянии здоровья граждан. Государственная кадровая политика в здравоохранении РФ нашла отражение в Федеральном законе № 323, в Подпрограмме развития кадровых ресурсов Государственной программы развития здравоохранения, в Плате деятельности Министерства здравоохранения до 2021 года. Концепция кадровой политики в подготовке специалистов, квалификационные требования к специалистам-медикам утверждаются Министерством здравоохранения РФ.

В докладе были также изложены результаты анализа кадрового ресурса российской офтальмологии, который был сделан на основании сведений формы Федерального статистического наблюдения с учетом расчетных данных НИИ организации и информатизации здравоохранения Минздрава РФ в соответствии с Территориальной программой государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи. Расчеты проводились без учета функционирующих на территории регионов учреждений федерального уровня.

«После кадровых сокращений в период с 2011 по 2015 год число физических лиц врачей-офтальмологов сократилось почти на 1 тысячу человек, что является достаточно большой цифрой. Эта динамика приходится на период активной оптимизации, когда проводилась оценка эффективности структуры здравоохранения регионов и каждой медицинской организации. Часто понятие «активная оптимизация» коррелировалось просто с сокращением штатов, работающих в здравоохранении. В последние два года численность врачей-офтальмологов несколько увеличилось. В настоящее время, по данным Росстата, в медицинских организациях трудятся 13 282 офтальмолога. Однако по расчетным данным, произведенным в НИИ организации и информатизации здравоохранения на основании

комплексной оценки демографических, экономических, эпидемиологических особенностей каждого региона, а также в соответствии с утвержденными территориальными программами государственных гарантий оказания гражданам медицинской помощи, офтальмологическую помощь населению России должны оказывать 12 518 офтальмологов. Обеспеченность населения врачами-офтальмологами в среднем по России на протяжении нескольких лет не меняется и составляет 0,9 на 10 000. Отмечается значительная вариабельность между регионами страны. Из представленных данных видно, что в 28 регионах показатели несколько превышают среднероссийские (Ненецкая АО, Пермский край, Ямало-Ненецкий АО, Ивановская область, Тамбовская область и т.д.), в 11 субъектах РФ обеспеченность врачами-офтальмологами оказалась крайне низкой, от 0,3 до 0,7 на 10 000 населения (Еврейская АО, Чеченская Республика, Псковская область, Республика Кабардино-Балкария и т.д.).

Важным условием оказания населению качественной и доступной медицинской помощи, отметил докладчик, является не только адекватное количество, но и сбалансированность офтальмологических кадров на различных уровнях оказания медицинской помощи.

В медицинских организациях амбулаторного звена количество врачей на занятых должностях за последние 8 лет в целом несколько увеличилось. В настоящее время в поликлиниках страны трудятся 9766 офтальмологов, однако этот показатель не достиг расчетного значения, который существенно выше и составляет 10 625 врачей. В стационарах численность врачей за последние годы значимо не меняется и на период 2017 года составляла 3516 специалистов, при этом расчетный показатель почти в 2 раза ниже — 1834 врача. Таким образом, в российской офтальмологии существует дисбаланс кадрового ресурса: на уровне первичного звена отмечается дефицит врачей, нехватка составляет 859 человек; на уровне стационарного звена — профицит на

1682 специалиста. Эти цифры требуют серьезного анализа и принятия соответствующих мер, подчеркнул профессор В.В. Нероев. Именно на врачах первичного звена лежит основная ответственность за состояние здоровья прикрепленного населения. В то же время современные диагностические, хирургические и лекарственные технологии позволяют вывести часть манипуляций из стационара на амбулаторный уровень.

В структуре офтальмологических кадров доля врачей в поликлиниках составляет 73,5%, что более чем на 11% ниже расчетного уровня. В стационарах трудятся 26% специалистов, это более чем на 10% выше оптимального расчетного показателя.

В сфере офтальмологии укомплектованность имеющихся должностей на всех уровнях оказания медицинской помощи в среднем по стране достаточно высокая (88%, при этом в среднем по врачам специальностям — 86%). Коэффициент совместительства среди врачей-офтальмологов несколько ниже (1,2) в сравнении со средним показателем по всем врачам специальностям (1,4). Однако показатели обеспеченности офтальмологами значительно различаются среди регионов страны.

Далее главный специалист офтальмолог Минздрава РФ остановился на сравнении показателей требуемых изменений количества врачей-офтальмологов в целом по субъекту РФ, представленных ФГБУ «ЦНИИОИЗ» МЗ РФ и главными внештатными офтальмологами регионов. В.В. Нероев обратил внимание, что только в некоторых регионах локальные запросы приближены к расчетным данным (Костромская, Ярославская, Сахалинская, Владимирская, Ульяновская, Амурская области, Удмуртия, Кабардино-Балкария, Бурятия, Карелия). В других регионах неадекватная оценка кадровой ситуации может привести к еще большему усугублению дисбаланса кадрового ресурса.

Согласно расчетным данным, в 39 регионах отмечается дефицит офтальмологов. Наибольшая потребность специалистов существует в Республике Башкортостан, Вологодской, Иркутской областях, Алтайском и Красноярском краях.



Член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор В.В. Нероев

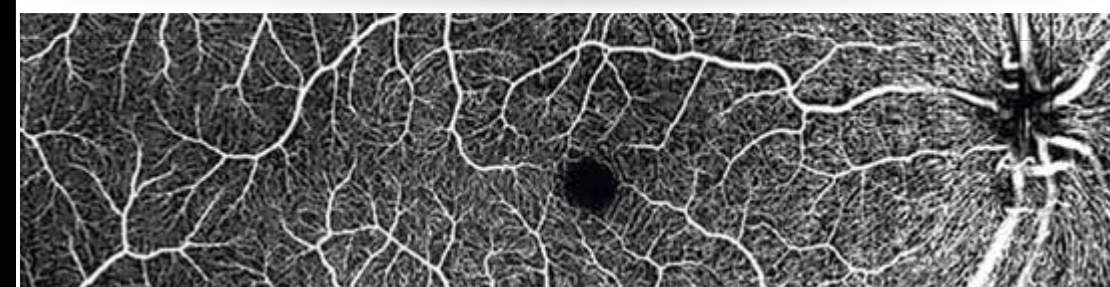
Профицит врачей-офтальмологов складывается в 36 регионах и колеблется в широком диапазоне, достигая 111 врачей в Саратовской области. Десять регионов необоснованно завысили требуемое количество врачей при высоком профците.

Распределение кадрового ресурса в регионах РФ по уровням оказания медицинской помощи. Фактическая доля врачей-офтальмологов первичного звена в структуре офтальмологических кадров регионов характеризуется большим разбросом показателей — от 38% в Волгоградской области до 100% в Ненецком АО. При этом расчетный показатель оптимальной доли врачей первичного звена во многих регионах существенно отличается от фактического. Разброс между регионами страны составляет от 67%

в Московской области до 100% в Ненецком АО. Наибольшая диспропорция между фактической и требуемой долей врачей первичного звена среди всех офтальмологов региона наблюдается в Еврейской АО, в Севастополе, Тыве, Иркутской, Тамбовской, Курганской, Волгоградской и Псковской областях. Согласно расчетным данным, только в пяти регионах — Ростовской, Московской областях, Камчатском крае, Чеченской Республике и Адыгее — отмечается профицит офтальмологов в первичном звене и рекомендуется незначительное сокращение специалистов. В остальных регионах для обеспечения качественной, доступной первичной офтальмологической помощи требуется увеличение штатов поликлиник; дефицит составляет до 225 врачей.



Canon OCT - HS 100
Optical Coherence Tomography



- Высокое качество изображения. Аксиальное оптическое разрешение 3 мкм
- Скорость 70000 А-сканов/сек
- SLO трекинг в режиме реального времени
- AX (Angio eXpert) визуализация сосудистых сплетений сетчатки и хориоидеи

Тел.: (495) 780-0792
(495) 780-7691
(495) 956-0557
www.stormoff.com
oko@stormoff.com



Член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор В.В. Нероев

Наибольший дефицит врачей в первичном звене офтальмологической службы наблюдается в Москве (225 врачей), Санкт-Петербурге (186 врачей), Республике Башкортостан (97 врачей), Волгоградской области (85 врачей), Вологодской области (85 врачей), Красноярском крае (84 врача), Алтайском крае (78 врачей). Докладчик обратил внимание, что дефицит врачей в поликлиниках отмечается и в регионах с показателем обеспеченности офтальмологами выше среднероссийской (Москва, Санкт-Петербург, Калужская область, Республика Чувашия, Ханты-Мансийский АО, Пермский край, Республика Коми и т.д.), что свидетельствует об избытке врачей в офтальмологических стационарах.

Основными индикаторами качества работы офтальмологической службы являются показатели заболеваемости граждан. В течение последних лет наметился спад общей и первичной офтальмологической заболеваемости. По состоянию на 2017 год показатель общей заболеваемости по классу глазных болезней составляет 10370,9 на 100 000 населения. Первичная заболеваемость — 3161,1 на 100 000. Снижение показателей заболеваемости — тревожный признак офтальмологической ситуации в стране в рамках сложившегося кадрового дисбаланса. Дефицит врачей первичного звена снижает доступность офтальмологической помощи населению и, соответственно, препятствует

отмечается значительный разброс объемов профилактической работы среди регионов — от 22 до 66%. Дефицит кадров в поликлиниках может быть причиной невысокого уровня охвата населения мероприятиями первичной профилактики в таких регионах, как Калужская, Тульская, Ярославская области, Москва, Вологодская, Псковская области, Хабаровский край и др.

Анализ кадровой ситуации в стационарах в среднем по России работают 26% врачей-офтальмологов, при расчетной оптимальной доле, составляющей 14,7%. В регионах страны доля офтальмологов стационарного звена варьирует от 0 (Ненецкий АО) до 62% (Волгоградская область). Около половины офтальмологов заняты в стационарах в Иркутской, Тамбовской, Волгоградской, Саратовской областях, Еврейской АО, Севастополе, что не может считаться обоснованным. Расчеты показали, что из общего по стране профицита (1682 врача-офтальмолога) 90% сосредоточено в 24 субъектах РФ (Москва, Санкт-Петербург, Волгоградская, Новосибирская, Ростовская, Саратовская области, Краснодарский край, Белгородская, Ленинградская области и т.д.), в которых прослеживается явная разбалансировка кадровой структуры.

Несмотря на кадровый профицит в стационарах, деятельности коечного фонда офтальмологической службы, в частности, занятость койки значительно отстает от нормативного показателя, рассчитанного в соответствии с объемами стационарной помощи по программе госгарантий. При расчетном показателе занятости койки 330-340 дней в году этот показатель в офтальмологических стационарах в среднем по стране снижается, и в 2017 году составила 314 дней, что на 2 дня меньше, чем в 2016 году. В 13 регионах с высоким профицитом кадров в стационарах (Белгородская область, Республика Крым, Свердловская область, Республика Северная Осетия-Алания, Красноярский край, Ленинградская область, Пермский край, Москва, Ростовская, Саратовская, Томская области, Краснодарский край) занятость койки оказалась ниже норматива показателя деятельности коечного фонда.

Важнейшим индикатором работы офтальмологического стационара является хирургическая активность.

За последние годы отмечается рост этого показателя в целом по стране, и на 2017 год составляет 95,6%. В то же время в Республике Крым, Ленинградской области, Ханты-Мансийском АО, Свердловской, Саратовской, Белгородской областях, Республике Северная Осетия-Алания, Ростовской области, Красноярском крае, т.е. в регионах из группы с максимально высоким кадровым профицитом в стационарах отмечается низкая оперативная активность, что свидетельствует о недостаточной эффективности работы. Кроме того, при сложившемся профиците численности врачей крайне неэффективно работают офтальмологические стационары в 16 субъектах РФ (Республика Ингушетия, Республика Калмыкия, Еврейская АО, Ямало-Ненецкий АО, Чеченская Республика, Республика Крым, Республика Карачаево-Черкесия, Республика Марий Эл и др.), где показатели хирургической активности значительно ниже среднероссийского уровня. В некоторых из перечисленных регионов занятость койки находится в пределах среднероссийского показателя, что поднимает вопрос об обоснованности госпитализации.

Наряду с численным составом и расстановкой медицинских кадров на качество и доступность медицинской помощи оказывает влияние уровень профессиональных знаний специалистов-офтальмологов. В последние годы Министерством здравоохранения РФ проводится большая работа по совершенствованию работы по подготовке специалистов с медицинским образованием. Формируются ее нормативно-правовые и методические основы. В Федеральный закон № 323 внесены изменения и дополнения, регламентирующие этапность перехода к процедуре аккредитации до 2026 года, обозначены функции порядка формирования аттестационных комиссий. Нормативно-правовые документы Минздрава содержат положения об аккредитации специалистов, определяют сроки и этапы аккредитации, порядок выдачи свидетельства об аккредитации. В сфере офтальмологии разработанный профессиональными медицинскими сообществами профессиональный стандарт врача-офтальмолога стал основой для обновленных стандартов и модульных программ ординатуры. Документ содержит современные требования к каждому офтальмологу страны в аспекте «знать, уметь, владеть». «Хочу выразить слова благодарности Александру Михайловичу Чухраеву, принимавшему активное участие в создании профессионального стандарта врача-офтальмолога», — подчеркнул главный специалист офтальмолог Минздрава РФ.

Обучение ординаторов, аспирантов, а также последипломное обучение врачей проводится на офтальмологических или смешанных с курсом глазных болезней кафедрах в 81 медицинском учреждении. В основном это — профильные НИИ, кафедры медицинских университетов или академий, представленных практически во всех федеральных округах.

Офтальмология — высокотехнологичная и динамично развивающаяся специальность. На сегодняшний день врачи имеют массу возможностей для непрерывного освоения новых знаний и технологий. Помимо специализированных курсов, врачам-офтальмологам доступно большое число конференций, круглых столов, семинаров, организованных в том числе с использованием интернет-ресурсов. Во всех федеральных округах ежегодно проводится большое количество научных и научно-практических мероприятий различного уровня. В 2017 году их число достигло 788. Без сомнения, это представляет собой действенный ресурс в системе непрерывного медицинского образования в сфере офтальмологии.

В то же время вызывает озабоченность снижение доли врачей, имеющих высшую и первую квалификационную категорию. Этот показатель в 2017 году составил среди

офтальмологов 41,6%, что несколько превышает уровень по всем врачам-специалистам в РФ (40,1%). Выделяется ряд регионов, где менее 40% офтальмологов имеют высокий уровень квалификации. Первую и высшую квалификацию имеют всего четверть офтальмологов в Костромской области, Республике Коми, Калининградской области, Республике Ингушетия, Республике Алтай, Ульяновской области, Республике Татарстан, Тульской и Челябинской областях, Москве и т.д.

В структуре общей заболеваемости по классу глазных болезней превалирует аномалия рефракции. Коррекция этих нарушений составляет значительную часть нагрузки на приеме врача-офтальмолога и снижает доступность офтальмологической помощи в целом.

В связи с этим Ассоциация врачей-офтальмологов выступила с инициативой внедрения новой медицинской специальности «клинический оптометрист». Подготовлен проект профессионального стандарта оптометриста, который находится на согласовании в Министерстве здравоохранения РФ. Основная цель трудовой деятельности оптометриста — профилактика, диагностика, коррекция, назначение и проведение нехирургического лечения детям и взрослым с оптометрическими нарушениями. Часть трудовых функций — оценка остроты зрения, рефракция, аккомодация, оценка бинокулярных функций, подбор очков, контактных линз, средств помощи слабовидящим и т.д. — планируется передать от врача-офтальмолога поликлиники клиническому оптометристу. Обучение пациента использованию средств коррекции зрения, подбор оправ, оформление заказов на очки и линзы, контроль готовых изделий будут осуществляться только оптометристом.

Внедрение таких специалистов позволит врачу-офтальмологу сосредоточиться только на профилактике, диагностике и лечении заболевания органа зрения. При этом экспертная оценка коррекции и иной оптометрической помощи будет осуществляться только врачом-офтальмологом.

Наряду с корректировкой действующей кадровой структуры в субъектах РФ, привлечение клинических оптометристов позволит решить вопрос дефицита кадров на уровне первичного звена здравоохранения, что значительно улучшит доступность офтальмологической помощи гражданам страны.

Подводя итог выступлению, главный специалист офтальмолог Минздрава РФ, член-корреспондент РАН, профессор В.В. Нероев отметил, что целью кадровой политики Министерства здравоохранения является повышение качества и доступности медицинской помощи путем устранения диспропорций в кадровом обеспечении всех уровней системы здравоохранения, приведение численности и структуры кадров в соответствие с потребностями. В сфере офтальмологии при большой численности врачей-офтальмологов в регионах сохраняется кадровый дисбаланс по уровням оказания медицинской помощи, приоритет кадрового ресурса стационарной помощи над амбулаторно-поликлинической. Главным внештатным офтальмологом следует пересмотреть штатное расписание структурных подразделений медицинских учреждений с учетом показателей деятельности региональной офтальмологической службы, оценки кадрового ресурса стационарной помощи над амбулаторно-поликлинической. Главным внештатным офтальмологом следует пересмотреть штатное расписание структурных подразделений медицинских учреждений с учетом показателей деятельности региональной офтальмологической службы, оценки кадрового ресурса стационарной помощи над амбулаторно-поликлинической.

Особенностями РН у детей с ЭНМТ являются высокий удельный вес РН 1 зоны глазного дна и ЗАРН — 17-18% (при средней частоте — 3,3-7%); вариабельность сроков дебюта заболевания; частое отсутствие характерной стадийности течения; вероятность двухволнового течения; резистентность к традиционным методам лечения (лазеркоагуляция васкулярных зон сетчатки). «Золотым стандартом» лечения активной РН является лазеркоагуляция васкулярных зон сетчатки, однако при «современной» РН она зачастую не обеспечивает надежной стабилизации процесса и приводит к грубым изменениям глазного дна с потерей функциональной активности сетчатки в обширной зоне коагуляции.

«Ретинопатия недоношенных: достижения, проблемы, перспективы»



Профессор Л.А. Катаргина

> стр. 1

в разные сроки после рождения в зависимости от гестационного возраста ребенка, и сроки развития заболевания лежат в основе организации скрининга РН.

В своем течении РН проходит 5 стадий: первые две стадии характеризуются появлением демаркационной линии, затем — вала на границе сосудистой и бессосудистой сетчатки. Эти стадии представляют собой фазы интратеринального роста с высокой частотой спонтанного регресса (до 70-80% случаев) и не требуют лечения. Самой сложной для офтальмолога является 3 стадия, характеризующаяся появлением экстраретинальной фиброваскулярной пролиферации в области вала. В зависимости от особенностей клинического течения ретинопатии появляется необходимость в проведении лазеркоагуляции. 4 стадия характеризуется частичной отслойкой сетчатки, 5 стадия — тотальной отслойкой сетчатки. Представитель собой терминальные стадии, при которых проведение лазеркоагуляции неэффективно и решается вопрос проведения витрореальной хирургии.

Необходимо четко помнить, подчеркнула профессор Л.А. Катаргина, что и частота, и тяжесть РН определяется степенью недоношенности, негативными факторами течения беременности и условиями выхаживания недоношенного ребенка, т.е. это — процесс, на который офтальмологи не могут повлиять. Устранение факторов риска развития и тяжелого течения РН — задача акушеров-гинекологов, неонатологов и матери будущего ребенка.

На сегодняшний день в целом выявление, лечение РН, лечение относительно доношенных детей можно считать успешно решенным вопросом, который зависит только от правильной организации мониторинга, выявления, лечения, не представляет собой научную и лечебную проблему. При соблюдении рекомендованных протоколов выхаживания недоношенных детей, правильной тактики выявления и лечения РН сохранить зрение удастся подавляющему большинству детей (95-98%).

За последние годы увеличилось число глубоко недоношенных детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) при рождении (менее 1000 г) и суперЭНМТ (менее 500 г), что привело к повышению частоты тяжелых и атипичных форм РН, резистентных к традиционной терапии.

Особенностями РН у детей с ЭНМТ являются высокий удельный вес РН 1 зоны глазного дна и ЗАРН — 17-18% (при средней частоте — 3,3-7%); вариабельность сроков дебюта заболевания; частое отсутствие характерной стадийности течения; вероятность двухволнового течения; резистентность к традиционным методам лечения (лазеркоагуляция васкулярных зон сетчатки). «Золотым стандартом» лечения активной РН является лазеркоагуляция васкулярных зон сетчатки, однако при «современной» РН она зачастую не обеспечивает надежной стабилизации процесса и приводит к грубым изменениям глазного дна с потерей функциональной активности сетчатки в обширной зоне коагуляции.

Недостаточная эффективность лечения РН у детей с ЭНМТ и плохие функциональные исходы послужили толчком к изучению особенностей патогенеза РН в этой группе детей и поиску альтернативных методов лечения. Активизировались исследования по изучению патогенеза РН в эксперименте и в клинике (полиморфизм VEGF, экспрессия VEGF на различных структурах развивающейся сетчатки, новые подходы к ингибированию ангиогенеза, широкий спектр цитокинов, продукты ПОЛ, антиоксидантная защита и др.)

В арсенале детских офтальмологов пока не появились радикально новые препараты для лечения РН, поэтому учитывая важную роль ангиогенных факторов как в нормальном, так и патологическом ангиогенезе и наличие современных препаратов широкого спектра, применяемых при вазопролиферативных заболеваниях у взрослых больных, детские офтальмологи пришли к целесообразности апробирования методов лечения РН с применением этих препаратов. Однако, подчеркнула профессор Л.А. Катаргина, при РН в отличие от вазопролиферативных процессов у взрослых факторы ангиогенеза участвуют не только в патологическом ангиогенезе, но и в нормальном. Таким образом, проблема применения антиангиогенных препаратов в лечении РН остается на сегодняшний день нерешенной. Несмотря на большое количество публикаций, имеются только предварительные данные о возможности использования этих препаратов в клинической практике. Результаты исследования BEAT-ROP, проведенного с целью изучения эффективности применения бевацизумаба в лечении РН, предварительные результаты еще незавершенного исследования применения ранибизумаба в лечении РН, доложенные на конгрессе EURETINA, а также многочисленные публикации позволяют прийти к выводу, что анти-VEGF терапия в лечении РН имеет свои достоинства и недостатки. К достоинствам относятся: относительная простота и быстрая процедура; более быстрое развитие первичного эффекта; отсутствие «блокады» периферической сетчатки с возможностью продолжения роста сосудов и созревания сетчатки; меньшая частота развития и степень миопии. К недостаткам можно отнести: частоту рецидивов и длительный период их возможного появления (до 70 недель), что требует длительного наблюдения и частых осмотров; возможность развития тракционных фиброваскулярных мембран; риск побочных системных эффектов. Таким образом, проблема безопасности анти-VEGF препаратов активно обсуждается офтальмологами и неонатологами.

Профессор Л.А. Катаргина подчеркнула, что, несмотря на почти десятилетний опыт использования этих препаратов, они по-прежнему во всем мире применяются off-label, и на основании многоцентровых исследований разработаны показания к применению, ношение предварительный характер. Это — ретинопатия 1-й зоны (ретинопатия, при лечении которой лазеркоагуляция неэффективна), ЗАРН, при технической невозможности проведения лазеркоагуляции. Остается нерешенным целый ряд вопросов, касающихся анти-VEGF терапии при РН, а именно: сроки введения препаратов (обсуждается вопрос введения на допороговой и постпороговой стадиях); дозировка (1/2 взрослой дозы?); выбор препарата (ранибизумаб, бевацизумаб, афлиберест); сочетание с лазеркоагуляцией (необходимость, последовательность); риск побочного влияния на развитие незрелых органов и систем недоношенных детей.

«Ранняя» витрореальная хирургия применяется при лечении «постпороговой» 3 стадии и 4 стадии активной фазы РН, однако вариабельность показаний, отсутствие контролируемых многоцентровых исследований не позволяют четко определить показания и тактику ранней хирургии для внедрения в широкую практику, хотя это направление активно развивается. Эффективность лечения рубцовой РН в терминальной, 5 стадии,

по-прежнему невелика, и в настоящее время лишь незначительное число хирургов-офтальмологов проводят лечение детей в этой стадии заболевания.

Еще одна проблема, связанная с РН, заключается в том, что сейчас у каждого офтальмолога накопился «пул» пациентов, перенесших заболевание много лет назад, и у этих детей могут развиваться поздние осложнения, в том числе при первичном благоприятных исходах заболевания. У каждого пятого пациента может развиваться осложнение в позднем, отсроченном, периоде, которое проявляется в усилении и развитии пре- и интратеринального фиброза; в развитии периферических ретиальных дистрофий и ретинолизиса; в поздних отслойках сетчатки.

С учетом стоящих на сегодняшний день перед офтальмологами задач возникает целый ряд организационных вопросов. Было уже сказано о возможности спонтанного регресса ретинопатии, особенно у детей весом 1000-1200 г при рождении, и поскольку, по данным статистики, в разных странах в среднем только у 8-15% детей возникает необходимость в проведении лечения (развивается 3 стадия заболевания, требующая лазеркоагуляции или введения анти-VEGF препарата), актуальным становится вопрос об оптимизации скрининга РН. В соответствии с методическими рекомендациями, необходимо осматривать всех детей, родившихся с массой тела менее 2,5 кг, со сроками гестации менее 32 недель. Кроме того, возможность «отсроченного» повторного нарастания пролиферативной активности после введения ингибиторов ангиогенеза ставит вопрос о необходимости изменения системы мониторинга таких детей после лечения. Целью оптимизации скрининга и мониторинга РН является снижение экономических затрат и рабочей загруженности офтальмологов.

Активно внедряются в практику телемедицинские технологии. Были проведены два крупных многоцентровых исследования, результаты которых обсуждались на последних конгрессах по РН. Исследования показали высокую чувствительность и специфичность телемедицинской диагностики (свыше 82%), определены методические приемы осуществления телемедицинских консультаций, разработано программное обеспечение анализа снимков. Для практического внедрения телемедицинских технологий необходимо оснастить отделения для выхаживания недоношенных детей широкоугольными цифровыми педиатрическими камерами; внедрить методики регистрации и программного обеспечения; подготовить специалистов из числа среднего медицинского персонала; создать консультативные центры, обеспечивающие анализ полученной информации.

Подводя итог своему выступлению, главный детский специалист офтальмолог Минздрава РФ, профессор Л.А. Катаргина отметила, что в РФ на сегодняшний день создана нормативная база, разработаны регламентирующие документы, позволяющие систематизировать работу по организации офтальмологической помощи недоношенным детям; перинатальные центры и отделения выхаживания недоношенных детей оснащены необходимым оборудованием; разработан и утвержден Национальный протокол (клинические рекомендации) по диагностике и лечению РН; внедрена система скрининга РН. Но в связи с изменившейся ситуацией на сегодняшний день очевидно предстает необходимость совершенствования системы мониторинга и лечения активной РН у детей с ЭНМТ; повышения эффективности лечения терминальных стадий РН; оптимизации системы диспансеризации детей и профилактики поздних осложнений; активного внедрения в практику телемедицинских технологий.

ПОЛНАЯ ЛИНЕЙКА СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ГЛАЗНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

БЕЗ КОНСЕРВАНТОВ

tfos DEWS II

ХИЛАБАК® ОМЕГА
Биологически активная добавка к пище

СБАЛАНСИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС
Разработанный специалистами по «сухому глазу»

• Прием с пищей комбинация незаменимых жирных кислот ω-3 и ω-6 рекомендован TFOS DEWS-II

ХИЛАБАК®
Глазные капли

ЗОЛОТОЙ СТАНДАРТ
слезозаместительной терапии

• Обеспечивает длительное увлажнение 3,3

ТЕАЛОЗ®
Глазные капли

УНИКАЛЬНЫЙ БИОПРОТЕКТОР глазной поверхности

БИОПРОТЕКЦИЯ:

- Осмопротектор 4,5
- предотвращает потерю воды клетками
- Защищает белки и липиды клеточных мембран*
- Восстанавливает состояние глазной поверхности*

ООО Теа Фарма 115280, Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 28, стр. 5 (офис 5106) Тел.: +7 (495) 787 7535

1. Листовые экстракты «Хилабак» Omega. Имеются противопоказания. Перед применением необходимо ознакомиться с листомовыми экстрактами. 2. Nakamura M et al. Characterization of water-repellent properties of hyaluronan. Cornea 1993; 12(4):433-43. 3. Seibson et al. Ocular Surface Residence Times of Artificial Tear Solutions. Cornea 1998; 17(4):288-293. 4. TFOS DEWS II. Organic components as compatible, metabolic and counteracting cytoprotectants in high osmolarity and other stresses. J Exp Biol. 2009 Aug;208(Pt 1):151-159. 5. Matsuo T. Thealozin protects corneal epithelial cells from death by drying. J Ophthalmol. 2009; 8(5):5810-12. 6. Luyckx J, Baudouin C. Thealozin: an intriguing disaccharide with potential therapeutic application in ophthalmology. Clin Ophthalmol. 2011; 5(7):817. 7. Aragano P et al. Sodium hyaluronate eye drops of different osmolarity for the treatment of dry eye in Sjögren's syndrome patients. Br J Ophthalmol. 2002; 86(8):984-8. Baudouin C et al. Preservatives in eyedrops: the good, the bad and the ugly. Prog Retin Eye Res. 2010 Jul;29(4):312-34

RAMOO АКАДЕМИЯ ОФТАЛЬМОЛОГИИ И ОПТОМЕТРИИ

OK VISION STANDARDS FOR BIO IDEAS

С 2009 года мы организуем международный симпозиум для врачей-офтальмологов «Осенние рефракционные чтения».

Более 500 участников ежегодно приезжают на мероприятия со всей России и из-за границы. Ведущие эксперты делятся передовыми наработками из мира офтальмологии. Ежегодно количество участников симпозиума растёт.

Получая обратную связь, мы постоянно стремимся к улучшению «Осенних рефракционных чтений». Каждый участник вносит свой вклад в развитие офтальмологии не только в России, но и по всему миру.

ОСЕННИЕ РЕФРАКЦИОННЫЕ ЧТЕНИЯ

ЮБИЛЕЙНЫЙ СИМПОЗИУМ

21-22 НОЯБРЯ 2019

СКОЛКОВО Г. МОСКВА

Следите за новостями!

f/ramooacademy



> стр. 1

— **Борис Эдуардович, придание комплексу статуса национального центра произошло по чьей инициативе?**

— Это была инициатива Министерства здравоохранения РФ, органично вписанная в общий контекст создания сети национальных центров по всем направлениям медицины. Хочется подчеркнуть роль министра здравоохранения — Вероники Игоревны Скворцовой, которая твердо убеждена в том, что МНТК «Микрохирургия глаза» — организация, способная соответствовать высочайшим требованиям, предъявляемым к национальным медицинским исследовательским центрам. Прежде всего, благодаря своему «бэкграунду», основанному на сплаве высоких лечебных технологий, научных достижений и вовлеченности в образовательный процесс. Также сыграла роль структура МНТК — комплекса, включающего разветвленную сеть филиалов, располженных по всей обширной территории. Задачи, которые ставятся перед национальными исследовательскими центрами — масштабные и очень непростые. Мы включились в эту работу на полгода позже наших уважаемых коллег других специальностей, но уникальное преимущество разветвленной структуры, способной проще и эффективнее «дотянуться» до регионов, дает нам основание для уверенности в том, что мы эту задачу выполним.

— **Вы не знаете, кроме МНТК, в списке претендентов на включение статуса были другие медицинские офтальмологические учреждения?**

— У меня нет точной информации на этот счет, но я абсолютно уверен, что Минздрав тщательно анализировал все возможные варианты и ведущие офтальмологические учреждения.

— **Как Вы совершенно справедливо заметили, на национальные медицинские исследовательские центры возлагаются масштабные и сложные научно-практические задачи, их несколько, и они четко прописаны в соответствующих документах. Давайте попробуем разобраться, по каким направлениям МНТК готов работать уже сегодня, без принятия серьезных «перестроечных» мер, а какие из задач потребуют изменений в структуре комплекса, преобразований в научно-клинической деятельности. Пойдем по порядку: «На национальные научно-практические медицинские центры возлагается организационно-методическое руководство деятельностью медицинских организаций соответствующего профиля».**

— Хочу подчеркнуть, что поставленные задачи немыслимы без создания соответствующих структурных подразделений в комплексе просто потому, что это совершенно новый объем работ и поле деятельности, которое ранее не входило в компетенцию нашей организации. Да, у нас есть связь с регионами, понимание того, что там происходит и какие существуют потребности. Однако сейчас необходимо охватить всю территорию Российской Федерации, включая и те регионы, где нет филиалов МНТК. И я абсолютно убежден, что это будет выполнено. В МНТК на сегодняшний день существуют алгоритмы четкого взаимодействия с филиалами по самым различным направлениям. Однако задачи, возлагаемые Минздравом на НМИЦ, намного шире. Для их решения в структуре головного организации приказом генерального директора создан организационно-методический отдел. В него набраны очень квалифицированные кадры, которые с энтузиазмом взялись за дело. Необходимые подразделения создаются и в филиалах. Минздравом выделено специальное финансирование по целому ряду ключевых направлений работы НМИЦ (штаты, образовательная деятельность, командировки и др.). Сейчас, если так можно выразиться, происходит «обкатка» нового механизма. Думаю, что в полной мере он заработает в начале-середине следующего года.

— **Сколько областных клиник попадают под вашу «опеку»?**

— Всего 85 клиник, хочу подчеркнуть, что данный список не включает филиалы МНТК. Одна из главнейших задач — оценка уровня и качества оказания офтальмологической помощи в регионе на основе анализа кадрового состава, результатов клинической работы и потребностей технологического оснащения. На этой основе будут выработаны заключения о соответствии учреждений высоким стандартам качества и, в случае необходимости, сформулированы рекомендации по решению проблем. В каждом случае будет подготовлена «дорожная карта», например, касающаяся порядка и сроков внедрения новых лечебно-диагностических технологий. Предстоит колоссальная работа, масштаб которой понятен, но о конкретных ее объемах пока сложно говорить.

— **Важнейшие задачи национальным центрам предстоит решать в области образования. Прокомментируйте, пожалуйста, этот пункт.**

— В настоящее время в структуре ВУЗов находятся 57 кафедр глазных болезней. Перед НМИЦ поставлена задача — оценить уровень образовательных программ, качество преподавания, а также то, насколько современные технологии и методологии преподавания

внедрены в образовательный процесс. По мнению Вероники Игоревны, степень подготовки профессорско-преподавательского состава требует существенного повышения. Очевидно, что в особенности это касается не базовых дисциплин, таких, например, как анатомия и физиология органа зрения, оптика и рефракция, а современных технологий, находящихся на острие прогресса (лазерная, витреоретинальная хирургия, кератопластика и ряд других). Остро стоит вопрос налаживания системы непрерывного медицинского образования на качественно новом уровне с привлечением симуляционных технологий и дистанционного обучения. Наша работа в рамках НМИЦ заключается в содействии повышению уровня последипломного образования, приближению его к мировым стандартам. Хочу подчеркнуть, что мы начинаем не «с чистого листа», ведь существует РМАПО, в ряде ВУЗов — кафедры непрерывного последипломного медицинского образования. Нам видится, что поставленные задачи должны решаться в тесном взаимодействии с этими уважаемыми организациями с учетом богатейшего опыта, накопленного в них. При этом акцент должен быть сделан на современный контент и методы подачи материала. В качестве примера можно привести ИОМы (интерактивные образовательные модули), с помощью которых можно получить в концентрированном виде информацию по самым современным методам диагностики и лечения офтальмологических заболеваний без отрыва от производства. Блок ИОМ состоит из лекционного материала с видефрагментами и анимацией. После окончания с модулем (его продолжительность варьирует от 60 до 120 мин.) уровень усвоения материала проверяется с помощью тестовых заданий. Очевидно, что это только одна из форм непрерывного образования, среди которых — участие в конференциях, прохождение курсов повышения квалификации. В скором времени в офтальмологии будет внедрена система аккредитации специалистов, и национальные медицинские исследовательские центры совместно с общественными организациями и образовательными учреждениями будут принимать в этом самое активное участие.

— **Я понимаю, что Вы сейчас говорите о координации научной деятельности со стороны МНТК в отношении медицинских учреждений, попадающих под ваше «крыло». Мой вопрос заключается в том, изменятся ли уровень, объем, направления научно-исследовательской работы в самом МНТК в свете изменения его статуса?**

— Мое глубокое убеждение в том, что научная работа, ведущаяся в головной организации и филиалах, находится на достойном уровне. От того, что нас переименовали и вменили новые обязанности, уровень выполняющихся на настоящий момент исследований не упадет и не вознесется вдруг. Мы будем планомерно наращивать объемы научных исследований, в том числе и связанных с новыми, стоящими перед нами задачами. Очевидно то, что объем научно-исследовательской работы МНТК расширится, так как в него, в частности, добавится блок научно-аналитической и научно-координационной работы, о которой я сказал раньше.

— **«Оказание населению высокотехнологичной медицинской помощи». Здесь, очевидно, комментарии не требуются?**

— Думаю, да. Ведь в рамках системы клиник МНТК лечебная работа ведется стабильно и постоянно в больших объемах (порядка 250 тысяч оперативных вмешательств в год). В то же время новым направлением работы со стороны НМИЦ является практическая куррация и мониторинг 85 офтальмологических учреждений 3-го уровня — тех, что являются базовыми, основными для каждой из территорий РФ. Данный процесс происходит с целью сбора информации, анализа положения дел и разработки планов по совершенствованию клинической деятельности «подшефных» клиник.

— **Очевидно, часть нагрузки, связанной с организационно-методическим руководством деятельностью профильных учреждений, ложится на филиалы.**

— Безусловно, так. Наличие филиальной сети существенно облегчает поставленные задачи. Если

разделить весь объем возложенных на нас новых функций на 10 (по количеству филиалов), получится так, что каждый филиал будет координировать работу 8-9 лечебных учреждений, а это реально выполнимая задача, которую можно решать в режиме реального времени.

— **С какими подводными камнями Вы можете столкнуться в процессе реализации задач, возложенных на Комплекс?**

— Не только можем, но уже столкнулись. Дело в том, что лечебные учреждения и образовательные, с которыми нам предстоит иметь дело, не являются федеральными и потому, как правило, не входят в систему прямого подчинения Министерству здравоохранения РФ. Данные учреждения (офтальмологические больницы, отделения) встроены в систему здравоохранения региона и непосредственно подотчетны региональному министерству здравоохранения. Таким образом, с точки зрения существующей вертикали здравоохранения НМИЦы встроены в данную систему как бы параллельно. Это прекрасно понимают в Минздраве, и чтобы сделать процесс отладки новых связей более плавным и органичным, за подписью Вероники Игоревны было подготовлено и разослано письмо губернаторам, в котором подчеркивается важность функций, возложенных на национальные медицинские исследовательские центры, а также содержатся конкретные рекомендации по оказанию всемерного содействия в реализации поставленных задач. Аналогичное положение будет складываться, по сути, и во взаимодействии с медицинскими ВУЗами. Хочу подчеркнуть, что и здесь мы видим серьезную поддержку Минздрава, являющуюся не только подспорьем, но и залогом того, что поставленные задачи будут выполнены.

— **Кто готовил проект документа?**

— Документ был подготовлен совместными усилиями. И он не мог бы быть реализован, если бы одна из сторон не была бы к этому готова. Что касается взаимоотношений между двумя сообществами, по некоторым вопросам наши позиции расходятся, по некоторым — совпадают. Но общность позиций мы должны закреплять реальными делами. Хочу отдать должное Владимиру Владимировичу и его команде за то, что за словом следует реальное дело. На настоящий момент мы начали работу над формированием совместных групп экспертов по разработке и совершенствованию клинических рекомендаций. Есть понимание, что делать это необходимо совместно и в состав групп должны быть включены представители двух профессиональных сообществ (ООР и АВО) и, очевидно, ведущих офтальмологических организаций.

— **Вы упомянули о том, что МНТК «Микрохирургия глаза» — не первое учреждение, которому присвоен статус «национального медицинского исследовательского центра»...**

— Всего в системе Минздрава было создано 22 НМИЦ. МНТК был включен в список центров в середине 2018 года.

— **Очевидно, с подобными организационными проблемами...**

— Конечно, это не проблемы, касающиеся исключительно МНТК. Но работа идет полным ходом, и, я уверен, в ближайшее время все «шероховатости» будут сглажены.

— **Борис Эдуардович, кроме тех функций, о которых уже было упомянуто, национальный центр должен участвовать в разработке клинических рекомендаций, стандартов.**

— **Анализ клинических рекомендаций (КР) на соответствие современным стандартам качества является одним из направлений деятельности НМИЦ. Хочу подчеркнуть, что за выработку КР отвечают профессиональные медицинские сообщества. И специалисты МНТК принимали участие в формировании клинических рекомендаций в соответствии со своими компетенциями в рамках работы Общества офтальмологов России и Межрегиональной Ассоциации врачей-офтальмологов. Хочу подчеркнуть, что клинические рекомендации должны динамично меняться в соответствии с прогрессом медицинской науки и практики.**

— По моему глубокому убеждению, в клинических специальных направлениях исследований определяются нереализованные потребности практики. Мы, как специалисты, видим нерешенную проблему, идентифицируем и кристаллизуем ее, определяем рациональные пути решения и механизмы для реализации. В конечном счете стоит четкая задача повышения эффективности лечения того или иного заболевания. Возьмем, к примеру, глаукому. Хирург сталкивается с проблемой избыточного регенерации ткани в месте операционного порядка окончательно не утверждено. Но мы ожидаем, что это произойдет в самом ближайшем будущем.

— **Давайте немного сменим тему и поговорим о профессиональных сообществах и взаимоотношениях между учреждениями. Каким образом Вы, председатель Общества офтальмологов России, выстраиваете взаимодействие с главным специалистом офтальмологом Минздрава РФ, членом корпорационного РАН, профессором В.В. Неревым?**

— Как Вы понимаете, между мной как руководителем профессиональной организации — ООР и главным специалистом офтальмологом нет формальной вертикальной связи и соподчинения. Однако при этом хочу подчеркнуть, что Владимир Владимирович является заместителем председателя ООР и входит в Президиум ООР. Кроме того, он является президентом Ассоциации врачей-офтальмологов. И в том и в другом у нас достигнуто полное взаимопонимание. Кстати, совсем недавно между Обществом офтальмологов России и Ассоциацией врачей-офтальмологов был подписан Меморандум о взаимопонимании и сотрудничестве. Это документ, четко излагающий основные принципы взаимоотношений между нашими организациями, которые основаны на суверенности, равенстве, партнерстве и синергизме усилий по определению общих целей и путей их достижения. Такие идеи высказывались уже давно, но мне представляется важным подчеркнуть, что от слов мы перешли к делу.

— **Кто готовил проект документа?**

— Документ был подготовлен совместными усилиями. И он не мог бы быть реализован, если бы одна из сторон не была бы к этому готова. Что касается взаимоотношений между двумя сообществами, по некоторым вопросам наши позиции расходятся, по некоторым — совпадают. Но общность позиций мы должны закреплять реальными делами. Хочу отдать должное Владимиру Владимировичу и его команде за то, что за словом следует реальное дело. На настоящий момент мы начали работу над формированием совместных групп экспертов по разработке и совершенствованию клинических рекомендаций. Есть понимание, что делать это необходимо совместно и в состав групп должны быть включены представители двух профессиональных сообществ (ООР и АВО) и, очевидно, ведущих офтальмологических организаций.

схватились за кончик нити жизни, а оказалось, что это бесконечный клубок. И его разматывают с большим или меньшим успехом и скоростью уже на протяжении многих тысяч лет. И, по-видимому, будут этим заниматься еще многие тысячелетия от сегодняшнего дня. Полностью предвидеть, какие направления медицинской науки будут развиваться дальше, какие из них возникнут и какие приведут в тупик, нереально. Надо просто следовать за нитью жизни, не теряя уверенности, что завтрашний день принесет нам нечто новое, интересное.

— **Любому руководителю периодически приходится сталкиваться с проблемами. Как, с Вашей точки зрения, нужно относиться к ним?**

— Проблемы бывают разные: профессиональные, жизненные, бытовые. Наша жизнь и состоит из проблем, и относиться к ним надо по-философски. Правда, не всегда это получается: все мы люди и реагируем с разной степенью реактивности. Задача руководителя в случае возникновения проблемы заключается именно в том, чтобы не поддаваться эмоциям, а разумно проанализировать причины ее возникновения и наметить пути решения. Существует старая поговорка, которая гласит: «Если не можешь в полной мере справиться с проблемой, измени к ней отношение», — является вариантом

решения. Правда к такому решению хочется прибегать пореже.

— **«Об этом я подумал за завтра» — это не Ваш принцип?**

— Я стараюсь принять и обдумать проблему сразу с разных сторон. Другое дело, когда анализируешь ситуацию в условиях дефицита исходной информации, какие-то аспекты проблемы могут не сразу открыться. Я не являюсь сторонником импульсивных, немедленных действий. Более продуктивно — максимально взвешенно подойти к вопросу, то есть решить его полностью и качественно и, по возможности, в наиболее краткие сроки.

— **Что помогает Вам успешно руководить, добиваться поставленных задач? Какие приемы тайм-менеджмента Вы используете?**

— Существует много приемов. Один из них — график, в котором по оси абсцисс раскладываем дела на важные и неважные, а по оси ординат — срочные и нет. Проблемы важные и срочные решаем в первую очередь, а неважные и не срочные откладываем в «долгий» ящик. Схема полезная и неплохо работает, правда вопросы, требующие разрешения, порой «накапливаются» волнами. За время, что уходит на решение одной проблемы, возникают еще несколько. Руководителю важно иметь возможность делегировать часть полномочий. Вопросы, требующие своего непосредственного участия, нужно

оставлять за собой, остальные «спускать» подчиненным. Не следует пытаться тащить весь воз на себе.

— **Вы работаете по принципу «поручил и забыл» или «поручил и проверил исполнение»?**

— Конечно, по второму принципу. Первый может неплохо работать, если коллеги очень ответственные, но существует высокая вероятность, что рано или поздно он откажет.

— **Были ли в Вашей жизни ситуации, когда Вы принимали неверное решение? Как бы Вы поступили сегодня, с учетом своего опыта?**

— Безусловно, были, как и у любого человека. К сожалению, не всегда, принимая решение, мы можем предсказать его последствия. Конечно, если была бы возможность «отмотать пленку» назад, некоторые вопросы я решал бы по-другому. Но есть такие решения, которыми я горжусь, хотя на момент принятия решения благоприятный исход был абсолютно не очевиден. Когда вспоминаешь такие решения, приятно осознавать, что в конечном итоге ты оказался прав. В моей жизни было больше правильных решений, по крайней мере, хочется так думать...

— **Борис Эдуардович, благодарю Вас за интервью!**

Интервью подготовил
Сергей Тумар

50 номеров!

Создаём газету, расширяем поле зрения, объединяем сердца

Друзьями газеты стали многие наши рекламодатели, сотрудничество с которыми доказало эффективность для обеих сторон. Рекламно-информационные публикации оперативно информируют профессиональное сообщество о новейших лекарственных препаратах и современном медицинском оборудовании. «Поле зрения» даёт возможность обеспечить максимальный охват целевой аудитории. Мы и в дальнейшем будем делать всё от нас зависящее, чтобы оправдать ожидания наших рекламодателей, надёжных партнеров и соавторов газеты.

В каждом номере мы представляем беседы с целым рядом российских и зарубежных офтальмологов, публикуем их статьи. Почти все наши авторы и герои публикаций — люди с чрезвычайно напряжённым, жёстким рабочим графиком. Нередко они совмещают лечебную, педагогическую и административную деятельность: ведут приём пациентов, проводят сложнейшие операции, возглавляют профильные кафедры в медицинских вузах... Подготовка публикаций для «Поля зрения», как правило, осуществляется в свободное время, в ущерб отдыху и личным делам.

