

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

ГАЗЕТА ДЛЯ ОФТАЛЬМОЛОГОВ

№5(49) СЕНТЯБРЬ-ОКТАБРЬ 2018

ISSN 2221-7746

КОНФЕРЕНЦИИ • СИМПОЗИУМЫ

Глазной кровоток при глаукоме: мнение экспертов

Международный вебинар,
27 сентября 2018 г., Москва

В качестве модераторов выступили профессор Н.И. Курышева и д.м.н. И.А. Лоскутов. Вебинар открыла профессор Н.И. Курышева, которая приветствовала российских и зарубежных офтальмологов и представила слушателям зарубежных экспертов: профессора Габора Холло (Венгрия) и профессора Константина Гуглета (Базель, Швейцария). Она рассказала о том, как возникла идея проведения вебинара: проблема глазного кровотока, по-видимому, играет ключевую роль в понимании патогенеза заболевания, а потому является предметом дискуссий симпозиумов «Проблемные вопросы глаукомы» уже не в первый раз. В 2012 г. в обсуждении

В продолжение темы «Проблемные вопросы глаукомы», обсуждаемой ежегодно как диалог между российскими докторами и их зарубежными коллегами, 27 сентября 2018 г. при поддержке компании «Новартис» состоялся Международный вебинар «Глазной кровоток при глаукоме: мнение экспертов». Более 300 докторов из разных регионов Российской Федерации приняли участие в on-line трансляции и задали вопросы экспертам.

этой проблемы принял участие профессор Фламмер, в 2014 г. — профессор В.В. Волков и профессор Дж. Йонас. Но в настоящее время, как подчеркнула докладчик, интерес к данной проблеме возрос как никогда благодаря

появлению новых технологий исследования микроциркуляторного русла глаза.

В своем первом докладе профессор Н.И. Курышева кратко остановилась на анатомии и физиологии глазного кровотока,

подчеркнув двойственную природу кровоснабжения зрительного нерва (ретиальную и хориоидальную) и наличие в нем ауторегуляции. Особое внимание докладчик уделила такому важному понятию, как нейрососудистое взаимодействие, а также роли метаболических факторов в ауторегуляции кровотока.

Тему продолжил профессор К. Гуглета. Он подчеркнул, что мы до сих пор не установили точно триггерные механизмы глаукомы. Предполагают, что таковыми являются дефицит нейротрофических факторов и оксидативный стресс, а также слабость решетчатой мембраны склеры (PMS) и низкое давление спинномозговой > стр. 3

КРУГЛЫЙ СТОЛ

Национальный круглый стол «Офтальмохирургия: актуальные вопросы и перспективы развития»

23 мая 2018 г., Москва, отель «Балчуг Кемпински»

(Окончание)

В обсуждении вынесенных на повестку дня вопросов приняли участие А.М. Чухраев, генеральный директор ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», доктор медицинских наук, профессор; В.Н. Трубилин, руководитель Центра офтальмологии ФМБА России, доктор медицинских наук, профессор; Н.П. Соболев, главный врач ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», кандидат медицинских наук; Л.П. Догадова, доцент кафедры офтальмологии с курсом детской офтальмологии

ГБОУ ВПО «Тихоокеанский ГМУ», кандидат медицинских наук; М.Е. Коновалов, главный врач «Офтальмологического центра Коновалова», доктор медицинских наук, профессор и др.

В работе круглого стола участвовали руководители государственных и частных офтальмологических клиник Москвы, Санкт-Петербурга, Чебоксар, Махачкалы, Курска, Калуги, Краснодара.

Публикуем окончание отчета о прошедшем мероприятии. Начало читайте в «Поле зрения» № 4, 2018 г. > стр. 10

ЮРИДИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ

ВЗГЛЯД на недобросовестную конкуренцию.

Как зарегистрировать товарный знак и не попасть в судебный процесс

Офтальмологические клиники, сети оптик и другие компании, работающие в области офтальмологии, в последние годы довольно часто регистрируют свои названия и наименования своих уникальных услуг в качестве товарных знаков. Это положительная тенденция, так как помогает компаниям защититься от недобросовестных конкурентов и тех, кого юристы называют «патентными троллями».

Регистрация товарного знака снижает риск столкнуться и со вполне добросовестным конкурентом, когда, например, другая клиника захочет использовать придуманный ими бренд, который случайно совпадает с незарегистрированным слоганом первой клиники, поищет его среди уже зарегистрированных в Роспатенте, не найдет и зарегистрирует его на себя. Поэтому рост регистраций товарных знаков — однозначный

признак взросления рынка частной офтальмологии.

Брендинг в области офтальмологии — довольно интересная область работы и не только для маркетологов, но и для юристов. Специфика заключается в том, что на этом высококонкурентном рынке имеется ограниченное количество образов, слов и словосочетаний, которые уже привычны, ассоциируются у клиентов с лечением глаз или подбором

очков. Наиболее прямые указания на область деятельности дают слова: «взгляд», «зрение», «глаза», «оптика» и их производные. Остальные формулировки требуют пояснений, поэтому логичным представляется разрабатывать и создавать товарные знаки именно с использованием таких слов. И делать это так, чтобы выбранное название не забрал себе конкурент, потребовав к тому же многомиллионные компенсации. > стр. 8

ЧАСТНЫЕ КЛИНИКИ



«Хотим, чтобы наши пациенты чувствовали себя в надежных руках»

Интервью с профессором
Е.И. Беликовой

> стр. 5

В ПОМОЩЬ ПРАКТИКУЮЩЕМУ ВРАЧУ

Дайджест поля зрения.
Обзор методов периметрии на примере периметра Ostorus

L. Racette, M. Fischer, H. Bebie, H. Hollo, C.A. Johnson, C. Matsumoto

> стр. 19

ОБЗОР

Возможности и перспективы лечения грибковых кератитов (окончание)