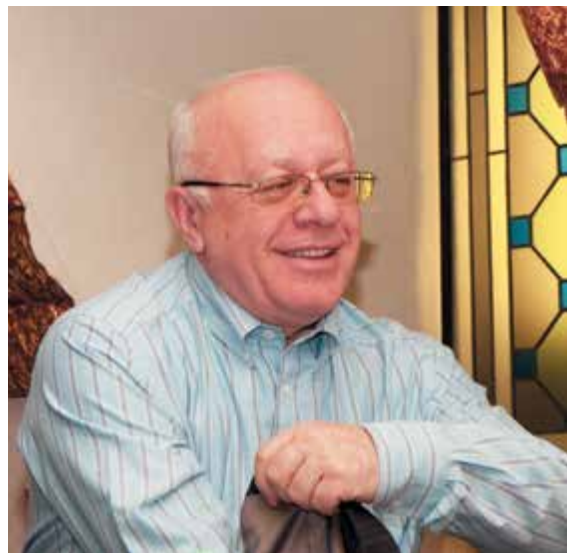
Редакция надеется, что творческое, плодотворное взаимодействие будет продолжаться и в дальнейшем. Это взаимодействие наиболее точно характеризуется старинным русским словом — «СОРАБОТНИЧЕСТВО».



Академик РАН, профессор С.Э. Аветисов, главный редактор



З.Г. Носань, финансовый директор



Профессор В.П. Еричев, заместитель главного редактора



И.О. Бруштейн, ведущий авторской рубрики «К незримому солнцу», корреспондент



И.С. Каллоти, художник-дизайнер



Е.Н. Москвичева, корректор

Уважаемые коллеги! Дорогие читатели!

Вы держите в руках пятидесятый номер газеты «Поле зрения». Наше издание — ещё совсем молодое. Но выпуск пятидесятого номера является поводом для сотрудников редакции оглянуться назад, ещё раз задуматься о том, ради кого и ради чего мы создаём издание, которое вы держите в руках.

Помочь коллегам узнать друг друга

«Поле зрения» является «газетой для офтальмологов». Эти слова можно прочитать на титульном листе. Возможно, кто-то из читателей недоумённо спросит: «Ещё одно издание для офтальмологов? Разве глазным врачам не хватает научных журналов? Зачем им ещё и газета?»

Разумеется, «Поле зрения» не является единственным офтальмологическим изданием России. Но не будет преувеличением сказать, что это издание уникальное. Наша газета соединяет в себе научно-практическое и корпоративное СМИ. Мы не только размещаем на своих страницах научные публикации, отчёты о важнейших событиях в профессиональной жизни, но и позволяем врачам и учёным-медикам узнать друг друга с «неформальной» стороны.

В наших интервью идёт речь не только о новых методах лечения и эффективности различных лекарственных препаратов, но также затрагиваются и вроде

бы «посторонние» темы. В «Поле зрения» можно узнать, например, что один авторитетный врач-офтальмолог с юности увлечён фотографией, другой не мыслит своей жизни без большого тенниса. Кто-то посвящает часы досуга благоустройству дачного участка, других манят дальние путешествия. «Немедицинские» темы позволяют познакомиться с врачами с новой, неожиданной стороны. Одна из задач, одна из важнейших целей газеты состоит в том, чтобы помочь коллегам узнать друг друга. Узнать больше о тех, кто работает рядом, познакомиться с их профессиональным и жизненным опытом может быть не только интересно, но и полезно.

«Поле зрения» стремится быть актуальной. Поэтому, встречаясь со «звёздами» нашей профессии, журналисты газеты, в первую очередь хотят распространить своих собеседников о новостях их жизни: темах последних научных статей, дискуссиях на недавно прошедших конференциях и т.д. Вместе с тем корреспонденты издания стараются не

ограничиваться обменом мнений об актуальных проблемах.

Интервью, публикуемые газетой, в частности, наша рубрика «Интервью-портрет», предполагают и «взгляд в прошлое». Журналист просит собеседника поделиться воспоминаниями детства, юности. Большое внимание уделяется годам учёбы в вузе, в аспирантуре... Именно такой подход помогает «раскрыть» человека, придать интервью полноту и глубину.

Характер, «стержень» личности закладываются именно в детстве и юности. Во время учёбы в вузе формируется круг научных интересов будущего учёного-офтальмолога. Чтобы понять внутренний мир учёного, необходимо познакомиться с его учителями, узнать о первых вехах его жизненного и научного пути... Журналистам издания очень приятно, когда во время встреч с коллегами мы слышим: «Этого человека, известного врача, крупного учёного, мы знаем уже много лет, неоднократно с ним встречались... Но по-настоящему смогли узнать о нём только после публикации в «Поле зрения».

В материалах газеты нередко поднимается тема семьи, семейных ценностей, обычаев и традиций. К офтальмологии все эти вопросы имеют самое прямое отношение. Наша профессия немалым образом связана с семейными династиями. Дети и внуки коллег-офтальмологов нередко идут по их стопам. Профессиональный опыт передаётся не только в клинических операционных и в университетских аудиториях, но и за семейными чаепитиями, порой напоминающие врачебные консилиумы.

Научная ценность и общественная значимость

Все ли задачи, которые мы ставили перед собой, приступая над работой над первым номером, нам удалось решить? Этот вопрос можно считать риторическим. Нерешённых задач, неосуществлённых планов у редакции ещё немало... Как сделать газету лучше? Каким образом она может быть в максимальной степени нужна и полезна читателю? Что ожидает наших друзей и коллег в следующих пятидесяти номерах?

Мы будем стремиться к тому, чтобы не только постоянно повышать научную ценность нашего издания, профессиональный уровень публикаций «Поля зрения», но и увеличивать общественную значимость СМИ. Именно к этому призывают нас читатели! Коллеги хотят, чтобы газета оперативно и всесторонне освещала проблемы, волнующие и учёных-офтальмологов, и медиков первичного звена.



Умеем работать, умеем веселиться. С наступающим 2019 годом!



Чем хорошим проводить год Собаки, чтобы год Свиньи был не хуже, а лучше?

Мы и в дальнейшем будем писать о взаимоотношениях медицинских учреждений и страховых компаний, об особенностях оказания медицинских услуг в рамках обязательного и добровольного медицинского страхования. Газету нельзя представить себе без публикаций, анализирующих вопросы управления медицинскими учреждениями. Государственные закупки медикаментов и оборудования, организация работы врача, подготовка кадров и повышение квалификации медиков — все эти темы и в дальнейшем не будут сходить с наших полос.

Основное место в газете мы всегда уделяли и будем уделять государственным учреждениям здравоохранения. Медицинское обеспечение населения, в том числе в сфере оказания офтальмологической помощи, осуществляют, в первую очередь, именно они. Вместе с тем «Поле зрения» с первых номеров не забывало и о частных клиниках. Их деятельности посвящена специальная рубрика, вызывающая неизменный интерес читателей.

Пользуясь случаем, хотелось бы обратиться к руководителям и государственных, и частных учреждений здравоохранения с предложением активнее сотрудничать с газетой. Мы готовы публиковать не только праздничные, юбилейные материалы, приуроченные к важным датам в истории ваших клиник, но и рассказывать о повседневной работе: внедрении нового оборудования, использовании новых методов хирургического и консервативного лечения и т.д.

Газета никогда не забывала и о детской офтальмологии. Детские офтальмологи, имеющие дело с растущим, развивающимся органом зрения, сталкиваются с целым рядом специфических заболеваний, характерных именно для этой возрастной категории. С другой стороны, возраст пациента накладывает свой отпечаток на методы лечения практически любой офтальмологической патологии. Анализ опыта работы детских офтальмологов обычно вызывает интерес и у «взрослых» офтальмологов, тем более что речь идёт об их будущих пациентах.

Ещё одна важная тема для «Поля зрения» — междисциплинарное взаимодействие медиков. Специфика работы врачей-офтальмологов состоит в том, что значительную часть пациентов составляют люди пожилого возраста. Эти пациенты приходят к доктору с целым «букетом» сопутствующих заболеваний. Порой пожилому человеку бывает непросто чётко выполнять указания врача. К сожалению, далеко не все нуждающиеся

люди могут рассчитывать на помощь родных и близких или «платных помощников».

Врач-офтальмолог в этой ситуации должен быть и врачом-геронтологом, в максимальной мере учитывающим физические и психологические особенности возрастных пациентов. При многих офтальмологических патологиях междисциплинарное взаимодействие играет особую роль. Например, при офтальмологических последствиях сахарного диабета «основным» доктором для пациента является эндокринолог. Во взаимодействии с ним консервативное и хирургическое, в первую очередь лазерное, лечение осуществляет и врач-офтальмолог.

Газета как реликвия

Пятидесятый номер газеты является поводом затронуть ещё одну важную тему. Не секрет, что немало СМИ в последние годы «переходят в цифру», отказываются от «бумажной версии» своих изданий. Порой читатели задают вопросы и сотрудникам нашей редакции. Не бродят ли в редакционных кулуарах подобные планы?

Конечно, издание и распространение печатного СМИ связано со значительными расходами. В этой связи во многих редакциях витает соблазн «отказаться от этого бремени». Для некоторых СМИ «уход в цифру» действительно является разумным и правомерным шагом. Но «Поле зрения» — особое издание. Каждый выпуск газеты является реликвией для многих людей: и для читателей, и для героев публикаций, и для нас, сотрудников газеты. В сотнях и тысячах семей бережно хранятся номера газеты: и первый номер, и второй, и последующие... Храня прежние номера, люди ждут новых. «Коллекция номеров» в домашней библиотеке должна пополняться!

Эти ожидания огромного числа людей мы обязаны оправдать. Поэтому редакция «Поля зрения» делает всё от нас зависящее, чтобы газета и дальше, несмотря на все экономические перипетии, продолжала печататься на бумаге, как это было в прошедшие годы.

Верность «печатной версии» — это не только проявление разумного консерватизма. «Поле зрения» — совместный проект наших авторов, редакторов, корреспондентов, рекламодателей, дизайнеров-верстальщиков и полиграфистов. Зрительное и тактильное восприятие издания, возможность полистать его страницы, полюбоваться фотографиями и рисунками — всё это делает газету узнаваемой, «особой», любимой и ценной для читателя.

В печатном виде, на белоснежной глянцевой бумаге текст и фотографии воспринимаются совсем по-другому, чем на мониторе компьютера или даже после распечатки на принтере. В традиционных печатных СМИ есть своё очарование и своя магия. «Поле зрения» стремится сохранить и преумножить этот опыт. Именно поэтому мы и не собираемся отказываться от печатной версии.

С другой стороны, мы будем и дальше активно развивать наш сайт www.aprilpublish.ru Электронный портал одновременно дополняет печатную версию и является самостоятельным СМИ. Как известно, появление фотографий не «вычеркнуло» из нашей жизни живых и графику. Возможности телевидения и «домашних кинотеатров» не создают конкуренции для общественных кинотеатров, куда люди, в том числе и молодёжь, приходят так же как и сорок-пятьдесят лет назад.

Мы уверены в том, что и электронные СМИ не вытеснят своих печатных собратьев, а «Поле зрения» будет и развиваться, и сохранять свой традиционный облик.

Диалог с читателем

Каждый выпуск газеты — это приглашение к диалогу с нашими читателями. На газетных страницах мы с радостью предоставляем слово и опытным, маститым, заслуженным представителям офтальмологического сообщества, и тем, кто делает только первые шаги на профессиональном поприще.

Нам интересно мнение и учёных-офтальмологов, и врачей практического звена. Газета стремится осветить работу не только федеральных офтальмологических центров, крупных областных клиник, но и глазных отделений районных больниц, а также врачей-офтальмологов поликлиник.

«Поле зрения» работает в постоянном диалоге с читателем. 50 номеров мы сделали для вас и вместе с вами! Давайте продолжать работать дальше! Формы сотрудничества предполагаются самые разные. Можно представить редакции готовую статью. Или предложить себя в качестве героя интервью. Без лишней скромности! Это вполне распространённая практика в нашей редакции! Можно предложить редакции любую тему для репортажа, круглого стола, журналистского расследования и т.д.

Сотрудничество с редакцией не ограничивается только газетными страницами. Издательство «Апрель», выпускающее газету «Поле зрения», занимается также реализацией книжных проектов. Поэтому наши журналисты,

редакторы, фотографы, художники, дизайнеры-верстальщики могут не только подготовить газетную публикацию, посвящённую, например, юбилею клиники, но и соответствующую юбилейную книгу. Публикация в газете и книжное издание прекрасно дополняют друг друга!

У «Поля зрения» есть интересная особенность. Газету читают не только врачи, но и пациенты, в том числе и люди с инвалидностью зрению: слепые и слабовидящие. Они знакомятся с содержанием публикаций с помощью специальных компьютерных программ озвучивания, а также особых рельефно-точечных (брайлевских) дисплеев. Газета соединяет врачей и пациентов, соединяет тех, кто оказывает помощь, и тех, кому нужна помощь. Возможность обратиться к широкой аудитории, выйти за пределы профессионального офтальмологического сообщества ценят и наши рекламодатели.

Разумеется, далеко не все публикации «Поля зрения» понятны для людей, лишенных медицинского образования. Но газета регулярно

печатает не только научные статьи, но и материалы образовательного-просветительского плана, посвящённые развитию офтальмологии (в целом) и деятельности различных лечебных, научных и учебных заведений. Мы не забываем о том, что у каждого врача-офтальмолога есть члены семьи, родственники и друзья, не связанные с нашей профессией. Хотелось бы, чтобы газета была интересна и для них, открывала им «окно» в мир глазной медицины.

Пятьдесят номеров газеты. Много это или мало? В течение нескольких лет мы вместе с вами, уважаемые коллеги, стремились расширить своё «поле зрения», найти новые темы, представить вам новую, интересную и полезную информацию.

Спасибо вам за вашу верность газете, за ваше дружеское участие, мудрые советы, за вашу профессиональную поддержку и веру в нашу команду! Вместе мы сделаем ещё больше! Следующие пятьдесят номеров обязательно будут лучше, ярче, интереснее!

Редакция газеты «Поле зрения»

Дорогие друзья!

От души поздравляем вас с Новым 2019 годом и Рождеством!

Встреча Новый год, мы, конечно, надемся на радостные перемены. Все мы ждём, что новый год подарит нам удачу и немного чуда.

Пусть в каждом доме царят радость и любовь. Желаем вам здоровья и благополучия!

Дорогие читатели! Спасибо за понимание и надёжность. Уверены, что чем больше будет доброты и любви, тем увереннее и сильнее будем мы, а значит, обязательно добьёмся успеха!

Редакция газеты «ПОЛЕ ЗРЕНИЯ»





Счастливым человек Ярослав Байбородов

Во время нашей беседы к.м.н., заведующий хирургическим (витреоретинальным) отделением Санкт-Петербургского филиала ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» Я.В. Байбородов неоднократно подчёркивал, что он считает себя человеком счастливым. Повезло с выбором профессии, которая стала любимой. Повезло с учителями, с наставниками.

Везением Ярослав Владимирович считает тот факт, что он ещё молодым доктором стал работать в системе МНТК, где всегда уделяли большое внимание внедрению во врачебную практику новинок научно-технического прогресса. В качестве «главного везения своей жизни» наш собеседник обозначил бурное развитие витреоретинальной микрохирургии глаза в последние два десятилетия.

По словам Байбородова, именно активным развитием своей области медицины он объясняет и личный успех... Впрочем, эти слова, наверное, не нужно понимать буквально. Конечно, витреоретинальная микрохирургия в последние десятилетия активно развивается. Для энергичных, амбициозных врачей-исследователей она открывает огромный простор для деятельности.

Ярослав Байбородов блистательно пользовался тем шансом, который предоставила ему судьба. В последние годы он выдвинулся в число ведущих российских и мировых витреоретинальных офтальмохирургов. Научные работы петербургского доктора сочетают в себе фундаментальные и прикладные исследования. Он разработал целый ряд новых методов витреоретинальных вмешательств, которые были внедрены в МНТК и других клиниках.

За словами о «везении» и «счастливых поворотах судьбы» стоит огромный труд, упорство в достижении поставленных целей,

верность и преданность науке, искреннее желание оказать максимально возможную помощь пациентам.

Ярослав Владимирович является членом Европейского общества ретинальных специалистов EURETINA, членом Европейского общества витреоретинальных хирургов EVRS, членом Всемирной ассоциации исследователей зрения и глаза ARVO.

Нельзя не упомянуть ещё об одной особенностях нашего собеседника: он является не только врачом-офтальмологом, но и дипломированным психологом. При этом психология воспринимается Байбородовым не как «хобби», а как важная и неотъемлемая часть его жизни.

— **Ярослав Владимирович, когда у Вас пробудился интерес к медицине? Что повлияло на выбор профессии?**

— Медицина заинтересовала меня довольно рано. В старших классах школы привлекали три области знаний: физика, особенно ядерная физика, философия и медицина. Мне было очень интересно узнать, как устроен человек: и физически, и психически.

Эти три области знаний связаны между собой. Медицина занимается, в первую очередь, физическим состоянием человека. А философия пытается ответить на вопрос

о смысле жизни, на вопрос, ради чего мы живём. Философия «переплетается» с психологией. От ответа на философские вопросы, которые ставит перед собой человек, зависит и его психологическое состояние. С другой стороны, психология является областью медицины.

Изучение и медицины, и философии невозможно без знания физики, без понимания физических законов. После окончания школы я поступил в Целиноградский медицинский институт. Это был сознательный выбор. Я решил, что медицинский вуз обеспечит фундаментальное и всестороннее образование. Медицина связана и с физикой, и с философией. Эта профессия даёт возможность помогать людям, изменять их жизнь.

— **Вы упомянули Целиноградский медицинский институт. Ваше детство прошло в Казахстане?**

— Я родился в Алма-Ате, тогдашней столице Казахстана, в 1972 году. Детство прошло в Кокчетаве. Мой отец был профессиональным управленцем, партийным работником. Он занимал должность второго секретаря Кокчетавского обкома КПСС, говоря современным языком, был заместителем главы области, вторым человеком в регионе.

Мама тоже многого добила в профессиональном плане. Она была финансистом, банковским работником, возглавляла отделение Центрального банка СССР

в Кокчетавской области. Несмотря на высокие должности, родители в семье были людьми демократичными. Их нельзя было назвать «строгими воспитателями». Мне они представляли большую свободу. И я до сих пор им за это благодарен. Сейчас папы, к сожалению, уже нет в живых. Мама — на пенсии, живёт в Санкт-Петербурге.

Когда я учился в десятом (выпускном) классе произошло ещё одно событие, повлиявшее на выбор профессии. Мои родители заказали для меня психологическое тестирование, чтобы определить мои профессиональные склонности. В этих тестах было около 300 вопросов. И результаты тестов подтвердили мою склонность в медицине. Поэтому выбор профессии в моём случае имел и «научное обоснование».

— **В Целинограде Вы проучились только два года. Почему Вы решили переехать в Санкт-Петербург?**

— Здесь соединились несколько обстоятельств. Распался Советский Союз. И многие русские люди, жившие в национальных республиках, потянулись на историческую родину. Также поступили и мои родители. Папе предложили работу в Администрации Ленинградской области, мама стала сотрудником отделения Центрального Банка РФ по Санкт-Петербургу.

Но мой собственный переезд в Питер не был прямо связан с этим шагом родителей.

Это было самостоятельное решение. Меня потянуло в Россию. Хотелось жить в одной из столиц: или в Москве, или в Санкт-Петербурге. Так как в Питере к тому времени уже было жильё, то выбор пал на Северную столицу.

Из Казахстана уезжал без горечи, без обиды. У меня сохранились добрые воспоминания об этой стране. Впоследствии город Целиноград был переименован в Акмолу. А теперь он называется Астана и является столицей Казахстана, современным мегаполисом. Но в начале девяностых годов никто, конечно, не мог предположить, что тихий Целиноград так преобразится и приобретёт столичные функции. В то время это был провинциальный областной центр.

— **Какие у Вас остались воспоминания о Целиноградском медицинском институте?**

— Город Целиноград производил провинциальное впечатление, но, надо сказать, что наш вуз имел достойную репутацию в масштабах всего Советского Союза. И международные контакты у него уже тогда были, в том числе с США.

— **Как проходила Ваша учёба? Какие области медицины Вас особенно интересовали?**

— На втором курсе меня заинтересовала психиатрия. Но потом пришлось определённое разочарование. Я понял, что психиатрия — это всё-таки не моя сфера. Мне всегда хотелось не только изучать людей, но и помогать им. Конечно же, психиатры помогают своим согражданам. Их работа жизненно необходима! Но в силу объективных обстоятельств пациентами психиатров часто становятся люди с глубокими, необратимыми психическими изменениями. У этих больных можно снять острое состояние, можно устранить опасность, которую они порой представляют для окружающих и самих себя. Но возможности выздоровления уже нет.

— **Когда Вы решили стать офтальмологом?**

— Это произошло в Целинограде, после окончания второго курса. Мой друг Виктор Махуренко (к тому времени он уже окончил вуз и стал врачом-офтальмологом) пригласил меня в гости в Кокчетавскую областную офтальмологическую больницу. Он показал мне глаз, увеличенный в восемь раз, под микроскопом. Я понял, что нет ничего красивее человеческого глаза. Я твёрдо решил стать офтальмологом и с тех пор ни разу в жизни не сожалел о принятом решении.

— **Как изменилась Ваша жизнь после переезда в Россию, в Санкт-Петербург?**

— Я стал студентом Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова. Переезд прошёл вполне нормально, но сначала в новом вузе было трудно. У меня сложилось впечатление, что в Питере требования к студентам-медикам выше, чем в Целинограде.

Во время учёбы я уделял большое внимание офтальмологии, в то время профильную кафедру возглавлял известный учёный-офтальмолог, д.м.н., профессор Ю.С. Астахов. После окончания вуза проходил интернатуру по офтальмологии на базе Ленинградской областной клинической больницы. Потом два года был клиническим ординатором в Санкт-Петербургской медицинской академии постдипломного образования.

После окончания клинической ординатуры, в 1999 году, я пришёл в Санкт-Петербургский филиал МНТК, где работаю до сих пор.

— **Вы сразу стали специализироваться на витреоретинальной микрохирургии глаза?**

— Да. Санкт-Петербургский филиал МНТК является моим первым и единственным местом работы. И все эти годы я занимаюсь именно витреоретинальной микрохирургией глаза. Беседуя с Вами и думаю, что может сложиться впечатление, что в моей жизни ничего не меняется... На самом деле это не так! Да, я продолжаю заниматься витреоретинальной микрохирургией. Но за эти годы медицинские технологии принципиально изменились. Возможности витреоретинальной хирургии существенно расширились.

Работать очень интересно! Во всяком случае, я не устаю. Потому что занимаюсь любимым делом, которое доставляет удовольствие и приносит пользу людям.

— **Вы стали заниматься витреоретинальными операциями, придя на работу в МНТК?**

— Это произошло несколькими годами раньше. Как я уже упомянул, интернатуру по офтальмологии я проходил на базе Ленинградской областной клинической больницы. Офтальмологическое отделение там возглавляет (и в те годы возглавлял) к.м.н. О.А. Синяевский, научным консультантом отделения был и остаётся д.м.н., профессор Р.Л. Трояновский.

Эти замечательные учёные-медики в те годы, когда я был интерном, начали внедрение витреоретинальных операций. Помню, как они проводили, например, витрэктомии с удалением эпиретинальной мембраны. Я присутствовал в операционной, как говорится, смотрел во все глаза, учился... Мне было очень интересно! И сам решил осваивать подобные операции.

В этой связи хотелось бы обратить внимание на принципиальный момент: умение развития витреоретинальной микрохирургии в конце девяностых годов принципиально отличалось от современной эпохи. Это относится не только к России, но к самым развитым в медицинском плане зарубежным странам.

В то время витреоретинальные операции — при всей их важности и значимости! — были длительными и трудоемкими для врача. А положительный эффект для пациента никто не гарантировал!

Вообще, витреоретинальная микрохирургия в те годы была связана с большими разочарованиями и для пациентов, и для врачей. И некоторые мои старшие коллеги отговаривали меня от этой области офтальмохирургии.

— **Что Вас привлекло в витреальной офтальмохирургии?**

— Меня привлекала масштабность и сложность задач. Также привлекало то обстоятельство, что подобные операции нередко спасают людей от слепоты, например, при отслойках сетчатки. Или надо проводить витреоретинальную операцию. Или человек полностью и безвозвратно потеряет зрение.

Принципиальная разница с девяностыми годами состоит в том, что тогда мы, как правило, могли сохранить людям только небольшой остаток зрения. А сейчас результатом витреоретинальных операций нередко является сравнительно высокая острота зрения. Например, пятьдесят процентов. При этой остроте зрения человек не является инвалидом, он полностью трудоспособен (для подавляющего большинства профессий).

Конечно, случай каждого пациента индивидуален. Но общая тенденция налицо! В настоящее время витреоретинальные операции мы успешно проводим тем пациентам, которым ещё десять — пятнадцать лет назад медицина не могла помочь.

И в кругах врачей и среди пациентов витреоретинальные операции уже не воспринимаются как «операции последней надежды». Хотя рутинными их тоже назвать нельзя! Каждая операция до сих пор требует от офтальмохирурга значительных эмоциональных и физических затрат.

— **Сколько витреоретинальных вмешательств Вы провели за время работы в Санкт-Петербургском филиале МНТК?**

— Более тринадцати с половиной тысяч. Когда я пришёл сюда работать, витреоретинальное отделение возглавлял Сергей Александрович Никулин, потом им руководил Александр Георгиевич Радченко. Сейчас заведующим является Тамерлан Мелитонович Джусоев. В 2016 году было создано ещё одно, второе в нашей клинике, витреоретинальное отделение, которое Леонид Иосифович Балашевич, тогдашний руководитель филиала, доверил возглавить мне.

— **Ярослав Владимирович, Вы сказали, что за последние годы и десятилетия технологии витреоретинальных операций принципиально изменились. Не могли бы Вы пояснить свою мысль? Что именно изменилось за эти годы?**

— Новая эра наступила примерно с 2003 года, когда началось внедрение оптических когерентных томографов (ОКТ). У этого замечательного прибора нет одного-единственного изобретателя, он — плод коллективных усилий. Но ведущий вклад в его разработку внёс американский исследователь Кармен Полиафито.

Что даёт нам ОКТ? Прижизненную гистологическую картину. В свою очередь, прижизненная гистологическая картина способствовала развитию новых направлений в витреоретинальной офтальмохирургии. Например, стала развиваться хирургия макулярных разрывов. Она существовала и раньше. Но без «обратной связи»...

— **Что значит без «обратной связи»?** — Это значит, говоря простым языком, что офтальмохирург мог судить об успехе или неудаче своей операции только по ряду косвенных признаков. Но окончательной ясности у него не было.

Сейчас ситуация принципиально изменилась. Можно сделать ОКТ до операции, а потом после операции. Нужно просто сравнить две картинки. Если врач видит, что макулярный разрыв закрыт — значит, операция прошла успешно. Это видит не только врач. Любой пациент, любой человек может сравнить две картинки и убедиться в успехе операции. На одной картинке есть макулярный разрыв, а на другой (сделанной после операции) этого разрыва нет.

Против результатов ОКТ не поспоришь. Это объективные данные. Таким образом, пациент может убедиться в эффективности, в правильности действий врача.

— **Пациенты, как правило, убеждаются в успехе операций, ощущая улучшение своих зрительных возможностей.**

— Часто так и происходит. Но ведь по каким-то причинам, не зависящим от хирурга, например, из-за сопутствующих заболеваний, пациент может и не заметить прогресса в своём зрительном восприятии окружающего мира. А картинка ОКТ внесёт полную ясность. Это документ, который при необходимости может быть представлен контролирующим инстанциям и т.д.

Визуализация работы хирурга — это не только вопрос контроля за его работой. ОКТ способствовал изменению, совершенствованию технологий самих операций. Мы научились оперировать более филигранно, более успешно. Это относится, конечно, не только к хирургии макулярных разрывов. За последние годы изменились технологии хирургии эпиретинальной мембраны, хирургии макулярных отёков различного генеза и т.д.

Я бы назвал ОКТ «маркером успеха» в витреальной офтальмохирургии. Этот прибор наглядно демонстрирует, что мы действительно способны оперировать успешно, решать поставленные задачи.

Мы можем почти всё, кроме «победы над природой», кроме победы над свойствами материи! Например, при отслойке сетчатки максимальный срок, когда пациенту можно помочь и вернуть хотя бы остаток зрительных функций, составляет один месяц. Конечно, при отслойке сетчатки надо делать операцию как можно раньше. Но 30 дней — это срок, когда остаются «живые ткани» и офтальмохирургическое вмешательство даёт высокий функциональный эффект.

Приведу бытовую пример. Вполне возможно отломать ветку от дерева и потом приживить эту ветку снова. Но не надо быть ботаником, чтобы понять, что сухую ветку к живому дереву приживить нельзя! Такая же ситуация и с человеческим глазом. Пока есть «живые ткани», можно помочь даже в самых тяжёлых случаях.

— **Важными вехами в жизни каждого учёного является защита кандидатской и докторской диссертаций.**

— Кандидатом медицинских наук я стал в 2006 году. Тема диссертации называлась «Прогнозирование функциональных исходов витреоретинальных вмешательств». Научным руководителем был д.м.н., профессор Л.И. Балашевич. Защита состоялась в Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. Диссертационный совет по офтальмологии в то время возглавлял д.м.н., профессор В.Ф. Даниличев.

Собственно говоря, тема научной работы и поставленная задача понятны уже из заголовка. Я анализировал целесообразность

проведения витреоретинальных операций у различных пациентов. Эта диссертация имела сугубо практическую направленность. Я стремился ответить на вопрос: кому операция поможет, а кому — нет. В основном речь шла о пациентах с тяжёлыми формами отслойки сетчатки с выраженной пролиферативной витреоретинопатией.

Я ведь не случайно привёл Вам пример с отломанной веткой, которую пытаются обратно приживить к дереву. Аналогичные действия предпринимают офтальмохирурги при отслойке сетчатки.

В этой диссертации представлены конкретные формулы, расчёты. Я привожу данные о гибели клеток сетчатки по прошествии определённых сроков после отслойки. Также в диссертации представлена формула вычисления остроты зрения (с вероятностью 95%) для конкретных пациентов.

Кстати, вместе с д.м.н., профессором Л.И. Балашевичем я получил патент за изобретение формулы расчёта послеоперационной остроты зрения у пациентов с отслойкой сетчатки с выраженной пролиферативной витреоретинопатией.

— **Знаю, что это не единственный Ваш патент.**

— У меня также есть патент за разработку нового способа проведения хирургических операций макулярных разрывов.

— **А в чём новизна этого метода?**

— Я пришёл к выводу, что при проведении хирургических операций макулярных разрывов необходимо удалять внутреннюю пограничную мембрану сетчатки в точном соответствии с диаметром макулярного разрыва.

Третий патент получен за исследование хирургического лечения первой стадии макулярного разрыва. Суть метода заключается в том, что лечение происходит без проведения витрэктомии. Кроме того, мной разработан специальный медицинский инструмент для реализации этого метода.

Мы начинаем лечить макулярный разрыв на самой ранней стадии. Фактически разрыва ещё нет, но существуют предпосылки к нему. Метод позволяет устранить эти



С коллегами, участниками семинара по витреоретинальной хирургии. Чебоксары, 2017 г.

ООО «Трансконтакт» и группа компаний К С Е Н Т Е К

ООО «Трансконтакт» (495) 605-39-38
ООО «Дубна-Биофарм» (495) 605-39-38

ACRYSTYLE
Мягкие интраокулярные линзы

КСЕНОПЛАСТ
Коллагеновый антиглюкоматозный дренаж и материалы для склеропластики

ОКВИС
Протектор тканей глаза — глазные капли

ЛОКОЛИНК
Аппарат для фототерапии ретинопатии методом локального криолинкинга

★ БИОСОВМЕСТИМОСТЬ
★ БЕЗОПАСНОСТЬ
★ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

предпосылки, не удаляя, не разрушая, не травмируя стекловидное тело. С помощью специального прибора мы воздействуем на фoveальную адгезию задней гиалоидной мембраны. Глаз сохраняет форму и содержание, из него ничего не удаляется. При этом мы полностью устраняем патологию!

Если бы все пациенты получали лечение на первой стадии, то есть своевременно, то проблема сквозных макулярных разрывов была бы решена! Раннее вмешательство позволяет их избежать.

Три российских патента — это, конечно, не предел. В настоящее время я работаю над рядом новых патентов, а также патентную свои разработки за рубежом.

— В настоящее время Вы работаете над докторской диссертацией?

— Эта работа уже практически завершена. Тема диссертации — «Дифференцированный подход к хирургическому лечению заболеваний, связанных с патологией витреомакулярного интерфейса». Научным консультантом является д.м.н., профессор Эрнест Витальевич Бойко. Защита планируется в Диссертационном совете МНТК в Москве.

Конечно, в небольшом интервью я не могу пересказать суть своей докторской диссертации, тем более что защита ещё не состоялась. Но для меня важно, чтобы диссертация содержала подробное, чёткое и понятное описание новых технологий проведения операций.

У каждого учёного-медика есть своя миссия. Наверное, моя миссия состоит в том, что все научные работы имели практическую ценность, чтобы они помогали коллеге офтальмохирургам осваивать новые операции, повышать свой профессиональный уровень.

Например, в докторской диссертации среди прочего описана технология удаления мембраны без окрашивания токсичными красками. Там представлены принципы визуализации прозрачных мембран. Я пишу о том, как удалять мембраны и без окрашивания, и без витрэктомии.

— Щадящий метод.

— Да, этот метод является щадящим для пациента, но он требует от офтальмохирурга глубокого понимания оптических процессов, возникающих при работе с сетчатками. Другими словами: офтальмохирургу надо научиться видеть немного по-другому.

— Ваши слова звучат загадочно и таинственно. Что значит: видеть по-другому?

— Ничего загадочного и таинственного здесь нет. Человек видит то, что он знает. Например, лётчик, сидящий в кабине самолёта, обычно осведомлён о причинах возникновения зрительных иллюзий. Эти зрительные иллюзии не могут его обмануть, не могут помешать полёту. Знания лётчика «подкрепляют» его зрение и в конечном итоге гарантируют безопасный полёт.

Точно так же происходит и с офтальмохирургами. Приобретая новые знания, проанализировав свои зрительные ощущения, специалист может научиться видеть абсолютно прозрачные мембраны.

Да, для этого надо приложить определённые усилия, в том числе добиться психологической концентрации. Но усилия оправданы. Мы работаем ради пациента! Если врач научится видеть абсолютно прозрачные мембраны, то пациент будет избавлен от воздействия токсичных красителей.

В нашем мозгу за восприятие трудно визуализируемых объектов отвечают нейроны третичной зрительной коры. Если их задействовать, то можно увидеть то, что раньше было невидимым. И это не научная фантастика, а конкретные результаты исследований на стыке офтальмологии, неврологии и психологии.

В конце концов, кистозный макулярный отёк в глазу многие коллеги-офтальмологи тоже не замечают, если они не знают, каким образом его нужно определять. То же самое и с мембранами. Да, они прозрачные. Но при пристальном рассматривании, специальном освещении и несколько сниженном внутриглазном давлении их можно визуализировать.

Кстати, в этом методе используется зелёный свет. В зелёном свете совпадают частота и длина волны. И некоторые невидимые вещи, в том числе прозрачные мембраны, можно хорошо рассмотреть.

Этот метод также предполагает работу на цветовом фазовом контрaste. Врач слегка надавливает на сетчатку пинцетом, возникает излом — и прозрачная мембрана становится цветной в момент нажатия.

При этом важно, чтобы врач интегрировал в своё зрительное восприятие тень от пинцета. Другими словами: он должен обратить внимание на эту тень. Ему важно уловить момент, когда пинцет и его тень встречаются на поверхности сетчатки. Эта встреча обязательно произойдёт точно на тонкой прозрачной мембране.

Чтобы успешно проводить подобные операции, офтальмохирургу важно не только увидеть прозрачную мембрану, но и научиться управлять инструментом внутри глаза. Этот процесс я тоже подробно описываю в диссертации. Чтобы научиться правильно управлять инструментом, нужно следить не только за пинцетом, но и за его тенью, за движением тени от пинцета.

— Вы можете представить себя на месте медицинского администратора, менеджера клиники?

— Об этом «театре теней» можно не только прочитать в докторской диссертации. Я регулярно провожу мастер-классы, семинары «живой хирургии». Вообще, в своих научных работах, в том числе и в диссертации, мне не хочется выдвигать каких-то научных гипотез, которые через пятьдесят лет кто-то может подтвердить или опровергнуть. Хотя это тоже достойное занятие!

Мне интереснее разрабатывать и внедрять в жизнь методики, которые сейчас и сегодня, при нынешнем уровне развития науки, могут помочь конкретным пациентам. В докторской диссертации, в частности, идёт речь о хирургическом лечении ямки диска зрительного нерва, осложнённом отслойкой нейроретина и врождённым центральным ретиношизисом.

— Позвольте задать Вам личный вопрос. Какие события или впечатления последних лет в наибольшей мере повлияли на Вашу жизнь?

— В 2010 году я познакомился с итальянским учёным-психологом Антонио Менегетти. Мы познакомлись как врач и пациент. Я оперировал у него макулярный разрыв. А потом мы подружались, стали интенсивно общаться. Именно встреча с ним стала для меня одним из побудительных мотивов для получения высшего образования в сфере психологии. Диплом психолога в Российском государственном социальном университете я получил в 2017 году.

— Вы рассматриваете психологию как своё хобби?

— Это не хобби (или не просто хобби), а важная часть моей жизни, моей работы. Я никогда не собирался и не собираюсь уходить из офтальмологии. Но психология пронизывает всю нашу жизнь. Кстати, Антонио Менегетти приглашал меня в Италию, где я в окрестностях Рима на конференции итальянских психологов читал лекцию о психологии зрительного восприятия. Очевидно, что психология зрительного восприятия — это область знаний, лежащая на стыке офтальмологии и клинической психологии. В этой лекции, в частности, шла речь о зрительном восприятии прозрачных мембран во время соответствующих офтальмологических операций.

Знания психологии нужны не только для общения врача с пациентами. При подготовке и повышении квалификации врачей, этот метод также предполагает работу на цветовом фазовом контрaste. Врач слегка надавливает на сетчатку пинцетом, возникает излом — и прозрачная мембрана становится цветной в момент нажатия.

При этом важно, чтобы врач интегрировал в своё зрительное восприятие тень от пинцета. Другими словами: он должен обратить внимание на эту тень. Ему важно уловить момент, когда пинцет и его тень встречаются на поверхности сетчатки. Эта встреча обязательно произойдёт точно на тонкой прозрачной мембране.

Чтобы успешно проводить подобные операции, офтальмохирургу важно не только увидеть прозрачную мембрану, но и научиться управлять инструментом внутри глаза. Этот процесс я тоже подробно описываю в диссертации. Чтобы научиться правильно управлять инструментом, нужно следить не только за пинцетом, но и за его тенью, за движением тени от пинцета.

В частности офтальмохирургов, тоже требуются психологи. Для офтальмохирургических вмешательств нужен особый психологический настрой. А в витреальной офтальмохирургии есть своя специфика, так как наши операции являются довольно продолжительными по времени, они требуют длительной психологической концентрации.

— Знаю, что Вас интересует не только психология, но и другие области знаний.

— Я прошёл учебный курс по «организации здравоохранения» в Северо-Западном государственном медицинском университете им. И.И. Мечникова. И продолжаю интересоваться менеджментом в здравоохранении, организацией работы медицинских учреждений. Дело это очень интересное!

Ещё меня интересует патентное право, защита интеллектуальной собственности, в том числе в здравоохранении.

— Как Вы любите отдыхать?

— Занимаюсь с преподавателем эстрадным вокалом. Исполняю эстрадный репертуар для друзей и родственников. С удовольствием изучаю и совершенствую английский язык.

— Как Вы любите отдыхать?

— Занимаюсь с преподавателем эстрадным вокалом. Исполняю эстрадный репертуар для друзей и родственников. С удовольствием изучаю и совершенствую английский язык.

— Наша беседа будет опубликована в 50-м номере. Что бы Вы могли пожелать читателям и редакция газеты «Поле зрения»?

— Думаю, что российская офтальмология развивается достаточно успешно, и в сфере внедрения новых технологий, и в организации здравоохранения. Конечно, бюрократических препон хватает везде, но у меня сложилось впечатление, что новая техника, новые технологии операций в России внедряются быстрее, чем во многих западных странах. Там силен диктат страховыми компаниями.

На Западе работают неплохо, добротно, но слишком бояться отойти от шаблона. Поэтому у них иногда соблазн лечить «по старинке», когда сложно внедрять новые научные достижения.

Думается, что газета «Поле зрения» вполне может с гордостью отмечать российские успехи. Конечно, и о трудностях, и о проблемах нужно рассказывать... Всем читателям газеты и сотрудникам редакции в преддверии Нового года и Рождества Христова хотелось бы пожелать крепкого здоровья, душевной гармонии и новых профессиональных успехов! Надеюсь, что наши коллеги-офтальмологи смогут хорошо отдохнуть в рождественские праздники, чтобы с новыми силами и с новой энергией вернуться к пациентам. Искренне надеюсь, что во время новогодних и рождественских праздников, в том числе и праздничных фейерверков, никому не понадобится экстренная офтальмологическая помощь!

А своим коллегам из МНТК желаю, чтобы наш дружный коллектив всегда оставался на гребне научно-технического прогресса и успешно продолжал традиции, заложенные Святославом Николаевичем Фёдоровым.

Беседовал *Илья Бруштейн*
Фотографии из архива *Я.В. Байбородова*

Ангио-ОКТ в офтальмологической практике

Сателлитный симпозиум компании «Трейдомед Инвест» в рамках XI Российского общенационального офтальмологического форума «РООФ – 2018»

Модератор — член-корреспондент РАН, профессор В.В. Нероев.

Профессор С.В. Саакян (Москва) представила доклад на тему «Оптическая когерентная томография-ангиография в диагностике начальной меланомы и невисков хориоидеи». Несмотря на невысокое распространение (6-8 чел. на 1 млн населения России), злокачественные меланоцитарные опухоли хориоидеи являются социально значимым заболеванием. Опухоль ретинорезистентна, химиорезистентна, с трудом поддается разрушению. Невус хориоидеи относится к группе риска в отношении малигнизации и должен находиться под постоянным наблюдением врачей. Наиболее важным методом диагностики меланоцитарных опухолей хориоидеи является офтальмоскопия с широким зрачком, т.к. патология часто может располагаться в «немой» зоне, не доступной для визуализации в условиях узкого зрачка. К стандартным методам обследования относятся также ультразвуковое исследование с доплерографией, флуоресцентная ангиография (ФАГ), спектральная оптическая когерентная томография (ОКТ).

ОКТ-ангиография — незаменимый метод диагностики патологии глазного дна; основан на алгоритме амплитудной декорреляции сигнала с разделением спектра. В случае наличия опухоли хориоидеи метод позволяет определить форму, калибр, структуру и локализацию новообразованных сосудов, движение крови. Цель работы заключалась в изучении особенностей ангиоархитектоники глазного дна при начальной меланоме и невисках хориоидеи с помощью метода ОКТ-ангиографии (RTVue-100 XR, Optovue, США) с применением алгоритма SSADA в режиме AngioRetina. Результаты проведенных исследований показали, что ОКТ-ангиография позволяет выявить сосудистые изменения при меланоцитарных опухолях хориоидеи в 100% случаев; дает возможность отличить неоваскуляризацию опухоли и хориокапилляры при невисках; помогает в постановке диагноза, что позволяет выбрать адекватную тактику ведения больных с доброкачественными и злокачественными опухолями хориоидеи и, как следствие, повысить выживаемость пациентов.

Работу симпозиума продолжил доклад «Новые предикторы прогрессирования глаукомы», сделанный от группы авторов профессором Н.И. Курышевой (Москва). Ключевым понятием в мониторинге глаукомы является скорость прогрессирования заболевания, определяющаяся методом стандартной автоматизированной периметрии. Однако известно, что появление дефектов полей зрения нередко на годы отстает от первых структурных изменений, выявляемых с помощью различных методов визуализации, в частности ОКТ, позволяющей видеть в динамике истончение перипапиллярной сетчатки и ганглиозного слоя.

ОКТ-ангиография позволяет неинвазивно визуализировать мельчайшие капилляры в ДЗН, в перипапиллярной сетчатке по секторам, в фовеа, паравоа, послонью к достаточно высокой воспроизводимостью. Проведенные авторами исследования показали тесную корреляцию между плотностью сосудистой сети в макуле и в перипапиллярной сетчатке и параметрами электрофизиологических исследований, паттерн-ЭРГ и зрительных вызванных потенциалов, позволяющих на раннем этапе выявить дисфункцию ганглиозных клеток. Задача заключалась в выявлении маркеров или предикторов прогрессии глаукомы с помощью метода ОКТ-ангиографии. Полученные данные показали, что снижение плотности капиллярной сети в макуле на 10% означало повышение риска прогрессирования заболевания в 4 раза в течение двух лет; истончение макулярной зоны на каждые



Симпозиум открыл член-корреспондент РАН, профессор В.В. Нероев

10 мкм удваивало риск прогрессирования глаукомы. Между тем докладчик обратила внимание на то, что значимость параметров ОКТ-ангиографии в мониторинге глаукомы уступает показателю толщины слоя нервных волокон сетчатки, т.к. показатели ОКТ-ангиографии зависят от многих иных факторов: ВГД, перфузионное давление, лекарственные препараты, принимаемые пациентом.

Подводя итог, профессор Н.И. Курышева подчеркнула, что оценка скорости прогрессирования глаукомы играет ключевую роль в мониторинге пациента; определение толщины слоя нервных волокон, комплекса ганглиозных клеток недостаточно надежно в определении прогрессии. ОКТ-ангиография представляется перспективным методом мониторинга, однако наиболее информативными могут оказаться отдельные показатели, к тому же нельзя исключать их индивидуальную вариабельность.

«Изменения микроциркуляции сетчатки при болезни Бехчета» — тема доклада, с которым от группы авторов выступила Т.Д. Охотимская (Москва). Болезнь Бехчета (ББ) — системный скелит неизвестной этиологии, характеризующийся рецидивирующим язвенным процессом в ротовой полости, гениталиях, частым поражением глаз и рядом других симптомов, включающих патологию суставов, желудочно-кишечного тракта, нервной системы, сосудов. При ББ глаза вовлекаются в воспалительный процесс в 43-80% случаев. При отсутствии адекватного лечения примерно через 3 года от начала увеита у пациентов наступает слепота. Несмотря на проводимую терапию, 25-45% пациентов с глазной формой ББ имеют значительное снижение остроты зрения.

Автор подробно остановился на результатах обследования более 200 пациентов с ББ, при этом у 144 выявлены глазные проявления заболевания. Пациентам проводилось стандартное офтальмологическое обследование, в том числе ОКТ и ОКТ-ангиография на приборе RTVue-100 XR (Optovue, США) в режиме AngioRetina, площадь сканирования — 3х3 мм и 6х6 мм. Определалась плотность поверхностного капиллярного сплетения (в 9 квадрантах и зонах фовеа и паравоа) и площадь фовеальной аваскулярной зоны (ФАВ). Основным клиническим признаком заднего увеита при ББ является окклюзирующий антит, как правило, сопровождающийся ретинитом и приводящий к ишемическим изменениям в центральной зоне сетчатки, периферической сетчатке и к частичной или полной атрофии зрительного нерва. ОКТ-ангиография выявила достоверно большую площадь ФАВ у пациентов с ББ (в среднем на 42%), чем в группе контроля; у 7% пациентов наблюдались небольшие размеры ФАВ. Изменения площади ФАВ коррелировали с ишемическими изменениями на периферии сетчатки, в ДЗН и остроте зрения. Корреляции между площадью ФАВ и наличием макулярного отека выявлено не было. Плотность поверхностного сосудистого сплетения у пациентов с ББ была ниже (в среднем

на 15%), чем в группе контроля; изменения плотности коррелировали с ишемическими изменениями на периферии сетчатки, с обострениями заболевания. Показатели микроциркуляции в динамике выявили снижение плотности кровотока у больных с обострениями в анамнезе (в среднем на 20%); у большинства больных выявлено отрицательная динамика — увеличение ФАВ, уменьшение плотности капилляров. Таким образом, заключила докладчик, ОКТ-А является эффективным, высокочувствительным методом в диагностике сосудистых изменений при ББ; позволяет качественно и количественно оценить изменения микроциркуляторного русла, что особенно важно в ранней диагностике и мониторинге пациентов с ББ.