A.C. Обрубов, К.И. Бельская

> стр. 26

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

Глаукома.
Медикаментозное лечение

Н.В. Иванова, Л.М. Ярошева, Н.А. Ярошева

> стр. 30

ОПТИЧЕСКИЙ БИЗНЕС

О маркетологе замолвите слово

Е. Якутина

> стр. 35

«Оптический MAGAZINE»: обзор трендов

Тенденции в моде на сезон «весна-лето» 2019 года

О. Мошеева

> стр. 36

К НЕЗРИМОМУ СОЛНЦУ

Смотря на мир одним глазом

И. Бруштейн

> стр. 38

ЧТЕНИЕ ДЛЯ ДУШИ

Переход Севастополь — Бухта Провидения

Л.И. Балашевич

> стр. 40

Вручение международного премии Джозефа Колина профессору С.И. Анисимову



22 сентября 2018 года в Вене на конгрессе Европейского общества катарактальных и рефракционных хирургов профессору Сергею Игоревичу Анисимову была вручена международная премия Джозефа Колина за лучшие публикации в лечении катарактоконуса. Премию вручали доктор Адел Барбара (Израиль), главный редактор международного журнала по катарактоконусу, и профессор Синция Робертс (Огайо Государственный университет, США). В 2012 году профессор Сергей Игоревич Анисимов разработал прибор и создал целую систему,

включаящую программу расчетов, провел серию экспериментов, внедрил в клиническую практику прибор «Локолинк» с набором диафрагм для проведения локального крослинкинга для стабилизации и улучшения остроты зрения у пациентов с катарактоконусом и различными типами кератоктазий. Более 20 аппаратов «Локолинк» работают в клиниках России. С.И. Анисимов опубликовал свои результаты в ряде работ и получил награду Джозефа Колина, учрежденную за достижения в лечении катарактоконуса.



XVIII Конгресс «EURETINA – 2018»

Москва, 24 сентября 2018 г. Компания Bayer представила данные за два года исследования IV фазы ALTAIR, проведенного в Японии. В рамках исследования оценивались показатели эффективности и безопасности анти-VEGF препарата, афлиберцепта, раствора для внутриглазного введения в режиме «лечить и увеличивать интервал» (Treat and Extend — T&E). В данном исследовании изучались два различных по продолжительности интервала в лечении японских пациентов с неоваскулярной («влажной») возрастной макулярной дегенерацией (вВМД).

Преимущества проактивного режима дозирования T&E при внутриглазном введении анти-VEGF препарата основаны на возможности корректировать интервалы инъекций в зависимости от индивидуальных потребностей каждого пациента, постепенно увеличивая или уменьшая их с учетом активности заболевания на момент инъекции.

«Для поддержания достигнутого повышения остроты зрения крайне необходимо, чтобы в рамках проактивной терапии неоваскулярной ВМД учитывались индивидуальные потребности пациента. Почти у 60% пациентов стало возможным разумное и контролируемое увеличение интервала между инъекциями до 12 недель и более в течение двух лет, что указывает на дополнительное клиническое преимущество, — рассказал руководитель отдела медицинских исследований в области офтальмологии компании Bayer Патрик Буффельд. — В исследовании ALTAIR в течение второго года терапии пациенты в среднем получили менее четырех инъекций, сохранив при этом достигнутое повышение остроты зрения и самую возможность видеть».

В исследовании ALTAIR повышение остроты зрения, достигнутое к 52-й неделе терапии, сохранялось до 96-й недели у большинства пациентов при соблюдении режима терапии T&E афлиберцептом. В среднем улучшение в группе с увеличением интервала между инъекциями на четыре недели составило 6,1 буквы, а в группе увеличения интервала на две недели — 7,6 буквы. Эти результаты, полученные на 96-й неделе, были сопоставимы с результатами регистрационных клинических исследований III фазы афлиберцепта (VIEW1 и VIEW2) за тот же период времени.

Среднее количество инъекций с 52-й по 96-ю неделю в группе увеличения интервала на четыре недели составило 3,7, а в группе увеличения интервала на две недели — 3,6. При этом интервал перед последней инъекцией за 96 недель наблюдения достиг 12,5 и 12,2 недели соответственно. Интервал перед последней инъекцией продолжительностью более 12 недель (за 96 недель наблюдения) был отмечен у почти 60% участников исследования, а среднее количество инъекций, полученных за 96 недель, было менее 11. Выявленные во время исследования

данные исследования за два года подтвердили высокие показатели эффективности применения афлиберцепта по схеме лечения «лечить и увеличивать интервал» у пациентов с неоваскулярной («влажной») возрастной макулярной дегенерацией.

- Достигнутое за первый год терапии афлиберцептом значимое повышение остроты зрения сохранялось до 96 недели у большинства пациентов.

- К концу второго года интервал между инъекциями у почти 60 % пациентов составлял 12 недель и более.

- В среднем пациенты получили менее четырех инъекций препарата в течение второго года терапии.

нежелательные явления соответствуют ранее изученному профилю безопасности афлиберцепта.

Данные исследования ALTAIR за два года были впервые представлены 21 сентября 2018 г. на XVIII Конгрессе Европейского общества специалистов по заболеванию сетчатки (EURETINA) в Вене (Австрия).

Об исследовании ALTAIR

В исследовании IV фазы ALTAIR оценивались показатели эффективности и безопасности двух схем терапии в режиме T&E афлиберцептом у пациентов с неоваскулярной ВМД в Японии. Участники исследования получили три последовательных ежемесячных инъекции афлиберцепта, а через два месяца (16-я неделя исследования) — еще одну инъекцию. На 16-й неделе пациенты были распределены в соотношении 1:1 на две группы лечения по схеме T&E: в первой группе интервал между инъекциями последовательно увеличивался на две недели, во второй — на четыре недели. Всего в исследовании приняли участие 246 пациентов (средний возраст — 74 года) в 40 исследовательских центрах Японии.

В соответствии с принципами схемы T&E интервал между инъекциями определялся лечащим врачом на основании заданных критериев, которые учитывали данные визуальных методов исследования и изменение максимально корригированной остроты зрения (МКОЗ). Интервал между интравитреальными инъекциями афлиберцепта после визита для распределения по группам на 16-й неделе не мог быть менее восьми недель или более 16 недель.

Основной конечной точкой исследования ALTAIR было изменение показателя МКОЗ на 52-й неделе (по шкале ETDRS) относительно исходного уровня. Другие конечные точки эффективности включали долю пациентов, сохранивших зрение, долю пациентов, прибавивших не менее 15 букв по сравнению с исходным показателем, среднее изменение толщины центральной зоны сетчатки (ТЦЗС), а также долю пациентов с «сухой» сетчаткой по результатам оптической когерентной томографии на 52-й и 96-й неделях соответственно. Помимо этого, изучались параметры, связанные с применением препарата, такие как количество инъекций и последний интервал между ними.

О неоваскулярной возрастной макулярной дегенерации (ВМД)

Нелеченная возрастная макулярная дегенерация (ВМД) является одной из ведущих причин серьезного нарушения остроты зрения у пожилых людей в развитых странах. Существуют две формы возрастной макулярной дегенерации: сухая (неэкссудативная) и влажная (неоваскулярная или экссудативная). Заболевание развивается из-за чрезмерной экспрессии естественного белка VEGF в структурах задней стенки глаза. Этот белок отвечает за образование новых кровеносных сосудов. Избыток VEGF приводит к росту новых патологических кровеносных сосудов под макулой (структурой глаза, отвечающей за центральное зрение). Через эти сосуды просачивается жидкость, что вызывает ухудшение зрения вплоть до его потери. Неоваскулярная ВМД быстро прогрессирует и при отсутствии лечения может приводить к значимой потере зрения уже через три месяца.

О белке VEGF и афлиберцепте (раствор для внутриглазного введения)

Фактор роста эндотелия сосудов (VEGF) представляет собой белок, естественным образом вырабатывающийся в организме. Его роль в здоровом организме заключается в стимуляции образования новых кровеносных сосудов (ангиогенез), поддерживающих рост тканей и органов. Также он связан с ростом новых патологических кровеносных сосудов в глазу, которые характеризуются избыточной проницаемостью, что приводит к отеку.

Афлиберцепт, раствор для инъекций, представляет собой recombinant гибридный белок, который состоит из фрагментов внеклеточных доменов человеческих рецепторов VEGF R-1 и R-2, соединенных с Fc-фрагментом человеческого IgG1. Препарат выпускается в форме изотонического раствора для внутриглазного введения. Афлиберцепт действует как растворимый рецептор-ловушка, связывающий VEGF-A и плацентарный фактор роста (PGF), и таким образом может ингибировать связывание и активацию соответствующих VEGF-рецепторов.

Справка о компании Bayer

Bayer — международный концерн с экспертизой в области естественных наук: здравоохранения и сельского хозяйства. Продукты и решения компании направлены на улучшение качества жизни людей. Коммерческая деятельность концерна построена на основе внедрения инноваций, экономического роста и высокой доходности. Bayer придерживается принципов устойчивого

развития и выступает в качестве социально и этически ответственной компании. В 2017 финансовом году численность сотрудников концерна составила приблизительно 99 800 человек, объем продаж — 35 млрд евро. Капитальные затраты составили 2,4 млрд евро, инвестиции в исследования и разработки — 4,5 млрд евро. Более подробная информация доступна на сайте www.bayer.ru.

Примечание: Пресс-релиз содержит научно-медицинскую информацию, в том числе о незарегистрированных режимах дозирования фармацевтических продуктов. На территории РФ афлиберцепт не зарегистрирован для применения в режиме «лечить и увеличивать интервал» с первого года терапии неоваскулярной возрастной макулярной дегенерации. Согласно инструкции по медицинскому применению препарата, лечение афлиберцептом начинают с введения трех ежемесячных инъекций, затем выполняют по одной инъекции каждые 2 месяца. Через 12 месяцев лечения афлиберцептом инъекции проводят в режиме «лечить и увеличивать интервал».

Заявления в отношении будущего

Данный пресс-релиз может содержать заявления в отношении будущего, которые основываются на текущих предположениях и прогнозах руководителей концерна Bayer. Известные и неизвестные риски, неопределенность и другие факторы могут привести к несопадению будущих результатов, финансовой ситуации, развития или деятельности компании и заявлений, сделанных в этом документе. Данные факты включают ту информацию, которая указана в отчетах компании на сайте www.bayer.com. Компания не несет ответственность за обновление данных заявлений в отношении будущего или за их соответствие будущим мероприятиям или развитию.

Примечание: Пресс-релиз содержит информацию о рецептурных лекарственных средствах, а также о лекарственных средствах (режимах дозирования лекарственных средств), в настоящее время не зарегистрированных в РФ. Использование данной информации для подготовки публикаций должно производиться в соответствии с законодательством Российской Федерации о рекламе (включая, в том числе ст. 24 Федерального закона от 13.03.2006 г. № 38-ФЗ «О рекламе»), согласно которой, в частности, сообщение в рекламе о свойствах и характеристиках, в том числе о способах применения и использования, лекарственных препаратов и медицинских изделий, допускается только в пределах показаний, содержащихся в утвержденных в установленном порядке инструкциях по применению и использованию таких объектов рекламирования. Кроме того, согласно указанной вышеуказанной норме ст. 24, реклама лекарственных средств, отпускаемых по рецепту врача, допускается исключительно в местах проведения медицинских или фармацевтических выставок, семинаров, конференций и иных подобных мероприятий, а также в предназначенных для медицинских и фармацевтических работников специализированных печатных изданиях. Несоблюдение указанных требований влечет административную ответственность.