С сообщением «ОКТ-ангиография при хирургической патологии макулярной зоны» от группы авторов выступила Н.А. Скорцова (Москва). Цель ретроспективного исследования заключалась в оценке изменения поверхностного капиллярного сплетения, выявленного с помощью ОКТ-ангиографии у пациентов с эпилеритальной мембраной и с макулярным отслоением (сквозным и ламеллярным) в сочетании с эпилеритальной мембраной, а также у пациентов после витрэктомии по сравнению с группой контроля. ОКТ и ОКТ-ангиография выполнялись с помощью программного обеспечения AngioVue на аппарате RTVue-100 XR (Optovue, США). ОКТ-ангиография проводилась на участке фовеальной зоны 3х3 мм с определением площади ФАВ. Критериями исключения были высокая степень амблиопии; помутнение оптических сред; наличие в анамнезе других ретинальных или хориоидальных заболеваний; глаукомы; артериальная гипертензия, сахарный диабет; невозможность определения площади ФАВ. Исследования показали, что у пациентов с эпилеритальной мембраной выявлено значительное уменьшение площади ФАВ по сравнению с парным глазом. В случае макулярного отслоения и эпилеритальной мембраны уменьшения площади ФАВ не наблюдалось. У пациентов после витрэктомии, выполненной по поводу эпилеритальной мембраны, площадь ФАВ оставалась меньше по сравнению с группой контроля; уменьшения площади ФАВ не коррелировало с послеоперационной максимальной окклюзирующей антит, как правило, сопровождающийся ретинитом и приводящий к ишемическим изменениям в центральной зоне сетчатки, периферической сетчатке и к частичной или полной атрофии зрительного нерва. ОКТ-ангиография выявила достоверно большую площадь ФАВ у пациентов с ББ (в среднем на 42%), чем в группе контроля; у 7% пациентов наблюдались небольшие размеры ФАВ. Изменения площади ФАВ коррелировали с ишемическими изменениями на периферии сетчатки, в ДЗН и остроте зрения. Корреляции между площадью ФАВ и наличием макулярного отека выявлено не было. Плотность поверхностного сосудистого сплетения у пациентов с ББ была ниже (в среднем

на 15%), чем в группе контроля; изменения плотности коррелировали с ишемическими изменениями на периферии сетчатки, с обострениями заболевания. Показатели микроциркуляции в динамике выявили снижение плотности кровотока у больных с обострениями в анамнезе (в среднем на 20%); у большинства больных выявлено отрицательная динамика — увеличение ФАВ, уменьшение плотности капилляров. Таким образом, заключила докладчик, ОКТ-А является эффективным, высокочувствительным методом в диагностике сосудистых изменений при ББ; позволяет качественно и количественно оценить изменения микроциркуляторного русла, что особенно важно в ранней диагностике и мониторинге пациентов с ББ.

С сообщением «ОКТ-ангиография при хирургической патологии макулярной зоны» от группы авторов выступила Н.А. Скорцова (Москва). Цель ретроспективного исследования заключалась в оценке изменения поверхностного капиллярного сплетения, выявленного с помощью ОКТ-ангиографии у пациентов с эпилеритальной мембраной и с макулярным отслоением (сквозным и ламеллярным) в сочетании с эпилеритальной мембраной, а также у пациентов после витрэктомии по сравнению с группой контроля. ОКТ и ОКТ-ангиография выполнялись с помощью программного обеспечения AngioVue на аппарате RTVue-100 XR (Optovue, США). ОКТ-ангиография проводилась на участке фовеальной зоны 3х3 мм с определением площади ФАВ. Критериями исключения были высокая степень амблиопии; помутнение оптических сред; наличие в анамнезе других ретинальных или хориоидальных заболеваний; глаукомы; артериальная гипертензия, сахарный диабет; невозможность определения площади ФАВ. Исследования показали, что у пациентов с эпилеритальной мембраной выявлено значительное уменьшение площади ФАВ по сравнению с парным глазом. В случае макулярного отслоения и эпилеритальной мембраны уменьшения площади ФАВ не наблюдалось. У пациентов после витрэктомии, выполненной по поводу эпилеритальной мембраны, площадь ФАВ оставалась меньше по сравнению с группой контроля; уменьшения площади ФАВ не коррелировало с послеоперационной максимальной окклюзирующей антит, как правило, сопровождающийся ретинитом и приводящий к ишемическим изменениям в центральной зоне сетчатки, периферической сетчатке и к частичной или полной атрофии зрительного нерва. ОКТ-ангиография выявила достоверно большую площадь ФАВ у пациентов с ББ (в среднем на 42%), чем в группе контроля; у 7% пациентов наблюдались небольшие размеры ФАВ. Изменения площади ФАВ коррелировали с ишемическими изменениями на периферии сетчатки, в ДЗН и остроте зрения. Корреляции между площадью ФАВ и наличием макулярного отека выявлено не было. Плотность поверхностного сосудистого сплетения у пациентов с ББ была ниже (в среднем



Доклад читает профессор С.В. Саакян

авторами было проведено исследование возможности применения ОКТ-ангиографии в режиме EnFace в определении локализации точек фильтрации. Прибор RTVue-100 XR (Optovue, США) в режиме EnFace позволяет выявлять дефекты и отслойки пигментного эпителия с четкой локализацией относительно сосудистой сети. Наличие алгоритма коррекции микродвижений, а также повышенная по сравнению с обычным 3D плотность сканов улучшают качество изображения в режиме en face и позволяют выявить ранее недоступные для оценки тонкие детали структуры ретинального пигментного эпителия in vivo. Режим en face производит анализ выделенного слоя ткани регулируемой толщины, повторяющей архитектуру определенной морфологической структуры сетчатки. Сравнение ФАГ и ОКТ-ангиографии в режиме en face показало, что дефекты ретинального пигментного эпителия, выявленные на томограмме, соответствуют топографическому расположению точки фильтрации на флуоресцентной ангиограмме. Соответствие также наблюдается при множественных дефектах ретинального пигментного эпителия. Локальные дефекты ретинального пигментного эпителия определяются во всех случаях на ОКТ в режиме en face с четкой ориентацией относительно сосудистой сети. Результаты ОКТ в режиме en face были импортированы в навигационную лазерную систему Navilas 577s и наложили на цветное фото глазного дна. Разрабатывался индивидуальный план лечения с учетом офтальмоскопической картины и результатов мультимодальной диагностики. Лечение ЦСХРП проводилось топографически ориентированно с прицельным воздействием на дефекты пигментного эпителия.

Т.Б. Шамов (Челябинск) от группы авторов доложил об особенностях диагностики макулярных телеангиэктазий второго типа. Макулярные телеангиэктазии второго типа (MacTel 2) — это нейродегенеративный билатеральный процесс, проявляющийся асимметрично. Встречается у 0,1% населения; чаще страдают женщины старше 60 лет. Среди сопутствующих заболеваний нередко отмечаются системная артериальная гипертензия, сахарный диабет. На гистологическом уровне характерны дегенерация паравоа, а также окклюзия капилляров в наружные слои — неоваскулярная мембрана. ОКТ-ангиография подтверждает наличие комплекса новообразованных сосудов в наружных слоях сетчатки левого глаза. Автор обратила внимание на то, что ретино-ретиальный и ретино-хориоидальный анастомозы такого типа могут образовываться как при MacTel 2, так и при ретиальной ангиоматозной пролиферации (подтип ВМД). В результате исследования был поставлен диагноз: правый глаз — MacTel 2 1 стадия, левый глаз — MacTel 2 3 (пролиферативная) стадия, окклюзия ветви ЦВС. Тактика лечения: неоперативная терапия. Стадия MacTel 2 лечения не требует; вне зависимости от природы неоваскуляризации (неоваскулярная стадия MacTel 2 или ретиальная ангиоматозная пролиферация) на левом глазу показано интравитреальное введение анти-VEGF препарата. Трехкратное ежемесячное введение ранибизумаба в левый глаз привело к уменьшению экссудативного пролиферативного комплекса, исчезновению мелких «кружевных» сосудов мембраны; уменьшилась толщина сетчатки в височной стороне.

В заключение Е.К. Педанова отметила, что для макулярных заболеваний, которые могут иметь сходные клинические проявления, постановка правильного диагноза требует мультимодального подхода к диагностике; подход: аутофлуоресценция в синем цвете, цветная фоторегистрация макулы, спектральная ОКТ, контрастная

Материал подготовил *Сергей Тумар*. Фото Сергея Тумара

Prima BIO

Bi-focal design

6 contact lenses

Патент на изобретение № 2657854 от 15.06.2018

МЯГКИЕ КОНТАКТНЫЕ ЛИНЗЫ ПЛАНОВОЙ ЗАМЕНЫ С КОНТРОЛИРУЕМЫМ ПЕРИФЕРИЧЕСКИМ МИОПИЧЕСКИМ ДЕФОКУСОМ ДЛЯ КОНТРОЛЯ МИОПИИ

+7 (495) 602-05-51 (52, 53)
www.okvision.ru
www.stopmyopia.ru
office@okvision.ru

OK VISION
 STANDS FOR BIG IDEAS

XI Российский общенациональный офтальмологический форум

В Москве с 10 по 12 октября 2018 года состоялась Научно-практическая конференция с международным участием «XI Российский общенациональный офтальмологический форум», в которой приняли участие около 2300 офтальмологов, представляющих различные регионы России, страны ближнего и дальнего зарубежья.

Работа конференции проходила по следующим основным направлениям: «Достижения в диагностике и лечении социально значимых заболеваний глаз»; «Патология рефракции и бинокулярного зрения, новые технологии в диагностике и лечении»; «Глаукома: вчера, сегодня, завтра»; «Фундаментально-прикладные исследования в офтальмологии»; «Вопросы дифференциальной диагностики и персонализированный подход к лечению в офтальмоонкологии»; был проведен Симпозиум ВОЗ «Всеобщий доступ к здоровью глаз: Организация офтальмологической помощи и подготовка кадров».

В рамках форума были проведены: заседание профильной комиссии по офтальмологии и детской офтальмологии при Экспертном совете Минздрава РФ; Президиум ООО «Ассоциация врачей офтальмологов»; спутниковые симпозиумы, доклады и презентации известных специалистов-офтальмологов; выставки офтальмологического оборудования и инструментария, лекарственных препаратов от ведущих отечественных и зарубежных производителей.

Открывая работу XI Российского общенационального офтальмологического форума (РООФ – 2018), главный внештатный специалист офтальмолог Министерства здравоохранения РФ, председатель Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей офтальмологов», директор ФГБУ «Московский научно-исследовательский институт глазных болезней им. Гельмгольца», член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор В.В. Нероев отметил, что участие в работе форума ведущих офтальмологов страны — академиков, профессоров, руководителей ведущих офтальмологических клиник, кафедр, а также молодых врачей-офтальмологов свидетельствует об огромной важности и значимости события.

Ректор МГМСУ им. Евдокимова, член-корреспондент РАН, президент Общества врачей России, профессор О.О. Янушевич в своем приветствии обратил внимание на то, что в настоящее время, когда происходит переход к системе непрерывного медицинского образования, именно на таких научно-практических мероприятиях врачи смогут набирать баллы для дальнейшей аккредитации. В программе форума запланирован ряд образовательных циклов, что свидетельствует о значимости конференции.

Главный внештатный специалист офтальмолог Санкт-Петербурга, руководитель Санкт-Петербургского городского офтальмологического центра, профессор Ю.С. Астахов, обращаясь к участникам и гостям форума, сказал, что идея основателя Ассоциации врачей-офтальмологов — академика Аркадия Павловича Нестерова — об объединении врачей для оказания более квалифицированной помощи пациентам воплощается в жизнь, и Ассоциация в этом объединении играет далеко не последнюю роль. Из года в год крепнут взаимоотношения между офтальмологами Санкт-Петербурга и Москвы, что служит залогом дальнейших успехов.



Член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор В.В. Нероев



Член-корреспондент РАН, профессор О.О. Янушевич



Профессор Ю.С. Астахов (Санкт-Петербург)



Народные артисты России Мария Миронова и Евгений Миронов

Со словами приветствия к участникам и гостям конференции обратились народный артист России Евгений Миронов и народная артистка России Мария Миронова. Евгений Миронов, в частности, сказал, что Российский общенациональный офтальмологический форум — это важнейшее мероприятие, результаты которого будут иметь важные последствия для граждан страны и не только старшего, но и молодого поколения, потому что «век компьютеров, смартфонов, ай-фонов бросает сильный вызов, в первую очередь вам, офтальмологам, так как зрение портится уже с самого раннего возраста. Я верю, что вы справитесь с этим вызовом. Вы, российские офтальмологи, давно завоевали серьезную международную репутацию, достаточно назвать Институт имени Гельмгольца, который уже давно заслужил такую репутацию в профессиональном сообществе, а его директор, член-корреспондент РАН, главный специалист офтальмолог Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор Владимир Владимирович Нероев поднял институт до международного уровня, за что ему огромное спасибо... Я выступаю здесь не только как «ваш коллега», хотя я играл хирурга, я пока только отчасти знаком с вашей профессиональной деятельностью, но у нас есть благотворительный фонд «Артист», которому в октябре исполняется 10 лет, соучредителем которого является народная артистка России

Мария Миронова. Мы 10 лет помогаем ветеранам нашего цеха... Когда вы приходите в театр или смотрите кино, в первую очередь вы обращаете внимание на лицо актера, многих актеров вы знаете в лицо, и поддержка более старшего поколения артистов имеет для нас важное значение. И все эти 10 лет нам в этом помогает МНТК «Микрохирургия глаза», все эти годы с нами Белла Александровна Нисан! Вы регулярно проводите обследования, лечение наших ветеранов, фактически вы продлеваете их творческую жизнь. Большое вам за это спасибо!»

Приветствуя организаторов и участников форума, народная артистка России Мария Миронова выразила теплые слова уважения В.В. Нероеву и Б.А. Нисан, всем присутствующим офтальмологам: «Я очень уважаю этих людей и всех докторов, потому что «доктор» — это «святая» профессия, которая дает людям здоровье, возможность видеть. Мне радостно сознавать, что существует уже большое количество общественных организаций, благотворительных фондов, которые делают большие, хорошие, добрые дела. Я представляю Межпрофессиональный альянс по охране зрения «Врата солнца», руководителем которого является Белла Александровна Нисан, и я очень рада, что и Фонд «Артист», и все наши межпрофессиональные союзы, альянсы, фонды объединяются для того, чтобы действительно помочь и сделать что-то важное и нужное для людей».



Б.А. Нисан

Секция «Достижения в диагностике и лечении социально значимых заболеваний глаз»

Доклад на тему «Биомеханика капсулы хрусталика: от фундаментальных к прикладным исследованиям» от группы авторов сделал академик РАН С.Э. Аветисов (Москва). Фундаментальные исследования направлены на углубление научных знаний и развитие методологии науки, непосредственно не преследуют практических целей; прикладные исследования направлены на решение практических задач на основе открытий закономерностей и законов. Фундаментальные исследования биомеханики капсулы хрусталика направлены на изучение функционально заложенной в хрусталике возможности деформации, обеспечивающей усиление и ослабление рефракции в процессе аккомодации: эластичность капсулы хрусталика является доминирующим фактором, определяющим форму хрусталика; капсулу следует рассматривать как многослойную пластинку, состоящую из коллагеновых закрученных макромолекул, образующих суперспирали, которые растягиваются под воздействием нагрузки.

Прикладные исследования биомеханики капсулы хрусталика были инициированы широким внедрением в клиническую практику различных методов микроинвазивной хирургии хрусталика, в которых основополагающим технологическим элементом является передний

капсулорексис. Акцент в исследованиях был сделан на крае капсулы хрусталика в контексте устойчивости края к внутрикапсульным манипуляциям и стабильности расположения ИОЛ.

Первый фрагмент исследования заключался в морфологическом изучении края передней капсулы после различных методик капсулорексиса; во втором фрагменте исследования акцент был сделан на изучении биомеханических свойств края капсулы. Результаты проведенных механических испытаний показали, что механическая устойчивость капсулы после проведения мануальной капсулотомии в 2 раза выше механической устойчивости капсулы после проведения фемтолазерной капсулотомии.

Подводя итог выступлению, академик РАН С.Э. Аветисов отметил, что разработанная методика испытаний позволяет оценивать механическую устойчивость края капсулы в условиях, максимально приближенных к in vivo. После мануальной капсулотомии показатели устойчивости края передней капсулы оказались существенно выше, чем аналогичные характеристики образцов после фемтолазерной методики; морфологическим субстратом этих различий является неровный край капсулотомии после фемтолазерных методик и большая зона дезителитизации. Прикладное



Академик РАН С.Э. Аветисов



Профессор В.В. Страхов (Ярославль)

значение результатов исследований заключается в том, что они могут быть учтены при выборе методики капсулотомии, при этом следует учитывать преклонный возраст пациента, наличие псевдоэкзофthalmического синдрома и выраженных дефектов связочно-капсулярного аппарата.

Профессор Ю.С. Астахов (Санкт-Петербург) представил доклад «Фиксированные комбинации препаратов для лечения глаукомы». Целью применения фиксированных комбинаций (ФК) является повышение эффективности лечения за счет улучшения соблюдения назначенного режима лечения и увеличения гипотензивного эффекта. Требования к ФК: ФК должны давать гипотензивный эффект больший, чем каждый из компонентов в отдельности при длительном наблюдении; ФК по своему гипотензивному эффекту должны быть не хуже обоих компонентов, использованных при раздельном закапывании; ФК должны давать меньше побочных эффектов, чем составляющие их компоненты. Далее профессор Ю.С. Астахов остановился на исследовании гипотензивного эффекта, безопасности и переносимости таких фиксированных комбинаций, как тауфлупрост/тимолол, дорзоламид/тимолол, бримонидин/тимолол; на функции Rho-киназы; действии ROCK/NET-ингибиторов/латанопрост.

В будущем, по мнению профессора Ю.С. Астахова, следует ожидать появления и широкого применения фиксированных комбинаций длительного действия с постепенным высвобождением препарата.

«Фемтоассистированная хирургия птеригиума» — тема выступления профессора М.М. Бикбова (Уфа). Методами лечения заболевания являются операции с иссечением ткани птеригиума (рецидивы 70%); операции с перемещением ткани птеригиума + наложение контактной линзы (рецидивы 12,5%); операции с пластикой конъюнктивального дефекта с применением амниотической мембраны с аутопластикой.

Профессор М.М. Бикбов подробно остановился на преимуществах метода фемтолазер-ассистированной хирургии птеригиума, которые заключаются в воспроизводимости процедуры вне зависимости от опыта хирурга; формированием ультраотонкого аутоотрансплантата учитывает патогенетические механизмы в развитии рецидивов и может способствовать снижению их частоты; минимальное повреждение конъюнктивальных сосудов; оптимальная бесшовная хирургическая техника позволяет получить оптимальный лечебный и косметический эффект.

В докладе «Этапы хирургической реабилитации пациентов с обширными посттравматическими изменениями структур переднего отдела этих различий является неровный край капсулотомии после фемтолазерных методик и большая зона дезителитизации. Прикладное

травматической патологией переднего отрезка глаза на основе комбинированных малоинвазивных вмешательств. Критериями, определяющими тактику хирурга, являются площадь дефекта радужной оболочки глаза; сохранность поддерживающих структур связочного аппарата катарактально измененного хрусталика; наличие сопутствующей патологии глаза в виде непрозрачности роговицы, препятствующей проведению оптико-реконструктивного вмешательства; наличие индуцированных аметропий, требующих докоррекции.

Разработанный алгоритм малоинвазивного хирургического лечения на основе имплантации иридохрусталиковой диафрагмы с последующей кераторефракционной докоррекцией индуцированных аметропий является эффективным методом хирургической реабилитации пациентов с аниридией, сочетанной с обширными дефектами структур переднего отрезка глазного яблока.

К.м.н. О.В. Зайцева (Москва) представила доклад на тему «Макулярная атрофия и факторы риска ее развития». Макулярная атрофия (МА) предпологает неотвратимую потерю ткани и зрительных функций, может развиваться в результате прогрессирования сухой ВМД либо на фоне влажной ВМД. Для первичной атрофии в результате прогрессирования сухой ВМД рекомендованы термин «географическая атрофия». В зависимости от степени и тяжести поражения пигментного эпителия и фоторецепторов выделена полная атрофия и неполная (незавершенная) атрофия. Согласно исследованию AREDS, факторами риска развития географической атрофии являются сливные друзы в сочетании с пигментными миграциями, асоскулярные серьезные отслойки пигментного эпителия, ретикулярные псевдодрузы (субретиальные друзонозные депозиты).

В значительной степени дискуссионными остаются вопросы, связанные с причинами возникновения макулярной атрофии на фоне влажной ВМД. Обсуждается, что причиной может быть либо патологическое влияние самой ХНВ, либо прогрессирование предсуществующей атрофии, либо патологическое влияние ингибиторов ангиогенеза. В первую версию не укладываются



Профессор М.М. Бикбов (Уфа)



К.м.н. О.В. Зайцева

случаи развития атрофии за пределами зоны ХНВ, а также субклинические мембраны. Субклиническая ХНВ на сегодняшний день рассматривается как профилактика развития МА. По результатам одного из исследований плотность сосудов неактивной неоваскулярной мембраны достоверно коррелирована с остротой зрения и длительностью ремиссии.

Рассматривая в качестве причин возникновения МА влияние ингибиторов ангиогенеза, О.В. Зайцева обратилась к результатам клинических исследований, в которых проводился анализ развития МА в глазах с влажной ВМД на фоне анти-VEGF терапии. Наиболее достоверными оказались результаты проспективных исследований CAT1 и IVAN, которые показали, что в режиме «по потребности» через 2 года наблюдений МА развилась у 18% глаз; при ежемесячном режиме — 28% (исходно ни в одном глазу МА не была выявлена). Результаты других исследований показали развитие МА в 10,6% глаз; в 37% глаз. Более продолжительные исследования (4-8 лет) — 37% глаз; CAT1 (5 лет) — 38%; Munk — 45-74% глаз. Субанализ исследования SEVEN-UP (более 7 лет) показал, что к концу наблюдения признаки МА появляются в 98% случаев, при этом снижение зрения достоверно коррелировало с макулярной атрофией, но не коррелировало с иными анатомическими изменениями (толщина сетчатки, остаточная жидкость, субмакулярный фиброз). Эти результаты свидетельствуют о вероятности негативного влияния анти-VEGF терапии в аспекте развития МА либо за счет прямого повреждающего действия, либо за счет блокирования защитных механизмов, однако достоверных доказательств нет.

Автор обратила внимание на то, что глаза с наличием ретикулярных псевдодруз, III типом ХНВ, отсуствием субретинальной жидкости, наличием интратетинальной жидкости, возможно II типом ХНВ (или классическим компонентом), исходно очень тонкой хориоидеи требуют особой осторожности в отношении развития и прогрессирования МА, в том числе на фоне лечения ингибиторами ангиогенеза. Оптимальным представляется индивидуальный подход



Профессор С.Ю. Астахов (Санкт-Петербург)



Михаэль Ульбиг (Германия)

к анти-VEGF терапии с оценкой возможного риска развития макулярной атрофии.

Обзор современных технологий и научных достижений по искусственному зрению от группы авторов сделала М.М. Лобанова (Санкт-Петербург). По данным ВОЗ на 2014 год, в мире насчитывалось 285 миллионов человек с нарушениями зрения, из которых 39 миллионов были полностью слепы. Среди заболеваний значительная доля приходится на дегенеративные заболевания сетчатки, такие как пигментная абитрофия сетчатки (пигментный ретинит), возрастная макулярная дегенерация (ВМД). Ключевой момент в патогенезе дегенеративных заболеваний заключается в том, что конечным итогом заболевания являются необратимые изменения фоторецепторов и слоя пигментного эпителия сетчатки и, как следствие, нарушение проведения нервного импульса от сетчатки в головной мозг. Остальные слои сетчатки остаются частично функционирующими и способными проводить нервные импульсы в головной мозг. Опираясь на достижения в медицине, физике, полупроводниковых технологиях, микроэлектронике, в конце 1970-х годов William Dobbelle продемонстрировал принципиальную возможность восстановления утраченного зрения при помощи стимуляции зрительных отделов коры головного мозга, в конце 1990-х годов Mark Humayun предложил и успешно реализовал концепцию прямой стимуляции клеток сетчатки при помощи массива микроэлектродов. Зрительные импланты состоят из 4-х основных блоков: фотоэлектрической преобразователь, предназначенный для регистрации зрительной сцены (видеокамера или интраокулярный массив фотодиодов); блок внешней электроники, блок внутренней электроники, предназначенные для обработки зрительной информации и преобразования ее в электрический импульс; массив микроэлектродов, на который попадает электрический импульс, стимулирующий сетчатку, создавая зрительные ощущения.

Далее докладчик подробно остановилась на имплантатах, получивших разрешение на коммерческое использование, а также имплантатах, находящихся на стадии разработки. С докладом «Регенеративная хирургия отслойки сетчатки» выступил профессор Э.Р. Мулдашев (Уфа), доклад на тему «Эпидемиология отслоек сетчатки у пациентов, поступающих на лечение в ММХ им. Н.И. Пирогова. Возможности и результаты» был сделан профессором М.М. Шишкиным (Москва).

Профессор М.А. Фролов (Москва) представил сообщение «Применение аутокани в дренажной хирургии глаукомы». Основными осложнениями дренажной хирургии являются отсутствие стойкой компенсации процесса,

воспалительная реакция на материал, облитерация просвета дренажа и путей оттока, формирование соединительно-тканной капсулы вокруг наружного конца дренажа и кистозное перерождение фильтративной подушки, дислокация шунта, девиация глазного яблока, гематогенные отслойки сетчатки, поздние эндофтальмиты, вызывающие необходимость удаления дренажа. Это привело к необходимости возврата к аутодренажам, дренажам с использованием собственной ткани пациента. Примером использования склеры и капсулы хрусталика в качестве дренажа служит метод, предложенный академиком М.М. Красновым в 1986 г. После выкраивания эписклеральной лоскута и образования антиглаукоматозного перфорационного отверстия в передней камере глаза на склеральное ложе помещается капсула хрусталика, над которой фиксируется в первоначальном положении эписклеральный лоскут. Профессор М.А. Фролов представил методы дренажной хирургии с применением аутокани, разработанные на кафедре офтальмологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова: синустрабекуlectомия в сочетании с глубокой склерэктомией и дренированием супрахиоидального пространства аутосклерой (проводится в комбинации с факомульсификацией катаракты), модифицированный метод синустрабекуlectомии проникающего типа с дренированием передней камеры и супрахиоидального пространства. Предложены методы, по мнению авторов, могут использоваться при любой степени и стадии глаукомы, являются достаточно безопасными, способствующими нормализации ВГД, активируют несколько путей оттока ВГД, не требуют применения ксенопластов и аллопластов.

Профессор С.Ю. Астахов представил сообщение «Микроинвазивная хирургия глаукомы». Основными принципами микроинвазивной хирургии глаукомы (MIGS) являются следующие: как правило, это хирургия с доступом ab interno, щадящая конъюнктиву и склеру; минимальное воздействие на ткани глаза и их минимальная травматизация; безопасное и быстрое восстановление зрения; снижение ВГД до «физиологического уровня»; хорошо сочетается с факомульсификацией. Снижение ВГД достигается за счет улучшения оттока воднистой влаги (ВВ) через трабекулу и шлеммов канал, обеспечения оттока ВВ в супрахиоидальное пространство, уменьшения продукции ВВ, субконъюнктивальной фильтрации.

Эндоскопическая циклофотокоагуляция — селективная контролируемая коагуляция пигментного эпителия ресничного тела — показана больным с любой стадией глаукомы; больным с повышенным ВГД, после ранее выполненных фильтрационных вмешательств

или имплантированных дренажей большим с узким PPV, «плоской» радужкой, помутнениями роговицы, большим, получающим антикоагулянты. Вмешательство предпочтительно сочетать с фактоэмусификацией, может применяться в сочетании с другими микроинвазивными вмешательствами (Stent, Trabectome). Преимущества сочетанной операции заключаются в легком освоении вмешательства, стойком гипотензивном эффекте, быстрым выполнением, минимальном количестве осложнений.

Трабекулотомия снижает ВГД при трабекулярной ретенции оттока ВВ без формирования фильтративной подушки.

Далее профессор С.Ю. Астахов подробно остановился на различных видах микроинвазивных вмешательств при глаукоме, их преимуществах и недостатках: трабекулотомия; транслимбальный Trabectome; 360° «шовная» трабекулотомия; трансимбулярная трабекулотомия под контролем гонолинзы; эксимерлазерная трабекулотомия; транслимбальный SIBS шунт; золотой шунт SOLX и т.д.

Подводя итог своему выступлению докладчик высказал точку зрения о том, что на сегодняшний день нет оснований делать выводы о том, что новые гипотензивные вмешательства лучше, хуже или равны по эффективности трабекулотомии; требуются дальнейшие рандомизированные исследования для того, чтобы определить, насколько одна операция

превосходит другую и насколько трабекулотомия уступает им как в ранние, так и в отдаленные сроки после вмешательства.

Новые подходы к хирургическому лечению эндотелиальной дистрофии в своем докладе от группы авторов представила И.А. Риск (Санкт-Петербург). Изолированный десметорексис (ДР) в сочетании с ускоренным коллагеновым кросслинкингом (УККЛ), по мнению авторов, способен избавить часть пациентов от кератопластики; выявление экспансии СТГ три-нуклеотида может повысить процент предложенного авторами хирургического лечения; ДР с УККЛ является хорошо воспроизводимым хирургическим вмешательством, что важно для внедрения в клиническую практику.

Д.м.н. О.Г. Оганесян (Москва) сделал доклад на тему «Трансплантация передней и задней пораночной мембраны»; профессор О.А. Киселева (Москва) доложила о влиянии аналогов простагландинов на биомеханические показатели корнеосклеральной оболочки глаза при ПОУГ. Анализ предвзятых результатов показывает, что аналоги простагландинов оказывают благоприятное воздействие на биомеханические показатели корнеосклеральной оболочки глаза, особенно у пациентов со II стадией ПОУГ, снижая риск прогрессирования глаукомного поражения, связанный с нарушением метаболизма соединительнотканых структур роговицы и, особенно, склеры.

Секция «Патология рефракции и бинокулярного зрения, новые технологии в диагностике и лечении»

Профессор Е.П. Тарутта от группы авторов выступила с докладом «Периферический дефокус миопических глаз в очках с перифокальным дефокусом и других средствах коррекции при различном направлении зрения». Цель исследования заключалась в оценке методом внеосевой (OFF axis) рефрактометрии периферического дефокуса миопических глаз в разных средствах коррекции и при различном направлении зрения, а также в оценке периферического дефокуса в вертикальном меридиане. Оценивались показатели относительной периферической рефракции (дптр) у детей без коррекции и в МКЛ при различном направлении зрения; показатели относительной периферической рефракции (дптр) у детей без коррекции и в монофокальных очках при различном направлении зрения; показатели относительной периферической рефракции у детей без коррекции и в прогрессивных очках при различном направлении зрения; показатели относительной периферической рефракции у детей без коррекции и в очках Перифокал-М при различном направлении зрения. Оценивалось прогрессирование миопии у детей на фоне различных средств коррекции; периферический дефокус и скорость прогрессирования миопии на фоне различных средств коррекции. Результаты проведенных исследований

позволили авторам прийти к выводу о том, что наибольший тормозящий эффект на прогрессирование миопии оказывают Очки-лизы и перифокальные очки, что коррелирует с наиболее выраженным исправлением существующего в близорукых глазах гиперметропического дефокуса.

Академик РАН С.Э. Аветисов от группы авторов представил особенности диагностики и хирургического лечения различных форм косоглазия. Клинические проявления косоглазия могут носить анатомический характер (отклонение одного глаза от общей точки фиксации, ограничение подвижности) и функциональный (нарушение бинокулярного зрения, амблиопия, диплопия). Наиболее распространенные формы косоглазия следующие: содружественное (врожденное или приобретенное) — альтернирующее, монолатеральное; несодружественное (как правило, приобретенное) — паралитическое, рестриктивное, синдром «тяжелого» глаза.

При содружественном косоглазии основными элементами хирургического лечения (традиционные операции) на глазодвигательных мышцах-антагонистах являются ослабление (рещесия) и усиление (резекция).

При эндокринной офтальмопатии глазодвигательные нарушения могут проявляться в рестрикции глазодвигательных мышц в результате клеточной (лимфоцитарной) инфильтрации, интерстициального отека и фиброза; косоглазия (сходящегося, расходящегося, с вертикальным компонентом — гиперили гипотропия) и/или в ограничении подвижности глаза (т.н. рестриктивный глазодвигательный синдром — РГС); в мучительной диплопии.

Особенностями диагностики и хирургического лечения рестриктивного глазодвигательного синдрома являются: полноценная (максимально возможная) коррекция основного заболевания и других проявлений эндокринной офтальмопатии (медикаментозное и хирургическое лечение); обязательное наличие в комплексе диагностических методов компьютерной томографии и интраоперационного тракционного теста; потенциальное влияние рестрикции глазодвигательных мышц на показатели тонометрии; основной принцип хирургического лечения — ослабление наиболее измененной мышцы (чаще нижней или внутренней прямой) и усиление ипсилатерального антагониста; при необходимости проведение операций на других глазодвигательных мышцах; выбор объема операции должен быть сделан на основании клинического опыта; возможность непереносимой многоэтапности лечения (не исключены вмешательства на условно здоровом глазу).

При синдроме «тяжелого» глаза наблюдается увеличение продольного и поперечного размеров глаза, «вывих» заднего полюса глаза из мышечной воронки (между верхней и наружной прямыми мышцами), индуцированное изменение положения переднего полюса (эзоэктропия) в результате «ротации» глаза вокруг условного центра вращения, постепенное растяжение и сдавливание наружной прямой и нижней косой мышц, их гипотрофия.

Методы выбора хирургического лечения синдрома «тяжелого» глаза включают «традиционные» операции на мышцах горизонтального действия; «традиционные» операции на мышцах горизонтального и вертикального действия — одновременный или двухэтапный



Профессор Е.П. Тарутта (Москва)

подход; сочетание «традиционной» хирургии с фиксацией наружной прямой мышцы к склере в зоне экватора глаза; различные варианты пластики («слижения») верхней и наружной прямых мышц в сочетании с «традиционной» хирургией.

Клиническими проявлениями паралитического косоглазия являются: поражение глазодвигательных мышц в результате травмы и неврологического заболевания различного генеза; косоглазие с ограничением подвижности глаза; мучительная диплопия; несоответствие первичного угла косоглазия при проведении фиксации теста.

Хирургическое вмешательство заключается в резекции наружной прямой мышцы, транспозиции трансплантатов, сформированных из верхней и нижней прямых мышц. Основные этапы операции: формирование трансплантата из латеральной части нижней прямой мышцы; формирование трансплантата из латеральной части верхней прямой мышцы; фиксация сформированных трансплантатов в зоне прикрепления наружной прямой мышцы.

Профессор Е.Н. Иомдина (Москва) рассказала о новых клинических возможностях склероукрепляющего лечения прогрессирующей миопии и контроля его эффективности. Основой структурной и механической стабильности соединительной ткани являются поперечные химические связи. При высокой миопии уровень поперечных сшивок склеры снижен на 10-15%. Перспективное направление склероукрепляющего лечения миопии — повышение уровня поперечных сшивок (кросслиндинг) склеры. Комбинированное воздействие — кросслиндинг коллагена склеры в сочетании с антидистрофической терапией (инъекции Склерадекса в субтононово пространство на поверхности склеры) — повышает модуль упругости склеры в 1,8 раза, уровень кросслинкинга коллагена на 15-18% увеличивают в ней число клеточных элементов и способствует формированию новообразованных сосудов.

Профессор Е.Н. Иомдина представила также результаты клинического исследования эффективности применения у детей нового биологического активного трансплантата (БАТ), содержащего хитозан, для склероукрепляющего и трофического лечения прогрессирующей миопии. Была дана оценка динамики рефракции, акустической плотности склеры, показателей гетеродинамики и аккомодационной способности, состояния глазного дна. Малоинвазивная склеропластика с использованием БАТ с хитозаном тормозит прогрессирование миопии и удлинение ПЗО, повышает биомеханическую устойчивость склеры, аккомодационную способность и улучшает гемодинамику оперированных и, в меньшей степени, парных глаз.

С отдаленными результатами коррекции прогрессирующей миопии очками «Перифокал-М» познакомила участников форума д.м.н. О.В. Проскурина. По мнению автора, очки с перифокальным дефокусом могут быть рекомендованы в качестве надежного неинвазивного средства, способствующего замедлению темпа прогрессирования миопии и даже ее стабилизации; показанием для назначения перифокальных очков служит прогрессирующая миопия слабой и средней степени у детей (назначение у детей с миопией высокой степени — возможно) или эметропии у детей с повышенным риском развития миопии (Perifocal-P); очки Perifocal всегда назначают для постоянного ношения, коррекцию в очках Perifocal-M назначают близкую к полной (не более чем на 0,5 дптр слабее циклоплегической реакции).

Секция «Глаукома: вчера, сегодня, завтра»

Открыла работу секции профессор О.А. Киселева, выступившая от группы авторов с докладом «Новые технологии доставки гипотензивных препаратов в лечение глаукомы». Среди новых путей доставки лекарственных препаратов автор выделила контактные линзы, обтураторы слезных канальцев, интриткамерные импланты, субконъюнктивальные и супралиминарные инъекции, оккулярные кольца, а также местные способы доставки. Одним из новых средств доставки являются стимул-чувствительные гидрогели, представляющие собой гидрофильную трехмерную полимерную структуру, способную впитывать большое количество воды или биологических жидкостей при стимуляции такими агентами, как pH или температура. В частности, в эксперименте стимул-чувствительный гидрогель использовался для доставки тимолола и бримонидина. За 8 часов препарат высвобождался до 90%. Было установлено, что гидрогелевые мембраны не вызывают раздражения глаз кроликов. Максимальное снижение ВГД (до 13 мм рт.ст.) было достигнуто при использовании в гидрогеле комбинации тимолола 0,25% и бримонидина 0,5%. Гипотензивный эффект сохранялся до 12 часов. Некоторыми исследователями применялся хитозан-катионный полисахаридный биополимер с мукоадгезивными свойствами, т.е. способностью к прилипанию к слизистым оболочкам, в частности, к конъюнктиве. В один глаз кролика помещали хитозановую пленку с тимололом, в другой — 2 раза в день инстиллировали 0,5% раствор тимолола. В течение двух недель не отмечалось разницы в снижении ВГД между опытными и контрольными глазами. Исследовался также гидрогель на основе хитозана для доставки латанопроста. При однократном применении у кроликов отмечалось существенное снижение ВГД в течение 7 дней и только к 21 дню ВГД вернулось к исходным цифрам. Перспективным для доставки гипотензивных препаратов, по мнению многих исследователей, представляется использование комбинации полимеров и коллоидных систем: липосом, носом, кубосом, микроэмульсий, наноэмульсий и наночастиц. За счет медленного высвобождения лекарственных препаратов удается значительно пролонгировать время нахождения активного вещества в глазу. Однако, как отметила автор, работы, посвященные новым носителям, являются экспериментальными и еще далеки от клинического применения.

«Остановить глаукому: стратегия и тактика» — тема доклада, с которым от группы авторов выступил д.м.н. А.В. Золотарев (Самара). Цель исследования, о результатах

Г.А. Маркосян (Москва) от группы авторов сделала доклад «Дифференцированный подход к лечению врожденной и приобретенной миопии»; профессор В.В. Страхов (Ярославль) в сообщении «Аккомодографические критерии оценки глубины циклоплегии у детей» отметил, что исследование циклоплегии с помощью аккомодографических критериев позволяет оценить ее глубину в цифрах; с помощью аккомодографических критериев выявлено несколько состояний аккомодаций, влияющих на глубину циклоплегии; современные циклоплегические средства из-за разных индивидуальных состояний аккомодации неодинаковы по своему циклоплегическому действию; в случаях перенапряжения аккомодации средней и высокой степеней следует отказаться от их применения и использовать трехдневную атропинизацию.



Профессор А.В. Золотарев (Самара)

Докладчик обратила внимание на то, что определенные сложности в дифференциальной диагностике глаукомы при офтальмокопической оценке могут возникнуть у больных с миопией, что обусловлено строением заднего полюса глаза. Характерные для глаукомы изменения в поле зрения нередко сходны с миопическими и не могут являться критерием постановки диагноза «ПОУГ». Значения тонометрического давления, определяющиеся не только гидродинамическими показателями, но и вязко-эластичными свойствами фиброзной оболочки при миопии, претерпевают изменения и приводят к искажению данных тонометрии.

По мнению А.В. Золотарева, проблема komplikations в лечении глаукомы намного более сложна, чем обычно считают, и требует дифференцированного структурированного подхода к различным группам пациентов на основе учета многих факторов, среди которых наиболее недооцененные — психологические. Причины некомплаентности различаются при использовании различных препаратов и у пациентов с различными психотипами.

Продолжила работу секции доклад профессора Т.Н. Юрьевой (Иркутск) «Диагностические возможности и ошибки мониторинга глаукомы». В связи с быстрым развитием технологий представления о приоритетности исследования различных структур глаза в диагностике глаукомы постоянно меняются: от приоритетности тонометрии и периметрии до визуализации таких тонких структур, как слой нервных волокон перипапиллярной сетчатки и ганглиозных клеток с аксонами и дендритами в макулярной области. Способность обнаруживать прогрессию с помощью стандартной автоматической периметрии (САП) в сравнении с оптической когерентной томографией (ОКТ) зависит от стадии заболевания. На ранней стадии более информативными являются структурные изменения, выявленные с помощью ОКТ; при продвинутой стадии более высока вероятность выявления прогрессирования заболевания по данным САП. ОКТ является технологией выбора объективной оценки морфологических изменений сетчатки и зрительного нерва, однако неоднозначность трактовки полученных результатов диктует необходимость поиска новых критериев, позволяющих с уверенностью диагностировать начальную стадию глаукомы и/или обнаруживать минимальное прогрессирование заболевания. Дополнительными критериями ОКТ-диагностики глаукомы являются оценка перипапиллярной атрофии (ППА), изменения сосудов круга Цинна-Галлера, оценка толщины преламинарной и ламинарной части зрительного нерва, поиск аномалий строения зрительного нерва.



Академик РАН С.Э. Аветисов, профессор А.М. Чухраев

Важным критерием диагностики глаукомы и оценки ее прогрессирования может служить изменение решетчатой мембраны склеры (РМ). РМ склеры — область первоначального повреждения аксонов зрительного нерва. Исследования решетчатой мембраны показали, что при повышении ВГД на 1 мм рт. ст. РМ смещается на 2 мкм, передняя поверхность ДЗН — на 1,6 мкм.

Таким образом, использование нового программного обеспечения позволяет повысить точность диагностики и оценить тренд (стабилизация/дестабилизация/ускорение прогрессирования) морфологических и периметрических изменений. Ежеквартальное обследование

пациентов с условно компенсированным уровнем ВГД с использованием статической периметрии и ОКТ в первые 2 года после постановки диагноза «ОУГ» позволяет скорректировать медикаментозную терапию или своевременно назначить хирургическое лечение.

Профессор Е.Н. Иомдина (Москва) познакомила с результатами исследований взаимосвязи между механическими показателями корнеосклеральной капсулы, решетчатой пластины склеры (РПС) и гемодинамическими параметрами глаза при ПОУГ. Авторы пришли к выводу, что с возрастом происходит достоверное изменение (снижение) биомеханических и гемодинамических показателей в норме; по мере

enVistaTORIC®

Моноблочная гидрофобная акриловая торическая ИОЛ

- Высокая ротационная стабильность¹
- Предсказуемая коррекция астигматизма¹

У 91% пациентов наблюдалась ротация ≤ 5° от дня операции до 6 месяцев¹

Абсолютная средняя ротация 3° через 6 месяцев¹

Средняя децентрация 0,28 мм¹

1. Parker M and al. Safety and effectiveness of a glaucoma-free large-angle hydrophobic acrylic intraocular lens (enVista TORIC) implanted for 24 months. JAMA Ophthalmol. 2016; 34(10):1117-1122.

2. Parker M and al. Safety and effectiveness of a glaucoma-free large-angle hydrophobic acrylic intraocular lens (enVista TORIC) implanted for 24 months. JAMA Ophthalmol. 2016; 34(10):1117-1122.

enVistaTORIC®

BAUSCH + LOMB

VALEANT

ООО «ВАЛЕНТ» - Россия, 115162, Москва, ул. Шаболюева, д.31, стр. 5. Тел./факс: +7 495 510 28 79. www.valeant.com

Медицинское изделие. Линза интраокулярная для задней камеры глаза, полидиметилметакрилатная enVista toric (enVista TORIC) модель M0001. Р/Н Р/В 2016/0094 от 07 Сентября 2016 года.

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Люксфен®

Бримонидин 0,2% 5 мл

ТЪМА ОТСТУПАЕТ

- Снижение офтальмотонуса до 10-12 мм рт.ст., контроль 12 часов¹
- Нейропротекторные свойства даже в условиях повышенного офтальмотонуса^{2,3,4}
- Дополнительное увлажнение поверхности глаза за счет поливинилового спирта⁵
- Кратность применения — 2 раза в сутки¹
- Производится в Европейском Союзе, в соответствии со стандартами GMP^{1,1}

Рег. номер: ЛП-001434 от 16.01.2012

1. Инструкция по применению лекарственного препарата ЛЮКСФЕН, 2. Lambert W.S., Ruiz L., Crish S.D., Wheeler L.A., Callins D.J., Brimmonide prevents axonal and somatic degeneration of retinal ganglion cell neurons. Mol Neurodegener. 2011; 6: 4. 3. Lopez-Herrera M.P.L., Mayor-Torres G.S., de Imperial J.M., Villegas-Perez M.P., Vidal-Sanz M. Transient ischemia of the retina results in altered retrograde axoplasmic transport: neuroprotection with brimonide. Exp Neurol 2002; 179: 243-255. 4. Corns J., Wang W., Williams A., Hare and Larry Wheeler. Neural Mechanisms Underlying Brimonide's Protection of Retinal Ganglion Cells in Experimental Glaucoma. Glaucoma - Basic and Clinical Concepts, book edited by Shimon Rumik, Published: November 11, 2011, 5. Kim C.Y., Hong S., Seong G.J., Brimonide 0.2% versus brimonide Purte 0.15% in Asian ocular hypertension J Ocul Pharmacol Ther. 2007 6. Мельнико В.Е., Шенюк Н.Е. Скорость «сухого глаза»: диагностика, патогенез, лечение. ТУ «Уральский НИИ глазных болезней». АН РФ, материалы Международной научно-практической конференции по офтальмохирургии «Восток-Запад» — 2011.

*Стандарт GMP (Good Manufacturing Practice — надлежащая производственная практика) — система нормативных правил и указаний в отношении производства лекарственных средств, медицинских устройств, изделий диагностического назначения, продуктов питания, пищевых добавок, активных ингредиентов, контролирующая производство в Европейском Союзе и других странах.

Информация предназначена для медицинских и фармацевтических работников. Полную информацию Вы можете получить в ООО «ВАЛЕНТ»: 115162, Россия, г. Москва, ул. Шаболюева, д. 31, стр. 5. Тел.: +7 (495) 510 28 79. www.valeant.com



Д.м.н. А.Ж. Фурсова (Новосибирск)

развития ПОУТ повышается жесткость корнеосклеральной оболочки и снижение ее демпфирующих свойств; по мере прогрессирования ПОУТ и увеличения жесткости корнеосклеральной оболочки глаза снижается толщина РПС и увеличивается глубина ее расположения.

Толщина РПС является наиболее чувствительным биомеханическим показателем, изменяющимся уже на ранних стадиях ПОУТ и имеющим высокую диагностическую значимость. Глубина РПС положительно коррелирует с биомеханическими показателями корнеосклеральной оболочки: сдвиг РПС кзади связан с увеличением ее жесткости. Возрастные и, особенно, глаукоматозные изменения биомеханических свойств РПС могут снижать кровоток по ее капиллярам, нарушая диффузию питательных веществ к центральным частям аксонов и аксональный транспорт. Авторами выявлена корреляционная связь между гемодинамическими показателями сетчатки (плотностью поверхностных и глубоких сосудистых сплетений в перипапиллярной зоне, а также кровенаполнением хориоидеи) и биомеханическими характеристиками корнеосклеральной оболочки глаз при ПОУТ. Причинно-следственная связь между этими патогенетическими факторами требует дальнейшего изучения.

Алгоритм использования фиксированных комбинаций (ФК) при прогрессии глаукомы представила д.м.н. А.Ж. Фурсова (Новосибирск). Цель исследования заключалась в оценке эффективности начального интенсивного лечения по сравнению с обычно рекомендуемым ступенчатым режимом. Результаты показали, что начальная интенсивная терапия является доказательно эффективными и правильным выбором при лечении пациентов с развитой и продвинутой стадиями заболевания; назначение ФК в качестве стартовой терапии позволяют снизить уровень ВГД на 36-38% у 70% пациентов и минимизировать скорость прогрессии глаукомы; через 3 месяца от начала терапии 76-82% достигли ВГД цели; через год 70% продолжили терапию; из-за побочных эффектов и непереносимости прооперировано 12% пациентов (системное действие тимолола в 10,9% случаев); из-за риска дальнейшей прогрессии и потери зрительных функций прооперировано 14% пациентов.

сохранение качества жизни, а также купирование роговичной и болевого синдромов; повторные антиглаукоматозные операции не показаны.

Доклад на тему «Хронобиологические закономерности прогрессирования первичной глаукомы» был сделан Т.Н. Малищевой (Тюмень). Профессор В.Н. Трубилин (Москва) представил аудиторию современные тенденции и перспективы хирургии глаукомы. В частности, В.Н. Трубилин обратил внимание на преимущества и недостатки проникающей и не проникающей хирургии, хирургии с применением дренажей и минिशунтов различных конструкций, трубчатых имплантов. Докладчик отметил, что многообразие методов хирургического снижения ВГД свидетельствует об отсутствии универсальных методик и только патогенетически обоснованный подход позволяет достичь нужного эффекта без серьезных осложнений.

С сообщением на тему «Недифференцированная дисплазия соединительной ткани и нейродегенерация в патогенезе глаукомы. Ранняя диагностика и нейровосстановление» выступила А.Н. Журавлева (Москва). При первичной глаукоме изменения соединительной ткани глаза являются начальным звеном в патогенезе, отличаются от ниволоционных изменений, усиливаются по мере прогрессирования заболевания; в каждом последующем поколении они более выражены и проявляются в более раннем возрасте. Наибольшие изменения затрагивают основной структурный белок — коллаген.

Дистрофия соединительной ткани глаза при ПОУТ с учетом генетического дефекта при синтезе, созревании или распаде коллагенов может классифицироваться как одно из проявлений недифференцированной дисплазии соединительной ткани. Молекулярно-генетические исследования по изучению полиморфизмов в генах, кодирующих основные структурные белки соединительной ткани, в частности коллаген, в дальнейшем, возможно, сыграют существенную роль в ранней диагностике первичной глаукомы, поскольку изменения в структуре генов могут быть определены до появления клинических симптомов заболевания, к которому у пациента есть генетическая предрасположенность. При патологических процессах с первичным поражением зрительного нерва в первую очередь страдают аксоны ГКС (белое вещество нервной ткани), и только через определенное время, соответствующее «терапевтическому окну», необратимо поражаются ганглиозные клетки (серое вещество нервной ткани), что создает предпосылки для успешного применения нейропротекторных препаратов.

Прямыми нейропротекторными свойствами обладают природные витамины и флавоноиды: витамины А, Е, С, ГАМК; ферменты антиоксидантной системы организма: супероксиддисмутаза; неферментные антиоксиданты: эмксипин, мексидол и гистехром; блокаторы кальциевых каналов: бетаксолол, нифедипин; нейропептиды: ретиналамин, кортексин; антигипертензивные препараты: цитохром С; альфа-агонисты: бримонидин. Бримонидин эффективно снижает ВГД у пациентов с глаукомой низкого давления, сохраняет поля зрения у пациентов с глаукомой низкого давления.

Непрямыми нейропротекторными свойствами обладают препараты, улучшающие микроциркуляцию (теофиллина этилендиамин и никотинат, ницерголин, винпоцетин, пентоксифиллин и др.); реологические свойства крови; препараты, снижающие уровень холестерина в крови; ноотропные средства (церебролизин).

Перспективными направлениями в лечении ГОН являются иммунологическая вакцинация (копаксон СОР-1); генная терапия: выведение и перепрограммирование генов, которые ускоряют или предотвращают апоптоз ГКС у человека, использование генов вирусом для доставки нейротрофических факторов к ГКС человека; клеточные технологии.

Профессор М.В. Зуева от группы авторов сделала доклад на тему «Фрактальная фототерапия при глаукоме: новый подход к нейропротекции». Глаукома, являясь многофакторным заболеванием, имеет много признаков нейродегенеративного расстройства, вовлекающего нарушение нейронных сетей не только в сетчатке, но и в мозге. Если в изменениях головного мозга при глаукоме преобладает вторичная дегенерация, связанная с потерей ГК, тогда нейропротекция мозга также является стратегией, второй по отношению к защите ГКС сетчатки. ГКС сетчатки, отметил профессор М.В. Зуева, как и другие нейроны ЦНС, имеют ограниченную способность выживать или регенерировать свой аксон после повреждения. Стратегии, предотвращающие или замедляющие дегенерацию ГК, могут быть полезны для защиты зрения при глаукоме.

Три уровня (мишени и задачи) нейропротекции при глаукоме: защитить непораженные аксоны и ГКС сетчатки; спасти минимально поврежденные аксоны и ГКС; регенерировать ГКС и аксоны.

Перспективным нефармакологическим подходом в нейропротекторной терапии глаукомы является фрактальная оптическая стимуляция. Применение фрактальных режимов в сенсорной стимуляции позволяет улучшить эффект стимуляционной терапии, может помочь повысить эффективность различных терапевтических стратегий, направленных на восстановление мозга, путем активации потенциала нейропластичности. Фрактальная оптическая стимуляция может быть полезна на разных стадиях ГОН. Авторы основывались на предположении, что даже на поздних стадиях глаукомы в общей популяции ганглиозных клеток имеются нейроны, которые все еще находятся на пластической стадии обратимых функциональных изменений и, следовательно, способны позитивно реагировать на нейропротекторную терапию.

Цель исследования заключается в оценке низкоинтенсивной фрактальной фотостимулирующей терапии на чувствительность в поле зрения у пациентов с подозрением на глаукому (ПГ) и первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ). В результате были получены первые свидетельства нейропротекторного эффекта фрактальной оптической стимуляции при глаукоме.

Низкоинтенсивная фототерапия сигналами с фрактальной размерностью 1,4 улучшала показатели MD, отражающие средний дефект в поле зрения, при подозрении на глаукому, на ранних и развитых стадиях ПОУГ. Положительное воздействие фрактальной стимуляции на световую чувствительность в глазах с далеко зашедшей ПОУГ указывает, что при развитой глаукоме снижение зрительных функций связано не только с гибелью ГКС, но и с дисфункцией выживших клеток, находящихся на стадии обратимых пластических изменений. Результаты обосновывают целесообразность назначения нейропротекторной терапии больным с любой стадией глаукомы, включая допериметрическую и далеко зашедшую глаукому.

О возможности профилактики и лечения синдрома «сухого глаза» при глаукоме доложил профессор В.В. Бержеский (Санкт-Петербург). Как подчеркнул докладчик, в основе

профилактики и успешного лечения синдрома «сухого глаза» у больных с глаукомой лежит комплексный подход, который включает поиск эффективных офтальмогипотензивных средств, оказывающих минимальное воздействие на продукцию и стабильность слезной пленки, инстилляции препаратов «искусственной слезы», обтурацию слезоотводящих путей, метаболическую и противоаллергическую терапию.

«Глаукома и окклюзия вен сетчатки» — заключительный доклад секции, с которым выступила д.м.н. С.Н. Тульцева (Санкт-Петербург). Автор отметила, что окклюзия вен сетчатки (ОВС) рано или поздно развивается при любом типе хронической глаукомы. Возможными механизмами развития ОВС при ПОУТ являются общие звенья патогенеза, морфологические изменения ДЗН, офтальмогипертензия. По данным литературы, ОВС часто развивается в глазах с глаукомой нормального давления (ГНД); более 40% пациентов с ГНД имеют рецидивирующие кровоизлияния на ДЗН; геморрагии на ДЗН часто свидетельствуют о прогрессировании глаукомы; у пациентов с геморрагиями на ДЗН при ПОУТ часто наблюдается повышенное давление в венозных руслах сетчатки; более 50% больных с геморрагиями на ДЗН при ПОУТ имеют на каком-либо этапе заболевания ОВС; ОВС чаще развивается в глазах с далеко зашедшей стадией ПОУТ.

Особенности течения ОВС на фоне ПОУТ следующие: в первые дни после развития ОВС ВГД на пораженном глазу ниже, чем на парном органе примерно на 2-4 мм рт.ст., это правило работает и на глазах с ПОУТ; снижение ВГД наблюдается около 1 месяца после дебюта ОВС, причины этого состояния неизвестны; гипотония на глазу с ОВС и ПОУТ может ввести в заблуждение о компенсации ВГД; глаза с ОЦВС и ОВГС необходимо рассматривать как потенциально имеющие глаукому, контролировать ВГД и состояние ДЗН.

Терапия ОВС на фоне ПОУТ. Общая гипотензивная терапия: артериальная гипертензия — один из главных факторов риска развития ОВС и наблюдается в 42-62% случаев; перед назначением или усилением гипотензивной терапии больным с ОВС в сочетании с ПОУТ необходимо провести 24-часовое мониторирование АД; если пациент относится к группе extreme dieters (суточный индекс выше 22%), дополнительное снижение АД может привести к переходу нешемиического типа ОВС в ишемический и прогрессированию глаукомной атрофии зрительного нерва; опасно снижать артериальное давление пациентам с синдромом ночного апноэ; при выраженной гипотонии необходимо с осторожностью назначать бета-блокаторы.

Местная гипотензивная терапия: назначение гипотензивных капель при ОЦВС и ОВГС с целью улучшения перфузии сетчатки не оправдано, т.к. на фоне гипотонии эффект от них будет минимальным; назначение гипотензивных препаратов при офтальмогипертензии необходимо для предотвращения прогрессирования глаукомы и снижения риска повторной окклюзии; при наличии офтальмогипертензии у пациентов с ОВС целесообразно назначение гипотензивных препаратов на период не менее 3-х лет для достижения давления менее 21 мм рт.ст. и уменьшения ВГД более чем на 22% от начального уровня; что снижает риски трансформации ОГ в ПОУТ; при ОВС на фоне имеющейся ПОУТ целесообразно перейти с монотерапии на комбинированную терапию.

Окончание в газете «Поле зрения» № 1, 2019

Репортаж подготовил Сергей Турар

Фото предоставлены оргкомитетом конференции

Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии

19-й Всероссийский конгресс с международным участием

18-20 октября 2018 года, Москва

Место проведения: ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», Бескудниковский бульвар, 59а; Конгресс-парк гостиницы «Рэдиссон Ройал», Кутузовский проспект, 2/1, стр. 1.

Организаторы: ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России; Общество офтальмологов России; При поддержке Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В приветственном слове к участникам и гостям 19-го Всероссийского конгресса с международным участием «Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии» обратился председатель Общества офтальмологов России, заместитель генерального директора ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» по научной работе, доктор медицинских наук, профессор Б.Э. Малогин: «Это замечательное событие, которое имеет долгую историю, надеюсь, и светлое будущее, собирает специалистов в этих двух важных и актуальных областях — катарактальной и рефракционной хирургии — не только из России, стран СНГ, но и таких далеких стран, как Индия, Израиль, страны Европы». От имени организаторов, от имени Общества офтальмологов России, МНТК «Микрохирургия глаза» профессор Б.Э. Малогин поблагодарил аудиторию за то, что, несмотря на плотный график работы, доктора смогли найти возможность приехать в Москву, и выразил уверенность в том, что время, проведенное участниками на форуме, пройдет не зря. «Вы не пожалеете



Профессор А.М. Чухраев

об этом времени, вы уедете с новыми знаниями, которые, несомненно, помогут вашим пациентам, дадут им новые возможности по восстановлению зрения».

Генеральный директор ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», доктор медицинских наук, профессор



Профессор Б.Э. Малогин

А.М. Чухраев, обращаясь к собравшимся, сказал: «Хозяин, когда приглашает гостей, всегда волнуется: «А вдруг придет мало людей?» Первый день конгресса, который прошел в МНТК «Микрохирургия глаза», показал, что вы с удовольствием приезжаете к нам, а мы готовы вас принимать и всегда

рады это делать. То, что вы делаете в своей повседневной практике, могут оценить только ваши пациенты. Дай вам бог благодарных пациентов, прекрасных результатов. Вчера в аудитории, где обсуждалась серьезная проблема, в подавляющем большинстве собрались молодые доктора. Это говорит о том,

что наши конференции нужны, а ваш опыт востребован». С почетной лекцией имени академика С.Н. Федорова на тему «Хирургия катаракты — путь от зрительной реабилитации до рефракционного вмешательства» выступил профессор Р. Паккард (Великобритания).

Симпозиум «Травматическая катаракта — проблемы и решения»

Заместитель директора Чебоксарского филиала ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» по научной работе, доктор медицинских наук Н.А. Поздеева, открывая симпозиум, отметила, что в его работе будет отражен не только личный опыт работы в этой области авторов докладов, но и будет сделано некое обобщение подходов к этой проблеме, которые существуют не только в России, но и в мире. М.А. Шантурова (Иркутск) представила доклад «Полноценная дооперационная диагностика травматического глаза — ключ на пути к успеху хирурга». По результатам глобального исследования ВОЗ, ежегодно происходит 55 млн травм глаза, которые приводят к нетрудоспособности на срок более 1 дня; ежегодно происходит более 750 000 травм глаза, требующих госпитализации; ежегодно происходит 200 000 открытых травм глаза; 19 млн человек потеряли зрение на один глаз; 2,3 млн имеют двустороннее снижение зрения; 1,6 млн потеряли зрение на оба глаза.

Цель дооперационной диагностики заключается в определении, является ли травма глаза открытой или закрытой, что требует принятия решения об экстренной операции или о наблюдении, о необходимости консервативного

лечения. В случае принятия решения об операции диагностическое обследование позволяет определить объем хирургического вмешательства и возможный функциональный прогноз операции. Дооперационная подготовка включает тщательный сбор анамнеза, полный диагностический осмотр с дополнительными методами визуализации — В-сканирование, УБМ, ОКТ, ОКТ-А, R-графия, МСКТ, МРТ; электрофизиологические методы исследования — ЭРГ, ЗВП. Среди наиболее современных методов визуального контроля М.А. Шантурова выделила МСКТ и МРТ. При мультипланарной реконструкции в костном окне метод МСКТ позволяет четко определить костные структуры, наличие переломов, смещение, переломов орбиты, стенок орбиты и сопряженных с ней костных структур; мультипланарная реконструкция в мягкотканном окне позволяет определить наличие инородных тел в мягких тканях, гемофтальма, сублокализации хрусталика, отслойки сетчатки; объемная реконструкция представляет картину костного скелета, стенок орбиты, на которой можно четко визуализировать места переломов и планировать возможные реконструктивные операции. Показаниями к выполнению МРТ являются:



Д.м.н. А.В. Терещенко, профессор А.В. Дога, к.м.н. С.Н. Сахнов, профессор А.Д. Чупров

проникающее ранение глаза, орбиты с подозрением на наличие неметаллического инородного тела, которое не удалось визуализировать методами В-сканирования или КТ; повреждение экстракapsулярных мышц, зрительного нерва. Противопоказания: металлическое

инородное тело в глазу, орбите, черепе травматического происхождения; различные импланты — титановые минипластины, кохлеарные импланты, интракраниальные клипсы, зубные протезы; беременность и период лактации.

Д.м.н. Е.С. Милудин (Самара) выступил с докладом «Травма роговицы и хрусталика. Планы и реальность». Доклад был посвящен одномоментным повреждениям роговицы и хрусталика. Одномоментная тройная процедура с проникающей кератопластикой и одномоментной



Профессор Б.Э. Малюгин, профессор О.Л. Фабрикантов, профессор А.Г. Щуко



Профессор В.В. Черных, профессор Э.В. Бойко, профессор Н.П. Паштаев

экстракцией катаракты с имплантацией ИОЛ обычно предпочтительнее вследствие быстрой реабилитации пациентов, особенно возрастных, несмотря на то что визуальная реабилитация оказывается не такой эффективной. Низкая визуальная реабилитация связана с недостаточным четким расчетом ИОЛ и непредсказуемым развитием приживления донорского трансплантата роговицы.

Е.С. Миллюдин обратил внимание на характер повреждений роговицы, при которых происходит развитие травматической катаракты, это — непроницающее ранение роговицы с последующим развитием кератита, с внедрением множества инородных тел; проникающее ранение роговицы, а именно: колотое, линейное, с дефектом ткани,

с разрывом по кератотомическому рубцу; проникающее ранение роговицы с инородным телом внутри глаза. По данным Э.Ф. Левкоевой (1951), К.И. Голубевой (1957), бурные воспалительные и реактивные процессы, часто наблюдаемые при травме как реакция на механическое и токсическое воздействие, приводят к развитию травматической катаракты и дополнительному повреждению заднего эпителия роговицы.

По мнению докладчика, наиболее информативным методом диагностики является ОКТ роговицы, позволяющая выработать тактику дальнейшего лечения. При непроницающем ранении роговицы с последующим развитием кератита первым этапом выполняется послойная кератопластика,

т.к. после реабилитации пациента, снятия роговичных швов и восстановления эпителиальной поверхности роговицы возможно более точно рассчитать силу ИОЛ. Вторым этапом производится фактомальская экстракция катаракты с имплантацией ИОЛ, рассчитанной по параметрам здорового глаза. Крайнюю сложность представляют пациенты с разрывом по кератотомическому рубцу. Если разрыв происходит по одному кератотомическому рубцу, проводится ушивание рубца, наложение узловых швов, противовоспалительная терапия; в спокойном периоде — реконструкция методом сквозной кератопластики, либо сквозной кератопластики с экстракцией катаракты и имплантацией ИОЛ, при

этом диаметр трансплантата должен быть не менее 10 мм. Одной из актуальных в современной офтальмологии, отметил докладчик, является проблема реконструктивной хирургии посттравматической роговично-астигматизма и повреждений хрусталика, поскольку применение существующих хирургических методов лечения и математических программ расчета параметров операции затруднено из-за выраженных изменений биомеханики и топографии роговицы.

В послеоперационный период, подчеркнул Е.С. Миллюдин, необходимо применять антибиотики и комбинированные антибиотики, кератопротекторные препараты, а также препараты «искусственной слезы».



И.Е. Федорова, профессор Р. Паккард (Великобритания)



Профессор А.М. Чухраев, профессор В.В. Черных, профессор О.Л. Фабрикантов



С.А. Сутягин, генеральный директор компании «Трейдмед Инвест», профессор А.М. Чухраев



Профессор В.Н. Трубилин, к.м.н. А.В. Трубилин



Профессор Ю.Ю. Калинин



Профессор А.Г. Щуко, И.Е. Федорова



В кулуарах конгресса



Профессор Э.Н. Эскина



«Живая хирургия»



«Травма и нестабильность связочного аппарата хрусталика» — тема лекции, с которой выступил профессор Б.Э. Малюгин. Травма глаза, особенно проникающая, нередко и тулая, сопровождается нестабильностью связочного аппарата хрусталика. Врожденными факторами риска зонулярной недостаточности являются синдром Марфана, синдром Вейля-Марфана, микросферофакция, гемоцистнурия, врожденная колобома сосудистой оболочки; приобретенные факторы риска — травма, ятрогенные факторы, сопутствующая патология (ПЭС, пигментный ретинит, миопия высокой степени, глаукома). Симптомоматический — подвывих хрусталика, дефект цинновых связок, неравномерная глубина передней камеры, наличие иридо-факодонеза, грыжа стекловидного тела, аномалии формы и положения зрачка и т.д. При планировании операции хирург должен определить локализацию дефекта (в градусах/часах), состояние сохраненных связок. Ультразвуковая микроскопия позволяет определить наклон хрусталика, перерастяжение связок, изменение формы хрусталика, локальный дефект связочного аппарата. В ряде случаев нарушения связочного аппарата являются интраоперационной находкой. Тактика оперативного лечения должна быть направлена на сохранение капсулы (капсульного мешка), поскольку капсульная сумка является оптимальным ложем для ИОЛ; на предупреждение поздней дислокации комплекса «ИОЛ-капсульный мешок», которая может развиваться в результате прогрессирования изменений связочного аппарата хрусталика. В случае наличия в передней камере волокон стекловидного тела хирургическая техника предполагает проведение передней витректоми. При недостаточном натяжении связочного аппарата хрусталика капсулэктомия может представлять определенные сложности, в ряде случаев, например, при мобильности хрусталика, применяется бимануальная техника.

Профессор Б.Э. Малюгин коснулся устройств, применяемых при вмешательствах, это — сегмент Ахмета, ирис-ретракторы для изменения положения хрусталика, при использовании которых следует проявлять осторожность, чтобы не допустить разрыва края капсулы; капсульные ретракторы; при значительном отрыве цинновой связки могут применяться капсульные кольца. Модифицированное капсульное кольцо Малюгина имеет следующие преимущества: полная ретракция кольца внутрь инъектора; может быть имплантировано через микроразрез; плавное скольжение вдоль экватора в ходе инъекции (без риска разрыва капсулы); подшивается к склере; дубликатура кольца в зоне дефекта ЦС.

В заключение докладчик отметил, что патология связочного аппарата представляет существенные технические трудности при хирургии хрусталика; успешное оперативное лечение данной категории пациентов основано на тщательной предоперационной диагностике, правильном планировании хирургической тактики и корректном выполнении всех этапов операции. Наилучшие результаты достигаются при использовании устройств, позволяющих восстановить циркулярную форму экватора капсульного мешка и одновременно создать «синтетические» зонулярные волокна.

Д.м.н. Н.А. Поздеева (Чебоксары) представила техники реконструкции различных по площади и протяженности дефектов радужной оболочки (РО). Последствиями нарушения диафрагмальной функции радужной оболочки являются косметический дефект, снижение остроты зрения, функциональные дефекты (фотофобия, засветы, монокулярная диплопия), вторичная глаукома. Дефекты РО, требующие реконструкции, — иридодиализ, колобома, травматический мидриаз, аниридия. Среди техник по реконструкции РО при иридодиализе Н.А. Поздеева выделила технику «швейной машинки» и технику «подвешивания»; при ушивании колобом и мидриаза применяется техника «скользящего угла»; для центрации зрачка и придания ему правильной формы применяется диатермокоагуляция, техника «кишетный шов». При хирургической коррекции аниридии в основном применяются 7 моделей искусственных иридохрусталиковых диафрагм и иридопротезов: ИХД Репер-НН, НЭП «Микрохирургия глаза», ИРИСТЭК, Morcher, Orhtec, Human Optics, NewIris.

Е.Н. Батюков (Чебоксары) в своем докладе остановился на выборе ИОЛ и техники фиксации при травматической катаракте. Основные принципы выбора ИОЛ: максимальное использование доступной капсульной поддержки; минимальный контакт с увеальной частью, особенно гаптики с острыми краями (монолитные ИОЛ); максимальная удаленность от эндотелия; соответствие прочности фиксации возрасту пациента. Докладчик представил различные варианты фиксации ИОЛ: в передней камере — в углу, в зрачке, энклапсуляция в радужке; в задней камере: в мешке — стандартное КК +/- подшивание, модифицированное КК (Clonpi, Малюгин), шовная фиксация к радужке, сегменты Ахмета, якорь Ассиа, крючки Ягучи и др.; вне мешка — на капсулу, шовная фиксация к радужке, ретро-энклапсуляция, трансклеральная фиксация, интраклеральная фиксация.

Д.В. Петрачков (Москва) в докладе «Когда приглашать витреоретинального хирурга?» представил случаи витреоретинальной хирургии

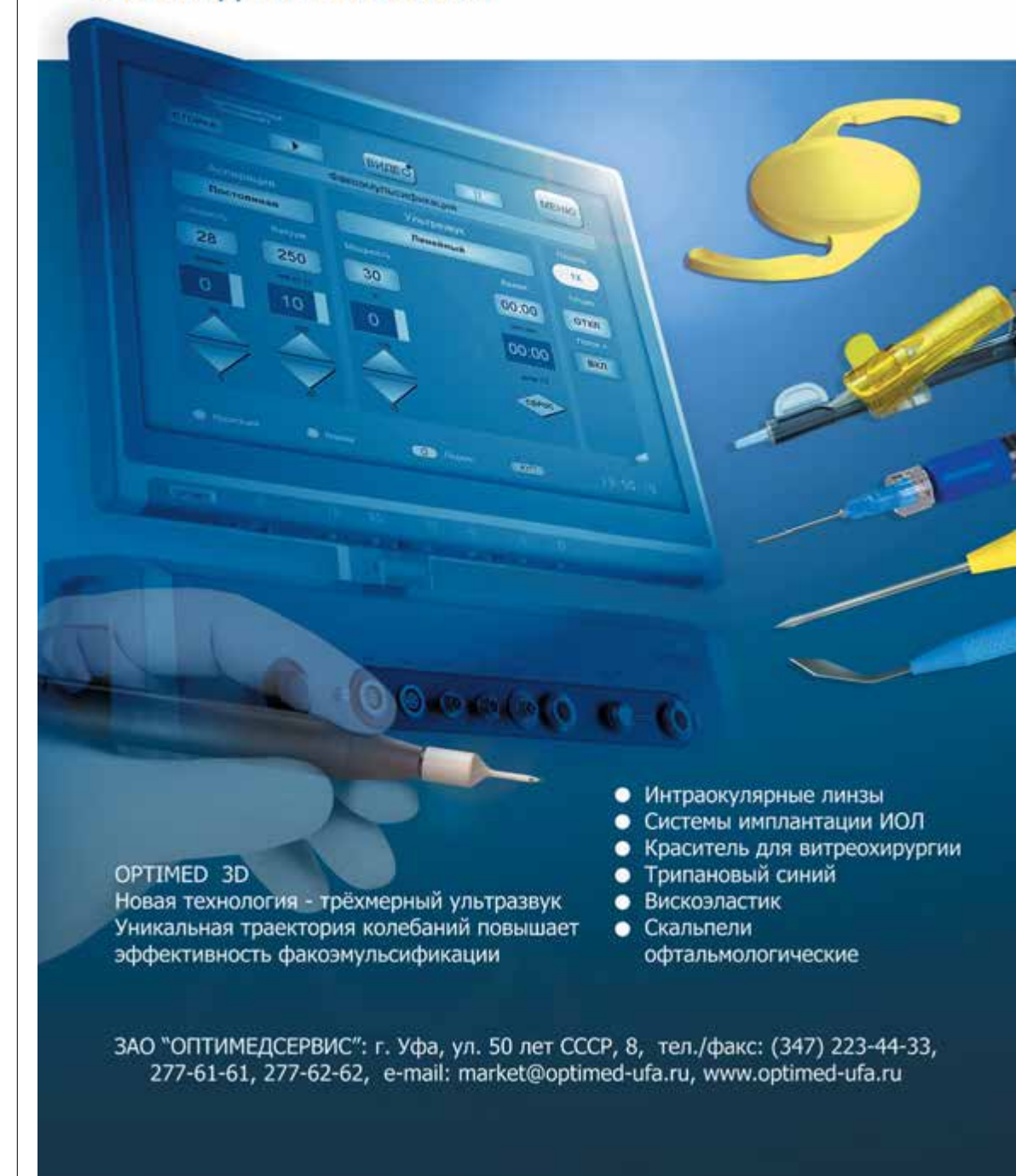
у пациентов с травматической катарактой. Классификация механической травмы глаза: открытая травма глаза (разрыв, пенетрация, ВГИТ, перфорация; закрытая травма глаза (контузия, несквозное ранение). Выделяются 3 зоны повреждения: I зона — роговица, II зона — лимб и склера до 5 мм; III зона — склера далее 5 мм, при которой возникает необходимость применения витреоретинальной хирургии. Травматическая катаракта в 46% возникает при внутриглазном инородном теле, в 34% — при перфорации, в 29% — при перфорации. В 34% случаев травма хрусталика связана с пролапсом стекловидного

тела в переднюю камеру; 48% прооперированных по поводу травматической катаракты пациентов имели сопутствующую патологию заднего отрезка, из них 79% — подверглись витректомии. Докладчик указал на достоверную связь травматической катаракты с эндофтальмитом, гематальмом, отслойкой сетчатки, значительным снижением остроты зрения в отдаленном периоде. Витреоретинального вмешательства требуют следующие состояния: травматические изменения хрусталика — дислокация нативного хрусталика в стекловидное тело, разрыв задней капсулы с фрагментами ядра в стекловидном теле,

ятрогенная травма хрусталика; сочетание травматической катаракты с эндофтальмитом, с внутриглазным инородным телом в заднем отрезке, с отслойкой сетчатки, с геморрагической отслойкой сосудистой оболочки, с гемофтальмом. Среди травм хрусталика, требующих витреоретинальной хирургии, автор указал на дислокацию в СТ, разрыв капсулы, фрагментацию, ятрогенные повреждения хрусталика. При люксации и сублюкации хрусталика в СТ для снижения риска развития разрывов и регматогенной отслойки сетчатки рекомендуется сначала выполнить витректомию в максимальном объеме, возможно проведение витреоленсктомии при катаракте с мягким ядром, ПФОС — подъем хрусталика до уровня радужки, затем — ФЭК; имплантация ИОЛ возможна в большинстве случаев; при использовании факофрагментации перистальтический тип помпы дает преимущество в виде снижения турбулентности жидкости в глазу и лучшего контроля фрагментов. Разрыв задней капсулы и смещение фрагментов в СТ увеличивает риск пролиферации в 2,4 раза; для снижения риска развития осложнений требуется максимально быстрое удаление фрагментов хрусталика, а также проведение интенсивной противовоспалительной терапии. Ятрогенные повреждения хрусталика связаны с разрывом задней капсулы (3,2% случаев); могут возникать во время проведения витреоретинальной хирургии, а также интравитреальных инъекций и введения имплантов.

МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

OPTIMED®



OPTIMED 3D
Новая технология - трёхмерный ультразвук
Уникальная траектория колебаний повышает
эффективность фактомальской фиксации

- Интраокулярные линзы
- Системы имплантации ИОЛ
- Краситель для витреохрургии
- Трипановый синий
- Вискоэластики
- Скальпели офтальмологические

ЗАО «ОПТИМЕДСЕРВИС»: г. Уфа, ул. 50 лет СССР, 8, тел./факс: (347) 223-44-33, 277-61-61, 277-62-62, e-mail: market@optimed-ufa.ru, www.optimed-ufa.ru

Секция «Интересные клинические случаи из практики рефракционного хирурга»

Открыла работу секция О.Ф. Зиятдинова (Казань), выступившая с докладом «Интрастромальная экстракция линтикулы малым разрезом по технологии ReLex SMILE для коррекции миопии и прямого сложного миопического астигматизма после передней послойной пересадки роговицы». Лазерная коррекция аметропии выполнялась по технологии ReLex SMILE через 2 года с момента проведения глубокой передней послойной кератопластики. ОКТ роговицы показала полную адгезию донорской стромы и десятиметровой мембраны. Кератотопограмма, карты элеваций роговицы находились в пределах допустимых значений для проведения ReLex SMILE. Минимальная толщина трансплантата составила 551 мкм. В первый день после процедуры НКОЗ составила 0,5; остаточная толщина роговицы по ОКТ составила 450 мкм. Через 6 мес. после лазерной коррекции НКОЗ правого глаза составила 0,7; послеоперационный сферический эквивалент стабилен в течение полутора динамического наблюдения — 0,9 Д.

С.В. Милова (Москва) представила клинический случай травматического смещения роговичного клапана в позднем послеоперационном периоде (9 лет после ЛАСИК). После успешной репозиции лоскута в одной из московских клиник в интрьейсе наблюдалось большое количество эпителиальных клеток, что привело к снижению ОЗ до 0,2. При повторном хирургическом вмешательстве с передней поверхности стромы и внутренней поверхности клапана с помощью скребка было удалено большое количество эпителиальных клеток; операция была завершена наложением шва. Острота зрения составила 0,5-0,6, однако через несколько недель после операции было отмечено формирование двух локальных эпителиальных кист, для борьбы с которыми была проведена YAG-лазерная деструкция. После трех сеансов получена хорошая прозрачность роговицы, ОЗ восстановилась до уровня 0,7-0,8.

«Помутнение роговицы + смешанный астигматизм: случай успешной реабилитации методами кернеальной хирургии» — сообщение, которое сделала Н.В. Майчук (Москва). Традиционно выбор тактики лечения помутнения роговицы зависит от глубины помутнения. Если глубина помутнения составляет до 2/3 толщины роговицы с максимумом плотности в поверхностных слоях, хорошие клинико-функциональные результаты дает топографическая ФРК. Методика хорошо работает на миопической рефракции. Проблема сочетания гиперметропической рефракции с центральным помутнением роговицы заключается в высоком риске регресса рефракционного эффекта за счет развития субэпителиальной фиброплазии ввиду отсутствия Митомидина-С, а также в периферической локализации лазерного воздействия при коррекции гиперметропии. В МНТК «Микрохирургия глаза» разработана двухэтапная технология зрительного-функциональной реабилитации, включающая удаление прозрачного хрусталика с расчетом на миопическую рефракцию и после стабилизации зрительных функций выполнение топографически ориентированной ФРК для коррекции миопии с одновременным устранением центрального помутнения роговицы. Далее автор представила клинический случай молодой активной пациентки с постинфекционным помутнением роговицы в парacentральной зоне с вовлечением оптической зоны роговицы

и смешанным астигматизмом. На первом этапе была проведена инвертированная топографически ориентированная ФРК с целью регуляризации глазной поверхности и устранения помутнения роговицы. Острота зрения повысилась до 1,0. На втором этапе пациентке был выполнен фемтоЛАЗИК с формированием стандартного роговичного клапана 110 мкм. Через 9 месяцев ОЗ составляет 0,9-1,0.

Л.Т. Шамсетдинова (Москва) представила клинический случай астигматического синдрома у пациента после фемтоЛАЗИК. Автор представила клинический случай пациента 20 лет, миопия с детства, хотел избавиться от очков, которые носит с детства; коррекция неполная; при попытке подобрать адекватную возникает чувство дискомфорта, головная боль; МКЛ не пользуется — субъективный дискомфорт. В первые сутки после проведения фемтоЛАЗИК достигнута некорригированная ОЗ, равная максимально корригированной до операции. На восьмые сутки пациент предъявил жалобы на головные боли и бинокулярное

двоение на средних и дальних расстояниях и, как следствие, на невозможность переносить зрительные нагрузки, связанные с работой и учебой. Расширенное исследование аккомодационных функций показало неустойчивость аккомодации, повышение микрофлюктуации, значительное снижение показателей абсолютной аккомодации по сравнению с возрастными нормами; характер зрения с/к и б/к с 5 м одновременный; инфофория до +5 +7; сниженные фузионные резервы; количество баллов CISS равно 22. Пациенту были предложены методы функциональной терапии: лечение нарушений аккомодационной способности на приборе «ОКСИС», диплопическое лечение на лазерном аппарате «Спекл-М»; для расширения фузионных резервов использовались призматический компенсатор ОКП-20 и лазерный «Спекл-М». В результате лечения произошла нормализация зрительных функций: были достигнуты нормальные показатели объема аккомодации, фузионных резервов; зрение стало бинокулярным; снизилось количество баллов по шкале астигматизма. В заключение докладчик отметила, что отсутствие адекватно корригированной аметропии и нерегулярное ношение средств оптической коррекции может приводить к нарушению зрительного восприятия, дисбалансу в работе аккомодационной и бинокулярной систем, к возникновению астигматического жалаб после КРО, снижению удовлетворенности пациента результатами операции. Аппаратное лечение на начальном этапе функциональных нарушений является эффективным способом терапии послеоперационного астигматического синдрома.

М.А. Ковалевская (Воронеж) сделала сообщение на тему «Коррекция результата повторной рефракционной хирургии склеральными линзами (СКЛ)». Причинами иррегулярного астигматизма являются последствия воспалительных процессов, травмы, эктазии. Преимуществами СКЛ являются комфортное ношение, восстановление роговичной поверхности, достижение максимально возможной остроты зрения, компенсация астигматизма любой этиологии, отсутствие механических повреждений роговицы и век, уменьшение риска алергической реакции. Основными показаниями для подбора СКЛ являются нерегулярные поверхности роговицы: эктазии, трансплантаты, импланты, посттравматические



Профессор С.И. Анисимов, Ф. Хафези (Швейцария), д.м.н. С.Б. Измайлова, В. Сарникола (Италия), профессор Е.В. Ченцова



Профессор В.В. Егоров, профессор А.М. Чухраев, И.Е. Федорова



Профессор К.Б. Першин, профессор М.Е. Коновалов, д.м.н. Н.Ф. Пашинова, д.м.н. В.В. Кашников



В кулуарах конгресса

рубцы роговицы, дистрофии роговицы, аметропии высокой степени. Противопоказаня: некоторые анатомические особенности, высокая иррегулярность роговицы и индивидуальные параметры склеры, отсутствие мотивации. Пациентка в результате нескольких последовательных рефракционных этапов отмечает постепенное снижение остроты зрения до 0,3-0,5; прямой гиперметропический астигматизм; амблиопия слабой степени правого глаза. Пациентке было предложено подобрать склеральные линзы. В результате корригированная ОЗ повысилась до 1,0 на обоих глазах.

В сообщении «Неочевидные моменты диагностического поиска у пациентов с рефракционными нарушениями» А.В. Кулик (Москва) представил клинический случай молодой пациентки с жалобами на снижение зрения левого глаза в течение последних двух лет; у пациентки гиперметропия обоих глаз с детства; коррекция зрения МКЛ; ранее консультирована в двух офтальмологических центрах — рекомендовано проведение ЛАСИК. Предварительный диагноз: ОД — гиперметропия II степени; ОС — гиперметропия III степени, амблиопия. После проведения ОКТ поставлен заключительный диагноз: ОС — осложненная катаракта, гиперметропия III степени, амблиопия. Рекомендовано проведение ФРК с мультифокальной ИОЛ на левом глазу. Пациентка наблюдается в течение 3 лет; зрение правого глаз МКЛ — 1,0; левого — 0,8.

В сообщении «SMILE: чтобы улыбаться, нужно постараться» А.В. Титов (Санкт-Петербург) коснулся трудностей, которые могут подстерегать хирурга во время проведения операции по методике SMILE, в частности, выделение линтикулы в результате образования пузырьков слоя. При образовании ОВЛ границы линтикулы нечеткие, поэтому хирург столкнулся с трудностями в разделении слоев. Линтикулу очень тонкий, т.к. у пациента была близорукость слабой степени (-1,5). Хирург использовал запасную инцизию; для удобства в правую инцизию был сделан туннель, и для более деликатного разделения слоев дальнейшая работа проводилась через нее. При операции использовался кангвый пинцет.

Е.В. Тургенева (Владивосток) представила сообщение «Топоориентированное рефракционное ремоделирование нативной асимметричной роговицы». Формирование лоскута для ЛАСИК может индуцировать роговичные аберрации высокого порядка (АВП), ухудшающие качество зрения. Фемтолазер разделяет роговичную ткань более прецизионно, уменьшая вероятность образования новых АВП. Цель исследования заключалась в сравнении изменения в АВП передней поверхности роговицы до и после FemtoLasik при стандартном (Wavefront-optimized) и топо-ориентированном (Contoura vision) алгоритмах абляции на нативных асимметричных роговицах. В результате проведенных исследований авторы пришли к выводу о том, что индуцирование АВП асимметричной передней поверхности роговицы, особенно СА после FemtoLASIK на анализируемых миопических глазах, было значительно меньше при использовании топо-ориентированной технологии. Обнаруженные тенденции позволяют предположить, что топо-ориентированная абляция позволяет не только избежать индуцирования горизонтальной и вертикальной комы, но и успешно уменьшить их количество в глазах с изначально высокими показателями вследствие природной асимметрии передней поверхности роговицы.



В кулуарах конгресса



В кулуарах конгресса



В кулуарах конгресса

Таким образом, данный алгоритм предпочтителен для FemtoLASIK на нативных асимметричных роговицах для предотвращения негативных послеоперационных эффектов, снижающих контрастную чувствительность, что позволит максимизировать визуальные результаты и удовлетворенность пациентов, однако, несомненно, требуется дальнейшее изучение и более тщательный анализ данных.

Е.С. Блинова (Волгоград) выступила с сообщением на тему «К вопросу о тактике лечения вращающегося эпителия после ЛАЗИК. Клинический случай из практики рефракционного хирурга». Цель исследования — анализ результата лечения вращающегося эпителия после операции ЛАЗИК методом брахитерапии. Комбинированное лечение: 1 этап — брахитерапия в проекции зоны эпителиальных образований, 4-5 ежедневных сеансов брахитерапии офтальмоаппликаторами закрытого типа с радионуклеидами стронций-90 и иттрий-90; разовая доза — 5-10 Грей с суммарной дозой 20-50 Грей; 2 этап — рассасывающая терапия — электрофорез с коллагенином 10 ежедневных сеансов или инстилляций раствора лидазы 64 ед. в 1 мл 0,5% раствора новокаина каждые 15 мин. в течение часа с закапыванием 0,1% дексаметазона и повторением закапывания раствора лидазы через 4 часа в течение часа каждые 15 мин, 10 сеансов через день. В результате воздействия брахитерапии и электрофореза с коллагенином происходит остановка роста и элиминация клеток эпителия в интрастромальном пространстве без механического удаления. Здоровые ткани остаются неповрежденными. За 10 лет использования метода проведено 11 случаев лечения вращающегося эпителия по типу

изолированных гнезд: после первичного ЛАЗИК — 3 случая, после второго этапа ЛАЗИК — 6 случаев, после операции SMILE — 1 случай. В 5 случаях брахитерапия проводилась по поводу рецидивов вращающегося эпителия после промывания и удовлетворенности пациентов от края травматически смещенного роговичного лоскута. В этом случае отмечено продолжение роста эпителиальных клеток, что потребовало промывания и тщательного удаления эпителия из интрастромального пространства. Алгоритм лечения: при вращении эпителия по типу изолированных гнезд, расположенных на периферии и не снижающих остроты зрения, проводится курс брахитерапии с последующим курсом рассасывающей терапии; при вращении эпителиальных клеток от края роговичного лоскута в интрастромальное пространство без снижения остроты зрения проводится тщательное удаление эпителия, промывание, при необходимости наложение роговичного шва с последующим курсом брахитерапии и проведением рассасывающей терапии по показаниям.

Тему вращающегося эпителия после проведения рефракционных операций продолжил М.В. Пшеничник (Хабаровск), который рассказал об опыте применения Nd:YAG-лазера после фемтолазерных рефракционных операций при миопии. Среди недостатков существующих способов устранения вращающегося эпителия — необходимость поднятия флэпа при традиционном, механическом способе после Femto-LASIK, после ReLex SMILE — необходимо выполнить процедуру Circle, которая полностью меняет механические свойства роговицы, при этом существует риск рецидива

и высока вероятность не получить запланированный рефракционный эффект. По мнению авторов, Nd:YAG-лазерное воздействие на зоны вращающегося эпителия роговицы позволяет избежать повторного хирургического вмешательства; эффективно разрушить клетки вращающегося эпителия; сохранить достигнутые при технологии ReLex SMILE биомеханические преимущества для прооперированной роговицы. Цель работы заключалась в оценке клинической эффективности устранения вращающегося эпителия после ReLex SMILE (2 глаза) и Femto-LASIK (3 глаза) со сроками от 7 дней до 1 года с помощью Nd:YAG-лазера. Особенности вращающегося роговичного эпителия после ReLex SMILE: рост от края разреза к центру роговицы; серые непрозрачные островки неправильной формы (1-3 x 1-2,5 мм); выросший эпителий в виде плотного беловатого слоя под «эпом» толщиной от 50 до 208 мкм. После методики Femto-LASIK вращающегося роговичного эпителия наблюдались вдоль края клапана в различных меридианах с четкой тенденцией от края клапана к центру роговицы; площадь — до 2,5 x 4 мм; выросший эпителий локализуется под «флапом» от края, представляет белесоватую плотную структуру толщиной 50-198 мкм. YAG-лазерное воздействие проводилось на всю площадь вращающегося эпителия до образования сливного пароговочного пузыря. В течение первых суток после воздействия у пациентов наблюдалась легкая светобоязнь и слезотечение, которые были купированы на фоне терапии слезозаместителями, противовоспалительными и репаративными препаратами. В результате проведения 3-4 сеансов с интервалом 2-4 недели наблюдалось постепенное уменьшение

площади и толщины участков вращающегося эпителия; в одном случае эпителий сохранялся после трех сеансов, но значительно уменьшился его площадь; через 6-8 месяцев острота зрения — до 1,0, во всех 5 глазах — отсутствие признаков рецидива вращающегося эпителия. Таким образом, использование методики оказалось эффективным во всех случаях; во всех случаях была сохранена биомеханическая целостность роговицы, что крайне важно для сохранения оптических параметров оперированной роговицы.

О.А. Клокова (Краснодар) представила нестандартный подход к лечению рецидивирующего вращающегося эпителия под клапан роговицы. Риск развития вращающегося эпителия значительно увеличивается (10-20% случаев) при повторных вмешательствах. Автор привела клинический случай пациентки, ранее оперированной по поводу миопии высокой степени по методике стандартного LASIK, поступившей в клинику с низкой остротой зрения и гипертензией. Ранее пациентке дважды проводилось поднятие клапана с удалением эпителия по стандартной методике. По данным ОКТ под клапаном наблюдалась щель в пределах 300 мкм; биомикроскопия показала выраженный отек роговицы и клапана. Операция включала поднятие роговичного лоскута с помощью скребка и пинцета, проведение ФТК, репозицию клапана, наложение швов. На следующий день после операции ОЗ повысилась до 0,3, ВГД нормализовалось, при этом гипертензия была расценена как стероидная. После выписки: ОЗ — 0,45, полное прилегание клапана после снятия швов. Через 3 месяца у пациентки ОЗ — 0,45, ВГД — 20 мм рт.ст.

Завершил работу секция доклад А.Е. Красновой (Ярославль) на тему «Топографически ориентированная ФРК у пациента с посттравматическим рубцом роговицы». Показанием для индивидуализированной абляции на основе кератотопографии является наличие у пациентов нерегулярностей поверхности роговицы, клинически проявляющихся в форме неправильного астигматизма. Нерегулярности могут быть вызваны травмой, заболеванием, оперативным или лазерным вмешательством. Автор представила клинический случай пациента, обратившегося в клинику с жалобами на снижение зрения. В 2011 году перенес ФРК по поводу миопии слабой степени, в 2017 году — проникающее ранение роговицы правого глаза с формированием рубца в оптической зоне. ОЗ правого глаза без коррекции — 0,3, с коррекцией — 0,9. При осмотре визуализируется рубец в оптической зоне роговицы, наложение пигмента на эндотелий и на передней капсуле хрусталика, посттравматический умеренный мидаз, нерегулярная поверхность роговицы. Пациенту была выполнена транспищевидная топографически ориентированная ФРК; после операции проводилось стандартное медикаментозное сопровождение. На четвертый день наблюдалась полная эпителизация, снята МКЛ, проведен курс стероидной терапии. Через 4 месяца острота зрения — 0,8; нерегулярность в зоне рубца практически исчезла.