Пресс-релиз компании «Байер АГ»

Глазной кровоток при глаукоме: мнение экспертов

Международный вебинар, 27 сентября 2018 г., Москва



Д.м.н. И.А. Лоскутов, профессор Н.И. Курышева

> стр. 1

жидкости (ДСМЖ). Докладчиком была высказана еще одна версия: повторяющаяся хроническая ишемия/реперфузия в РМС с формированием ее микроинфарктов также ослабляют мембрану, делая ее восприимчивой к повышению ВГД. Докладчик обратил внимание на то, что градиент давления РМС вызывает в норме пульсацию центральной вены сетчатки. Следовательно, по этой пульсации можно косвенно оценивать градиент ДСМЖ и давление в самой вене.

Говоря о перфузионном давлении, автор отметил, что, помимо ВГД и АД, в его формировании важную роль играет диаметр хронического сосуда, регуляция которого поддерживается упомянутым выше нейро-васкулярным взаимодействием. Если есть изменения в активности нервной ткани, то это оказывает влияние на сосудистый эндотелий и в норме приводит к вазодилатации. Профессор Гуглета рассказал об интересных исследованиях, которые проводятся в настоящее время в Университетской клинике Базеля на ретинальном анализаторе диаметра сосудов с применением световой стимуляции сетчатки. Результаты показали, что ответная реакция сосудов при глаукоме значительно слабее. Васкулярная дисфункция связана с увеличением образования эндотелина-1, поскольку он делает стенку более слабой и в комбинации с градиентом давления, возможно, влечет за собой увеличение частоты кровоизлияний на ДЗН в форме осколков. Кровоизлияния подобного рода являются фактором риска прогрессирования заболевания, поскольку свободная кровь внутри сетчатки оказывает токсическое действие на нервные волокна.

В заключительной части своего доклада профессор Гуглета остановился на давлении в центральной вене сетчатки, которое при глаукоме повышено. Он также рассказал о подходе, который применяется в клинике Базеля: «Если проблема касается не только высокого внутриглазного давления, мы стараемся выяснить как можно больше аспектов, задействованных в развитии заболевания. Мы госпитализируем больных на 24 часа, измеряем суточное артериальное давление, глазное давление как можно чаще, проводим сосудистые исследования при помощи ультразвуковых методов или цветового доплеровского картирования,

выполняем лазерную томографию, а также используем анализатор ретинальных сосудов и анализатор венозного давления». Автор рассмотрел также перспективы лечения глаукомы, целью которого, по его мнению, должен быть поиск нейротрофических факторов и путей их доставки к зрительному нерву. Перспективным является также применение бримонидина, который наряду с гипотензивным и нейротропным действием обладает способностью восстанавливать ауторегуляцию глазного кровотока, а также его комбинация с бринзоламином (последняя уже активно используется для лечения глаукомы в мире). Профессор Гуглета считает, что «при лечении большого глаукомой нужно иметь дело с конкретным больным и его факторами риска, а не с его заболеванием».

Доклад профессора Г. Холло был посвящен результатам исследования перипапиллярного кровотока методом ОКТ-ангиографии. Автор поделился собственными наблюдениями по этому поводу и представил слушателям примеры того, как перипапиллярный кровоток при глаукоме отражает дефекты полей зрения (выпадения полей полностью соответствуют снижению плотности капиллярной сети).

Автор подчеркнул, что метод высоко воспроизводим, но в то же время очень подвержен артефактам. Так, например, плавающие помутнения в стекловидном теле могут внести существенные искажения в результаты обследования. Не менее важен тот факт, что мелкие капилляры при сканировании «перекрываются» крупными сосудами, что также оказывает влияние на измеряемую плотность сосудистого рисунка. Особенно это следует учитывать при наблюдении за пациентами в динамике: только новый алгоритм, предусматривающий «удаление» этого артефакта (проекционная ОКТ) позволяет оценивать реальную картину исчезновения мелких капилляров в динамике. Кроме того, докладчик подчеркнул, что ОКТ не является методом диагностики, специфичным для глаукомы. В качестве иллюстрации он продемонстрировал пример передней ишемической нейропатии и сравнил его с изменениями капиллярного русла при продвинутой глаукоме. Выпадение капилляров прослеживались и в том и в другом случае. Однако увеличение венозного давления при проведении пробы Вальсавы не приводит к снижению плотности капилляров, что показали экспериментальные исследования, проведенные автором. Особое

внимание докладчик уделил роли ВГД в состоянии плотности капиллярной сети. Проведенные им исследования показали, что значительное снижение ВГД (например, гипотензивными препаратами или интраглаукомной операцией) сопровождается восстановлением плотности капиллярной сети. Приведя собственные данные о наблюдении за пациентами с применением ОКТ, автор подчеркнул, что на сегодня динамика слоя нервных волокон перипапиллярной сетчатки является более информативным методом, чем ОКТ этой зоны, ввиду вариабельности результатов ангиографии, вызванных внешними факторами. Вместе с тем докладчик привел примеры, где исчезновение капилляров перипапиллярной сетчатки полностью соответствовало нарастающим дефектам слоя нервных волокон (СНВС).

В дискуссии д.м.н. И.А. Лоскутов обратил внимание слушателей на важность еще одного компонента в обсуждаемой проблеме — давлении спинномозговой жидкости и градиент давления в РМС. Он подчеркнул, что внутриглазное давление не играет такой большой роли для зрительного нерва, поскольку представляет собой разницу трансформального давления. Для него имеет значение разницы между внутриглазным давлением и давлением позади решетчатой мембраны склеры, что ассоциируется с давлением спинномозговой жидкости. Пациенты с глаукомой нормального давления имеют нормальный показатель ВГД, но более низкое давление спинномозговой жидкости. У пациента с нормальным давлением спинномозговой жидкости, но повышенным ВГД разница трансформального давления возрастает. Из литературы известно корреляционная связь АД, ВГД и ДСМЖ при различных формах глаукомы и у здоровых людей. Включившись в дискуссию, профессор Гуглета подчеркнул, что, принимая во внимание эту связь, можно предположить, что снижение АД сопровождается снижением ДСМЖ, что особенно актуально в ночные часы, и приводит к повышению градиента РМС и формированию ЭДЗН подобно той, что имеется при глаукоме повышенного давления. Однако он также отметил, что для зрительного нерва очень большое значение имеют колебания ВГД. Профессор Гуглета остановился на особенностях изменений венозной стенки и степени ее вовлечения в патологический процесс.

¹ На территории РФ афлиберцепт не зарегистрирован для применения в режиме «лечить и увеличивать интервал» с первого года терапии неоваскулярной возрастной макулярной дегенерации. Согласно инструкции по медицинскому применению препарата, лечение афлиберцептом начинают с введения трех ежемесячных инъекций, затем выполняют по одной инъекции каждые 2 месяца. Через 12 месяцев лечения афлиберцептом инъекции проводят в режиме «лечить и увеличивать интервал».

ОПТИЧЕСКИЙ КОГЕРЕНТНЫЙ ТОМОГРАФ ИОСТ, ИНТЕГРИРОВАННЫЙ В МИКРОСКОП

- ◆ Индивидуальная конфигурация микроскопа
- ◆ Впечатляющее качество оптики Haag-Streit
- ◆ Высокая маневренность и точность позиционирования в пространстве
- ◆ Экономически выгодное решение (микроскоп + интраоперационный ОКТ)
- ◆ Эргономичность конструкции (все в одном)

Stormoff®

Тел.: (495) 780-0792,
780-7691, 956-0557

www.stormoff.com
oko@stormoff.com



Профессор Габор Холло (Венгрия)

Профессор Константин Гуглета (Италия)

В ходе дискуссии эксперты о-бо подчеркнули роль РМС в патогенезе глаукомы. Какова степень стрессовой нагрузки, которую может выдержать ткань РМС? Она определяется многими факторами, в том числе анатомией окружающих сосудов. Как любая ткань, РМС требует кислорода и получает его из капилляров, выходящих из артерий. Это — маленькие капилляры, встроенные в экстраклеточную матрицу, вокруг них находятся астроциты. Однако (и это очень важно!) строение капилляров и их взаимоотношение с астроцитами в РМС носит особый характер: капилляры здесь очень отдалены от нервных волокон, проходящих через поры РМС. Следовательно, кислород в капиллярах, попадающих в экстраклеточный матрикс, с трудом достигает астроцитов и нервных волокон. Это может быть причиной механического стресса

как для нервных волокон, так и для самих пластин РМС. Недостаточный кровоток в пластинках РМС играет чрезвычайно важную роль. Тогда ганглиозные клетки сетчатки (ГКС) получают меньшее количество энергии, и снижается их митохондриальная активность. И таким образом, эти ГКС являются особенно чувствительными к дефициту кислорода и подвержены вторичному инсульту. Как подчеркнула ведущая вебинара — профессор Н.И. Курешева, в этом заключается современная концепция патогенеза глаукомы и из нее с высокой очевидностью следует, что глазной кровотоком играет важную роль в развитии глаукомы.

Как можно учитывать перфузионное давление (ПД) в мониторинге больных? Эксперты сошлись во мнении, что ПД является «неким драйвером кровотока». Очевидно, что низкое ПД является

фактором риска в прогрессирующей глаукоме, именно это было отмечено в недавнем исследовании, проведенном в Центре ФМБА России под руководством профессора Н.И. Курешевой: ПД вошло в число предикторов прогрессирования глаукомы наряду с максимальным ВГД и корнеальным гистезисом. Но еще более значимым фактором оказалось в числе маркеров прогрессирования с высокой достоверностью ($p=0,001$). Как и ожидалось, риск прогрессирования возрастал у больных с низким кровотоком в центральной

артерии и вене сетчатки, а также в задних коротких цилиарных артериях. Таким образом, это исследование впервые показало, что применение метода ОКТ-ангиографии уже на этапе выявления заболевания помогает составить предвзятый прогноз. Кроме того, полученные данные еще раз указывают на роль глазного кровотока в целом и ретинальной микроциркуляции в частности в прогрессировании ГОН.

Влияет ли артериальная гипертензия (АГ) на развитие заболевания? Как отметила профессор Н.И. Курешева в упомянутом ею исследовании, риск прогрессирования глаукомы у больных с артериальной гипертензией был повышен на 23%. Эти данные полностью совпали с большим многоцентровым исследованием, которое было проведено недавно в США на 35 тысячах обследуемых (Zheng Wei et al., 2018). В этом многоцентровом исследовании также было изучено прогрессирование заболевания в течение 8 лет в зависимости от сопутствующей патологии и ее лечения. Оказалось, что риск прогрессирования при наличии АГ возрастал на 21%. Предполагается, что не только сама артериальная гипертензия, но и ее лечение могут влиять на развитие глаукомы. Так, если используется антигипертензивное лечение, то результатом будет увеличение ЭДЗН. Это было обнаружено не у пациентов с глаукомой, а у здоровых людей. Если у пациента с системной гипертензией снизить давление в значительной степени, то это вызывает изменения в зрительном нерве. И также низкое диастолическое перфузионное давление является фактором риска у пациентов, которые проходили лечение системной гипертензии, что было опубликовано неоднократно. Спорным остается вопрос о применении системных блокаторов кальциевых каналов. Так, в упомянутом исследовании Zheng Wei пациенты, получившие лечение этими препаратами, чаще имели прогрессирование заболевания.