Продолжение отчета о работе 19-го Всероссийского конгресса с международным участием «Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии» смотрите в следующих номерах газет.

Подготовил Сергей Тумар
Фотографии Сергея Тумара

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

“АМО-АТОС-ИКЛ”

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

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

ПОКАЗАН при:

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

Разработчик и изготовитель

ООО “ТРИМА”

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

Осенние рефракционные чтения – 2018

IX Симпозиум с международным участием

15 ноября 2018 года в кампусе Московской школы управления «Сколково» начал свою работу IX Симпозиум с международным участием «Осенние рефракционные чтения – 2018». Организаторами симпозиума выступили ФГБНУ «НИИ глазных болезней» и НОЧУ ДПО «Академия медицинской оптики и оптометрии».

Блок 1. «Дезаптация к аметропиям: избранные вопросы диагностики и коррекции»

Модератор — академик РАН С.Э. Аветисов.

С докладом «Творческое наследие профессора Ю.З. Розенблома: адаптация и дезадаптация» выступил академик РАН, профессор С.Э. Аветисов. Докладчик отметил, что клиническая реализация учения об оптической адаптации и дезадаптации заключается в том, что тактический эффект коррекции направлен только на повышение остроты зрения за счет устранения индуцированного аметропией дефокуса (рекомендация оптометриста); стратегический эффект коррекции в конечном счете направлен на коррекцию симптомов дезадаптации к аметропии (рекомендация врача-офтальмолога).

А.В. Апаев (Москва) представил доклад «Современные методы диагностики и лечения амблиопии». К объективным методам диагностики заболеваний относятся: метод оптокинетического нистагма; для исследования используются тест-объекты с периодической структурой (решетка, шахматное поле); исследование зрительных потенциалов; метод форсированного избирательного зрения (тест «предпочтительного» зрения). Исследование параметров фиксации с помощью микропериметрии является прецизионным методом диагностики амблиопии и глазодвигательных нарушений. Авторами разработан новый метод лечения амблиопии при оптическом нистагме, суть которого заключается в блокировании нистагма с помощью максимального напряжения конвергенции, при котором наступает блокирование нистагма, и одновременной стимуляцией светом центральных ямок сетчатки под контролем бифокального слияния на синоптофоре.

«Диагностика и хирургическое лечение косоглазия и глазодвигательных нарушений» — тема сообщения, с которым от группы авторов выступил академик РАН С.Э. Аветисов. Наиболее распространенные формы косоглазия: содружественное (врожденное или приобретенное) — альтернирующее, монолатеральное; несодружественное (как правило, приобретенное) — паралитическое, рестриктивное,

синдром «тяжелого» глаза. Основными элементами традиционных операций на глазодвигательных мышцах-антагонистах при хирургическом лечении содружественного косоглазия являются ослабление (рецессия) и усиление (резекция). Среди особенностей диагностики и хирургического лечения рестриктивного глазодвигательного синдрома выделяются компьютерная томография и интраоперационный тракционный тест; основной принцип хирургического лечения — ослабление наиболее измененной мышцы (чаще нижней или внутренней прямой) и усиление ипсилатерального антагониста; выбор объема операции происходит на основании клинического опыта. Методы выбора хирургического лечения синдрома «тяжелого» глаза: «традиционные» операции на мышцах горизонтального и вертикального действия — одновременный или поэтапный подход; сочетание «традиционной» хирургии с фиксацией наружной прямой мышцы к склере в зоне экватора глаза; различные варианты пластики верхней и наружной мышц в сочетании с «традиционной» хирургией. При паралитическом косоглазии проводится резекция наружной прямой мышцы, транспозиция трансплантатов, сформированных из верхней и нижней прямых мышц.

М.М. Ситка (Чебоксары) от группы авторов сделала доклад «Клиническая эффективность оптических методов контроля миопии в долгосрочной перспективе». Авторы изучили влияние применения очковой или контактной коррекции моно- и бифокальными мягкими и ортокератологическими линзами прогрессирующей близорукости у детей и подростков на структурно-функциональное состояние глазной поверхности и фиброзной оболочки, мышечного и аккомодационного аппарата глаза в динамике в течение 5 лет.

Результаты исследований показали, что ОКЛ и мягкие бифокальные КЛ при коррекции близорукости слабой и средней степеней являются наиболее эффективными для снижения темпов ее прогрес-



Академик РАН С.Э. Аветисов



М.М. Ситка (Чебоксары)



А.В. Апаев



Эксперты дискуссионной панели «Выбор метода контроля прогрессирования миопии»

сирования, что подтверждается наименьшей динамикой изменения ПЗО по сравнению с коррекцией МКЛ и очковой коррекцией.

А.С. Журавлев (Москва) от группы авторов выступил с сообщением «Контроль прогрессирования миопии с помощью атропина: есть ли продвижение вперед?» В результате анализа исследований, касающихся контроля прогрессирования миопии с помощью инстилляций атропина, представленных в зарубежной и отечественной литературе, авторы доложили обстоятельства, требующие продолжения исследований с целью формирования более четкой доказательной базы,

а именно: отсутствие доказанного механизма влияния атропина на прогрессирование миопии; необходимость формирования групп исследования (основной и контрольной) и оценки результатов лечения на основе годичного градиента прогрессирования миопии; выявление зависимости эффекта лечения от концентрации атропина; оценка достоверности эзохиометрических данных, подтверждающих эффективность инстилляций атропина в плане профилактики увеличения переднезадней оси; расширение расовых границ исследований (в настоящее время преобладали монголоидной расы).

Таким образом, на сегодняшний день широкого клинического применения длительных инстилляций атропина с целью контроля прогрессирования миопии, по мнению авторов, не представляется возможным.

В дискуссионной панели «Выбор метода контроля прогрессирования миопии» приняли участие эксперты: профессор Е.П. Тарутта (Москва), профессор В.В. Страхов (Ярославль), А.В. Егорова (Ижевск), Carmen Abesamis-Dichoso. Модератором выступил профессор А.В. Мягков.



Профессор В.В. Страхов (Ярославль)



Перед началом конференции

Блок 2. «Диагностика рефракционных нарушений»

Модератор — профессор В.В. Страхов.

С докладом «Новое в исследовании рефракции» выступила профессор Е.П. Тарутта. Автор представила различные методы исследования рефракции, дала определение динамической рефракции, хориоидальной аккомодации, привела результаты исследования динамики субфовеолярной толщины хориоидеи.

О современных возможностях мониторинга прогрессирующей миопии рассказал профессор В.В. Страхов. Традиционными критериями прогрессирования миопии являются: увеличение переднезадней оси глазного яблока (ПЗО более 0,3 мм в год), усиление рефракции

глаза (на 1,0 D и более в год). Временной отрезок между начальным и контрольным исследованием обычно равен 12 месяцам, что, по мнению автора, слишком большой срок для мониторинга. Кроме поздних сроков констатации прогрессирования миопии и относительной ненадежности данных традиционной ультразвуковой биометрии, существует еще одна важная проблема, фактически не решенная и не решавшаяся на сегодняшний день. Это — проблема дифференциальной диагностики между естественным миопическим рефрактогенезом и истинным прогрессированием миопии как болезни.

Рост глаза может быть обусловлен как миопическим рефрактогенезом — генетически управляемым ростом глазного яблока, так и истинным прогрессированием, несущим в себе структурный недостаток соединительной ткани склеры. Если генетически детерминированный миопический рефрактогенез благополучно и самостоятельно заканчивается соответствующей аномалией рефракции к 19-20-летнему возрасту, то прогрессирующая миопия продолжает развиваться угрожающими инвалидностью патологическими темпами с развитием необратимых изменений в заднем сегменте глаза (ПВХРД, ЦХРД) и тяжелых осложнений.

С заключительным докладом блока на тему «Современные возможности биометрии» выступил академик РАН С.Э. Аветисов. Основными принципами биометрических исследований в офтальмологии являются волновой (акустические волны и излучение ближнего инфракрасного диапазона при применении ультразвуковых и лазерных технологий) и оптический (формирование проекций или срезов — принцип Шаймпфлюга).

Биометрия фиброзной оболочки проводится с помощью ультразвукового А-сканирования или лазерной биометрии для измерения переднезадней оси глаза; объемное (3D) ультразвуковое сканирование позволяет получать прижизненную виртуальную модель глазного яблока в виде пространственного изображения, на основании которого можно количественно судить об особенностях формы и объема глаза при увеличении аксиальной длины. Относительными критериями биометрии роговицы являются: расстояние от точки геометрической вершины до точки минимальной толщины роговицы; индекс пахиметрической прегрессии; относительная пахиметрия. При кератоконусе топографическая



Профессор Е.П. Тарутта



Профессор Г.Б. Егорова



И.А. Бубнова



Д.м.н. С.В. Труфанов



Кармен Абезамис-Дичозо (Филиппины)



Дадди Фадель (Италия)

оценка толщины роговицы успешно проводится с применением ОКТ; биометрия хрусталика — с использованием объемного (3D) сканирования с частотой 5-16 МГц и ультразвуковой биомикроскопии (сканирование с частотой 35/50 МГц). Определяемыми параметрами являются толщина и объем хрусталика, а также глубина и объем передней камеры, ширина угла передней камеры, ширина задней камеры.

Дискуссию «Кератометрия в нестандартных ситуациях: проблемы и решения» провел академик РАН С.Э. Аветисов. В состав экспертов вошли: профессор Г.Б. Егорова (Москва), д.м.н. С.В. Труфанов (Москва), И.А. Бубнова (Москва).

В завершение первого дня работы конференции с почетной лекцией «Склеральные линзы — универсальный оптический метод коррекции рефракционных

нарушений» выступила президент AILeS (Academia Italiana Lenti Sclerali) Дадди Фадель (Италия).

Работа второго дня конференции «Осенние рефракционные чтения» началась с доклада Кармен Абезамис-Дичозо (Филиппины) «Эпидемиология миопии в Азиатско-Тихоокеанском регионе и возможности ее контроля» в рамках специального блока «Early Bird» («Ранняя птица»). Результаты многочисленных

исследований, представленные в докладе указывают на то, что эффективность бифокальных МКЛ в среднем достигает 50%, что сопоставимо с эффективностью ортокератологии; у 70% детей в дефокусных МКЛ было выявлено замедление прогрессирования миопии на 30% и больше по сравнению с пользователями сферическими МКЛ; не было выявлено клинически значимых различий в остроте зрения и контрастной чувствительности между детьми в обеих группах. Исследование БМКЛ выявило у 72% пользователей торможение прогрессии на основании данных циклоплегической рефракции в дополнение к 80% торможения прогрессии на основании динамики ПЗО. Бифокальные МКЛ с центром для дали показали значительно большую эффективность на основании динамики ПЗО (более 70%) по сравнению с прогрессивной очковой коррекцией. Кроме того, исследование показало, что дети, проводившие более 1 часа в день на свежем воздухе в течение учебного года, были значительно менее подвержены риску развития миопии.

Блок 3. «Рефракционные нарушения и сочетанная патология»

Модератор — профессор В.П. Еричев.

О проблемах, связанных с рефракционными нарушениями в сочетании с глаукомой, доложил профессор В.П. Еричев. Важность и сложность проблемы заключается в том, чтобы при всем клиническом полиморфизме существовала возможность дифференциальной и ранней диагностики глаукомы у лиц молодого возраста, страдающих миопией. Среди особенностей клинических проявлений первичной глаукомы, сочетающейся с миопией, профессор В.П. Еричев выделил прогрессирующее ухудшение остроты зрения; плохую переносимость очковой коррекции аметропии; увеличение миопической рефракции независимо от возраста; раннее возникновение дефектов в поле зрения на фоне умеренно повышенного офтальмотонуса (чаще при инвертированном типе суточной кривой); преобладание трофических изменений в заднем отделе глазного яблока.

Академик РАН С.Э. Аветисов, представляя тему «Рефракционные нарушения и патология хрусталика», выделил конкретные клинические ситуации: снижение прозрачности хрусталика; отсутствие и смещение хрусталика; нарушение биометрических взаимоотношений хрусталика с близлежащими структурами. Возрастные изменения прозрачности хрусталика могут сопровождаться сдвигом рефракции в сторону миопии и в начальных стадиях при наличии гиперметропии способствовать временному улучшению остроты зрения.

Наиболее распространенным видом индуцированных аметропий являются рефракционные нарушения, обусловленные отсутствием хрусталика (афакией). При врожденной катаракте главной задачей корригирующего этапа является динамическое обеспечение соразмерной клинической рефракции; методы выбора: очковые, контактные, интраокулярные линзы. Возрастное уменьшение «эластичности» хрусталика относят к основной причине инволюционных изменений к способности аккомодации — пресбиопии.

Д.м.н. М.В. Будзинская (Москва) подробно остановилась на рефракционных нарушениях в сочетании с патологией сетчатки. Патологическая гиперметропия (термин Американской Ассоциации Оптометристов) подразумевает аномалии развития глазного яблока во время пренатального или раннего послеродового периода; изменения роговицы или хрусталика; изменения хориоретинального профиля; воспаления или новообразования орбиты; нейроофтальмологические изменения — т.е. состояния, уменьшающие переднезадний размер глаза. Причинами изменений хориоретинального профиля являются развитие макулярного отека; утолщение хориоидеи; онкологические заболевания. К гиперметропизации также приводят пахиорхориоидальные заболевания: центральная серозная хориоретинопатия; пахиорхориоидальная эпителиальная ретинопатия; при сочетанной патологии зрительного нерва и ре-



Профессор В.П. Еричев



Д.м.н. М.В. Будзинская



А.А. Антонов



Д.м.н. Н.Л. Шермет



Д.м.н. Е.В. Карлова (Самара)



С.В. Вострухин

неоваскулопатия; полипоидальная хориоваскулопатия; перипапиллярный пахиорхориоидальный синдром.

Тема доклада д.м.н. Н.В. Шермет (Москва) — «Патология зрительного нерва и рефракционные нарушения». При сочетанной патологии зрительного нерва и ре-

фракционных нарушений, подчеркивая, следует определять степень участия каждой из них в нарушении зрительных функций; клиническая оценка офтальмологического статуса пациента, коррелированная с точной экспертизой зрительных функций, структурой переднего

отрезка глаза и зрительного нерва, является условием для точной диагностики.

В дискуссионной панели «Рефракционные нарушения и тонометрия» приняли участие: С.В. Вострухин (Москва), д.м.н. Е.В. Карлова (Самара), д.м.н. С.В. Труфанов. Модератор — А.А. Антонов (Москва).

Блок 4. «Коррекция рефракционных нарушений»

Модератор — профессор А.В. Мягков.

«Лазерная коррекция аметропии: где правда? — на поверхности или в глубине?» — тема доклада, с которым одновременно выступили профессор Э.Н. Эскина (Москва) и Н.В. Майчук (Москва).

Профессор Э.Н. Эскина во вступлении к докладу коснулась истории создания, принципов и результатов технологии трансэпителиальной ФРК. По мнению автора, одномоментная транс-ФРК представляет собой революцию в рефракционной хирургии, поскольку уменьшается дегидратация роговицы, может быть комбинирована с любым типом коррекции: безабберационным, роговичным и тотальным волновым фронтом; программа учитывает изменение толщины эпителия роговицы от центра к периферии.

Н.В. Майчук, представляя эволюцию методов лазерной коррекции зрения, отметила преимущества ЛАЗИК перед первыми генерациями технологии ФРК, которые заключались в безболезненности, быстром восстановлении зрения, высокой предсказуемости результатов, в возможности коррекции всех видов рефракционных нарушений. Недостатки технологии ЛАЗИК (с применением механического микрокератома) выражались

в «клапанных» осложнениях и эктазии роговицы. Применение фемтосекундных лазеров обеспечивает формирование униформного клапана без истончения в центре и высокую предсказуемость морфометрических параметров.

Далее докладчики в форме диалога представили аудитории сравнение технологий транс-ФРК и ReLEx SMILE, подробно осветили преимущества и недостатки каждого метода.

В заключение Э.Н. Эскина и Н.В. Майчук «нарисовали» портреты идеальных пациентов на транс-ФРК и ReLEx SMILE. Пациент на транс-ФРК: любой возраст, длительное ношение КЛ; пациент с высокой степенью астигматизма или абберациями роговицы; активный человек, занимающийся спортом, в том числе экстремальным; требованию к зрению: готов потерять немного ради «идеального зрения», любит проверенные технологии. Пациент на ReLEx SMILE: молодой возраст, длительное ношение КЛ; офисный работник, активно занимающийся спортом/спортсмен, мечтающий «на следующий день вернуться к привычному образу жизни»; требование к зрению: «здесь и сейчас»; любит быть на «острие технологического прогресса».



Профессор А.В. Мягков



Профессор Э.Н. Эскина



Н.В. Майчук



Профессор В.М. Шелудченко, Дадди Фадель (Италия)



Профессор Е.П. Тарутта, профессор В.П. Еричев, профессор В.В. Страхов (Ярославль)



Н.В. Майчук, профессор Э.Н. Эскина, академик РАН С.Э. Аветисов, профессор А.В. Мягков



Профессор А.В. Мягков, Кармен Абезамис-Дичозо (Филиппины), Дадди Фадель (Италия), Е.В. Шибалко



Профессор В.П. Еричев, академик РАН С.Э. Аветисов



Профессор Е.Ю. Маркова, А.В. Егорова (Ижевск), В.Б. Батракова (Санкт-Петербург)



Сателлитный симпозиум. Докладчик — профессор Ю.Б. Слонимский

Подготовил **Сергей Тумар**
Фото Сергея Тумара

Профессор В.М. Шелудченко (Москва) выступил с сообщением «Интраокулярная коррекция аметропии: проблемы и решения». Методы интраокулярной коррекции с рефракционной целью включают: удаление нативного хрусталика и замену его искусственным соответствующей оптической силы (моно, бифокал, трифокал); имплантацию дополнительной ИОЛ в передней или задней камере. Преимущества интраокулярной коррекции: современная амбулаторная технология в гидромониторном режиме; коррекция миопии до 22-25 дптр и гиперметропии до 10-12 дптр; высокая острота зрения и ее возможное постепенное повышение; одновременная коррекция пресбиопии; повышение качества жизни. Коснувшись проблем и их решений, В.М. Шелудченко отметил риск осложнений (7-14%), решением является соблюдение технологии и профилактика; сложность расчетов — оптическая биометрия; сложности мультифокальной коррекции — трифокальная ИОЛ с ограничением по силе; фиброз задней капсулы (до 60%) — дисцизия задней капсулы; ретиальная отслойка — контроль периферии глазного дна и промежуточный контроль.

Подводя итог, профессор В.М. Шелудченко подчеркнул, что интраокулярные способы коррекции аметропии позволяют получить прогнозируемый и стабильный результат; показаниями являются: величина аметропии, возраст пациента, состояние оптических сред глаза.

В докладе «Современные возможности контактной коррекции» Дадди Фадель (Италия) обратила внимание на преимущества склеральных линз перед роговичными линзами, подробно остановилась на правилах ухода за линзами, рассказала о типичных ошибках, которые допускают пользователи склеральных линз.

В дискуссионной панели «Выбор метода коррекции рефракционных нарушений после радиальной кератомии: корригировать или оперировать?» в качестве экспертов выступили: Н.В. Майчук, профессор Э.Н. Эскина, Дадди Фадель, профессор В.М. Шелудченко. Модератор — академик РАН С.Э. Аветисов.

Большой интерес участников конференции вызвали сателлитные симпозиумы, проходившие параллельно с пленарными заседаниями, на которых выступили ведущие офтальмологи, контактологи, представители компаний-производителей оборудования и средств контактной коррекции.

Подробный отчет о конференции «Осенние рефракционные чтения» будет опубликован в ближайших номерах газеты.

Инновации в диагностике патологии глазного дна и кровообращения диска зрительного нерва

Сателлитный симпозиум, организованный компанией «МД Вижн» в рамках XI Российского общенационального офтальмологического форума «РООФ – 2018».

Президиум: Главный внештатный специалист офтальмолог Минздрава России, член-корреспондент РАН, профессор В.В. Нероев, профессор М.М. Шишкин, профессор А.Ю. Слонимский.

В своем вступительном слове главный внештатный специалист офтальмолог Минздрава России, член-корреспондент РАН, профессор В.В. Нероев выразил слова благодарности компании NIDEK за постоянную работу по внедрению инновационных, новейших технологий в российскую офтальмологическую практику.

Anna Sofie Mursch-Eldmayr (Kepler University Hospital (Linz, Austria)) познакомила участников симпозиума с новейшей разработкой компании NIDEK — лазерной спеклфлуорифией (LSFG) для количественной оценки кровообращения в диске зрительного нерва у пациентов с нормотензивной глаукомой. На сегодняшний день технологии ОКТ и ОКТ-ангио не в состоянии изменить глазной кровоток. Технология лазерной спеклфлуорифии (LSFG) позволяет визуализировать пульсацию в ДЗН, получать многие диагностические параметры, важнейшим из которых является так называемая «средняя размытость», которую можно получить для каждого пикселя или для всей картинки по границе диска зрительного нерва. Специальная программа позволяет оценить различие между средней скоростью «размытости» и скоростью в конкретной области, например, в области скопления больших сосудов, или получить данные о состоянии микрососудистой системы. Метод LSFG был разработан в Японии с первой публикацией о методике в 1993 году.

Далее Anna Sofie Mursch-Eldmayr коснулась публикаций на эту тему. Авторы одной из статей указали на существенные различия в кровотоке ДЗН, связанные с полом пациента; во второй публикации речь идет о суточном изменении кровотока в ДЗН и хориоидее; третья статья касается аспектов корреляции между кровотоком и курением.

Остановившись на исследовании кровотока у пациентов с нормотензивной глаукомой и здоровых добровольцах с помощью метода LSFG, автор отметила, что у больных с нормотензивной глаукомой было выявлено снижение глазного кровотока.

В заключение докладчик подчеркнула, что лазерная спеклфлуорифия является приемлемым методом для измерения глазного кровотока глаза у пациентов европеоидной расы; позволяет проводить измерения в ДЗН, сетчатке и хориоидее; метод дает возможность обнаружить значимые различия в показателях глазного кровотока между больными с нормотензивной глаукомой и здоровыми людьми, которые выражаются в снижении глазного кровотока. Однако, по мнению автора, на сегодняшний день остается без ответа ряд вопросов, связанных с нормотензивной глаукомой. Возможно, их решение будет найдено с помощью метода (LSFG). Открытыми остаются



Член-корреспондент РАН, профессор В.В. Нероев, профессор М.М. Шишкин, профессор А.Ю. Слонимский



Anna Sofie Mursch-Eldmayr



К.м.н. О.И. Куранова



К.м.н. Н.В. Муратова

следующие вопросы: является ли снижение глазного кровотока причиной или следствием нормотензивной глаукомы; не заключается ли причина развития нормотензивной глаукомы в нарушении ауторегуляции кровотока в ДЗН; влияет ли антиглаукоматозная терапия на кровоток в ДЗН; может ли кровоток в ДЗН служить целью для нового терапевтического подхода в лечении нормотензивной глаукомы.

К.м.н. О.И. Куранова (Центр микрохирургии глаза ОКДЦ ПАО «ГАЗПРОМ», Москва) выступила с докладом на тему «Возможности оптического когерентного томографа Nidek RS-3000 Advance AngioScan для исследования глазного дна у пациентов с заболеваниями заднего отрезка глаза. Нерас; позволяет проводить измерения в ДЗН, сетчатке и хориоидее; метод дает возможность обнаружить значимые различия в показателях глазного кровотока между больными с нормотензивной глаукомой и здоровыми людьми, которые выражаются в снижении глазного кровотока. Однако, по мнению автора, на сегодняшний день остается без ответа ряд вопросов, связанных с нормотензивной глаукомой. Возможно, их решение будет найдено с помощью метода (LSFG). Открытыми остаются

Надо отметить, что в последней модели Nidek RS-3000 Advance AngioScan 2 скорость сканирования составляет 85 000 А-сканов в секунду.

Протоколы сканирования: протокол анализа толщины сетчатки и сравнение данных с нормативной базой, в т.ч. ганглиозного слоя; цветковые карты отклонения толщины сетчатки и ганглиозного слоя от нормативных с цифровыми значениями; площадь нормативной базы данных по сетчатке — 9х9 мм, диск — 6х6 мм; анализ симметричных радиальных сканов; анализ симметричных сканов правого и левого глаза; цветковые карты толщины роговицы; протоколы для анализа угла передней камеры; система ауторегуляции; функция Follow-up Examination — повторное исследование с автоматическим поиском и точным распознаванием исследованного ранее отсканированного участка; глубина исследования — 50 визитов (пациентов), начиная с первого.

Функция Eye Tracer повышает точность захвата изображения во время непроизвольных движений глаз; позволяет отслеживать как горизонтальные и вертикальные движения, так и торсионные движения. Функция Tracing HD устраняет шумы за счет удержания скана в заданной точке и усреднения 120 сканов. Опция улучшенного

изображения повышает качество визуализации структур глазного дна за счет регуляции яркости слабых сигналов.

Функция AngioScan (ОКТ-ангиография) — это неинвазивный метод исследования микрососудистых структур сетчатки и хориоидеи. Ангиограммы строятся методом суммации информации о кровотоке в пределах соответствующих анатомических пластов. Программное обеспечение автоматически сегментирует ангиограммы на поверхностное сосудистое сплетение сетчатки, глубокое сосудистое сплетение, наружные слои сетчатки и капилляры сосудистой оболочки. При проведении ОКТ-ангиографии используется метод SSADA — ангиография с разделением спектра и амплитудной декорреляцией. Количественный анализ кровотока включает плотность капилляризованного участка; глубина исследования — 50 визитов (пациентов), начиная с первого.

Функция широкопольной ОКТ-ангиографии (панорамной съемки) позволяет исследовать сосудистые структуры за пределами сосудистых аркад, однако для пациентов, у которых отсутствуют центральные точки фиксации, функция сложно выполнима.

Далее О.И. Куранова представила несколько клинических случаев: клинический пример пациента с неоваскулярной формой ВМД со смешанным типом хориоидальной неоваскуляризации; клинический пример пациента с атрофической формой ВМД; клинический пример пациента с неэксудативной формой ВМД; клинический пример пациента с полипидной хориоидальной васкулопатией; клинический пример витреомacularного тракционного синдрома; клинический пример пациента с макулярными телеангиоэктазиями 2 типа; клинический пример окклюзии верхне-височной ветви ЦВС неинвазивного типа; пролиферативной диабетической ретинопатии; болезни Штаргардта; вителлоформной макулярной дистрофии взрослых.

Подводя итог своему выступлению, автор подчеркнула, что ОКТ-ангиография обладает огромным потенциалом в диагностике целого ряда заболеваний, однако от клинициста требуется более тщательный анализ ангиограмм по сравнению со структурными ангиограммами, т.к. при проведении ОКТ-ангио возможны случаи возникновения артефактов.

О.И. Куранова выразила уверенность в том, что в дальнейшем метод позволит более подробно изучать патогенез многих заболеваний.

Подводя итог работы симпозиума, к.м.н. Н.В. Муратова (ООО «МД Вижн», Москва) от имени компании «МД Вижн» и компании NIDEK поблагодарила организаторов РООФ за возможность участия в офтальмологическом форуме. Компания NIDEK, отметила Н.В. Муратова, была создана в 1981 году в Японии, а в 1992 году в России появились первые эксклюзивные лазеры NIDEK. Девиз компании NIDEK и компании «МД Вижн»: «Забота о зрении как искусство», и слушатели смогли убедиться на двух великолепных докладах, что это действительно так. Компания «МД Вижн» на российском офтальмологическом рынке представляет более 50 самых современных приборов NIDEK, предназначенных как для исследования всех структур органа зрения, диагностики, так и для лечения различных заболеваний.

Многочисленные вопросы к докладчикам, дискуссия, возникшая в ходе проведения симпозиума, свидетельствовали об интересе слушателей к заявленной теме.

Материал подготовил
Сергей Тумар

Фото Сергея Тумара

Все о глазной поверхности

Сателлитный симпозиум, организованный компанией Thea Pharma по программе «РООФ – 2018»

10 октября 2018 года, Москва

В первом докладе д.м.н. Д.Ю. Майчук (Москва) представил современные алгоритмы лечения блефаритов, которые различаются в зависимости от типа блефарита. Блефариты подразделяются на передний — бактериальный, аллергический, для лечения которого применяются противобактериальные или противоаллергические препараты; и задний — мейбомит, при котором применяются увлажняющие капли и массажи со специальными средствами для гигиены век, восстанавливающие работу мейбомиевых желез.

При демодекозном блефарите, в случае выявления более 6 особей, необходимо проводить специфическое лечение и гигиену век для снижения популяции и исключения токсико-аллергического эффекта.

При лечении переднего блефарита на первом этапе необходимо сделать анализ на микрофлору, т.к. обычный стафилококк в этом случае способен поддерживать состояние воспаления. Лечение — короткая антибактериальная терапия: Азидроп 2 р/д — 3 дня; Витабакт 4 р/д — до 2 месяцев.

Терапия блефарита должна быть симптоматическая и проводиться по этапам. Первый этап — противовоспалительная, антибактериальная, слезозаместительная терапия. Второй этап — гигиена век/восстановление функции мейбомиевых желез; при необходимости противоаллергическая терапия; третий этап — при необходимости лечение демодекса.

Противовоспалительная терапия: Декса-тентамицин мазь на край века 2 р/д — 2 недели или Гидрокортизон ПОС 1% или 2,5%. Антибактериальная терапия: Азидроп на край века 2р/д — 9 дней; Колбиоцин при наличии микрофлоры; Комбинил 4 р/д — 7 дней. Слезозаместительная терапия: предпочтение следует отдавать препаратам без консервантов — Теалоз, Хилабак.

Гигиена век/восстановление функции мейбомиевых желез: обработка век салфетками Блефаклин; Теагель на края век 2 р/д — 1 месяц с массажем краев век. Проводится через 1,5-2 месяца после завершения первого этапа терапии.

Противоаллергическая терапия (при необходимости): Гидрокортизон ПОС 2,5%; Аллергодил; Аллергоферон мазь.

Лечение демодекса (при необходимости): масло чайного дерева; Демалан (Демазол) 2 р/д — 45 дней.

Лечение аллергического блефарита: противоаллергический препарат Визаллергол 0,2% 1 р/д — 1 месяц.

Лечение блефарита с хроническими множественными халазиями: проводится у гастроэнтеролога; контроль сахара в крови; Декса-тентамицин мазь 3 р/д — 10 дней; Теагель — обработка края век с массажем зоны ресниц; Реста-сис 2 р/д — 1 год.

Лечение мейбомитов: гигиена век — Теагель 2 р/д — 1 месяц, можно проводить курсами; гигиена век — салфетки Блефаклин; теплые компрессы — 1-2 р/д, курсы по 2 недели; массаж краев век 2 р/д с нанесением Теагеля; увлажнители воздуха; БАДы с Омега 3 и 6



Профессор В.В. Бржеский, д.м.н. Д.Ю. Майчук



Профессор С.В. Янченко



И.Н. Околов

(Хилабак Омега, Нутроф-Тотал) — 3 месяца; системный Юнидокс-Солотаб 50 мг в день — 1 месяц. Особое внимание Д.Ю. Майчук обратил на препарат Хилабак Омега — сбалансированный комплекс для поддержания зрения, разработанный диетологами и офтальмологами, специализирующимися на изучении синдрома «сухого глаза».

Профессор В.В. Бржеский (Санкт-Петербург) выступил с докладом «Современные взгляды на диагностику и лечение синдрома «сухого глаза». Определение ССГ международной рабочей группы по сухому глазу (DEWS-II): «Сухой глаз представляет собой многофакторное заболевание глазной поверхности, характеризующееся снижением гомеостаза слезной пленки и сопровождающееся глазными симптомами, этиологическую роль в развитии которых играют нестабильность слезной пленки, гиперосмолярность, воспаление и повреждение глазной поверхности и нейросенсорные нарушения».

В 67% случаев дисфункция мейбомиевых желез является причиной развития ССГ.

Факторы риска развития ССГ разделены на доказанные, вероятные и необезопасенные. Среди доказанных факторов: пожилой возраст, женский пол, азиатская раса, дисфункция мейбомиевых желез, заболевания соединительной ткани, синдром Сегрена и т.д. Вероятные факторы: сахарный диабет, розацеа, вирусные инфекции, заболевания щитовидной железы, психические заболевания, птеригиум и др. Неубедительные — латиноамериканское происхождение, менопауза, угревая сыпь, саркоидоз, курение, злоупотребление алкоголем, беременность и др.

Ятрогенный (артифициальный) ССГ подразделяется на лекарственно-индуцированный, развившийся на почве хирургических

вмешательств, причиненный нехирургическими процедурами, индуцированный ношением контактных линз, развившийся на почве системного воздействия ятрогенных факторов.

Одним из ключевых элементов патогенеза ССГ является осмолярность прероговичной слезной пленки: гиперосмолярность слезного мениска в одном глазу более

308 mOsm/L или разница между глазами более 8 mOsm/L свидетельствует о нарушении гомеостаза слезной пленки. Гиперосмолярность слезной пленки инициирует воспалительный процесс; это стимулирует повреждение клеток эпителия роговицы и конъюнктивы, поражение бокаловидных клеток и дефицит гликокаликса; нарушается стабильность и гомеостаз прероговичной слезной пленки; клинически это проявляется точечной эпителиопатией роговицы. Нейропатическая боль (невралгия) отражает поражение соматосенсорной системы и может привести к восприятию боли в отсутствие клинических объективных признаков повреждения эпителия глазной поверхности и не является достоверным признаком ССГ. Кератоневралгия при ССГ часто описывается как «боль без сухих пятен». Однако «боль» протекающий ССГ с повреждением поверхностного субэпителиального нервного сплетения роговицы может привести к соматосенсорной и системной сенсibilизации с последующей невропатической болью на фоне гипотезисы роговицы.

Синдром «сухого глаза» возникает на почве дефицита слезопroduкции (15%) либо вследствие повышенной испаряемости слезной пленки (85%). Профессор В.В. Бржеский обратил внимание на возможность объединения обоих факторов в процессе развития заболевания (смешанный тип).

Этапы диагностики. На первых этапах определяется предрасположенность к ССГ на основе данных опроса пациентов: оценка анамнестических сведений — артифициальные факторы риска развития ССГ, наличие системных заболеваний; оценка субъективных проявлений роговично-конъюнктивального ксероза — специфические признаки ксероза, косвенные признаки ксероза. Окончательная постановка диагноза основывается на маркерах гомеостаза: снижение стабильности слезной пленки, повышение осмолярности, окрашивание глазной поверхности. При одном положительном маркере ставится диагноз «синдром «сухого глаза». «Золотым стандартом» функциональной диагностики ксероза эпителия глазной поверхности считался следующий: оценка стабильности слезной пленки по Норну, исследование суммарной слезопroduкции по Ширмеру, осмометрия слезной пленки. В настоящее время тест Ширмера исключен, т.к. исследование не всегда информативно. В соответствии со стандартом TFOS DEWS II — 2017 методами диагностики ксероза эпителия глазной поверхности являются: оценка стабильности прероговичной слезной пленки, исследование осмолярности слезной пленки, оценка степени повреждения глазной поверхности. Если ССГ вызван снижением слезопroduкции, у пациента чаще окрашивается глазная поверхность и симптомы нарастают к вечеру; если причиной ССГ стала повышенная испаряемость (дисфункция мейбомиевых желез), наблюдается выраженное снижение стабильности слезной пленки и симптомы максимально выражены утром.

Лечение ССГ (TFOS DEWS II 2017) проводится в 4 этапа. Этап 1: информирование пациента о характере клинического течения заболевания, факторах риска его развития и рекомендаций по их исключению; первичные лечебные мероприятия включают: при наличии дисфункции мейбомиевых желез — пищевые добавки на основе незаменимых жирных кислот и гигиена век; инстилляции препаратов «искусственной слезы». Уникальным сбалансированным комплексом для восстановления липидного слоя слезной пленки, разработанным специалистами по ССГ, является Хилабак Омега. Препарат содержит незаменимые жирные кислоты ОМЕГА-3 и ОМЕГА-6, улучшающие метаболизм в мейбомиевых железах и качество секрета мейбомиевых желез. В ходе 15 клинических исследований с участием 2591 пациента отмечена позитивная динамика субъективных признаков ССГ; зарегистрировано снижение осмолярности и значительное увеличение стабильности слезной пленки, значительное увеличение собственной слезопroduкции; отмечено снижение воспаления края века и глазной поверхности у пациентов с ССГ и блефаритом; подтверждена эффективность в лечении блефаритов и ДМЖ. Этап 2 включает инстилляции препаратов «искусственной слезы» без консервантов; гелевые или мази увлажнители на ночь; локальная стимуляция секреции слезной жидкости

и муцинов; местная противовоспалительная терапия (глюкокортикоидные препараты (коротким курсом), НПВС); систематические инстилляции циклоспорина А (Рестасис); средства, задерживающие нативную влагу в конъюнктивальной полости: окклюзия слезоотводящих путей, термизирующие увлажняющие очки; при наличии признаков блефарита и ДМЖ: гигиена век, акарицидная обработка при обнаружении клеща демодекса, системное применение антибиотиков макролидного или тетрациклинового ряда. Современным бесконсервантным препаратом на основе гиалуроновой кислоты является Хилабак, обеспечивающий защиту водного и муцинового слоя прероговичной слезной пленки. Представляет собой 0,15% стерильный изотонический и pH-нейтральный водный раствор гиалуроната натрия, не содержащий консерванты и фосфаты. Клинические исследования показали значительное улучшение состояния слезной пленки и тканей конъюнктивы в результате применения препарата Хилабак у пациентов с ССГ после перенесенного конъюнктивита, на фоне ношения МКЛ, после хирургических операций.

Препарат «искусственной слезы» Теалоз является ангидробитиком, это 3% стерильный изотонический и pH-нейтральный водный раствор трегалозы, не содержащий консерванты и фосфаты. Трегалоза является природным биологическим активным защитным агентом. Каждая молекула трегалозы способна удерживать до 10 молекул воды. Клинические исследования показали значительное улучшение состояния слезной пленки и глазной поверхности в результате применения препарата Теалоз у больных глаукомой, а также снижение степени тяжести ССГ. Этап 3 (если недостаточен эффект мероприятий на этапе 2) включает мероприятия 1-2 этапов, инстилляции аутологичной/аллогенной сыворотки; пероральное введение препаратов — стимуляторов секреции слезной жидкости и муцинов; применение лечебных КЛ: мягких бандажных и склеральных. Этап 4 (если недостаточен эффект мероприятий на этапе 3): выполнение мероприятий 1-3 этапов; длительные инстилляции глюкокортикоидных препаратов; применение хирургических методов лечения.

И.Н. Околов (Санкт-Петербург) от группы авторов выступил с докладом «Оценка цитотоксичности in vitro как критерий рационального выбора слезозаместительных препаратов». Клиническая эффективность препаратов, в том числе слезозаместителей, зависит от определенных фармакокинетических и фармакодинамических показателей. Важнейшее значение имеет также и безопасность лекарственного средства. Слезозаместительные препараты в своем составе обычно имеют шесть элементов, из которых консерванты, буферные вещества, антиоксиданты способны вызывать токсическое воздействие на клетки роговицы и конъюнктивы. В состав «искусственной слезы», как правило, включены два вида консервантов — детергенты и окислительные препараты. К детергентам относится БАК, цеталония

хлорид, цетримид, полигексанид, Поликвад, к окислителям — Оксид, Пурит, ОкуПур. «Идеальный» консервант должен обладать широким антибактериальным действием (вирусы, бактерии, грибы, дрожжи), эффективностью и быть безвредным к тканям глаза. Буферные вещества: боратный, фосфатный, цитратный, трис-буфер. По данным литературы, фосфатный, цитратный и боратный буфер являются «дозозависимыми» и «времязависимыми» веществами, обладают наибольшей цитотоксичностью в отношении клеток конъюнктивы и роговицы, в отличие от трис-буфера. При высокой концентрации и высокой экспозиции влияние трис-буфера на клетки роговицы и конъюнктивы менее выражено. Антиоксиданты: ЭДТА, натрия бисульфит, натрия тиосульфат, натрия метабисульфит — также способны оказывать цитотоксическое действие. ЭДТА (эдетат натрия) не является истинным консервантом, способен усиливать антимикробную активность основного биоцида, понижая его концентрацию, как правило, не обладает

выраженным токсическим действием. Однако пациенты с тяжелой формой ССГ часто жалуются на дискомфорт после применения препаратов, содержащих ЭДТА.

Далее И.Н. Околов остановился на результатах исследований, цель которых заключалась в сравнительном анализе цитотоксического действия 20 слезозаместительных препаратов в отношении эпителиальных клеток роговицы человека в условиях in vitro. Исследовались 11 слезозаместителей различных производителей с различными консервантами и буферными системами и 9 бесконсервантных слезозаместителей с различными буферами, среди которых препараты Хилабак, Теалоз, Теалоз Дуо производятся компанией Thea. В качестве тест-системы были использованы клетки постоянной клеточной линии эпителия роговицы человека (HCEC). Жизнеспособность клеток оценивали по их морфологии и функциональной активности с использованием методов фазово-контрастной микроскопии, МТТ-теста и системы xCELLigence. Результаты исследований показали,

что наибольшей цитотоксичностью обладали препараты, имеющие в составе детергентные консерванты — БАК и цеталония хлорид и консерванты окислительного типа — Оксид и Пурит. Исследования бесконсервантных препаратов, содержащих различные буферы, показали, что Хилабак, Теалоз, Теалоз Дуо, имеющие в своем составе трис-буфер, не обладали цитотоксичностью; метаболическая активность клеток составила 100% и выше. Непрерывный мониторинг (24 часа) цитотоксического действия слезозаместителей в отношении клеток линии HCEC показал, что Теалоз обладает самым высоким клеточным индексом, и не проявляет токсичности в отношении клеток эпителия роговицы. Морфологические исследования клеток линии HCEC показали, что Теалоз соответствовал контролю, клетки имели эпителиоподобную форму и формировали confluentный монослой.

Подводя итог своему выступлению, И.Н. Околов отметил, что слезозаместители могут оказывать цитотоксический эффект в условиях

in vitro и отличаются по своему цитотоксическому потенциалу. Сопоставление цитотоксичности «искусственных слез» необходимо для рационального подбора препарата с целью получения максимальной клинической эффективности и более высокого профиля безопасности.

Об опыте периоперационной коррекции изменений глазной поверхности доложил от группы авторов профессор С.В. Янченко (Краснодар). В исследовании приняли участие 90 пациентов, из них 25 пациентов — с субклиническим ССГ и 65 пациентов — с ССГ 1-2 степени тяжести. Пред- и послеоперационная коррекция изменений глазной поверхности проводилась у пациентов, перенесших LASIK/PRK (55 человек) и РТК (5 человек). Послеоперационная коррекция изменений глазной поверхности проводилась у 15 пациентов после ФЭК+ИОЛ и у 3 пациентов — после ВРХ+ФЭК+ИОЛ.

Периоперационная коррекция ССГ включала гигиену век с применением препарата Теагель и/или Блефаклин для коррекции

липидодефицита; гиалуроновая кислота 0,15% (Хилабак) применялась для коррекции вододефицита; 3% трегалоза (Теалоз) — для коррекции муцинодефицита и эпителиопатии. В результате предоперационной подготовки отмечено: повышение стабильности слезной пленки — на 97,4% глаз; снижение показателя ксероза (муцинодефицита) — на 90,4% глаз; уменьшение липидодефицита — у всех пациентов, получавших ТТВ. Послеоперационная терапия обеспечила повышение стабильности слезной пленки на 94,7%, снижение показателя ксероза (муцинодефицита) — на 92,5%. Периоперационное лечение хорошо переносилось всеми пациентами, позволило снизить уровень субъективного дискомфорта у всех лиц с ССГ.

В заключение симпозиума д.м.н. Д.Ю. Майчук поблагодарил компанию Thea Pharma за прекрасные препараты.

Материал подготовил

Сергей Тумар

Фото Сергея Тумара

Национальная премия оптической индустрии «Золотой лорнет – 2019»

Пятая юбилейная церемония награждения Национальной премией оптической индустрии «Золотой лорнет» пройдет в рамках Московской международной оптической выставки МIOF в МВЦ «Крокус Экспо» 12 февраля 2019 года.



Премия «Золотой лорнет» за пять лет развития стала традиционным местом испытания для участников рынка медицинской оптики: товаров и услуг, оборудования и расходных материалов, очковых и контактных линз, солнцезащитных очков и медицинских оправ, дистрибуторских и розничных сетей, а также магазинов оптики в России.

Конкурс содействует созданию и развитию Программы сохранения здоровья зрения населения России как важнейшей задачи оптической индустрии в целом; консолидирует и развивает национальный рынок оптических товаров и услуг, выявляет и поддерживает лидеров оптического рынка страны, повышает знание и формирует благоприятное отношение конечных потребителей к офтальмологии и оптике, и в целом стимулирует развитие деловой активности отечественного предпринимательства.

На конкурс в этом году подано 146 заявок, что является рекордом за всю историю существования премии. Наибольшее количество заявок подано в номинацию «Салон года», затем следуют категории «Образование» и «Сеть года», что говорит о тенденциях роста ритейла в стране и возросших требованиях к качеству сервиса в магазинах оптики.

Впервые за несколько лет стало возможным проведение соревнования в ранее отложенных номинациях: «Национальная

торговая компания» и «Сеть федерального масштаба», в которых проявились новые игроки.

Премия является событием национального масштаба, поддерживается Министерством здравоохранения РФ, ведущими предприятиями отрасли. Спонсорами церемонии выступают компании «Лудинг», Armati Group, «Оптик Маркет+».

Компании, участвующие в конкурсе на соискание Национальной премии, тем самым подтверждают высокое качество и надежность продаваемой продукции и оказываемых услуг, готовы к независимой экспертной оценке товаров и системы менеджмента и сервиса.

В 2019 году конкурс проводится в следующих категориях: национальная торговая компания года, салон года, сеть года (по двум категориям: федеральный и локальный масштаб), инновация года, дебют, маркетинговый проект года (по двум категориям: оптовая и розничная компания), реклама, частная торговая марка. Премия также будет вручена в номинациях: «Признание», «Лучший стенд МIOF 2019», «Специальный приз Экспертного совета».

На сегодняшний день в состав Экспертного совета премии, который будет определять номинантов и победителей, вошли: В. Гнатюк, генеральный директор НПФ «Медстар», г. Волгоград (председатель совета); О. Астальцова — дизайнер, владелец салона Providence Optical, США; М. Власова, директор ФГОУ СПО «Санкт-Петербургский медико-технический колледж» ФМБА; Е. Титова, директор компании «Оптик-стайл», г. Владимир; М. Трубилина, к.м.н., зам. генерального директора «Клиники семейной офтальмологии профессора Трубилина»; И. Каримова, руководитель портала FashionEducation.ru и Школы fashion журналистики; О. Мошерева — генеральный

директор «Оптик Ньюс Групп», директор журнала «Оптический MAGAZINE»; В. Костылев — главный редактор журнала «Оправы и линзы».

Официальная поддержка Минздрава Российской Федерации

СПОНСОРЫ И ПАРТНЕРЫ 2019

«Лудинг», Armati Group, «Оптик Маркет+».

Информационные спонсоры

Журналы: «Вестник оптометрии», «Глаз», «Оправы и линзы», «Оптический MAGAZINE», «Цены на оптику», газета «Поле зрения»; Новостные порталы: EyeNews, Organum Visus, Weboptica, optica4all, «Кто есть кто в медицине», «Образ жизни. Москва», «Новости Юга», агентство «Fabrika».