Обсуждая практические моменты, эксперты сошлись во мнении, что главная проблема всех технологий по исследованию глазной гемоперфузии состоит в том, что поскольку они очень трудозатратны, то не могут быть внедрены в рутинную клиническую практику. В этом плане новый метод, ОКТ-ангиография, вызывает безусловный интерес, и все эксперты согласились с тем, что он изменит в ближайшие годы мониторинг глаукомы. Самым большим преимуществом ОКТ-ангиографии является отсутствие потребности во введении контрастного вещества. Учитывая риск, связанный с введением красителей при флуоресцентной ангиографии и значительную трудоемкость этой методики, преимущества неинвазивной ОКТ-ангиографии весьма очевидны. Простота исполнения и небольшое время исследования повышают ее достоинства.

В этой связи профессор Н.И. Курешева подчеркнула, что для снижения вариабельности данных исследования глазного кровотока методом ОКТА, которая связана не столько с самим методом, сколько с влиянием внешних факторов (системного АД и его колебаний, ВГД, условий проведения обследования и проч.), необходима строгая стандартизация обследования, возможно, даже принятие единого протокола проведения обследования,

независимо от того, каким методом исследуется глазной кровоток. С этим согласились все участники дискуссии. Профессор Холло заметил, что пока это сложно осуществить в рутинной практике, но возможно и нужно сделать для проведения научных исследований.

В перспективе по мере совершенствования технологии удастся выяснить, когда именно поражаются мелкие капилляры решетчатой мембраны (РМС). Возможно, они поражаются в первую очередь. Что происходит раньше: значительное снижение капилляров в РМС или потеря ГКС? На данный вопрос ответа сейчас нет. Согласно гипотезе, представленной профессором Н.И. Курешевой в ее заключительном докладе, ранние события в развитии заболевания, скорее всего, связаны с повышением венозного давления, снижением скорости кровотока в венах и компенсаторным сокращением размеров капилляров и артериол в перипапиллярной области и внутренних слоях макулы, особенно в ее максимальной уязвимой зоне в нижних отделах. Это ведет к ишемии нейронов и их аксонов, атрофии ГКС и СНВС, а в дальнейшем — к атрофии капилляров. Таким образом, «исчезновение» капилляров на ранних этапах и продвинутой стадии, это — разные события. В первом случае они не определяются методом ОКТА вследствие констрикции, во втором — в результате атрофии. Какова роль при этом хоронидального кровотока, предстоит выяснить в будущем.

Отвечая на вопросы слушателей из регионов России, в частности, о лучшем методе определения прогрессирования глаукомы, профессор Н.И. Курешева подчеркнула, что именно поиску диагностических маркеров прогрессирования сейчас уделяется столь большое внимание исследователей, которое не было раньше. Обусловлено это, с одной стороны, объективными трудностями, связанными с ранней диагностикой глаукомы, с другой, появлением новых технологий, раскрывающих новые диагностические возможности. Выбрать из них наиболее оптимальную или комбинацию нескольких методов не так просто. Более того, решение вопроса зависит также от стадии, в которой находится больной. Профессор Н.И. Курешева подчеркнула, что наилучшим является сочетание методов, доступных на одном приборе. Оптимальное сочетание — ОКТ ДЭН, СНВС и макулы. Новый метод исследования кровотока — ОКТ-ангиография, доступный на этом же приборе, дает дополнительные возможности в диагностике и мониторинге заболевания. В продвинутой стадии, когда морфометрические показатели теряют свою диагностическую ценность, приоритетной остается стандартная автоматизированная периметрия с исследованием центральных отделов поля зрения.

В заключение ведущая отметила, что при наблюдении за больными глаукомой необходимо учитывать их сопутствующую патологию и ее лечение, а также сочетание проводимой терапии с местным гипотензивным лечением глаукомы. Важным и перспективным является мультидисциплинарный подход к ведению больных глаукомой. Она также поблагодарила участников за конструктивное обсуждение проблемы.

Материал подготовила профессор
Н.И. Курешева
Фото из архива автора статьи

«Хотим, чтобы наши пациенты чувствовали себя в надежных руках»

Интервью с главным врачом «Глазной клиники доктора Беликовой», доктором медицинских наук, профессором кафедры офтальмологии Института повышения квалификации ФМБА России

Еленой Ивановной Беликовой



— Елена Ивановна, в этом году «Глазной клинике доктора Беликовой» исполняется 5 лет. Расскажите, пожалуйста, с чего начиналась клиника? Какой Вы ее видели в мечтах, и что получилось в реальной жизни?

— Да, мы уже трудимся 5 лет. 19 ноября 2013 года провели первый операционный день. Клиника начиналась с мечты, как и все хорошие дела. Я прекрасно помню, когда эта идея зародилась. Нас с супругом пригласили на джазовый вечер с участием Юрия Башмета. Уютный зал, прекрасная музыка. Супруг (Сергей Валерьевич Беликов, в настоящее время — генеральный директор клиники) в полушутливом тоне говорит мне: «Давай откроем свою клинику, а вечерами, после работы, ты будешь устраивать для пациентов фортепианные вечера». Постепенно мечта стала реальностью, получилось практически все... и даже больше. Светлые, прекрасно оснащенные диагностические кабинеты, уютный красивый холл для пациентов, где они отдыхают в процессе диагностики и после операции, полноценный операционный блок, хотя в планах был только диагностический центр, даже электронное пианино есть, вот только времени поиграть после операционного дня не находится. Будем над этим работать.