ОРГАНИЗАТОРЫ

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

Главное событие для российских и иностранных специалистов оптической индустрии. На выставке демонстрируются новые технологии в сфере офтальмологии, оборудование и программное обеспечение для специализированных розничных компаний, а также последние тенденции очковой моды. В работе выставки в сентябре 2018 года приняли участие более 130 компаний из России, Германии, Чехии, Китая, Республики Корея, Турции и Белоруссии. В рамках выставки проходит Деловой и образовательный форум.

Агентство «Маркет Ассистант Групп».

Основано в 1997 г. Основной профиль — маркетинговое сопровождение компаний на рынке. Единственное маркетинговое



агентство, специализирующееся на сопровождении бизнеса в оптической индустрии. Предлагает весь спектр маркетинга, рекламы и PR. Занимается организацией событий. Издает специализированные и корпоративные газеты и журналы. Официальный партнер МIOF, организатор форума выставки, научной конференции по детскому зрению Kids Vision и благотворительной программы Kids Vision.

Представители организаторов, пресс-офис:

Мошерева Ольга Николаевна,
+7 903-749-62-23
om@opticmagazine.ru

Синдром «сухого глаза» у пациентов с рефракционными нарушениями

Н.В. Майчук

ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова»

Несмотря на большое внимание, которое уделяется в последнее время проблемам нарушения слезопродукции, зачастую клиницисты «пропускают» синдром «сухого глаза» (ССГ) или недооценивают его важность в пред- и послеоперационном периодах офтальмохирургических вмешательств. Попробуем разобраться, как правильно диагностировать и лечить ССГ у пациентов с рефракционными нарушениями.

В 2017 году Сообщество специалистов по глазной пленке и глазной поверхности частично пересмотрело концепцию этиопатогенеза ССГ, подходы к выявлению и лечению данного заболевания. На сегодняшний день ССГ — это «мультифакторальное заболевание глазной поверхности, характеризующееся нарушением гомеостаза слезной пленки, сопровождающееся симптомами, среди которых нестабильность

слезной пленки и ее гиперосмолярность; воспаление глазной поверхности и ее повреждение, а также нейросенсорные нарушения играют этиологическую роль». Соответственно, при постановке диагноза «ССГ» нам необходимо осуществлять поиски этиопатогенетических признаков и на их коррекцию направить все наши лечебные мероприятия.

У пациентов с рефракционными нарушениями ССГ в большей степени относится к ятрогенному или артифициальному типу, т.е. возникшему в результате врачебных или медицинских действий и назначений.

Итак, рассмотрим ятрогенный или артифициальный ССГ, индуцированный контактными линзами. Безусловно, это проблема актуальна, т.к. контактные линзы (КЛ) являются распространенным видом временной зрительно-функциональной реабилитации пациентов с аномалиями рефракции, поскольку имеют неоспоримые преимущества перед очками, обеспечивая переносимость сверхвысоких диоптрий, отсутствие ограничений при занятиях спортом, эстетичность,

независимость от погодных условий. Однако, к сожалению, длительное ношение контактных линз сопряжено с довольно высоким риском различных осложнений, в частности, практически все случаи акантамебного кератита ассоциированы с ношением КЛ. Но инфекционные проблемы у пациентов с контактными линзами являются далеко не единственными.

Многочисленные зарубежные и отечественные исследования были направлены на всестороннее изучение воздействия КЛ на глазную поверхность. В частности, исследование Г.Б. Егоровой с соавторами (2011 г.) показало, что при длительном ношении КЛ уменьшается объем слезной пленки, снижаются количественные и качественные параметры слезопродукции. Зарубежное исследование (Craig J.P., Willcox M.D., et al. The TFOS International Workshop on Contact Lens Discomfort // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. 2013), в рамках которого было обследовано более 600 пациентов, длительно пользующихся КЛ, показало, что у половины пациентов отмечается суб-эпителиальная симптоматика нарушения

слезопродукции в виде сухости, усталости, нестабильности зрения, а также объективные данные, которые подтверждают снижение количественных параметров слезной продукции. Другое исследование большого количества пользователей КЛ, проведенное в странах Европы в 2012 году, показало, что на сухость жалуются около 50% пациентов и частота симптомов возрастает в течение дня.

В отделе лазерной хирургии ФГАУ НМИЦ «МНТК «МГ» мы также не оставили без внимания эту проблему и провели два исследования, посвященные выявлению специфических изменений глазной поверхности у пользователей КЛ и их патогенетически-ориентированной коррекции при планировании кераторефракционных операций (КРО). В рамках изучения состояния глазной поверхности при ношении КЛ было проведено неинвазивное исследование морфо-структурных изменений роговицы с помощью конфокальной микроскопии. Данное исследование позволяет получить изображения клеток, субэпителиальных структур, нервных волокон и экстрацеллюлярного матрикса роговицы

и выявить отличие полученных изображений от параметров интактных структур. Также проводили исследование осмолярности слезы, являющейся согласно современному определению ССГ одним из ключевых симптомов поддержания гомеостаза слезной пленки и глазной поверхности; субъективную оценку симптоматики нарушений слезопродукции проводили у пациентов по данным опросника OSDI. Нам было получено проградентное увеличение тяжести изменений всех слоев роговицы на фоне ношения контактных линз. Изменения начинались с псевдокератинизации поверхностных эпителиоцитов, в дальнейшем отмечалось появление зон локальной повышенной десквамации эпителия и в терминальной стадии — зон выраженной десквамации с нарушением адгезии базального эпителия (рис. 1). Изменения роговицы на уровне боуеновой мембраны также имели специфическую картину. В первую очередь происходило снижение плотности нервных волокон субэпителиально, что коррелировало со снижением чувствительности у пациентов на фоне



Рис. 1.



Рис. 3.



Рис. 5.



Рис. 2.



Рис. 4.



Рис. 6.



Рис. 7.

длительного ношения КЛ. При более выраженных стадиях поражения роговицы появлялись признаки хронической аутоиммунной воспалительной реакции в виде дендриформных клеток Лангерганса, являющихся маркерами хронического воспалительного процесса (рис. 2). В строме роговицы также отмечались изменения воспалительного характера, которые прогрессировали по мере увеличения тяжести поражения роговицы и проявлялись нарастанием отека экстрацеллюлярного матрикса и стромальных нервов, а также появлением «активных клеток» (рис. 3), и даже на уровне эндотелия отмечались изменения с нарушением морфологии клеток (плеоморфизм и полимегатизм) и снижением плотности эндотелиальных клеток в терминальных стадиях (рис. 4).

В зависимости от степени выраженности изменений мы разделили пациентов по трем степеням тяжести кератопатии на фоне ношения КЛ. В легкой степени изменения локализовались исключительно в зоне эпителия в виде псевдокератинизации, в средней степени — изменения во всех слоях роговицы с признаками хронического воспаления и нарушения нейротрофики, в терминальной стадии к этим признакам присоединялись дегенеративные изменения роговицы (рис. 5).

Проводя параллельные исследования субъективной симптоматики (опросник OSDI) и осмолярности слезы, мы также получили данные о проградентном увеличении степени тяжести изменений обоих изученных параметров по мере увеличения тяжести поражения роговицы, причем следует заметить, что это не было пропорционально длительности ношения КЛ: очень часто пациенты с тяжелой степенью кератопатии носили линзы всего 5-7 лет, в то время как у ряда пациентов, носящих КЛ более 10 лет, отмечалась кератопатия легкой степени.

Почему изменения роговицы на фоне ношения МКЛ интересны рефракционным хирургам? В основном, потому что исход КРО во многом зависит от предоперационного состояния роговицы и от соразмерности хирургической травмы и гомеостатических резервов организма. Безусловно, изменения роговицы, индуцированные КЛ, являются одними из наиболее значимых факторов рисков развития таких дегенеративных осложнений, как нейротрофическая эпителиопатия, замедление репаративной регенерации с формированием фибропластической реакции в интерфейсе, синдром «сухого глаза», хронический отек роговично-клапана и ряд других (рис. 6).

Таким образом, подытоживая вышесказанное, КЛ влияют на состояние глазной поверхности, вызывая артифициальные нарушения слезообразования. Эти изменения могут влиять на результат КРО, что актуализирует необходимость оценки степени изменения глазной поверхности до операции и назначения патогенетически ориентированного лечения таких пациентов в качестве этапа подготовки к данным вмешательствам.

Пациентам, у которых отмечается кератопатия легкой степени, которая, по своей сути, является стадией функциональных изменений, как правило, достаточным является отмена КЛ на 2 недели с последующей сменой типа линз, если пациент желает продолжить носить КЛ,

или проведением КРО. Данная стадия имеет высокую вероятность спонтанного разрешения с полным восстановлением нормальной цитоархитектуры роговицы. В качестве медикаментозного сопровождения таким пациентам рекомендуется назначение слезозаместителей низкой вязкости 3-4 раза в день с дополнительным назначением гелевых форм на ночь. Из препаратов, обеспечивающих длительное увлажнение и смазываемость глазной поверхности, мы, как правило, отдаем предпочтение препаратам на основе гиалуроновой кислоты. Будучи естественной составляющей ткани организма, гиалуроновая кислота обладает хорошей способностью к муккоадгезии и высокой гидрофильностью, обеспечивает хорошую переносимость, продолжительное сохранение на поверхности глаза и выраженное продолжительное увлажнение.

При кератопатии средней степени, где мы наблюдаем признаки синдрома «сухого глаза» легкой или средней степени, в свете анонсированного мною ранее современного определения ССГ, необходимо решать целый ряд задач в лечении, а именно: необходим более длительный период отмены ношения КЛ, коррекция воспалительного процесса за счет назначения стероидных противовоспалительных препаратов на 2 недели (3-4 раза в день), назначение слезозаместителей комбинированного действия, обладающих комплексными репаративными и осмопротективными свойствами. В качестве гелевых репаративных на ночь рекомендуется назначение препаратов, в составе которых содержится декспантенол, поскольку данное вещество является универсальным стимулятором репаративной регенерации, способствующим быстрому обновлению клеток эпителия роговицы. В исследовании Г.Б. Егоровой с соавторами было показано, что у пациентов, пользующихся КЛ и имеющих изменения, связанные именно с ношением КЛ, при назначении гелевого препарата, содержащего декспантенол 5%, нормализуются параметры как количества, так и качества слезопродукции, а также происходит восстановление цитоархитектуры эпителия.

Приведу клинический пример пациентки, пользующейся КЛ в течение 8 лет, которая обратилась в отдел лазерной коррекции зрения МНТК с целью коррекции миопии средней степени. По данным кератотопграфии мы видим иррегулярность роговицы и прерывистость колец Плачида (рис. 7). По данным конфокальной микроскопии был отмечен отек поверхностного эпителия, воспалительные клетки на уровне боуеновой мембраны, отек стромы, изменения эндотелия в виде плеоморфизма и полимегатизма. Пациентке был поставлен диагноз «кератопатия средней степени», назначено стандартное лечение по схеме, представленной выше. Через месяц применения терапии по данным конфокальной микроскопии мы видим нормализацию поверхностного эпителия, уменьшение количества клеток воспалительного характера, «присветление» стромы; существенно улучшилась визуализация эндотелия, что, на наш взгляд, коррелирует с резорбцией стромального отека. Кератотопограмма через месяц — более регулярна, кольца Плачида — более правильные (рис. 8). Исходя из того что у пациентки была выраженная неоваскуляризация роговицы, чтобы избежать кровотечения



Рис. 8.

из новообразованных сосудов и не усугублять нарушения слезообразования в послеоперационном периоде, в качестве метода хирургической коррекции была выбрана операция SMILE. Выбор этого вида вмешательства у пациентов с предшествующими нарушениями слезообразования объясняется тем, что в отличие от клапанных технологий (ЛАЗИК, ФемтоЛАЗИК), а также методов поверхностной кератотомии, данная операция позволяет корректировать рефракционные нарушения путем формирования интрастромальной линтулы внутри роговицы, практически не повреждая субэпителиальные нервные волокна. Кроме этого, фемтосекундный лазер (ФСЛ), использующийся для данной процедуры, имеет роговичную фиксацию, в отличие от большинства других ФСЛ и микрокератомов, фиксирующихся

в лимбальной зоне. Данное свойство позволяет минимизировать повреждение бокаловидных клеток конъюнктивы, отвечающих за выработку муциновых компонентов слезной пленки. Также при выполнении операции SMILE нет необходимости в использовании эксимерного лазера, обладающего проксидантным действием и запускающим каскад свободнорадикальных реакций, приводя к окислительному стрессу. Таким образом, как показал ряд исследований и наш клинический опыт, операция SMILE практически не приводит к развитию индуцированного ССГ.

При кератопатии тяжелой степени, где мы видим признаки ССГ тяжелой степени, лечение должно включать более длительную отмену КЛ (до 6 месяцев и более) с назначением гелевых репаративных в течение дня и на ночь,

слезозаместителей на основании гиалуроновой кислоты низкой вязкости по необходимости до 6 раз в сутки, стероидных противовоспалительных препаратов, в том числе в разведении, с переводом на местные цитостатики.

Таким образом, контактные линзы являются удобным методом временной зрительно-функциональной реабилитации пациентов; КЛ оказывают многофакторное воздействие на все структуры глазной поверхности, вызывая развитие артифициального синдрома «сухого глаза». Оценка степени патологического влияния КЛ на глазную поверхность, на наш взгляд, является необходимым условием подготовки пациентов к КРО с целью минимизации вероятности осложнений в послеоперационном периоде и получения максимально возможных клинико-функциональных результатов.

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-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

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

* ИНИСАЙТ ХЕЛС (Май 2014)
 ** Результаты исследования Федеральной ассоциации фармацевтов Германии (BVA)

Бесшовная иридокапсулярная фиксация ИОЛ в случаях подвывиха хрусталика

И.Э. Иошин, А.И. Толчинская, А.М. Багиров, С.А. Дубровская

ФГБУ «Клиническая больница», Москва

Определение оптимального метода фиксации ИОЛ при факосмульсификации хрусталика со слабостью волокон цинновой связи продолжается в течение многих лет [1-3]. Хирургическая тактика «сохраняем капсульный мешок» для физиологичной внутрикапсульной фиксации ИОЛ при недостаточной капсульной поддержке стала возможной благодаря высокому уровню факосмульсификации с использованием целого ряда устройств: внутрикапсульных колец (ВК) и ирис-капсуло-ретракторов (ИКР) различного дизайна [4-8]. Однако, с учетом всего технологического обеспечения внутрикапсульной хирургии хрусталика во время факосмульсификации на этапах разрушения ядра, удаления хрусталиковых масс и имплантации ИОЛ с минимальным числом осложнений во время операции, в итоге обеспечить долговременную стабильную фиксацию комплекса «ИОЛ+капсульный мешок+внутрикапсульное кольцо» удается не всегда [9-12]. В итоге капсульный мешок в значительном числе случаев смещался

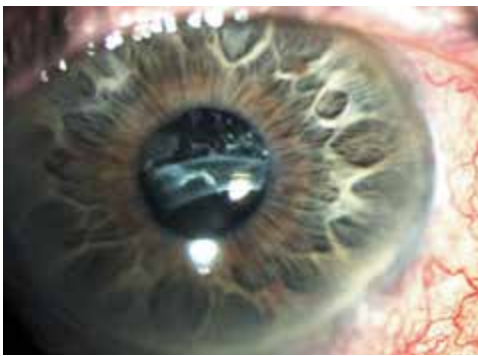


Рис. 1. Смещение комплекса «капсульный мешок+ВК+ИОЛ»

в отдаленном послеоперационном периоде вместе с ИОЛ и ВК (рис. 1).

Неуверенность во внутрикапсульном способе фиксации ИОЛ после факосмульсификации при подвывихе хрусталика привело к разработке другой хирургической тактики — «удаляем капсульный мешок» на фоне слабости волокон цинновой связи с выбором внекапсульного (шовного) типа фиксации ИОЛ. Предлагаются варианты склеральной и зрачковой фиксации после внутрикапсульной факосмульсификации и капсулэктомии [3, 13-15]. Однако, с учетом хороших результатов в первые годы после трудоемкой хирургии, в литературе накопилось



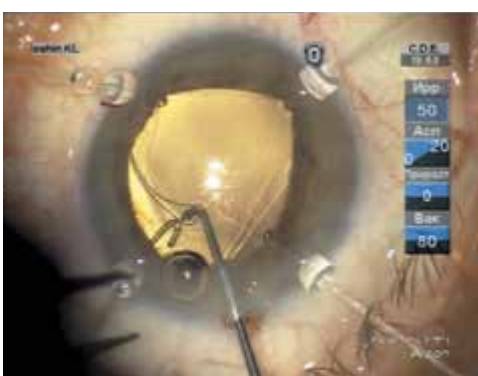
Рис. 4. Этапы проведения операции: а) передний капсулорексис



б) фиксация капсульного мешка за капсулорексис ИКР



г) имплантация внутрикапсульного кольца



е) имплантация ИОЛ, удаление ретракторов, заправление верхнего опорного элемента в капсульный мешок

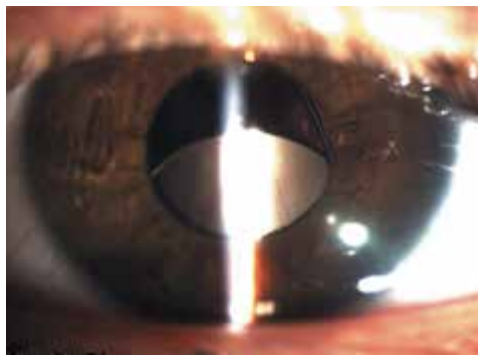


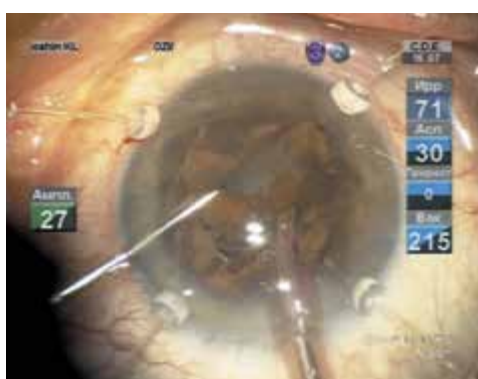
Рис. 2. Децентрация внекапсульной ИОЛ

множество публикаций об осложнениях внекапсульной фиксации, в первую очередь дислокации ИОЛ за счет дефектов фиксирующей нити (рис. 2) [16].

Альтернативой двум основным представленным методам фиксации ИОЛ при подвывихе хрусталика может быть комбинированный способ, когда изначально разработанная как внекапсульная ИОЛ RSP-3 (Патент РФ № 2066150) фиксируется одним опорным элементом в капсульном мешке, а другим — в области зрачка без дополнительной шовной фиксации. Положительный более 20-летний опыт имплантации данной модели дает основание для расширения показаний к ее применению [17].

Хирургическая технология

ИОЛ RSP-3 состоит из центрального оптического цилиндра и гаптических элементов (рис. 3). Оптический цилиндр диаметром 3,2 мм имеет сферические переднюю и заднюю поверхности (основания). Передняя и задняя гаптические части являются продолжением торцевых выступов на основаниях оптического цилиндра. Форма переднего гаптического элемента — диск диаметром 6 мм, заднего — усеченный диск диаметром 10 мм и шириной усеченной части 6 мм. Толщина заднего опорного элемента — 0,12 мм. Вес ИОЛ во влаге перед камерой — 3,0 мг, в воздухе — 25 мг.



в) эмульсификация ядра и аспирация хрусталиковых масс



Рис. 3. ИОЛ RSP-3

Факосмульсификация выполняется стандартно с учетом слабости волокон цинновой связи, а именно: передний круговой непрерывный капсулорексис диаметром около 5 мм имеет принципиальное значение для следующих этапов операции (рис. 4а). Далее через дополнительные парцентезы выполняется временная фиксация капсульного мешка за край капсулорексиса в 4 точках стандартными ирис-ретракторами (в данном случае как опция ирис-капсуло-ретракторы) (рис. 4б). Далее выполняется факосмульсификация ядра с расколом его на фрагменты и аспирация хрусталиковых масс (рис. 4в). ВК имплантируется до этапа аспирации либо имплантации ИОЛ после оценки стабильности капсульного свода при пробной аспирации (рис. 4г). Затем ИОЛ помещается в картридж, далее в инжектор (рис. 4д) и через основную торцевую часть является продолжением торцевых выступов на основаниях оптического цилиндра. Форма переднего гаптического элемента — диск диаметром 6 мм, заднего — усеченный диск диаметром 10 мм и шириной усеченной части 6 мм. Толщина заднего опорного элемента — 0,12 мм. Вес ИОЛ во влаге перед камерой — 3,0 мг, в воздухе — 25 мг.

ИОЛ RSP-3 состоит из центрального оптического цилиндра и гаптических элементов (рис. 3). Оптический цилиндр диаметром 3,2 мм имеет сферические переднюю и заднюю поверхности (основания). Передняя и задняя гаптические части являются продолжением торцевых выступов на основаниях оптического цилиндра. Форма переднего гаптического элемента — диск диаметром 6 мм, заднего — усеченный диск диаметром 10 мм и шириной усеченной части 6 мм. Толщина заднего опорного элемента — 0,12 мм. Вес ИОЛ во влаге перед камерой — 3,0 мг, в воздухе — 25 мг.



в) эмульсификация ядра и аспирация хрусталиковых масс



д) заправление ИОЛ в картридж и инжектор



ж) контроль заранее выполненной иридэктомии, оводнение парацентезов, завершение операции

Положение ИОЛ в отдаленном послеоперационном периоде остается стабильным (рис. 5), состояние капсульного мешка — расправленным (рис. 6).

Обсуждение результатов

Успехи факосмульсификации с минимальной операционной травмой и редкими осложнениями позволили в свое время расширить показания к внутрикапсульной фиксации ИОЛ при случаях с подвывихом хрусталика [1, 4, 18]. Однако конструкции современных внутрикапсульных ИОЛ обеспечивают их стабильность только внутри капсульного пространства, а при условии неадекватного состояния волокон цинновой связи данная стабильность недостаточна для высоких функциональных результатов. Нарушение положения капсульного мешка на фоне прогрессирующего снижения прочности волокон цинновой связи еще до операции в факичном, а затем в артифактном глазу приводит к смещению всего комплекса «капсульный мешок-ИОЛ» со снижением зрения и другими осложнениями. Более того, клинические наблюдения «ранней» дислокации капсульного мешка вместе с внутрикапсульной ИОЛ (в течение 1 года после факосмульсификации) дают основание полагать, что это определяется дополнительным патологическим механизмом.

Край переднего капсулорексиса, особенно в случаях сопутствующего ПЗС, часто фибрируется, приводя к сокращению передней капсулы и свода капсульного мешка в целом и в дальнейшем к дополнительному натяжению и обрыву оставшихся волокон цинновой связи [9-12].

Технологически ориентированные на внутрикапсульную симметрию самые современные внутрикапсульные ИОЛ не могут обеспечить в этих случаях стабильного положения оптики относительно зрительной оси. Дополнительные хирургические устройства (ВК и ИКР), обычно применяемые для стабилизации капсульного мешка при факосмульсификации хрусталика с подвывихом, предназначены для обеспечения внутрикапсульной фиксации ИОЛ только на время оперативного вмешательства. Механизм их стабилизирующего эффекта отличается: ВК обеспечивает расправление капсульного мешка и соответственно профилактику отрыва и/или разрыва капсульного свода с выпадением стекловидного тела во время аспирации. Кроме этого, ВК дополнительно к опорным элементам ИОЛ обеспечивает круговую симметрию капсульного мешка. В собственной практике ВК используется только после факосмульсификации ядра на этапах перед аспирацией хрусталиковых масс или перед имплантацией ИОЛ в зависимости от подвижности сводов капсульного мешка при пробной аспирации. Имплантация ВК перед разрушением ядра создает натяжение задней капсулы, что потенциально увеличивает риск ее повреждения при активных манипуляциях, особенно в технологии «факочот».

Основным же приемом для удержания капсульного мешка во время хирургических манипуляций служит его временная фиксация ретракторами за края капсулорексиса (обычно в 4 точках). По завершении операции ИКР удаляются, и капсульный мешок удерживается в центральном положении только оставшимися волокнами цинновой связи.

На этом фоне и с учетом того что в обеспечении послеоперационной стабильности артифактного капсульного мешка возможности ВК ограничены, внекапсульная фиксация ИОЛ (радуужа, склеральная борозда) становится достаточно популярным методом фиксации после факосмульсификации подвывихнутого хрусталика [2, 19]. Использование шовной фиксации дает шанс на более длительную стабильность ИОЛ, однако операция проходит намного дольше, технически сложнее и сопровождается целым рядом дополнительных ранних послеоперационных осложнений (геморрагии, воспаление и др.). Кроме этого, шовный способ фиксации ИОЛ, несмотря на многочисленные поиски наиболее удачных модификаций, потенциально обременен риском разрушения, прорезания и деформации нити [13, 15, 16].

В данной работе представлен первый опыт применения внекапсульной ИОЛ RSP-3 в качестве комбинированного типа фиксации после факосмульсификации с сохранением капсульного мешка. Положительный опыт применения данной модели при полном отсутствии капсульного мешка доказал универсальность конструкции без дополнительных специфических осложнений [17].

Представляется, что еще одна попытка использовать капсульный мешок в качестве опоры для ИОЛ оправдана меньшим числом осложнений со стороны сетчатки при сохранении внутриглазного естественного барьера. Наиболее актуально это для профилактики послеоперационного макулярного отека [7, 16, 18].

Практически технология факосмульсификации для последующей имплантации RSP-3 повторяет собственные рекомендации для хирургии при подвывихе хрусталика: первый этап — до разрушения ядра — фиксация капсулорексиса ИКР, второй этап — перед аспирацией или имплантацией ИОЛ — введение ВК [1, 4, 6]. Имплантация ВК рекомендована как обязательная часть технологии, так как форма опорного элемента RSP-3 не позволяет обеспечить полное расправление капсульного мешка.

Необходимо отметить, что комбинированный способ фиксации ИОЛ с использованием капсулы хрусталика впервые был предложен в 80-е годы как альтернатива полностью внекапсульному типу фиксации для повышения стабильности линзы за счет дополнительного использования капсульного мешка. Оптика ИОЛ «Сатурн» [20] размещалась в задней камере, опорный элемент в виде петли — в капсульном мешке, другой дугообразный опорный элемент — в передней камере фиксировался к радужке швами. В других случаях комбинированный тип фиксации ИОЛ предназначался при посттравматической патологии с частично сохраненной капсулой хрусталика как вариант индивидуального подхода при оптической реконструкции глаза. В качестве примера — оптика ИОЛ с комбинированным типом фиксации (Пучковская Н.А., Голубенко Е.А., 1983) располагалась в передней камере, а опорные элементы фиксировались в капсульном мешке и к радужке [21]. Также комбинированный иридокапсулярный способ фиксации можно рассматривать как промежуточный (достаточно короткий) этап перехода от полностью внекапсульного к полностью внутрикапсульному типу фиксации. Такой переходной моделью была модификация ИОЛ «Спутник» (Егорова Э.В., Струсова Н.А., 1984), дужки которой располагались в капсульном мешке, а оптика в передней камере — в области зрачка [22].

Возможность использовать капсульный мешок хрусталика, тем более в нестандартной ситуации слабости волокон цинновой связи, должна рассматриваться как преимущество представленной технологии. Дополнительный передний опорный элемент в конструкции линзы предопределяет «страховку» от дислокации не только ИОЛ, но и капсульного мешка в целом. Несложные интраоперационные манипуляции при имплантации RSP-3 сравнимы со стандартной внутрикапсульной фиксацией ИОЛ и не увеличивают время операции. Полученные положительные результаты комбинированной иридокапсулярной фиксации ИОЛ дают основание для более широкой клинической апробации метода в случаях слабости волокон цинновой связи хрусталика.

Литература

1. Иошин И.Э. Интраокулярная коррекция афакии. — М.: Издательство «Апрель», 2014. — 112 с.
2. Воронин Г.В., Машикова Н.А. Современные возможности фиксации интраокулярной линзы при нарушениях связочно-капсулярного аппарата хрусталика // Вестн. офтальмологии. — 2012. — № 3. — С. 59-62.
3. Белоноженко Я.В., Сорокин Е.Л. Стратегия подходов к диагностике и выбору хирургического вмешательства при возрастной катаракте с исходным подвывихом хрусталика // Современные технологии в офтальмологии. — 2015. — Т. 2. — № 6. — С. 36-39.
4. Иошин И.Э., Тагиева Р.Р. Факосмульсификация катаракты с внутрикапсульной имплантацией ИОЛ при обширных отрывах цинновой связи // Офтальмохирургия. — 2005. — № 1. — С. 18-23.
5. Иошин И.Э., Егорова Э.В., Багров С.Н. и др. Внутрикапсульное кольцо — профилактика осложнений экстракции катаракты при подвывихе хрусталика // Офтальмохирургия. — 2002. — № 2. — С. 25-28.
6. Иошин И.Э. Внутрикапсульное кольцо в хирургии катаракты при подвывихе хрусталика (опыт 15 лет имплантации) // Вестн. офтальмологии. — 2012. — № 2. — С. 43-49.
7. Малиюк Б.Э. Хирургия катаракты и интраокулярная коррекция на современном этапе развития офтальмохирургии // Вестн. офтальмологии. — 2014. — № 6. — С. 81-88.
8. Malyugin B., Sobolev N., Arbisser L.B., Anisimova N. Combined use of an iris hook and pupil expansion ring for femtosecond laser-assisted cataract surgery in patients with cataracts complicated by insufficient mydriasis and an ectopic pupil // J. Cataract Refract. Surg. — 2016. — Vol. 42. — No. 8. — P. 1112-1118. https://doi.org/10.1016/j.jcrs.2016.07.001
9. Авемисов С.Э., Липатов Д.В., Федоров А.А. Морфологические изменения при нестойкости связочно-капсулярного аппарата хрусталика // Вестн. офтальмологии. — 2002. — № 4. — С. 22-23.



Рис. 5. Биомикроскопия. Стабильное центральное положение ИОЛ

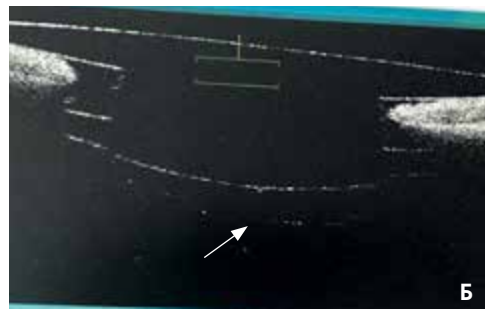


Рис. 6. Оптическая когерентная томография. Положение ИОЛ в области зрачка (а). Задняя капсула расправлена (б) (показано стрелками)

10. Терещенко Ю.А., Кривко С.В., Сорокин Е.Л. и др. Спонтанная дислокация заднекамерных интраокулярных линз в позднем послеоперационном периоде: частота, причины, осложнения // Клиническая офтальмология. — 2010. — № 3. — С. 100-102.
11. Das S., Nicholson M., Deshpande K. et al. Results of intraocular lens implantation with capsular tension ring in subluxated crystalline or cataractous lenses in children // Indian J. Ophthalmol. — 2009. — Vol. 57. — No. 6. — P. 431-436.
12. Deka S., Deka A., Bhattacharjee H. Management of posteriorly dislocated endocapsular tension ring and intraocular lens complex // J. Cataract Refract. Surg. — 2006. — Vol. 32. — No. 5. — P. 887-889.
13. Agrawal S. V. Singh V., Kumar S. et al. Transscleral fixation of closed loop haptic acrylic posterior chamber intraocular lens in aphakic nonvitrectomized eyes // Indian J. Ophthalmol. — 2015. — Vol. 63. — No. 8. — P. 649-653.
14. Иошин И.Э., Тепловодская В.В. Выбор способа фиксации и конструкции ИОЛ при бескапсульной афакии // Съезд офтальмологов России, 8-й: тез. докл. — М., 2005. — С. 584-585.
15. Jacqueline N., Behshad S., Farid M. Review of surgical techniques for posterior chamber intraocular lens fixation in the absence of capsular lens support // US Ophthalmic Review. — 2015. — Vol. 8. — No. 2. — P. 86-91.
16. Khan M.A., Gupta O.P., Smith R.G. et al. Scleral fixation of intraocular lenses using Gore — Tex suture: clinical outcome and safety profile // Br. J. Ophthalmol. — 2016. — Vol. 100. — No. 5. — P. 638-643.
17. Иошин И.Э., Егорова Э.В., Толчинская А.И., Шахбазов А.Ф. Иридоинтраокулярная ИОЛ 15-летний опыт имплантации // Русский офтальмологический журнал. — 2011. — № 4. — С. 25-29.
18. Иошин И.Э., Визовский А.В., Хачатрян Г.Т. Хирургические технологии факосмульсификации катаракты при подвывихе хрусталика // Съезд офтальмологов России, 8-й: тез. докл. — М., 2005. — С. 585-586.
19. Кабатская Н.В., Фокин В.П., Маруценко А.М. Сравнительный анализ результатов имплантации различных моделей ИОЛ при коррекции афакии в осложненных случаях // Вестник ВолгГМУ. — 2014. — № 2. — С. 54-57.
20. Краснов М.М. Эндокансулярная имплантация искусственного хрусталика с кольцевым опорным элементом (тип «Сатурн») // Вестн. офтальмологии. — 1987. — № 2. — С. 26-32.
21. Пучковская Н.А., Голубенко Е.А. Искусственный хрусталик глаза конструкции Пучковской-Голубенко // Патент SU 1165389, приоритет от 03.08.1983.
22. Струсова Н.А. Экстракапсулярная экстракция катаракты с одномоментной имплантацией ИОЛ с иридоинтракапсулярной фиксацией: Дис. ... к.м.н. — М., 1984. — 236 с.

Материалы для микрохирургии

BIO-HYALUR

Вискоэластик на основе гиалуроната натрия с хондроитинсульфатом натрия

- Превосходная защита эндотелия
- Гиалуроновая кислота высокой степени очистки
- Большой объем 1 мл

НОВИНКА

Bio-Hyalur CS

- 2% Гиалуронат Натрия & 2% Хондроитинсульфат Натрия
- Вязкость 4000mPas±15000mPas
- Шприц 1 мл с канюлей 27G
- Инструкция на русском языке

Легкость и простота в использовании

Всегда в наличии

Быстрая доставка

(495) 646-72-51 info@focus-m.ru www.focus-m.ru

На правах рекламы

ОКТ — как это начиналось и что нас ждет в будущем: взгляд инженера

В начале XXI века в диагностическую практику офтальмолога ворвался новый метод — оптическая когерентная томография. Он произвел настоящий фурор, позволив, подобно гистологическому исследованию, прижизненно оценивать морфологию сетчатки и других структур глаза.

В результате открытий, сделанных с помощью спектральной ОКТ и ОКТ-ангиографии, были пересмотрены классификации слоев сетчатки и ее сосудистых сплетений, изменились взгляды на этиологию и патогенез многих

заболеваний глазного дна. Количество офтальмологов, призеров этого революционного диагностического метода, увеличивается год от года. Те, кто хоть однажды использовал в своей работе ОКТ, уже не могут довольствоваться просто офтальмоскопией или фундус-фотографиями, им надо видеть и понимать, что происходит внутри сетчатки. Ведь врачу свойственно во всем идти до самой сути, препарировать больной орган и болезнь, пытаясь понять, как все там устроено и что можно изменить к лучшему.

Сегодня мы применили этот подход к самой технологии оптической когерентной томографии, мы препарируем ее руками инженера-разработчика. Наша цель — показать врачам что, как и почему может быть получено в результате использования различных методов ОКТ, рассказать об истории и становлении метода, продемонстрировать какие возможности открывает нам оптическая когерентная томография высокого разрешения в будущем.

Современные технологии обработки и визуализации в области оптической когерентной томографии

Количество нововведений, появляющихся в коммерческих оптических когерентных томографах, с каждым годом становится все больше. Глобально прогресс технологий этого сегмента визуализации можно разделить на две большие группы: аппаратный и программный. В свою очередь аппаратные изменения могут в корне менять физические принципы работы прибора, а могут оптимизировать функции отдельных узлов системы. Программное обеспечение у каждого производителя ОКТ индивидуально, и зачастую наличие уникальных режимов или функций является определяющим фактором при выборе прибора. С другой стороны, отсутствие стандартизированных форм отчетности часто делает невозможным сравнение результатов, полученных на томографах разных производителей. Имея представление о применяемых методах анализа и обработки данных, можно получить максимальное количество информации о структуре исследуемого глаза пациента.

Более детальное изучение данной тематики следует начать с эволюции инженерной модели ОКТ. За основу данной технологии был взят интерферометр Майкельсона (рис. 2), и перед тем как перейти к краткому описанию принципа действия интерферометра, нужно упомянуть физическое явление, которое является определяющим для данного прибора: интерференция. Если не углубляться, то можно просто объяснить данное явление: перераспределение интенсивности света в результате наложения нескольких световых волн (рис. 1). Данную картину перераспределения интенсивности можно получить на интерферометре при определенном расположении зеркал (FlatMirror 1 и 2). Этим и воспользовались инженеры: вместо одного из зеркал поместили исследуемый неподвижный объект, а второе зеркало перемещали до получения интерференционной картины (т.е. до совпадения с расстоянием оптической различаемой структуры).

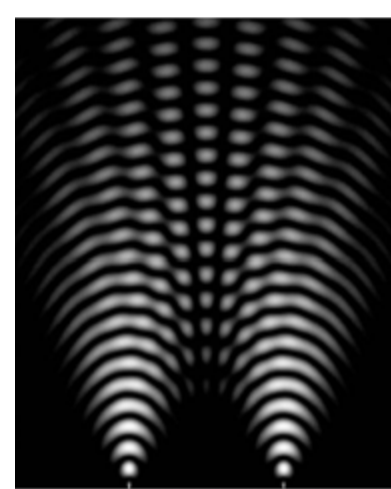


Рис. 1. Интерференционная картина наложения волны после препятствия

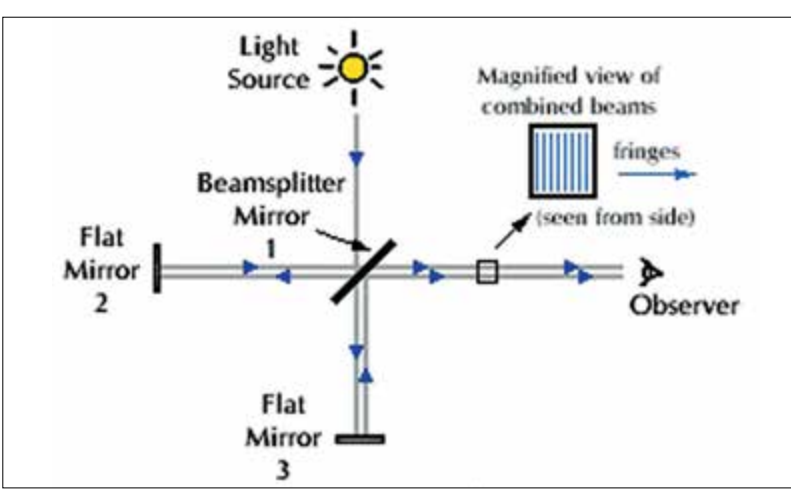


Рис. 2. Схема интерферометра Майкельсона

на вооружении скорости больше полумиллиона А-сканов в секунду). Но изменение типа лазерного источника излучения повлекло изменение диапазона длин волн, в котором он работает (SLED имеет центральную длину волны от 830 нм до 855 нм, а туннельный диод — больше 1050 нм). Это положительно отразилось на проникающей способности (чем больше длина волны, тем больше проникающая способность), но негативно сказалось на аксиальной оптической разрешающей способности (COKT — от 3 мкм до 5 мкм, SWEPT-SOURCEOCT ~ 8 мкм).

Что касается важности такого параметра, как аксиальная разрешающая способность, на данный момент среднее значение — 5 микронетров — позволяет детектировать самые ранние проявления изменений слоев сетчатки. Самый лучший показатель коммерчески доступного COKT — 3 микрометра — позволяет распознавать до 10 слоев сетчатки. Также трехкратное разрешение значительно улучшает качество визуализации мелких капилляров в режиме

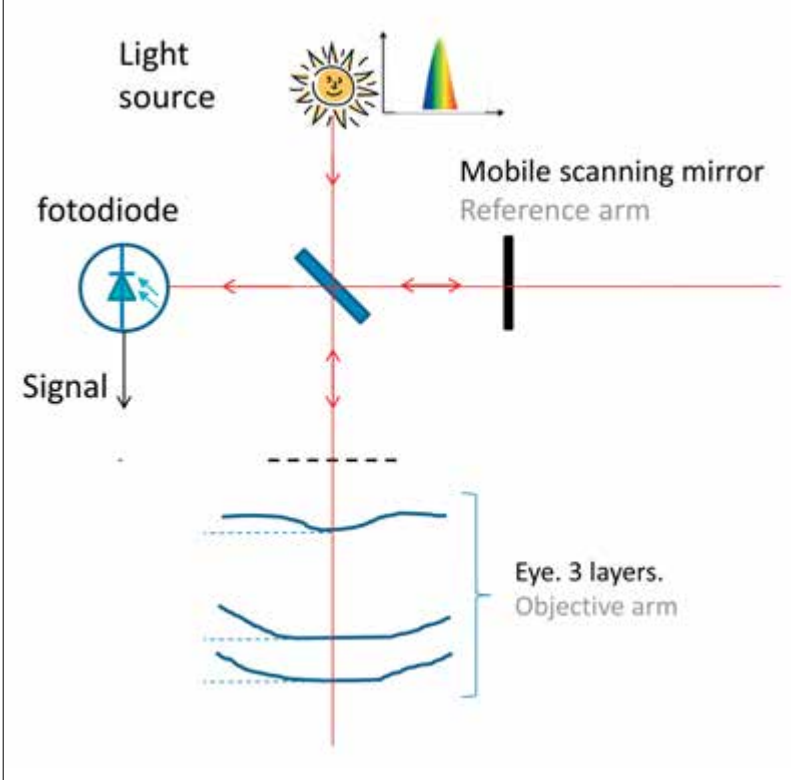


Рис. 3. Схема Time Domain OCT

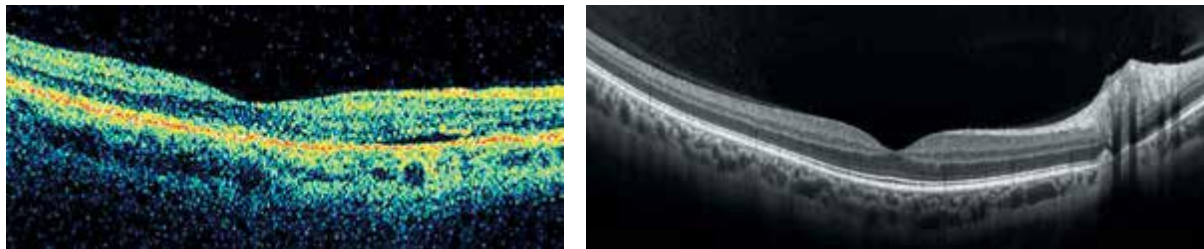


Рис. 4. Пример томограммы Time Domain OCT (слева), COKT-томограмма (справа)

Таблица 1. Применяемые технологии в различных типах ОКТ

Модуль ОКТ/Технология	Time Domain	SOCT	SS OCT
Источник излучения	Лазерный диод	Суперлюминесцентный диод (SLED)	Перестраиваемый лазер (Tunable laser)
Детектор	Фотодиод	Спектрометр	Фотодиод

Таким образом, если взять сетчатку глаза с различными по оптической плотности слоями, достаточно иметь возможность плавно перемещать зеркало (от прецизионности данного перемещения будет зависеть разрешающая способность). На схеме (рис. 3) показаны основные элементы и ход лучей лазерного источника излучения для первых серийных оптических томографов поколения «timedomain». Данное конструктивное решение имело ряд бесспорных преимуществ: простые в изготовлении комплектующие, глубина проникновения ограничивалась только мощностью излучения и ходом зеркала. Но присутствовали

и недостатки: низкая скорость сканирования (приходилось брать минимальное количество точек сканирования для минимизации времени проведения исследования), обусловленная механическим ограничением скорости передвижения зеркала и недостаточная чувствительность (что видно на примере томограммы рис. 4). Однако бесконечно увеличивать скорость перемещения зеркала нельзя. Потребность в лучшем качестве визуализации и увеличении скорости сканирования привела к необходимости технологического прорыва — технологии спектральной оптической когерентной томографии (COKT). Был изменен принцип получения данных в аксиальном направлении. Уже не нужно было двигать зеркало для совмещения с различными по оптической плотности средами. Были изменены источник излучения и детектор обратного сигнала (спектрометр). Лазерный источник (SLED) обладал диапазоном длин волн и излучал низкокогерентный луч. Детектор фиксирует множество сигналов от разных отражающих поверхностей исследуемой структуры одновременно. Полученный сложный сигнал разбивается на отдельные составляющие спектра, определяющие задержку отраженных сигналов. По спектру воссоздается структура сканируемой ткани (оптический А-скан). Схема с указанием основных элементов COKT указана на рис. 5. Для нахождения спектральных составляющих из общего обратного сигнала применяется преобразование Фурье.

Отдельным техническим ответвлением технологии оптической визуализации можно выделить томограф с перестраиваемым источником излучения (SWEPT-SOURCE OCT). Идея очень проста: вместо сложного источника сигнала, имеющего диапазон длин волн, и сложного детектора, который может из общего обратного сигнала выделять отдельные длины волн, можно использовать более специфичный источник (перестраиваемый лазер), который одновременно излучает конкретную длину волны, но имеет возможность менять ее в заданном диапазоне. Для такого источника не нужен спектрометр, а подойдет детектор на порядок проще (рис. 6).

У данной технической реализации есть преимущество: прогнозируемая возможная скорость сканирования до одного миллиона А-сканов в секунду (что технически не достижимо для COKT). Несмотря на такой прогноз, коммерческие решения отдельно взятых компаний по производству COKT превышают текущие скорости сканирования коммерческих SS OCT (COKT разогнали до 250000 А-сканов в секунду, а в лабораторных условиях уже имеются

ОКТ-ангиографии. Для улучшения качества визуализации, помимо улучшения качества элементов оптической системы, физических характеристик источника излучения и детектора (в технологии COKT именно детектор является самым инертным модулем во всем алгоритме обработки), применяют постобработку.

Самый распространенный и простой способ улучшить качество визуализации — сделать многократное сканирование одной и той же локализации структуры. Обработка большого числа сканирований дает возможность убрать цифровой «шум» (стекловидное тело и хориоида будут отображаться более детально), сделать плавными (естественными) границы оптических слоев (рис. 7). Идея обработки последовательно сделанных сканирований одинаковой локализации стали основой технологии ОКТ-ангиографии, которая будет описана далее.

Необходимо упомянуть все промежуточные программные решения, которые имеют непосредственное отношение к алгоритму послышной визуализации сосудистых сплетений. Первое из них — визуализация в режиме En-face.

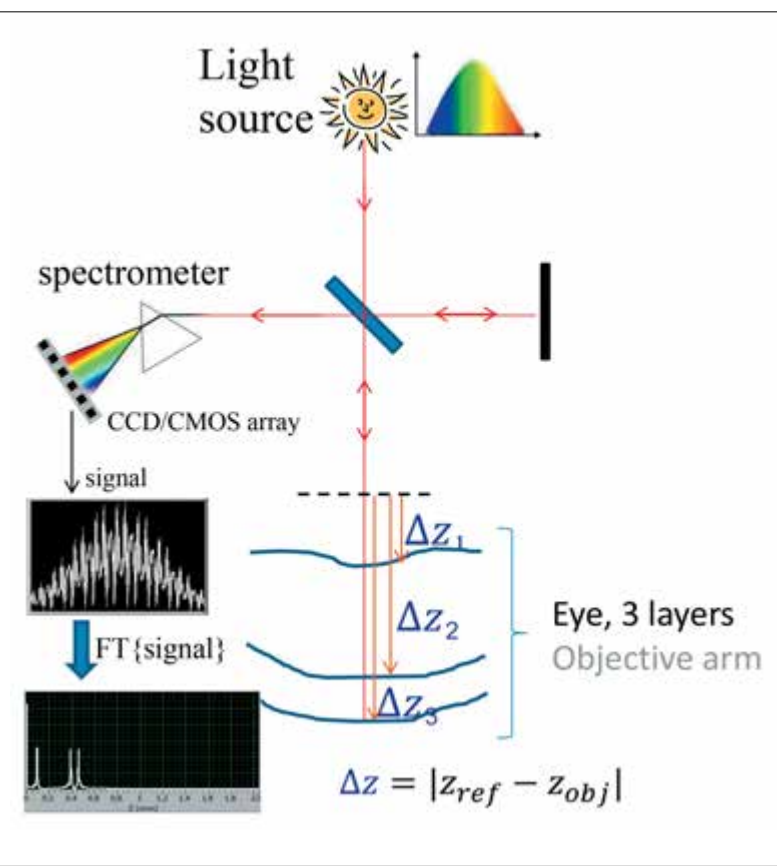


Рис. 5. Схема COKT

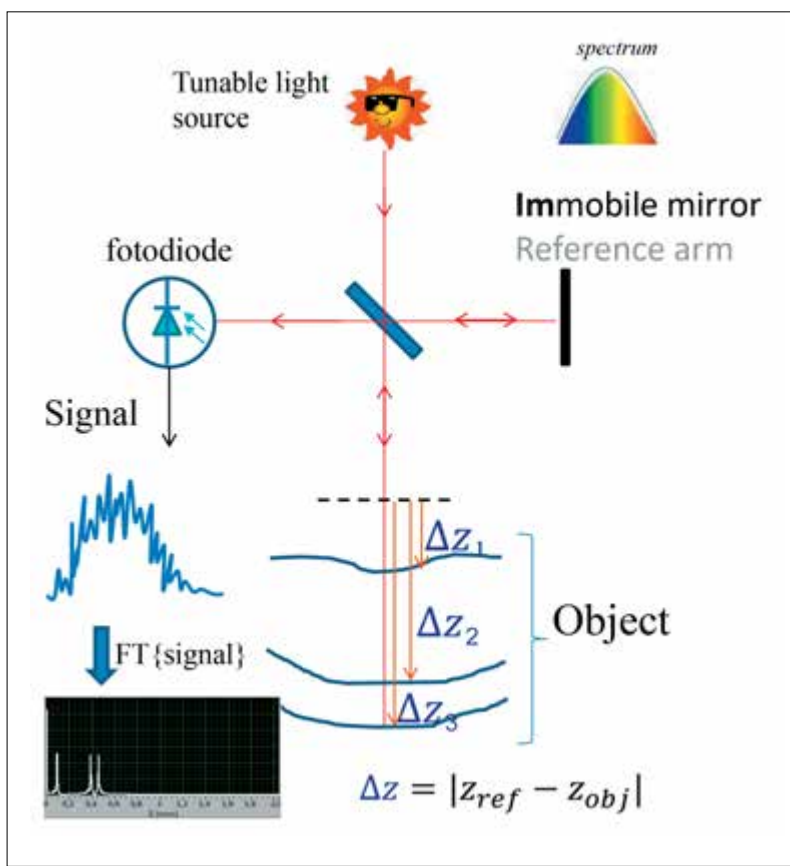


Рис. 6. Схема SWEPT SOURCE OCT

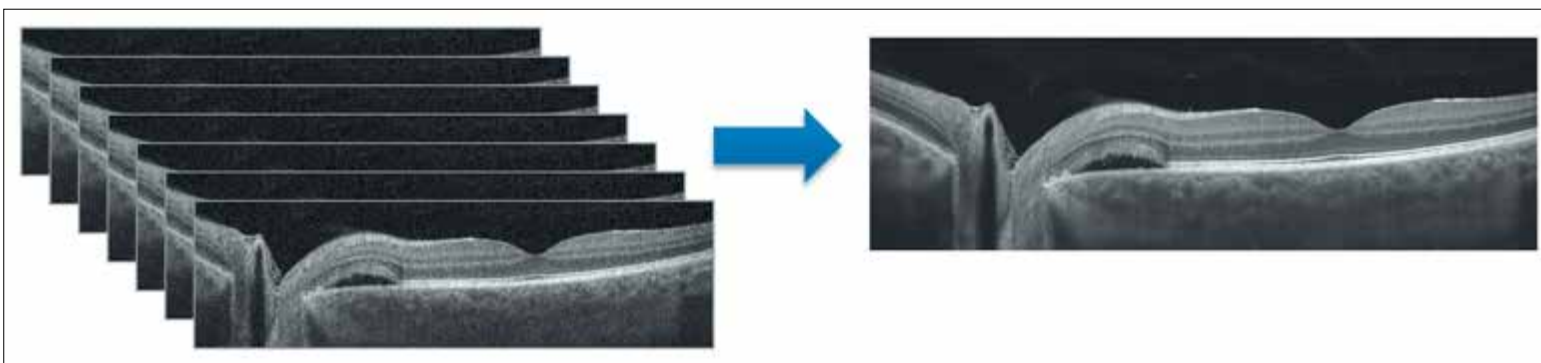


Рис. 7. Усреднение линейных сканов

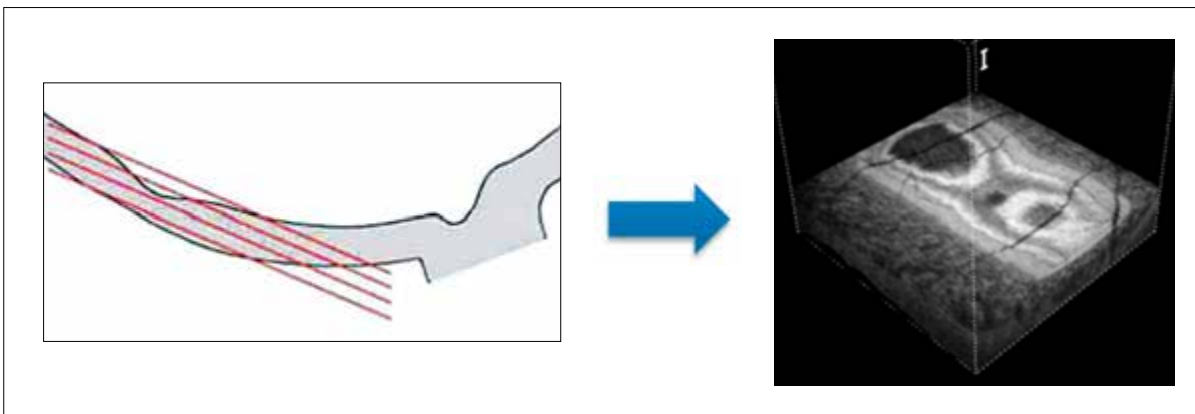


Рис. 9. Аксиальные плоскостные срезы

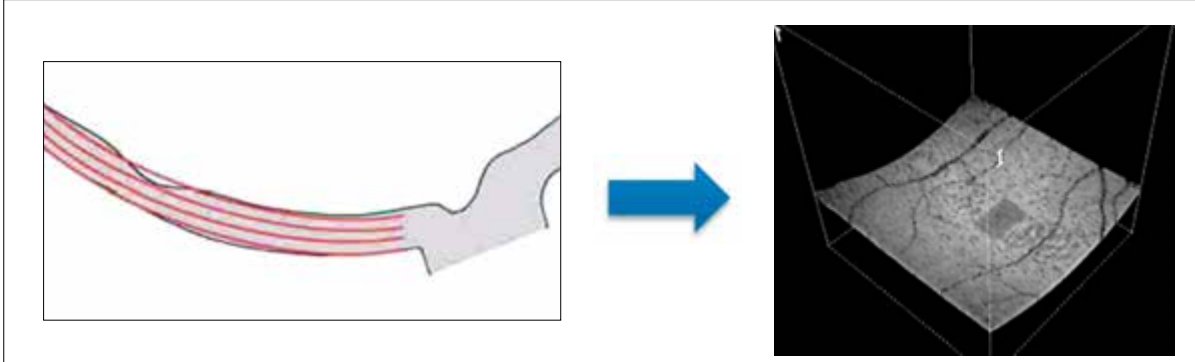


Рис. 10. En-face визуализация

До появления этого режима визуализации, 3D-структуры представлялись в виде куба (рис. 8) с 3 осями сечений (совпадающих с 3 математическими осями координат). Если плоскостные срезы по ходу луча сканирования имеют диагностический смысл и применяются в практике, то плоскостные срезы перпендикулярно лучу не содержат существенной полезной информации (рис. 9). Идея привязать аксиальное сечение к профилю одного из слоев сетчатки породила режим визуализации оптической плотности заданной области сетчатки (рис. 10).

Визуализация сосудистых сплетений стала возможна после объединения технологии сравнения повторных линейных сканирований, En-face и высокой скорости сканирования. Основной принцип обработки основывается на выявлении различных по оптической плотности точек между двумя (или более) последовательными линейными сканированиями. Единственные физиологически обоснованные изменения могут быть в точках движения форменных элементов крови (рис. 11).

Таким образом технология ОКТ-ангиографии может визуализировать только сосуды с кровотоком, причем скорость кровотока имеет определяющее значение. Есть ряд ограничений: не визуализируются сосуды с низкой скоростью кровотока (если сосуд расположен близко к оси сканирования, что в проекции сканирования делает скорость кровотока низкой, несмотря на нормальную скорость сканирования относительно стенок сосуда), вертикальные сосуды (анастомозы). Важной проблемой для технологии ОКТ-ангиографии являются артефакты. К первой группе артефактов можно отнести саккады/движения глаза (рис. 12). Это могут быть как естественные движения глаза,

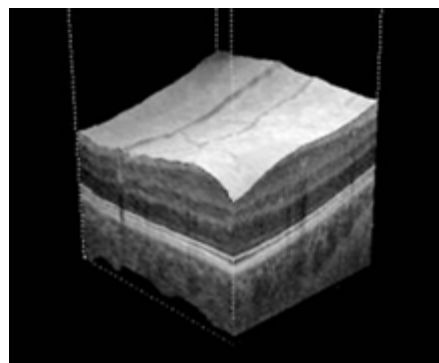


Рис. 8. Визуализация трехмерной структуры сетчатки

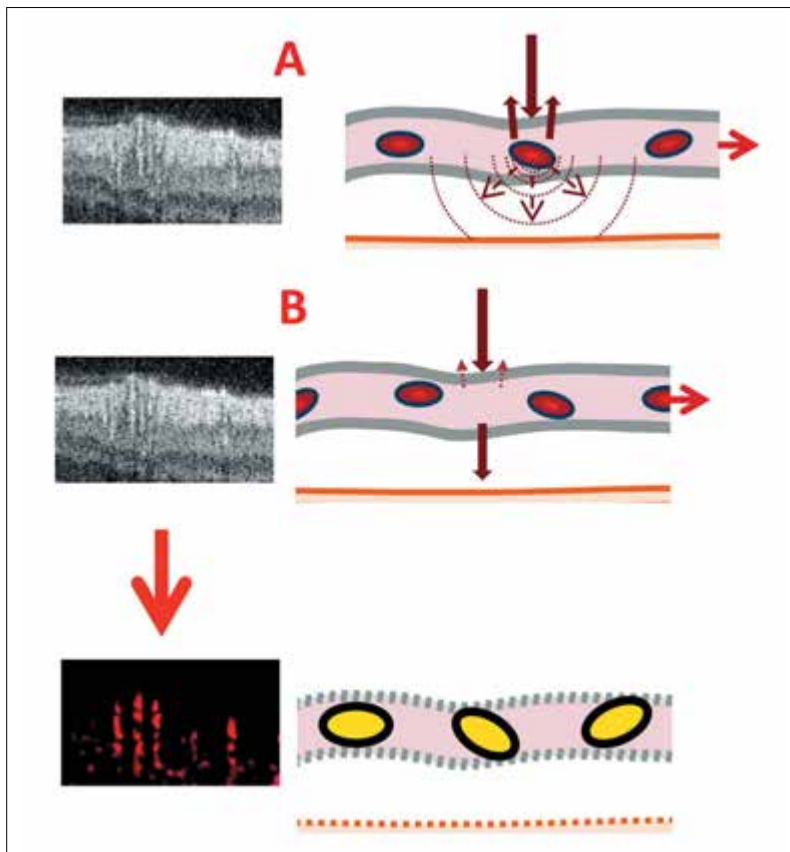


Рис. 11. Первое сканирование (А) происходит через сосуд с форменным элементом — сканирующий луч в большей степени поглощается и рассеивается. Второе сканирование (В) происходит в следующий момент времени, когда в данной точке форменных элементов нет или их меньше. Сканирующий луч при этом свободно проходит в более глубокие слои или претерпевает меньшее поглощение и рассеяние. В результате «вычитания» оптических плотностей в каждой точке этих сканирований выделяются точки, где было зафиксировано движение (индикация красным цветом)

так и движение головы. Отдельную сложность составляет случай непостоянной фиксации. Для решения данной проблемы разными производителями был предпринят ряд аппаратных и программных мер корректировки движений глаза. Используются как корректировка в режиме реального времени, так и постобработка. Нужно

отметить, что увеличение скорости сканирования (что равноценно уменьшению времени процедуры сканирования) является решением для большинства пациентов. Время сканирования меньше 3 секунд является достаточно комфортным. Другим аппаратным решением является дополнительное устройство сканирования — сканирующий

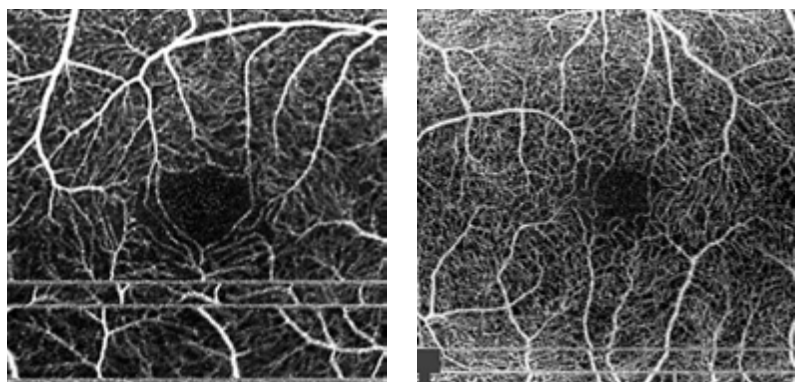


Рис. 12. Артефакты движения в режиме ОКТ-ангиографии. Слева — артефакт представлен белыми полосами и смещением сосудистой картины. Справа — в процессе постобработки в нижней части движения были компенсированы

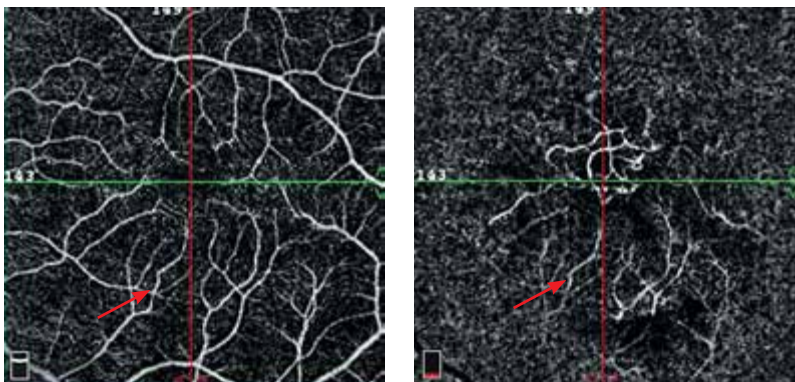


Рис. 13. Пример проекционного артефакта из поверхностного сосудистого сплетения в бессосудистую зону

лазерный офтальмоскоп (SLO). Он производит сканирование поверхности эпителия и кривизны передней и задней поверхностей роговицы). Область применения данных визуализации переднего отрезка очень велика: рефракционная хирургия (данные пахиметрии, толщины эпителия, контроль постоперационных пациентов), контактная коррекция (данные кератотопографии, пахиметрии, биометрии для ортолинз, визуализация слезной пленки под линзой, визуализация посадки линзы, измерение слезного мениска), хирургия глаукомы (визуализация филтративной подушки, путей

брать данные пахиметрии, толщины эпителия и кривизны передней и задней поверхностей роговицы). Область применения данных визуализации переднего отрезка очень велика: рефракционная хирургия (данные пахиметрии, толщины эпителия, контроль постоперационных пациентов), контактная коррекция (данные кератотопографии, пахиметрии, биометрии для ортолинз, визуализация слезной пленки под линзой, визуализация посадки линзы, измерение слезного мениска), хирургия глаукомы (визуализация филтративной подушки, путей

Другая группа артефактов является следствием некорректной разметки слоев сетчатки. Так как при визуализации сосудистых сплетений имеется прямая привязка к границам слоев сетчатки, то неправильная обработка на этапе разделения структур по оптической плотности приводит к проекционным артефактам (рис. 13).

Помимо ОКТ-ангиографии, за последний год были представлены новые области применения технологии ОКТ. Наличие прибора на рынке, который может сканировать передний отрезок глаза и сетчатку без дополнительных адаптеров, позволило создать модуль ОКТ-биометрии (рис. 14).

По точности измерения данный метод превосходит УЗ-аппараты и имеет ряд интересных преимуществ, недоступных в современных оптических биометрах (в том числе биометрах, работающих на принципе SS-OCT).

Интересным моментом этого варианта оптической биометрии является сопоставление оптических пиков А-скана со структурной визуализацией. Корректировку границ изменения можно производить относительно структур глаза. Это позволяет исключить любые артефакты, непрозрачные среды и дополнительные структуры (например, контактные линзы).

В случае наличия непрозрачных сред различной плотности и различной локализации корректировка оптического пика сетчатки возможна в большем количестве случаев (рис. 15).

Визуализация переднего отрезка становится более актуальной в разных сферах офтальмологии. Последним нововведением можно назвать ОКТ-кератотопографию (рис. 16). Возможность анализа кривизны поверхности была доступна и раньше (3D-сканирование роговицы дает законченную математическую модель, откуда можно

оттока, зоны операции), катарактальная хирургия (визуализация передней и задней капсул хрусталика, ИОЛ, вторичной катаракты), кератопластика и т.д.

Процесс развития направления визуализации с годами лишь ускоряется. Актуальность данного сегмента в офтальмологии невозможно переоценить. Каждый год данная технология находит применение все в больших специализациях. Tandem технических специалистов по разработке ОКТ и медицинских специалистов в области офтальмологии будет все продуктивнее в ближайшем будущем.

Денис Машков
Storff group of companies

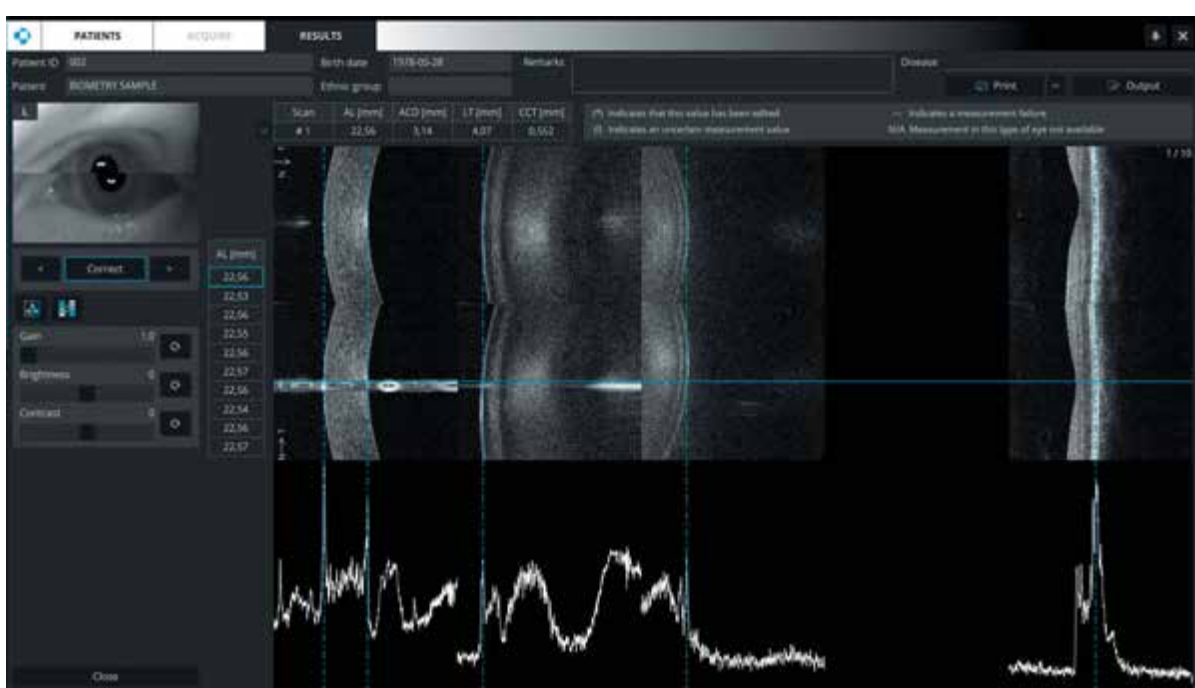


Рис. 14. Пример интерфейса ОКТ-биометрии

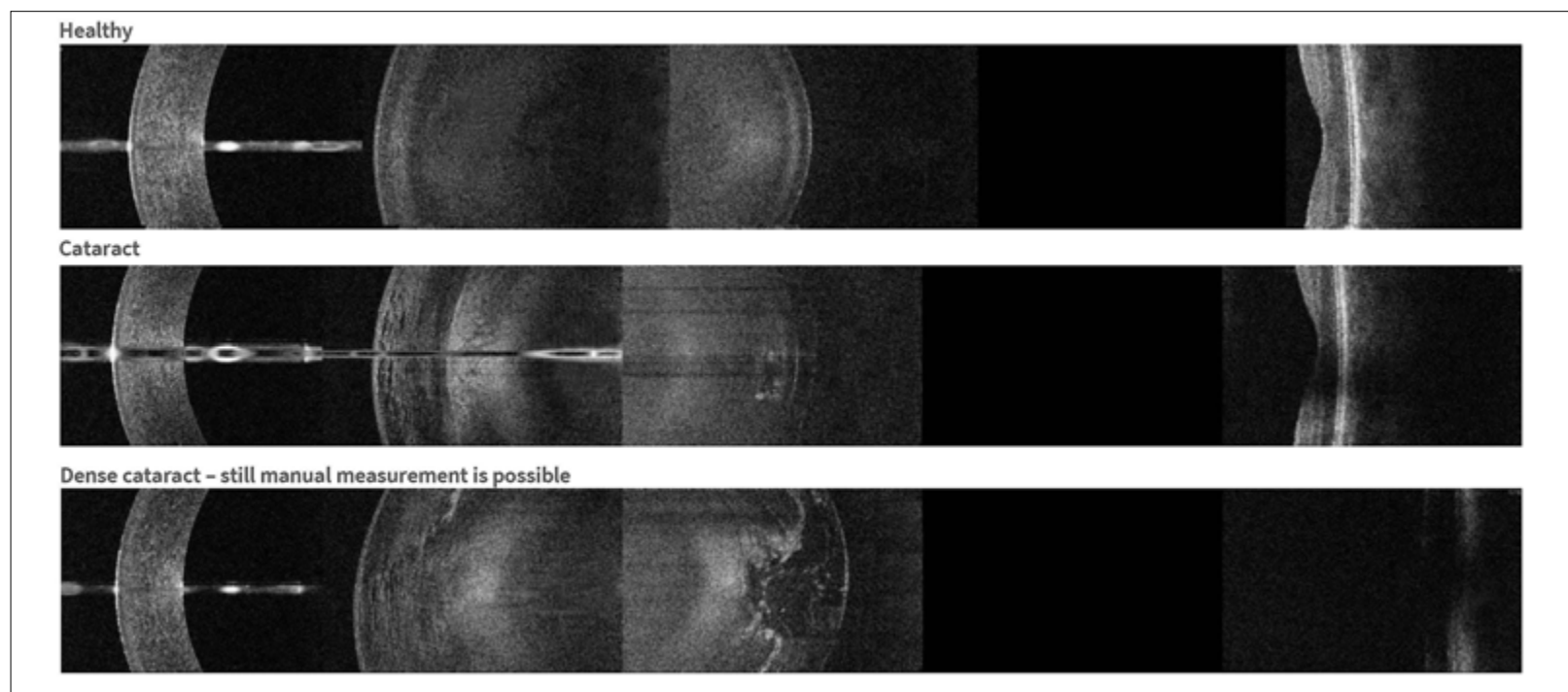
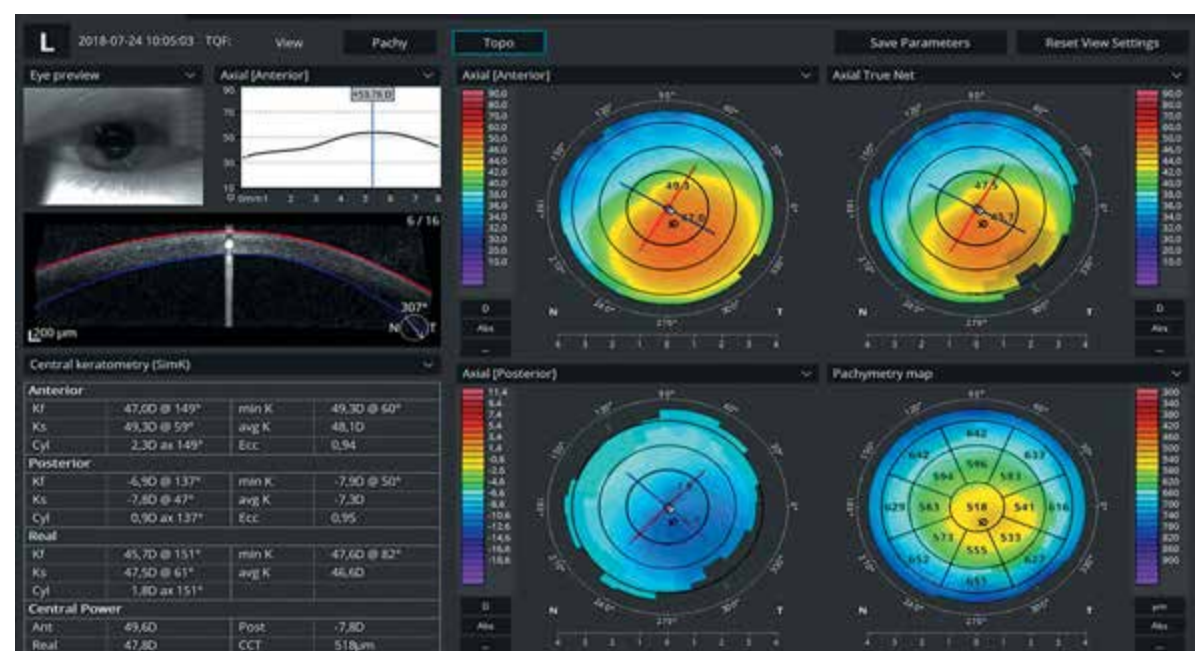


Рис. 15. Визуализация структур глаза в норме и при катаракте различной плотности

Рис. 16. Пример интерфейса ОКТ-кератотопографии



Маркетинг оптического предприятия — составляющие успеха

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

Клиент, открой личико

Е.Н. Якутина

Генеральный директор
ООО «Маркет Ассистант Групп»,
доцент МСГУ

Продолжение, начало см.
в №№ 4-6/2016, 1-6/2017, 1-5/2018

Одним из краеугольных камней маркетинга и поведения фирмы на рынке является изучение своего покупателя. В случае с медикниками и магазинами оптики мы имеем дело с такой группой клиентов, как индивидуальные потребители. Основные вопросы, изучаемые в этом разделе, стандартно следующие: классификация (сегментирование) рынка индивидуальных потребителей; мотивы покупки и реакция индивидуальных потребителей на меры комплекса маркетинга; процесс принятия решения о покупке индивидуальным потребителем; факторы, влияющие на поведение покупателей.

Сегмент рынка — это совокупность покупателей, которая характеризуется схожими возможностями и потребностями и обладает одинаковой потребительской способностью. Рыночные сегменты — это результат сегментации, деятельности, направленной на определение потенциальных потребительских групп для различного вида товаров.

Основные критерии для сегментирования рынка

1. Географические:
 - континент, страна, регион, город, сельская местность;
 - плотность населения;
 - климат.
2. Демографические:
 - возраст;
 - пол;
 - размер семьи;
 - этап жизненного цикла семьи.
3. Социально-экономические:
 - род занятий;
 - образование;
 - отношение к религии;
 - национальность;
 - уровень дохода;
 - уровень культуры.
4. Психологические:
 - образ жизни;
 - тип личности;
 - черты характера;
 - жизненная позиция.
5. Поведенческие:
 - мотивация покупки;
 - искомые выгоды;
 - интенсивность потребления;
 - приверженность к марке;
 - способность воспринимать новшества.

Есть и более короткая классификация рынка индивидуальных потребителей, который может быть разделен по следующим признакам:

- 1) по возрасту, полу, национальности, вере;
- 2) культурному уровню, образованию, социальному статусу;
- 3) доходу.

В зависимости от характеристик потребителя, их массовости подбираются тексты, иллюстрации, пишутся девизы для рекламных и

информационных кампаний. Например, для маленького провинциального магазина оптики, где в районе или городке нет интернета, вряд ли подойдет лексика из чатов социальных сетей.

Подбор ассортимента должен быть ориентирован на доход жителей, которые смогут зайти в магазин. На улице Ильинка в Москве было бы расточительно выставлять дешевый товар, а в Люберцах в Подмосковье супердорогие бренды с большой долей вероятности просто уничтожат бизнес и могут присутствовать в салоне только частично, после изучения целевой аудитории, способной купить дорогостоящий товар.

Национальность влияет не только на ментальность и предпочтения, например, в цвете и декоре оформления, но и отображает физиологические особенности людей, такие как тип лица, гладкость кожи, рисунок бровей, выпуклость щек, что важно как раз при выборе конструкций оптических изделий. Чем шире география привлечения покупателей, тем больше характеристик включается в портрет целевого клиента. Но никогда ни одно предприятие не может быть ориентировано на всех проживающих в месте расположения вашей клиники или магазина. Это снижает уровень уникального торгового предложения (УТП) и не позволяет предприятию выделиться из конкурентной среды.

Нельзя продать всё всем!

Маркетинг предлагает некие универсальные рецепты, как должна себя вести фирма в тех или иных условиях ситуации на рынке, или для определенного сегмента (с точки зрения покупателей), или на разных этапах существования предприятия. Основными стратегиями считаются:

1. Снижение себестоимости продукции (массовый маркетинг).
2. Маркетинг дифференцированного товара.
3. Сегментирование рынка (маркетинг дифференцированного рынка).
4. Постоянное внедрение новшеств.
5. Ориентация на индивидуальные потребности покупателей.
6. Комплексная стратегия.

Цель массового маркетинга — продажа максимального количества однотипного товара по доступной цене. Например, контактные линзы распространенных

параметров, солнцезащитные очки всем известных марок.

Клиент будет доволен и благодарен вам, если ваши цены будут ниже, чем у ваших конкурентов. Снижение себестоимости происходит, если уменьшить торговую наценку на товары, снизить цену на услуги. Если поставщик дает вам более низкую цену на свой товар: в виде скидки или бонусов. Если вы или ваш поставщик снижаете качество продукта и за счет этого — цену. Если ваш поставщик растет в своем секторе и начинает покупать или производить свой товар более интенсивно или большими партиями: большая закупка снижает себестоимость. На ценообразование, конечно, влияют и косвенные факторы: увеличение НДС в 2019 году повлечет за собой увеличение стоимости товаров и услуг. Хозяйственные расходы, реклама, аренда — все эти параметры требуют постоянного внимания, контроля и переговоров с поставщиками по поводу снижения стоимости.

Замечу, что для магазинов и клиник, предоставляющих премиальные товары и услуги, снижение цены, скидки и афиширование таких действий оказывают негативное влияние на покупателей. Обычно в таких случаях рекомендуют говорить о «специальных условиях», акциях «только для наших клиентов», то есть создавать ауру избранности.

Мой коллега из Италии, Эрколе Ренци, считает, что скидка вообще портит бизнес и консультантов-продавцов вашей услуги. «Если клиент попросил скидку, — говорит Ренци, — значит, виноват тот, кто неверно преподносит товар. Клиент должен быть зачарован возможностью приобрести товар, который поможет ему в таком жизненно важном деле, как «видеть», который улучшит его состояние, внешность, отношение окружающих, способность обучаться, работать, просто радоваться миру».

Дифференцированный маркетинг направлен на завоевание конкурентного преимуществ на отраслевом рынке. Стратегия дифференцированного маркетинга предполагает разработку и одновременное внедрение одного или нескольких товаров во все сегменты рынка с целью продвижения собственной торговой марки, а не отдельно взятого продукта.

Это обозначает продвижение собственной торговой марки, а не товаров (коллекций, брендов для магазина) и услуг (для клиники, например, от имени отдельных врачей), которые присутствуют в ассортименте или перечне. Логика такой стратегии проста: тот или иной товар может выбыть из продаваемых, может уйти поставщик, сама коллекция перестать быть привлекательной, а ваше предприятие останется и будет ориентировано на аналог или замену данного товара. Также и с персоналом клиники: раскручивается имя, название-логотип-цвет-слоган, а не отдельные персоны, которые могут уволиться.

Второй аргумент за такую стратегию состоит в том, что брендинг (продвижение бренда) позволяет масштабировать бизнес, отключать новые точки продаж с уже готовыми бизнес- и маркетинговыми решениями.

Третий — и наш оптический рынок уже знает примеры — раскрученное «имя» привлекает внимание не только инвесторов, но и покупателей, в том числе, иностранных.

Продолжение следует



Per aspera ad astra

О.Н. Мошеева

Генеральный директор
ИД «Оптический MAGAZINE»

CHANEL

ВЗЛЕТ: Габриэль «Коко» Шанель (Gabrielle «Coco» Chanel) открыла свой первый магазин по улице Камбон, 31 в Париже в 1910 году. К 1920-м годам неподржаемый и вполне современный, с сегодняшней точки зрения, дизайн ее шляпок открыл для Габриэль двери в мир высокой моды. Духи, Chanel № 5, представленные в 1921 году, сделали Коко Шанель всемирно признанной иконой стиля.

ПЕРЕЛОМНЫЙ МОМЕНТ: В 1939 году, в начале Второй мировой войны, Шанель была вынуждена закрыть свой Дом моды, хотя компания продолжала выпускать духи и аксессуары.

ВОЗВРАЩЕНИЕ: Второй приход Chanel состоялся в 1954 году, когда компания восстановила свою коллекцию «haute couture», представив твидовый пиджак, отныне и навсегда ассоциировавшийся с брендом. После смерти Коко Шанель бренд потерял прежнюю известность и шарм, ни одному дизайнеру не удавалось сохранить и воспроизвести уникальный стиль легендарной Chanel. В 1983 году руководство Домом принял Карл Лагерфельд. Лагерфельд вдохнул новую жизнь в Модный дом. Он модифицировал имидж бренда, ушел от старых линий к шарму нового времени, включив джерси и твид, ремни, цепи и камелии. В 2014 году Chanel сообщила о 7,5 млрд долларов выручки и чистой прибыли в 1,4 млрд долларов. Компания принадлежит непубличной семье Вертеймер, потомкам Пьера Вертеймера (Pierre Wertheimer), который финансировал маркетинг и сбыт Chanel № 5 в 1920-е годы.



Коллекция Michael Kors 2016

в 1978 году объявляет себя банкротом, происходит смена хозяев, и в 1981 г. наступает второе банкротство. В 1984 году бизнесмен Бернар Арно (Bernard Arnault) покупает материнскую компанию Boussac Saint-Frères за один франк. В течение следующего десятилетия Арно выкупает более 350 лицензий Christian Dior, многие из которых были убыточными.

ВОЗВРАЩЕНИЕ: В 1995 году Арно нанимает британского дизайнера Джона Гальяно (John Galliano), чтобы изменить марку. Это имя должно было соперничать с Chanel. В это же время закончилась полемика по поводу будущего бренда. Гальяно и главный исполнительный директор Сидни Толедано (Sidney Toledano) успешно превратили Dior в многомиллиардный бренд с мощным парфюмерным и косметическим отделом. В 2015 году выручка Dior составила 1,8 млрд евро.

TOMMY HILFINGER

ВЗЛЕТ: Впервые дизайнер Томми Хилфигер пришел в мир моды в 18 лет (он родился в 1951 году), открыв The People's Place, магазин модной одежды в духе Джимми Хендрикса, Битлз и Роллинг Стоунз, в своем родном городе Эльмира,



Dior AW 2017 ready-to-wear campaign | Source: Dior

В мире моды нет ничего постоянного. Даже когда креативные директора брендов покидают свои посты или заканчивают свою деятельность, возможности для переосмысления нередко ждут прямо за поворотом. И действительно, некоторые из сегодняшних самых успешных модельных бизнес-проектов прошли через годы, а иногда и десятилетия взлетов и падений — от финансовых неурядиц и банкротств до мирового успеха.

финансового кризиса начинается сотрудничество с инвесторами, Силасом Чу (Silas Chou) и Лоуренсом Строллом (Lawrence Stroll), которые поддерживали Hilfiger вплоть до первичного публичного размещения в 1992 году, когда бренд стал первой модной компанией, представленной на Нью-Йоркской фондовой бирже. К 2000 году объем продаж компании, ставшей фаворитом уличной одежды, достиг 2 млрд долларов. Когда в нулевые началось падение капитала и продаж, Томми Хилфигер сумел сделать еще один «камбэк» с успешным репозиционированием. В 2010 году бизнес был продан Phillips Van Heusen Corp (PVH), которая также владеет Calvin Klein, за 3 млрд долларов. В 2015 году Tommy Hilfiger составил 42%, или 3,4 млрд долларов, от общей выручки PVH.

CALVIN KLEIN

ВЗЛЕТ: Икона минимализма, бизнес Calvin Klein, генерирует 30 млн долларов к 1977-му году, всего через десять лет после своего основания. К 1980 году Calvin Klein стало именем нарицательным, во многом благодаря запоминающейся и противоречивой рекламе дизайнерских джинсов с участием юной звезды Брук Шилдс, а также скандальными рекламными акциями нижнего белья для подростков.

ПЕРЕЛОМНЫЙ МОМЕНТ: Успешная, но замученная долгами компания в 1992 году стоит на грани банкротства. Бренд был выкуплен другом дизайнера и основателем индустрии развлечений Дэвидом Гейфеном. Следующим шагом стала реклама с участием звезд Кэйт Мосс (Kate Moss) и Марка Уолберга (Mark Wahlberg), которая предвещала новую эру «унисекс».

ВОЗВРАЩЕНИЕ: В 2002 году — после десяти лет взлетов и падений — сообщалось, что Клейн и его постоянный бизнес-партнер Барри Шварц (Barry Schwartz) продают компанию производителю рубашек PVH за 400 млн долларов наличными, 30 млн в акциях и 300 млн долларов в виде роялти, что было «связано с доходами в течение последующих 15 лет», согласно сообщению The New York Times. Кляйн и Шварц вышли в отставку в 2003 году, когда сделка была завершена, но влияние дизайнера на бренд оставалось вполне ощутимым. В 2015 году доля Calvin Klein в годовом доходе PVH составила 2,9 млрд долларов. В августе 2016 года на должность креативного директора Calvin Klein был приглашен бельгийский дизайнер Раф Симонс (Raf Simons).

MARC JACOBS

ВЗЛЕТ: В 1984 году Марк Джейкобс, завсегдатей крутых клубов Нью-Йорка и выпускник школы дизайнеров Parsons, продал свою коллекцию свитеров Op-Art авангардному бутику одежды Charivari, где работал продавцом. В 1986 году он дебютировал своей первой полноценной коллекцией готовой одежды. Год спустя получил награду Совета американских модельеров (CFDA Perry Ellis Award), которой удостоиваются талантливые кутюрье, известную сегодня как Swarovski Award.

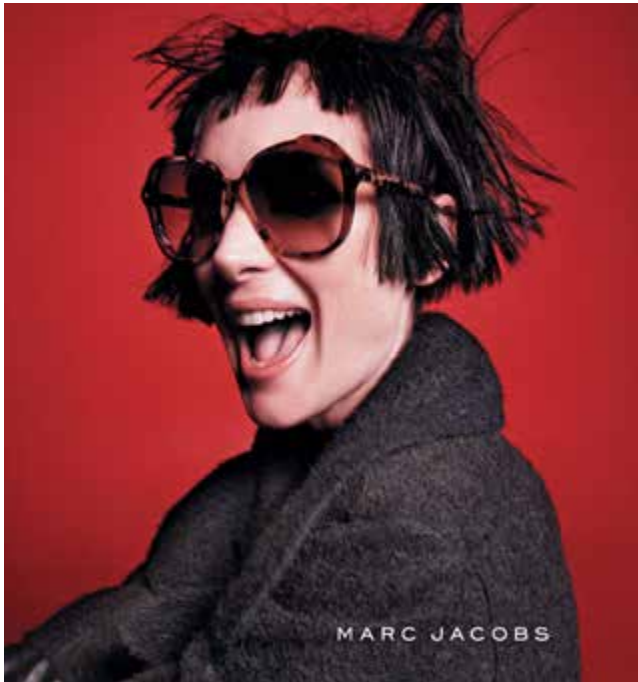
ПЕРЕЛОМНЫЙ МОМЕНТ: В 1989 году восходящую звезду и его бизнес-партнера Роберта Даффи (Robert Duffy) приглашает модный дом Perry Ellis, чтобы помочь возродить стагнирующий бренд. Однако время Джейкобса в Perry Ellis было остановлено в 1993 году, когда он был уволен



Коллекция солнцезащитных очков Francisco Lachowski – Balmain – 2016



Michael Kors 2015



Marc Jacobs Осень-Зима 2015-2016

после дебютной премьеры его ныне знаменитой коллекции в стиле «гранж» — струящиеся платя, дополненные «тяжелыми» мартенсами, и легкие юбки в сочетании с рубашками свободного кроя.

ВОЗВРАЩЕНИЕ: В 1997 году, когда Джейкобс и Даффи находились на грани банкротства, исполнительный директор LVMH Бернар Арно (Bernard Arnault) нанимает дизайнера, чтобы реанимировать классический багаж бренда Louis Vuitton, а также инвестирует в бренд Marc Jacobs. С появлением второй линии Marc by Marc Jacobs весной 2001 года и растущим объемом продаж культовых сумок и обуви бренд становится серьезным игроком на рынке одежды и аксессуаров. К моменту ухода Джейкобса из Louis Vuitton в 2013 году доход его компании достигли 1 млрд долларов в год. В 2015 году компания объявила о том, что Marc by Marc Jacobs и Marc Jacobs Collection будут объединены в одну главную линию, что означало открытие новой эры дизайнера.

BALMAIN

ВЗЛЕТ: В середине XX века французский кутюрье Пьер Бальмен (Pierre Balmain) сделал себе имя, одевая звезд кино Аву Гарднер и Бриджит Бардо. Он предлагает кимоно необычного покроя, вечерние костюмы и платья, а также пышные балльные наряды, украшенные стразами, вышивкой, искусственными ягодами и листьями. Смена дизайнера, которая произошла после смерти Бальмена

в 1982 году, привела к тому, что креативным директором Дома на период 1993-2002 гг. стал Оскар де ла Рента (Oscar de la Renta).

ПЕРЕЛОМНЫЙ МОМЕНТ: В 2004 году, спустя два года после ухода де ла Рента, Дом подал заявление о банкротстве, так как инвестор был не в состоянии выполнить свои обязательства.

ВОЗВРАЩЕНИЕ: Французский бизнесмен Ален Ивлен (Alain Hivelin), владелец контрольного пакета акций компании, сумел возродить бизнес, пригласив в 2005 году дизайнера Кристофа Декарнена (Christophe Decarnin). Его пиджаки с острыми углами в стиле 80-х, «варенные» платья, рваные джинсы и колготки, которые могут быть легко проданы за пятизначную сумму, не имели ничего общего с консервативной элегантностью, характерной для Balmain. После ухода Декарнена в 2011 году Ивлен пригласил 24-летнего Оливье Рустена (Olivier Rousteing), представителя поколения «Миллениум», чья эмоциональность способствовала росту продаж до 121,5 млн евро в 2015 году. В 2016 году владельцы бренда Balmain, в том числе наследники Ивлена, продали компанию за 485 млн евро катарской инвестиционной фирме Mayhoola, которая также владеет Valentino и Pal Zileri.

GUCCI

ВЗЛЕТ: Итальянский модный дом Gucci был основан во Флоренции в 1921 году Гуччио Гуччи (Guccio Gucci), когда бывший портье

решил создать свою компанию по производству элитных дорожных сумок и чемоданов. К середине века гламурный облик, предложенный Гуччи, стал любимцем звезд кино и богатых путешественников.

ПЕРЕЛОМНЫЙ МОМЕНТ: Семейные споры 70-80-х годов привели компанию в состояние хаоса, и к 1993 году предприятие стояло на грани банкротства.

ВОЗВРАЩЕНИЕ: В 1974 году приход Тома Форда (Tom Ford), чей сексуальный, ориентированный на 70-е годы дизайн был поддержан президентом и исполнительным директором компании Доменико де Соле (Domineco De Sole), совпал с войной с LVMH, которая пыталась совершить враждебное поглощение в 1999 году. Де Соле и Форд вошли в качестве партнеров во французский конгломерат PPR, ныне известный как Kering. В 2001 году PPR приобрела контрольный пакет акций группы Gucci. Тем не менее Форд и де Соле покинули компанию в 2003 г. после года неудачных переговоров по контракту. Уход Тома Форда из Gucci означал, что дизайнер покинул и мир Высокой моды. После череды назначений и отставок креативных директоров в 2006 году на должность главного дизайнера была приглашена Фрида Джаннини (Frida Giannini). За восьмилетний период ее пребывания в Доме моды поиски стиля в значительной степени и до некоторых пор успешно опирались на эстетику Форда, но это направление в конце концов себя изжило. С приходом креативного дизайнера АLESSАНДРО МИКЕЛЕ (Alessandro Michele)



Солнцезащитные очки Michael Kors 2016



Marc by Marc Jacob 2015



Коллекция Gucci. Весна 2017



Gucci Cruise 2017

в 2015 году произошел резкий рост продаж, благодаря романтичному дизайну, антиподу продолжающемуся повороту к минимализму. В 2015 году годовой доход бренда впервые превысил 4 млрд евро.

MICHAEL KORS

ВЗЛЕТ: Майкл Корс начал шить и продавать спортивную одежду, когда еще учился в средней школе, а в 1981 году после похвалы влиятельной Дон Мелло (Dawn Mello), фэшн-директора знаменитого универмага Bergdorf Goodman, запустил свой собственный лейбл Michael Kors.

ПЕРЕЛОМНЫЙ МОМЕНТ: К 90-м, бизнес Корса был в плачевном состоянии, так как компания, владевшая лицензией на более дешевые линии, решила прекратить производство, в результате чего доходы дизайнера резко снизились. В 1993 году Майкл Корс был вынужден подать заявление о защите от банкротства.

ВОЗВРАЩЕНИЕ: К 1997 году благодаря инвестициям LVMH Корсу удалось провести реструктуризацию компании, в том же году он стал креативным директором бренда Céline. Во французском модном доме Майкл Корс проработал вплоть до 2003 года, затем покинул фирму, чтобы все силы отдать собственному делу. В 2011 году Майкл Корс сообщил, что стал миллиардером. В 2015 году его компания получила более 4,5 млрд долларов чистой прибыли.