— Потребность в высококачественной офтальмологической помощи остается высокой, поскольку совсем недавно свои клиники открыли В.Н. Трубилин, Ю.Ю. Калинин...

— Конечно, мы рисковали, как теперь вспоминаем, но тогда страха не было, была мечта, были силы на ее реализацию, были знания, опыт работы в частных клиниках. Ведь в частной офтальмологии я уже более 20 лет и начинала с врача-офтальмолога, потом стала заведующей отделения, главным врачом, генеральным директором сначала в Минске, потом в Москве. Вся «кухня» частной медицины попробовала сама. А наши коллеги из перечисленных Вами клиник — это и наши друзья, они нам помогли открыться, мы советовались, как правильно поступать в сложных случаях. Мы и сейчас дружим и близко общаемся с Эрикой Наумовой Эскиной, Светланой Юрьевной и Сергеем Игоревичем Анисимовыми, Михаилом Егоровичем Коноваловым и Мариной Викторовной Инкаровой, Кириллом Борисовичем Першиным, Надеждой Федоровной Пашиновой, замечательной семьей Трубилиных. Я счастлива и горжусь этой дружбой.

Игорь Борисович Медведев пригласил меня в Москву к себе на работу, и за это ему отдельное спасибо! А самый любимый друг и начальник для меня всегда останется Владимир Дмитриевич Антонок — гениальный руководитель и прекрасный человек. Пять незабываемых лет сотрудничества в Центре микрохирургии глаза поликлиники «Газпрома». Владимир Николаевич Трубилин помог мне открыть в



Главный врач «Клиники доктора Беликовой», профессор Е.И. Беликова, генеральный директор клиники С.В. Беликов

себе преподавательский талант, сейчас я профессор кафедры офтальмологии под его руководством. Именно участие в конференциях, конгрессах, овладение современными технологиями диагностики и лечения. Оснащать клинику современной аппаратурой. Ведь хороший врач никогда не останется без работы и пациентов.

— Какое основное направление Вашей работы — это клиника, Ваше детище. Расскажите о ней.

— Как я уже говорила, идея создания клиники принадлежит супругу Сергею. Я всегда относилась и отношусь к своим пациентам как к родным и близким людям, без проблем давала всем свой мобильный телефон и разрешала звонить в любое время, если возникали какие-то вопросы, проблемы, особенно после операции. Семья получала меньше внимания, чем пациенты, и до сих пор так. Он все это слушал и говорил: «А вот если откроем тебе клинику, ты там сможешь «ворковать со своими любимыми пациентами, сколько захочешь, а дома будет время для нас с дочерью?». Поначалу я сопротивлялась, боялась, что не справлюсь, уж очень серьезное и ответственное дело. Вдруг знаний и умений не хватает? Одна мысль заставила меня согласиться с мужем: он всегда поддерживал меня и помогал в любых начинаниях. Обучение хирургии, защита кандидатской диссертации, переезд в Москву, защита докторской диссертации, постоянные командировки, научная работа, руководящие должности и т.п. Все это без его крепкого плеча и понимания было бы невозможно. Я вдруг поняла, что это его мечта, и я должна ему помочь ее осуществить. Так и случилось. Без Сергея я бы не смогла справиться.

— Елена Ивановна, Вы не ставите перед собой задачу получить звание «профессор»?

— Вы знаете, коллеги с кафедры не раз мне предлагали идти дальше, да и Сергей Валерьевич то и дело поднимает эту тему, но я пока не готова, хочу больше времени и внимания уделять своим пациентам в клинике. На самом деле это совсем непросто, требования серьезные, нужно опять найти много сил и времени... Хотя на моем столе лежат «Критерии присвоения ученых званий и степеней...» Серьезное дело требует серьезного подхода и оценки своих сил и возможностей. Если я ставлю перед собой определенную цель, я ее обязательно достигну. В этой связи нельзя не остановиться отдельно на нашем замечательном коллективе, благодаря профессионализму которого все удается. В клинике трудятся специалисты, с которыми мы вместе когда-то работали,



В операционной

и я хорошо знаю их возможности. Перед приемом на работу нового сотрудника мы беседуем с ним, стараемся понять его профессиональные предпочтения, чтобы он мог максимально раскрыть себя в работе в условиях нашей клиники. В конце года мы проводим беседу с каждым специалистом, чтобы узнать, выполнил ли он намеченные планы, какие его дальнейшие цели, хочет ли он заниматься наукой и т.д. Таким образом, каждый сотрудник имеет возможность максимально раскрыть свои возможности, а клиника получает эффективного работника и дополнительный потенциал.

— Сколько пациентов в год принимает ваша клиника?

— Более тысячи пациентов в год. Конечно, хотелось бы увеличить это число, но на сегодняшний день установка некий баланс между количеством пациентов, площадью клиники и штатом сотрудников. Это позволяет выполнять основное условие работы клиники — уделять достаточное время каждому пациенту. Если пойдет больше пациентов, надо будет расширяться по площади и по штату. Но ведь это хорошо! Мы к этому готовы!