Фото представлены журналом
«Оптический MAGAZINE»



Илья Бруштейн



Т.П. Савицкая

В прошлом номере газеты мы рассказали читателям о пациентах Уральского Центра глазного протезирования, людях с монокулярным зрением. Героиня нашей сегодняшней публикации — Т.П. Савицкая полностью лишена возможности зрительно воспринимать окружающий мир. В подростковом возрасте ей было суждено пережить две операции энуклеации органов зрения. Она использует два глазных протеза.

Татьяна Павловна Савицкая — человек известный во Всероссийском Обществе слепых. Она возглавляет Челябинскую областную организацию ВОС, объединяющую более четырёх тысяч инвалидов по зрению. Также наша собеседница занимает две другие значимые общественные должности. Она является председателем Центральной контрольно-ревизионной комиссии ВОС и полномочным представителем президента ВОС в Уральском федеральном округе.

Беседа получилась разносторонней и многогранной. Татьяна Павловна рассказала об обстоятельствах своей жизни, о реабилитационной, образовательной, культурно-массовой, физкультурно-спортивной работе в Челябинской области.

Савицкая — лидер незрячих с уральским характером. Для настоящих уральцев характерна твердость, решительность, упорство в достижении цели, уверенность в себе в сочетании с искренностью, душевностью и гостеприимством. Все эти качества помогают нашей собеседнице в течение нескольких десятилетий занимать руководящие посты в ВОС и способствовать всесторонней реабилитации товарищей по несчастью.

— Татьяна Павловна, мы беседуем с Вами в прекрасном, величавом городе Челябинске, где сохранились и памятники архитектуры девятнадцатого века, и многочисленные образцы советского градостроительства сталинской эпохи... Своей монументальной застройкой, широкими проспектами Челябинск напомнил мне Москву, Минск, Киев. Это для Вас родной город? Расскажите, пожалуйста, немного о себе.

Татьяна Савицкая. Лидер с уральским характером

Уже на челябинском вокзале корреспонденту газеты «Поле зрения» стало понятно, что здесь живут люди, любящие и ценящие свою малую родину. «Поздравляем вас с приездом в Челябинск, столицу Южного Урала!» — регулярно разносится по территории вокзального комплекса торжественно-ликующий голос диктора. Слово «поздравляем» звучит немного необычно. Но в этой формулировке проявляется суть уральского характера. Местные жители уверены в том, что уже само по себе посещение Урала, «опорного края державы», является праздником, важным и значимым событием. Поэтому поздравление вполне уместно.

— Я родилась в Челябинске в 1960 году. Живу здесь всю жизнь. Правда, во времена моего детства не было возможности посещать школу в самом городе. Поэтому я училась в школе-интернате для слепых и слабовидящих учащихся в Троицке. Этот город располагается в 140 километрах от Челябинска. А вся остальная жизнь — после окончания школы и до сегодняшнего дня — прошла именно в областном центре.

— Школа в Троицке и сегодня является единственной специализированной школой-интернатом для незрячих и слабовидящих учащихся в Челябинской области.

— Это так. Но ситуация с обучением этой группы школьников кардинально изменилась со времён моего детства. Во-первых, в самом Челябинске у нас есть замечательная специальная (коррекционная) школа № 127, созданная специально для юных инвалидов по зрению и детей с офтальмологическими патологиями. Подобное учебное заведение также есть в городе Озёрске Челябинской области.

Во-вторых, развивается инклюзивное образование. Сейчас у незрячего и слабовидящего ребёнка есть возможность обучаться в обычной школе по месту жительства. Раньше об этом и не мечтали!

В-третьих, есть успешный опыт школ, ориентированных на совместное обучение детей с различными видами инвалидности. Например, во втором по величине городе области, Магнитогорске, нет специальной школы для незрячих и слабовидящих школьников. Но там можно учиться не только в обычных школах по месту жительства, но и в учебных заведениях для учащихся с особыми потребностями.

— У Вас проблемы со зрением с самого детства?

— Я родилась с врождённой катарактой. Довольно рано у меня обнаружили глаукому, которая, к сожалению, быстро прогрессировала и в итоге привела к полной потере зрения. В детстве остаток зрения у меня был. Например, когда я пошла в первый класс, я ещё могла зрительно воспринимать плоскостный текст. Но всё равно с первого класса я обучалась по Брайлю, так как врачи давали неблагоприятный прогноз, и меня решили сразу познакомить с рельефно-точечным шрифтом.

Полностью я потеряла зрение в тринадцать лет. И в тринадцать лет мне удалили правый глаз. Вместо него я стала носить протез. Когда мне делали операцию, то правый глаз уже совсем не видел. А в левом глазу ещё был небольшой остаток зрительных функций. Энуклеация глаза была призвана

сохранить этот остаток. К сожалению, эту цель достичь не удалось. Уже через несколько месяцев левый глаз тоже полностью перестал видеть.

Когда мне было 17 лет, произошла досадная травма левого (единственного) глаза. Из эстетических соображений было принято решение удалить и второй глаз.

С этого времени я ношу два протеза. Качественные, эстетичные протезы, максимально «приближенные» к собственным глазам — часть моего имиджа. Такой внешний вид подходит мне гораздо больше, чем ношение чёрных очков.

— Какие предметы Вам нравились в школе больше всего? В детстве Вы уже думали о будущей профессии?

— Я по складу ума — гуманитарий. В школе больше всего любила русский язык и литературу. Из классиков русской литературы очень нравился Михаил Юрьевич Лермонтов. И стихи его, и проза. Всегда восхищалась тем, что все свои гениальные произведения М.Ю. Лермонтов написал в столь юном возрасте. Он ведь ушёл из жизни в 27 лет. Из советских писателей мне были особенно близки Чингиз Айтматов и Нодар Думбадзе.

Потому совсем не удивительно, что после окончания школы я поступила на филологический факультет Челябинского государственного университета и успешно его окончила. Думала ли я в детстве о будущей специальности? В то время большинство выпускников специализированных школ устраивались работать на учебно-производственные предприятия (УПП) ВОС. Конечно, и в вузы выпускники поступали.

Но работа на производстве в то время никого не пугала. Это была довольно престижная работа для инвалидов по зрению. И заработки были достойные (в дополнение к пенсии), и возможность получить жильё имелась. Поэтому я не особенно беспокоилась. Рассуждала так: или в вуз поступлю, или на предприятие пойду работать.

В итоге получилось, что в моей судьбе было и то, и другое: и вуз окончила, и на предприятии рядовым слесарем-сборщиком поработала.

— Почему после окончания вуза Вы стали работать на УПП рядовым слесарем-сборщиком?

— Всё очень просто. Я окончила вуз в 1983 году. И другой работы тогда не было, поэтому я стала работать на Челябинском УПП. Сейчас это предприятие носит название «Поликом».

— Какие воспоминания остались у Вас о времени студенчества?

— Мне было интересно учиться. Вспоминаю лекции по зарубежной литературе. Их читал известный в Челябинске и за его пределами филолог-германист Марк Иосифович Бент (1937–2011). Ещё мне нравились лекции и семинары по теории литературы, в частности, по стихосложению. Я с удовольствием погружалась в мир античной литературы.

Не могу не упомянуть о том, что уже в студенческие годы я неплохо была знакома с Библией. Бабушка научила. И я ей за это очень благодарна. Всё-таки знание священных текстов важно для филолога.

— Как обстояло дело с доступной средой в Челябинске во времена Вашего студенчества?

— О доступной среде в то время не говорили. Из всех технических средств у меня были только катшечный и кассетный магнитофоны. Но кассетником я почти не пользовалась. Лекции конспектировала по Брайлю. Учебную литературу мне зачитывали тещи с последующим воспроизведением на катушечном магнитофоне. Художественная литература была доступна через Брайлевскую и «говорящую» книгу.

Немецкие тексты приходилось переписывать по Брайлю под диктовку, а потом переводить с помощью словаря. Белой тростью я тогда пользоваться не умела. Поэтому в большинстве случаев меня сопровождали подруги и мама. Так и училась. Университет я окончила с красным дипломом.

— У Вас не было желания стать научным работником или преподавателем?

— Хотя мне и нравилось учиться, но ни в науке, ни в преподавании я себя не видела. Я рада, что в профессиональном плане нашла себя в структуре ВОС. Ни о чём не жалею.

Думаю, что мой путь типичен для Всероссийского общества слепых. Во всяком случае, для советской эпохи. В то время на высокие общественные должности и на штатную работу в ВОС часто приглашали производственников.

— Как складывалась Ваша карьера в ВОС?

— Я мало думала о карьере. Во всяком случае, чёткого представления о будущем профессиональном пути не было. Работала слесарем-сборщиком с высокой нагрузкой. И мне нравилась эта работа. Мы выпускали узлы и детали для Челябинского завода «Теплоприбор». Когда я пришла на предприятие, там работало 756 человек. Сейчас на этом же предприятии трудятся всего 62 человека.

У нас была производственная организация ВОС со штатным председателем. После двух лет работы в качестве слесаря-сборщика меня выдвинули на эту должность. Наверное, учли фактор высшего образования. Кстати, я отказывалась. Мне не хотелось уходить из цеха и перестраивать свой жизненный ритм. Но уговорили.

Поработала год в качестве председателя. И последовало новое предложение. На целый год я отправилась в Москву учиться на факультете организаторов промышленного производства Института повышения квалификации ВОС. Сейчас на базе этой организации создан Институт «Реакомп».

В 1988 году, после окончания учёбы, вернулась в родной Челябинск. С новыми силами, новыми идеями. Место председателя производственной организации уже было занято. Меня это совершенно не огорчило. Я вернулась на производство, вновь на должность рядового слесаря-сборщика. Одновременно в 1988 году меня избрали заместителем председателя Челябинской областной организации ВОС. Эту должность я занимаю до 2000 года.

— У Вас большой опыт работы на производстве. Это помогает в Вашей нынешней деятельности?

— Работа на производстве — это настоящая школа лидера, проверка на прочность, стрессоустойчивости, закалка характера. Если бы не этот опыт, я бы просто не состоялась как руководитель.

Моя обязанность как председателя состоит в том, чтобы поддерживать наши производственные предприятия. В Челябинской области их четыре. Конечно, численность их сотрудников резко сократилась по сравнению с советской эпохой. Для значительной части молодых людей они не представляют особого интереса. Но, с другой стороны, у предприятий есть своя «ниша». Я уверена в том, что они могут выпускать конкурентоспособную продукцию.

Не нужно забывать, что все инвалиды по зрению могут и хотят получать высшее образование. Не все становятся массажистами, юристами или музыкантами. Рабочие профессии тоже должны сохраняться. Это тоже один из путей реабилитации инвалидов по зрению.

— Мы с Вами беседуем в здании областного правления на улице Клары Цеткин, в самом центре Челябинска. Как давно Вы работаете в этих стенах?

— Здание было построено в 1974 году, специально для областного правления ВОС. А работаю я здесь с 1990 года. Сначала меня пригласили в качестве инструктора

по реабилитации. В 1994 году я стала штатным заместителем председателя областного правления (до этого выполняла эти обязанности на общественных началах). А в 2000 году стала председателем.

— Не могли бы Вы поделиться воспоминаниями о самых запоминающихся эпизодах за время работы в ВОС?

— Я с огромной радостью вспоминаю участие в XV Съезде ВОС в 1986 году. Тогда я была молодой работницей Челябинского УПП. Это была большая честь для меня, представлять на съезде ВОС Челябинскую область. И с трибуны съезда мне довелось выступить. Съезд проходил в здании Центрального дома культуры (ныне — КСРК) ВОС.

Я стала председателем в 2000 году. А с 2001 года по 2005 год областное правление ВОС занималось распределением 17 квартир. 17 квартир — это очень много!

— Откуда появились эти квартиры? Почему их распределением занималось областное правление ВОС?

— Это был проект, который осуществляли городские власти Челябинска. Областному правлению ВОС были выделены квартиры для распределения среди нуждающихся членов ВОС — жителей областного центра. Хотелось бы с благодарностью вспомнить тогдашнего мэра города Вячеслава Михайловича Раскасова. Это было его политическая воля. Конечно, я как председатель очень волновалась...

— В квартирном вопросе обошлось без обид?

— Давайте говорить честно: невозможно распределить квартиры и обойтись без каких-то обид и разочарований. Но, во всяком случае, у нас обошлось без скандалов. И это уже большое достижение! Были выработаны чёткие, прозрачные критерии «жилищной политики». И квартиры действительно получили те, кто наиболее в них нуждался.

— Сейчас Вы бы стали заниматься этими вещами? Или нервозитесь слишком сильно?

— Нервозитесь у меня была. Но я испытывала удовлетворение из-за того, что удалось помочь нуждающимся людям. Если представится такая возможность, то вновь возьмусь за это дело.

— Реально ли повторить этот эксперимент?

— Пока я не вижу политической воли у областного и городского руководства. Но теоретически это возможно. В России много говорят о создании доступной среды. Ведь в конце 90-х — начале 2000-х годов, когда главой города был В.М. Тарасов, в Челябинске строились дома с квартирами, адаптированными для инвалидов-колясочников. Почему бы не построить в Челябинске и других городах области несколько домов, адаптированных для различных категорий инвалидов: с тигиеническими комнатами, удобными для инвалидов-колясочников, «говорящими» лифтами, пандусами, специальными поручнями и т.д.

Распределением квартир в этих домах могли бы заниматься совместно с органами власти Общество инвалидов (ВОИ), Общество глухих (БОГ), объединения участников боевых действий и т.д.

— А нет здесь опасности субъективизма? В обществе, в прессе найдутся недовольные. Мол, не те люди квартиры получают...

— Конечно, здесь нужен контроль. Во-первых, необходимо соблюдать очередь; во-вторых, работать в тандеме с органами власти. Но само по себе участие

авторитетных общественных организаций, в том числе и ВОС, в распределении жилья представляется мне вполне разумным.

— Не могли бы Вы рассказать о «звездах» Челябинской областной организации ВОС, о наиболее известных незрячих и слабовидящих активистах?

— На этот вопрос отвечу с удовольствием. «Звёзд» у нас много! А что такое для меня ВОСовская «звезда»? Это человек, не жалующий ни сил, ни времени для помощи своим товарищам по несчастью, для успеха общего дела!

У нас 12 сильных местных организаций. Начнём с областного центра. Челябинской местной организацией и одновременно областным реабилитационным культурно-спортивным центром ВОС руководит Топунова Надежда Николаевна, которая успешно реализует социально значимые проекты по реабилитации инвалидов по зрению средствами культуры. Работа кипит не только в Челябинске, но и в городах области.

Например, Магнитогорскую местную организацию с 1994 года возглавляет Юрий Васильевич Мелихов. Опытнейший председатель! Он награждён высокой государственной наградой: медалью к ордену «За заслуги перед Отечеством» II степени.

Фактически местная организация в Магнитогорске стала полноценным реабилитационным центром, где есть и богатая библиотека, и тренажёрный зал, и компьютерные курсы, и помещение для настольных игр. В Магнитогорске и шахматы успешно развивают, и художественную самодеятельность.

В этом промышленном центре Урала инвалиды по зрению создали фольклорный коллектив «Оренка», ансамбль классического вокала «Иоланта», эстрадный квартет «ДАРИО». Он назван так по первым буквам имён исполнителей: Дарья, Александр, Раиса, Юрий.

Есть в Магнитогорской местной организации своя команда КВН. Организованы курсы английского языка. Имеется оборудованная кухня. Там настоящие кулинарные курсы проводятся. Незрячий человек может научиться пользоваться и обычной кухонной плитой, и мультиваркой.

— А в чём секрет успеха Магнитогорской местной организации?

— Они научились привлекать спонсоров, взаимодействовать с властями, общественностью, прессой.

Местную организацию в Златоусте возглавляет Олег Геннадьевич Варганов. Одновременно он является вице-президентом и членом правления Всероссийской организации социальной помощи слепоглухим «Эльвира». Помоощью слепоглухим О.Г. Варганов занимается не только в Златоусте. Его деятельность, по сути, распространяется на всю Челябинскую область. Меня как руководителя областной организации это обстоятельство очень радует.

Местную организацию ВОС в Копейске возглавляет Татьяна Ильинична Бганина. У этой организации есть своя «изюминка»: собственный журнал «К свету». В печатном виде — укрупнённым шрифтом — он выходит два раза в год, в электронном виде обновляется один раз в два месяца. Также два раза в год готовится звуковой выпуск журнала.

Не могу также не упомянуть нашего спортивного активиста, председателя Челябинской областной Федерации спорта слепых Алексея Альбертовича Дьяконова. При его участии в области развиваются самые разные виды спорта: шоудан (настольный теннис для слепых), голбол, спортивный туризм, шашки, шахматы и т.д.

— Какие задачи Вы ставите перед собой как руководителем Челябинской областной организации ВОС?

— Все-таки главный вопрос — это трудоустройство. Особенно меня волнует трудоустройство инвалидов по зрению с высшим образованием. Ведь сейчас значительная часть парней и девушек оканчивает вузы. И встаёт вопрос: а где они будут работать, как они могут себя проявить?

Кто-то может найти себя сам, на открытом рынке труда. Но есть и немало тех, кто самостоятельно найти работу не может, несмотря на крепкие знания, мотивацию, трудолюбие... Поэтому я выступаю за развития социальных программ, когда общественные организации инвалидов трудоустраивают своих членов.

— Какие рабочие места и зачем нужно создавать в организациях инвалидов? Ведь всё-таки речь идёт об общественных организациях. Поэтому предполагается, что значительная часть работы выполняется на общественных (волонтёрских) началах.

— ВОС — организация общественная. И у нас действительно значительная часть работы выполняется волонтерами. Но, с другой стороны, есть и большая потребность в штатных «единицах»: руководителей творческих коллективов, хормейстеров, концертмейстеров, тренерах адаптивной физкультуры, юристах, бухгалтерях, социальных работников, специалистах по информационным технологиям и т.д.

Речь не идёт о том, чтобы «любой ценой» раздувать штат общественной организации. Но если государство и бизнес предоставит возможность общественным организациям принять на работу нужных, востребованных специалистов, то мы решим сразу две задачи: одни инвалиды по зрению получат работу, а другие инвалиды по зрению — востребованные реабилитационные услуги. Именно взаимодействие волонтеров и штатных специалистов обеспечивает успех дела!

В России, как и во многих зарубежных странах, существует «Закон о квотировании рабочих мест для инвалидов». Но этот закон реально не работает. Не хотят бизнес-структуры брать на работу специалистов с особыми потребностями. Но, может быть, бизнес-сообществу стоит активнее помогать общественным организациям!

Во всяком случае, Всероссийское общество слепых обладает большим опытом в качестве работодателя. В настоящее время проект общественной деятельности у нас сократилась (хотя она тоже продолжается!), но мы можем создавать новые рабочие места в реабилитационной сфере.

Кстати, в 2015 году в Челябинской области в течение четырёх месяцев действовала программа социальной занятости. Всего в ней было задействовано 13 человек в городах Челябинске, Миассе, Златоусте, Верхнем Уфалее, Чебаркуле, Коркино, Троицке.

Четыре месяца люди успешно проработали, набрались опыта, вошли в курс дела... А потом финансирование прекратилось. Разве это правильный подход?

— Кто именно осуществлял финансирование программы?

— Этой работой занималось Главное управление по труду и занятости населения Челябинской области и центры занятости в муниципальных образованиях. Но денег у них хватило только на четыре месяца.

В Уральском Федеральном округе лидером в деле организации социальной занятости является Тюменская область. Это происходит

потому, что там имеется соответствующая законодательная и нормативная база (на областном уровне). И есть политическая воля и у областных, и у муниципальных властей.

Кстати, если бы в Челябинской области действовала программа социальной занятости, то я бы с удовольствием приняла на работу в областное правление ВОС пресс-секретаря, специалиста по связям с общественностью. Такой человек нам нужен! И в регионе есть подходящие кандидатуры, безработные журналисты из числа инвалидов по зрению. Но в настоящее время в рамках нынешнего штатного расписания средств на оплату труда этого специалиста нет.

Что ещё меня волнует? Смену надо готовить! В областной организации должна быть большая «скамейка запасных», молодых, активных людей, готовых в будущем стать руководителями местных организаций, штатными сотрудниками областного правления. И на должность председателя областной организации хотелось бы подготовить достойные кандидатуры. Я не говорю о каком-то конкретном преемнике. Но нам необходима новая поросль лидеров.

— Вам, наверное, ещё рано думать об уходе на заслуженный отдых.

— Я не кокетничаю со своим уходом. Но, разумеется, проработав в системе ВОС несколько десятилетий, часто задумываюсь о том, кто придёт на смену.

— Как Вы оцениваете молодёжную работу в Челябинской областной организации ВОС?

— У нас есть интересные проекты, в которые вовлечена молодёжь: спортивные соревнования, туристические слёты, молодёжные форумы. Но хотелось бы больше активности со стороны самих молодых людей.

— Кого ещё из активистов вашей организации Вы могли бы упомянуть? О ком можно было бы рассказать?

— Не хочется никого забыть, а обо всех мы всё равно не успеем рассказать. Достойных людей так много! Нам очень помогают Мария Шалинцева и Виктор Соколов, общественные корреспонденты «Радио ВОС», официальная Интернет-радиостанция Всероссийского общества слепых. Благодаря им о делах общественной организации узнаёт общероссийская аудитория. Кстати, у «Радио ВОС» на Урале есть своя студия. Она располагается в Тюмени.

Также хотелось бы рассказать об Оксане Рюминой. Она трудится мастером на магнитогорском предприятии ВОС. Это настоящий рабочий лидер, прекрасно знающий трудовое законодательство, специфику работы ВОСовских предприятий. Оксана глубоко разбирается во всех технологических процессах и всегда готова словом и делом помочь коллегам. На таких людях и держатся наши предприятия!

На предприятии в Златоусте в качестве слесаря-сборщика трудится Олег Сычёв. Он не только опытный рабочий, но и прекрасный бард. Олег увлекается шоуданом (настольным теннисом для слепых), с удовольствием ходит в походы, участвует в туристических слётах. Человек живёт полноценной жизнью.

Есть в Челябинске незрячий адвокат Людмила Королёва. В нашем городе живёт знаменитый незрячий профессор философии Игорь Владимирович Вишев. В районной администрации Увельского района Челябинской области работает в качестве юриста инвалид второй группы по зрению Сергей Пищальников.

В городе Озерске живёт бард Светлана Юрьевна Спесивцева. Она является участником и лауреатом многих всероссийских фестивалей авторской песни. В своём родном городе руководит детской студией авторской песни «Островок». С.Ю. Спесивцева — слабовидящая, член ВОС. Она с удовольствием принимает участие в наших мероприятиях.

Светлана известна не только в ВОСовской среде. У неё есть имя в Челябинской области. Думаю, что многие челябинцы, знающие Спесивцеву как барда, даже не догадываются, что у неё есть проблемы со зрением.

— Наверное, этот пример наглядно показывает, что незрячий и слабовидящий человек может быть успешным и востребованным в зрячем мире!

— Таких людей немало. Но не нужно забывать и о тех наших товарищах, кто не смог самостоятельно пробиться в жизни, кому требуется помощь и поддержка.

— Хотелось бы больше узнать о «кухне» работы председателя областного правления. Часто ли к Вам обращаются с жалобами, часто ли приходят люди, находящиеся в трудной жизненной ситуации?

— Я — человек доступный. Прийти на приём ко мне может каждый. В соседнем кабинете у нас работает Наталья Владимировна Уткина, профессиональный юрист. Она занимает должность специалиста по реабилитации Челябинской местной организации ВОС. Если кто-то считает, что его права нарушены, то Н.В. Уткина может помочь написать обращение в соответствующие инстанции.

Например, были случаи, когда к нам обращались люди, которым, по их мнению, необоснованно сняли инвалидность по зрению или снизили группу инвалидности. Такие решения официальных инстанций можно оспорить.

Что касается финансовой помощи конкретным людям... ВОС — это не благотворительный фонд, а объединение товарищей по несчастью. Поэтому в этом плане наши возможности очень ограничены. Но мы можем привлечь людей к нашей реабилитационной, досуговой работе. Если ко мне приходит на приём кто-либо из инвалидов по зрению, то я всегда привлекаю к решению вопроса председателя соответствующей местной организации. Вместе мы ищем выход.

— Татьяна Павловна, у Вас напряжённый рабочий график. А как Вы любите отдыхать? Как проводите досуг?

— Я — трудоголик. Могу в выходные дни взять работу на дом. Например, приходится много времени проводить с документами Центральной контрольно-ревизионной комиссии ВОС. Когда я отдыхаю, то с удовольствием слушаю музыку, читаю книги, в том числе и «лёгкое чтение». Люблю органичные концерты. Люблю театр.

— В Челябинске часто в театр ходите?

— При всей любви к родному городу, в театр я, в основном,хожу в Москве. Моя работа предполагает многочисленные командировки в столицу. Я знакома со многими московскими театрами: «Современником», театром оперетты, театром имени Ермоловой, театром «У Никитских ворот».

— У Вас есть жизненный девиз?

— Жизненный девиз у меня нет. В одну фразу невозможно вместить всю жизненную философию. Но мне близки такие слова: «Делай что должно — и будь, что будет!»



Дневник вел лейтенант
медицинской службы
Леонид Балашевич (1960 год)

Продолжение, начало см. в №2-5/2018

6 августа

Во второй раз мы собрались по приказанию флагаврача на спасатель, чтобы провести занятия по методам спасения и оказания помощи затонувшим подводным лодкам. Почему-то дата занятия подозрительно точно совпала с днем рождения флагаврача Касима Асобена, нашего бывшего выпускника, и мы, будучи дипломатами, прихватили с собой вместо авторучек и записных книжек портативные фляжки и консервированную курицу. И не ошиблись. За чаркой беседа стала веселее и интереснее, мы успели разобрать и все наше занятие, и смутно вспомнили милую медицину, пожелали имениннику счастья, пожаловались друг другу на «жизнь проклятую» и ушли с облегченным сердцем — ведь мы несколько часов побыли в обществе самих себя, без чужих. Это так редко удается на флоте.

Вечером, пока лодка принимала топливо, нас пригласили в кают-компанию СС-28 послушать ленту с выступлением Кима, писателя-детектива, знатока истории второй мировой войны. Он рассказал несколько интересных вещей, о которых стоит написать в дневнике. Ким по происхождению кореец. Гимназию, или колледж, как он говорит, он закончил в Японии и хотел поступить в университет, но в это время провокатор выдал полиции их тайную патриотическую корейскую организацию, и всем ее членам пришлось бежать за границу. Одни уехали на Филиппины, другие в Китай, третьи — на Гавайские острова. Ким попал в СССР и не прогадал. В СССР он окончил, очевидно, разведшколу, получил хорошее образование, женился на русской, изучил язык, в общем, обрусел. Всю войну он работал в разведке, судя по всему, в Японии, после войны преподавал в Академии имени Фрунзе, а сейчас, выйдя в отставку, посвятил себя истории разведки и ее тайнам во Второй мировой войне. Вот что он рассказал.

Все знают, что в 1945 году американцы взорвали первые атомные бомбы, но далеко не всем известно, что первыми в этой области начали работу немецкие ученые, по крайней мере на два года раньше американцев. Гансу Штрассману, Лизе Мейтнер и Отто Н. впервые в мире удалось, правда, одновременно с Ж. Кюри и др., расщепить атомное ядро. Вскоре этого достигли и американцы, но все же немцы сделали это первыми! О своем выдающемся достижении ученые доложили фюреру. Он высоко оценил их открытие, но поставил вопрос: «А где же мы возьмем урановую руду, ведь у нас ее нет!»

— Но она есть рядом, в Чехословакии, — ответили Гитлеру.

Л.И. Балашевич

ПЕРЕХОД СЕВАСТОПОЛЬ — БУХТА ПРОВИДЕНИЯ

Дневник корабельного врача

И в 1940 году Чехословакия после Мюнхенскогоговора была захвачена. Одним из первых актов гитлеровцев в поработенной Чехословакии было наложение эмбарго на вывоз из их страны урановой руды. Об этом пришлось заявить публично, и тогда разведка Англии, Америки и еще одной страны сказала: «Э, тут что-то неладно» — и стала собирать факты. Кроме того, Лиза Мейтнер, будущая неарийкой, сбежала в США, так как ей угрожал концлагерь, и американцам стало многое известно о работах их немецких коллег. И, наконец, в 1942 году английской разведке удалось узнать, что немцы имеют уже 5 тонн тяжелой воды. Это было страшное известие! Если немцы и дальше пойдут таким темпом, то они вскоре поставят мир перед фактом применения атомного оружия, и что тогда станет с миром? Что же делать? И англичане решили: надо действовать!

Им удалось узнать, что в северной Норвегии немцы построили завод тяжелой воды, там же находятся и все ее запасы. Вскоре была создана группа Айнара, которая после тщательной подготовки была заброшена в Норвегию, чтобы установить связь с норвежцами, работающими на этом заводе. Им это удалось.

Вскоре группа Айнара, конечно, не без помощи женщин, получила чертежи всех сооружений и механизмов завода. Чертежи немедленно переправили в Англию, и там, в окрестностях Лондона, был в натуральную величину построен точной такой же завод. Диверсанты начали практиковаться, 8 месяцев они практиковались, и наконец они практиковались, и наконец прибыл большой начальник, посмотрел на их работу и сказал: «Окей, можно!» — и послал их в Норвегию. Диверсионных групп было 3. Две их них погибли сразу же после высадки, но одной удалось пробраться на завод. В начале 1943 года операция была проведена, завод и запасы тяжелой воды взорваны. Вскоре об аварии доложили Гитлеру, и он приказал эвакуировать оставшиеся после катастрофы полторы тонны тяжелой воды в Восточную Силию и там, на подземном заводе, продолжать работы. Но и об этом стало известно англичанским разведчикам.

В начале 1944 года немцы позатрузили баллоны с остатками тяжелой воды на парномое судно, чтобы через Осло, перегрузив их на большой корабль, переправить в Германию. Перед самым отходом судна на берег появилась группа эсэсовских офицеров. Они предъявили пропуска с особыми полномочиями от фюрера. «К сожалению, как нам стало известно, в трюме заложена асдкая машина. Всей команде выйти на верхнюю палубу». Эсэсовцы осмотрели трюма и вскоре вышли, довольные и улыбающиеся: «Оказывалось, все это напрасно, никаких мин нет. Счастливого плавания! Хайль Гитлер!» И ушли.

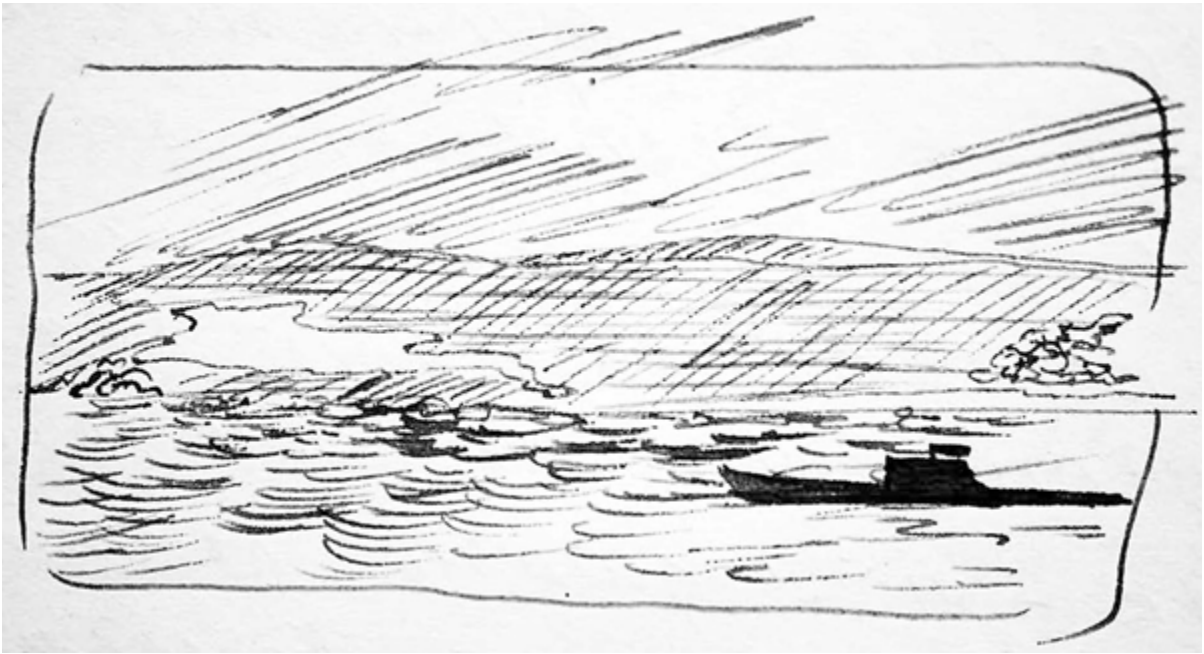


Рис. 42. Неуютный Ледовитый океан

Судно отошло от берега, взяло курс в море и через час... взорвалось. Так англичанам блестяще удалась труднейшая разведывательная операция. Все это случилось, когда Германия уже находилась в страхе перед грядущим поражением. Напуганный нами, Гитлер хотел скорее создать сверхмощное оружие. Ученые Германии в этот период работали и еще над одной проблемой — они создавали ФАУ-1. Гитлер понял, что в таких условиях ему не хватит сил работать на два фронта — создавать и ракеты, и атомное оружие. И он решил после норвежской катастрофы преувеличить эти исследования и все силы сосредоточить на ФАУ. Так в результате двух удачных диверсий были сорваны планы гитлеровцев по созданию атомного оружия. Если бы этого не произошло, немцы, которые на два года раньше американцев начали работать в этой области, к началу 1945 года располагали бы атомным оружием. Трудно себе представить, к каким последствиям это бы привело. К счастью, этого не случилось.

Интересно, что в то же самое время немцам тоже удалось вплотную подобраться к атомному центру. Способный немецкий шпион в США Эрих Гимпель каким-то образом купил за 64 000 долларов у некоего Чарльза Брауна план этого центра, и им уже было уже все подготовлено для диверсии. Но в канун этой ночи он попался случайно на совсем другом деле и был арестован. В начале 1945 года он был осужден и приговорен к казни на электрическом стуле. Но Гимпелю повезло — скончался Рузвельт, а по американским законам после смерти президента электрический стул должен в течение месяца молчать — траур. Казнь была отложена. Эрих Гимпель не протестовал, конечно. А через месяц в Белый дом въехал новый президент Трумэн, который несколько иначе относился

к немцам, и заменил Гимпелю электрический стул на 35 лет одиночного заключения. Умный Эрих Гимпель образцово вел себя в тюрьме, и тюремная администрация периодически снижала ему сроки заключения. По последним данным, сей-час Гимпель благополучно торгует велосипедами в Мюнхене.

После войны стало известно много интересных тайн подпольной войны. Как были удивлены союзники, когда узнали, что в течение всей войны немцы контролировали все переговоры между Англией и Америкой по подводному кабелю! Немцы изобрели сложнейший прибор, который через оболочку кабеля улавливал и расшифровывал электромагнитные колебания. Из переговоров Черчилля с Рузвельтом им стало известно о датах посылки караванов в Мурманск и Архангельск, и нашим разведчикам оставалось только недоумевать, откуда немцы заранее знают даты выхода и топят суда.

Долгое время после войны в нашей стране и за рубежом много говорили о так называемой «тайне Гитлера». Что же это за тайна?

Дело в том, что на Западе до последнего времени ходят еще слухи о том, что Гитлер жив, что он не немецкий шпион в США Эрих Гимпель каким-то образом купил за 64 000 долларов у некоего Чарльза Брауна план этого центра, и им уже было уже все подготовлено для диверсии. Но в канун этой ночи он попался случайно на совсем другом деле и был арестован. В начале 1945 года он был осужден и приговорен к казни на электрическом стуле. Но Гимпелю повезло — скончался Рузвельт, а по американским законам после смерти президента электрический стул должен в течение месяца молчать — траур. Казнь была отложена. Эрих Гимпель не протестовал, конечно. А через месяц в Белый дом въехал новый президент Трумэн, который несколько иначе относился

к немцам, и заменил Гимпелю электрический стул на 35 лет одиночного заключения. Умный Эрих Гимпель образцово вел себя в тюрьме, и тюремная администрация периодически снижала ему сроки заключения. По последним данным, сей-час Гимпель благополучно торгует велосипедами в Мюнхене.

После войны стало известно много интересных тайн подпольной войны. Как были удивлены союзники, когда узнали, что в течение всей войны немцы контролировали все переговоры между Англией и Америкой по подводному кабелю! Немцы изобрели сложнейший прибор, который через оболочку кабеля улавливал и расшифровывал электромагнитные колебания. Из переговоров Черчилля с Рузвельтом им стало известно о датах посылки караванов в Мурманск и Архангельск, и нашим разведчикам оставалось только недоумевать, откуда немцы заранее знают даты выхода и топят суда. Который из них Гитлер? Доктор ответил: «Здесь все ненастоящее». Где же настоящий, седмой Гитлер? Он так и не был найден.

«Работая после войны над архивом японского генерального штаба, мне и группе моих сотрудников, — говорит далее Ким, — удалось обнаружить два крайне интересных документа. В телеграмме от 5 марта 1945 года Гитлер запрашивал Японский штаб, вышла ли подводная лодка. Второй документ свидетельствовал, что 17 марта 1945 года из Сингапура вышла в Гамбург подводная лодка под японским флагом с трехмесячным запасом проделок, из-под фюзеляжей падают капли смертоносного груза, вот они достигают земли, но — не взрываются. Удивленные немцы бегут к «батареям» — она была усечена ... деревянными бомбами! Очевидно, их изготовлением объяснялась неаккуратность англичан — они, вопреки обещанию, прилетели на час позже.

Через два года после окончания войны в Германии вышла книга, которая пролила свет на тайну Гитлера. Это была книга личного

шофера Гитлера «Как я сжигал Гитлера», в которой он рассказал о его смерти и о том, как он сжигал трупы фюрера и Евы и развеял пепел по ветру. Свидетели подтвердили это. Мы верим этой книге, и у нас теперь никто не верит в то, что Гитлер еще жив. Интересно, что в последние годы американские туристы все настойчивее начали прицениваться к бараклу Гитлера, всяким там авторучкам, штангам, которые хранятся в Бонне. К 1959 году было подсчитано, что стоимость этих вещей достигла баснословной величины — 23 миллиона долларов! И тогда заволновалась 68-летняя госпожа Вульф, сестра покойного фюрера. Она подала в суд, требуя возвращения вещей ее покойного брата. Суд обнадежил, что дело это выигрышное, но нужно только представить свидетельство врача, который констатировал смерть Гитлера: «Мы ведь, понимаете, формалисты, бумажечка, хоть пустяковая, нужна». «Но где же я возьму такое свидетельство? Да и какой врач мог осматривать моего брата?» И суд вынес решение: «Ввиду отсутствия письменных доказательств смерти считать Адольфа Гитлера живым». Возмущенная старушка метала громы и молнии, называла суд буквоведами и бумагомарателями, бюрократами и консерваторами, и тогда ее успокоили: «Ведь, госпожа Вульф, вы все равно получите вещи вашего брата. По германским законам человек, который не объявился в течение 15 лет после исчезновения, считается мертвым. Ваш брат погиб 30 апреля 1945 года. 30 апреля 1960 года будет ровно 15 лет после его исчезновения, и вы получите вещи». Старушка Вульф умерла 15 марта 1960 года.

И вот когда наши солдаты шли на штурм рейхстага, часть из них бросилась искать Гитлера. Среди них было много писателей — знакомых Кима впоследствии. Ведь всем хотелось получить орден. Они все-таки в убежище и начали рыскать по всем углам. Вскоре начали раздаваться крики: «Нашел, нашел!» Со всех углов тащили трупы Гитлера, сложили рядышком, их оказало — немцам надоело играть в прятки, и они послали последнюю радиограмму: «Надоело водить за нос таких идиотов!» Конечно, это была сильная пощечина англичанам. Но после этого случая работа агентов была налажена снова. Стоило только немцам передислоцировать часть или построить новый аэродром на территории Голландии, как ровно через три часа прилетали английские бомбардировщики и сметали все с лица земли. Немцы безмолвствовали, но все было напрасно. И, наконец, они пошли на хитрость. В окрестностях одного из голландских городков была сооружена артиллерийская позиция с укреплениями, складами, туда поставили совсем настоящие пушки. Правда, все было сделано из дерева. Немцы заранее зловадовали: «Ну, теперь англичане окажутся в дураках. Интересно, сколько бомб они сбросят на фанеру?» Но прошло 3 часа — самолетов нет. 3 часа 15 минут, 3 часа 20 минут, 3 часа 40 минут... Английские самолеты не прилетали. И, наконец, через 4 часа в небе послышался характерный гул. Вот самолеты делают круг, из-под фюзеляжей падают капли смертоносного груза, вот они достигают земли, но — не взрываются. Удивленные немцы бегут к «батареям» — она была усечена ... деревянными бомбами! Очевидно, их изготовлением объяснялась неаккуратность англичан — они, вопреки обещанию, прилетели на час позже.



Рис. 43. Засохший среди страниц дневника полярный цветок с острова Нансена

Можно еще много об этом написать, но я не ставлю своей целью писать детективный роман. Это просто для разнообразия. Ведь факты подлинны и представляют интерес.

11 августа

Последние дни, после ухода вспомогателей, в том числе нашей плавбазы, пришлось выйти на рейд и встать на якорь. Каждый подводник знает, как тоскливо стоять на рейде, — однообразная жизнь, якорные скучные вахты, один и тот же пейзаж, отсутствие движения вперед — того, без чего так трудно морякам. Такие бесцельные столы очень угнетают. А обстановка в проливе Вилькицкого пока не улучшается, он почти на 10 баллов забит льдом, и нам с нашим трехмиллиметровым легким корпусом нельзя и думать о проходе.

К счастью, я получил, наконец, письма от Белки, от Миши, от мамы. Белкины письма только радуют, помогают, а вот мамы... Я уже боюсь вскрывать ее письма — в них только болезни, горе и неудачи. Чем помуч? Ведь не только деньги нужны, а я больше дать ничего не могу — нет семьи, нет и не будет дома, ведь я флотский офицер. Остается только призвать на помощь всевышнего, если не поможет — утешит.

Наконец, вечером 10 августа получили приказ о подготовке к выходу. Утро 11 августа выдалось холодное, туманное; бухта, корабли и полоса берега темными причудливыми силуэтами выплывали из тумана. Сразу с подъема начали готовить корабль к походу, подняли якорь вместе с снейским илом. На нашем флагмане «СС-23» взвился сигнал строиться в кильватерную колонну. Рейд ожил. Первые мы начали безмолвно вытягиваться хищные тела океанских лодок, затем дали ход и наши «интеллигенты». Заработали дизеля, бухта наполнилась глухим рокотом и сигналами хлопьями дыма. На мачтах эсминцев плещутся сигнальные флаги: «Счастливого плавания!» Вот проплывает у борта остров Котус, портовые краны Диксона, и мы выходим в открытое море. Наконец, в движении, снова, вот уже почти год, мы идем вперед. Вперед ли? Пока во льды, навстречу самому трудному этапу пути.

А где-то далеко гудит, бурлит и пенится дизель. Снова в ходу лозовещие слова «мобилизации»,



Рис. 44. Высадка на берег. Справа стоит — капитан 3-го ранга Василий Кабанов

«вооружение», «дивизии», «бомбы». Провокации. Вооружается Запад. Кеннеди не делает уступок. Речь Хрущева по радио и телевидению. Игра в мир прекращается. Прекращается демобилизация, расконсервируются корабли, вокруг земли летает новая ракета — на этот раз Титов. Бдительность! Повышение боеготовности! Дадим отпор любому агрессору! Увеличим рабочий день на оборонных заводах!

Да, нельзя допустить, чтобы повторился 1941-й год. Неужели и нашему поколению, едва пережившему последнюю войну в качестве ее жертв, придется выступить теперь в качестве участником новой, гораздо более страшной?

13 августа, пролив Фрама

Долго, конечно, идти нам не пришлось. На подходе к острову Норденшельда стало известно, что обстановка в проливе Вилькицкого осложнилась, пройти его пока невозможно. Круто свернули на юг и, появившись среди островов этого архипелага, встали на якорь в проливе Фрама, в паре кабельтовых от полуострова Еремеева, однофамильца Руслана.

Конечно, на «яшке» «собака» моя. «Собака» — самое неприятное время для вахты, с ноля до 4-х, все остальные спят, минуты тянутся жевательной резинкой, ничто не нарушает первозданной тишины. Сяжу на мостике квадратной неподвижной кубышкой, а мы, одних штанов 5 штук, и медленно обвожу горизонт трубами бинокля. Холодный колючий ветер бьет в глаза. Над землей, над морем, почти касаясь мачт туманных силуэтов кораблей, ползут грязно-серые низкие облака, сливаясь на горизонте с плоской, безбрежной и безжизненной тундрой. Кое-где капризная северная богиня расплачет на вход в свои восточные владения, как и 100 лет назад, когда первые исследователи пытались проделать этот путь.

Даже в наш узкий пролив нетнет да заносит с океана ледяные поля, они под влиянием течения медленно и величаво проходят у бортов, цапают со скрежетом корпус, торосится, вращаясь, встретив преграду — нос лодки, меняют направление и так же спокойно плывут далее. Иногда они приносят на себе отдыхающих тюленей, чаек. Соленость льда минимальна, его совершенно свободно можно сосать как мороженое или делать из него пресную воду.

Пользуясь стоянкой, устроили высадку на берег острова Нансена. Это продолговатый, в виде угла, остров, названный по имени датского полярного исследователя. Здесь я впервые в своей жизни

вступил на настоящую землю тундры. Каменные отроги из гранита, слюды, покрытые мхом, грязными темно-серыми полосами рассекают в разных направлениях и разнообразят ровную зеленовато-коричневую поверхность тундры. Здесь чашечки маленькие жесткие цветочки, ягель, мхи, все изрыто крысами (рис. 43).

Полярные крысы, кажется, единственные хозяева этих мест, вся тундра покрыта крысиными дорогами, деревьями с крытыми площадками, подземными райцентрами. Под каждой кочкой они вырывают землю, оставляя только «столбы» на краях, и получают для них уютные амфиатеры или базары — не знаю. То и дело среди камней попадаются куски оленьих ветвистых рогов, огромные позвонки больших животных и обглоданные скелеты птиц, ключья прекрасной пушистой белой шерсти молодых нерп, которые имели неосторожность выйти на берег понежиться и стали жертвами белых медведей — иногда есть явные следы недавней борьбы. Иногда попадаются и следы человека — вот старая полусгнившая лыжная палка, остатки зимовки — доски, ржавый топор, насаженный на обломок дерева, кирка, консервные банки, печка-буржуйка с прожарившей насквозь трубой и цинковый бак для воды. Это мы нашли на берегу, на прекрасном песчаном «пляже» (рис. 44).

Мы, конечно, не отказали себе в удовольствии убить несколько крыс, развели костер и покормили молодого кулика (или какого-то его северного родича), но проявили великодушные и отпустили его в родные каменные джунгли — пусть растет!

С юга пролив Фрама ограничивает полуостров Еремеева, покрытый такой же однообразной тундрой. Здесь, на берегу залива, расположена зимовка со странным названием Бирули. Наш флагманский механик был там с офицером штаба. Они нашли там четыре заброшенные избы, оставленные в страшном беспорядке, какой бывает, если люди уходят внезапно или покидают свое жилище с радостью, бросая с удовольствием все углы все, что может напоминать о безрадостной жизни, зная, что впереди ждет другая, интересная и содержательная жизнь. Здесь и невыведенная до конца шкура белого медведя, и обрывки старых журналов, и самодельные столы, и целый склад инструментов.

Продолжение следует

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: Декабрь 2018. Тираж 2000 экз. Газета изготовлена в ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Адрес издательства: 107023 Москва, площадь Журавлева, д. 10, офис 202. © «Поле зрения», 2018. © ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Отпечатано в типографии «CAPITAL PRESS». 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 11А, корп. 1.