С коллегами-офтальмохирургами: И.В. Шкуренок, В.А. Борзых, С.С. Козырем

Комплексный подход в терапии синдрома сухого глаза

ПО 1 КАПЛЕ ПО МЕРЕ НЕОБХОДИМОСТИ

Артелак Всплеск

УВЛАЖНЕНИЕ + БЕЗ КОНСЕРВАНТОВ

- Гиалуроновая кислота 0,24% (флакон 10 мл)
- Гиалуроновая кислота 0,2% (уно-дозы)
- Не содержит консервантов
- Можно закапывать без снятия линз

30 капельных таблеток-уно-доз по 0,5 мл | Флакон 10 мл

ПО 1 КАПЛЕ 3-5 РАЗ В ДЕНЬ, ИЛИ ЧАЩЕ ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ

Артелак Баланс

УВЛАЖНЕНИЕ + АНТИОКСИДАНТНАЯ ЗАЩИТА

- Гиалуроновая кислота 0,15%
- Витамин В12: участвует в процессах метаболизма тканей
- Стабилизатор Оксид: распадается на NaCl, O₂, H₂O при закапывании
- Компонент Протектор: пролонгирует действие раствора
- Можно закапывать без снятия линз

30 капельных таблеток-уно-доз по 0,5 мл | Флакон 10 мл

ПО 1 КАПЛЕ 4 РАЗА В ДЕНЬ, 1 КАПЛЕ ПЕРЕД СНОМ

Корнерегель

ЗАЖИВЛЕНИЕ РОГОВИЦЫ

- Декспантенол способствует заживлению
- Карбомер (гелевая форма): облегчает неприятные ощущения, пролонгирует контакт действующего вещества с роговицей

Максимальная концентрация декспантенола 5%!

Бель глазной 5 г и 10 г

1. Максимальная концентрация средств марки Форм на рынке РФ по данным государственного реестра лекарственных средств, государственного реестра медицинских изделий и организаций (индивидуальных предпринимателей), осуществляющих производство и доставку лекарственных средств, в том числе по данным государственного реестра лекарственных средств, опубликован, март 2018

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

Полную информацию Вы можете получить в ООО «ВАЛЕАНТ»: Россия, 115162, Москва, ул. Шаболовка, д. 31, стр. 5. Тел.: +7 495 510 2879.

VALEANT

BAUSCH+LOMB



К.Т. Мусаелян

Юрист, патентный эксперт, старший партнер юридической компании Patent.Lab (патент-лаб.рф), Москва

> стр. 1

Проблема заключается в том, что уже первые действия подготовки к регистрации товарного знака оказываются для большинства препятствием. Чтобы начать процедуру регистрации и окончательно определиться с брендом, под которым будет работать медучреждение, необходимо проводить «патентный поиск», информационный поиск по обозначениям товаров и услуг на тождество и сходство. Обычно поиск ведут юристы, но и сами собственники компаний могут провести «патентный поиск» хотя бы частично: нужно поискать обозначение среди уже зарегистрированных товарных знаков и среди поданных заявок на регистрацию в базе Роспатента и в международной базе действующих на территории России товарных знаков Всемирной организации по интеллектуальной собственности. Юристы, специализирующиеся на интеллектуальной собственности, привыкли углублять поиск и проводить его дополнительно по фирменным наименованиям — судебная практика показывает, что эти усилия не пропадают напрасно.

Но на высококонкурентных рынках поиска по имеющимся товарным знакам недостаточно. Еще важнее после проведения патентного поиска и до подачи документов на регистрацию просчитать все риски по дальнейшему использованию выбранного бренда. Практика показывает, что при грамотном составлении и аргументированной заявке фактически товарный знак зарегистрировать получится, несмотря на наличие похожих уже зарегистрированных знаков. Но — и в этом кроются риски — это может лишь привести компанию к обвинениям в недобросовестной конкуренции, что станет новой проблемой и может вылиться в длительные и дорогостоящие судебные процессы. В конечном счете, компания придется все же отказаться от бренда и придумать новое название, что не всегда просто и требует новых финансовых и временных затрат. Из судебной практики мы выбрали один наглядный пример того, к каким последствиям может привести регистрация похожего знака и его дальнейшая история.

ВЗГЛЯД — 1: товарный знак не панacea

Попытки ООО «Взгляд доктора Черниковой» оспорить данное решение в арбитражном суде не увенчались успехом. Суды первой, кассационной и надзорной инстанции оставили решение антимонопольного органа в силе².

В результате сложилась парадоксальная ситуация для ООО «Взгляд доктора Черниковой». С одной стороны, у них есть зарегистрированный товарный знак в Роспатенте, с другой, при использовании своего знака они рискуют попасть под административное дело, так как регистрация и использование собственного товарного знака в их случае оказались недобросовестной конкуренцией.

Такая ситуация не могла длиться долго. В дальнейшем правообладатель товарного знака «ВЗГЛЯД» обратился в Палату по патентным спорам при Роспатенте с возражением для того, чтобы признать правовую охрану товарного знака «Взгляд доктора Черниковой» недействительной частично (в отношении 44 класса).

Палата по патентным спорам сравнила товарные знаки обеих компаний и пришла к выводу, что

ВЗГЛЯД на недобросовестную конкуренцию.

Как зарегистрировать товарный знак и не попасть в судебный процесс

Самый первый знак был подан на регистрацию еще 02.02.1999, соответственно все, кто регистрировали знак после данной даты, не имеют право использовать слово «ВЗГЛЯД» в своем товарном знаке как значимый элемент относительно 44 класса МКТУ (международный классификатор товаров и услуг), который как раз и включает в себя медицинские услуги. Фактический данный знак передан по лицензии АНО «Клиника микрохирургии глаза «Взгляд», которая под ним осуществляет свою деятельность.

Через некоторое время другая организация, ООО «Взгляд доктора Черниковой», подала на регистрацию свой товарный знак «ВЗГЛЯД доктора Черниковой». Знак благополучно прошел процедуру регистрации. И компания планировала активно осуществлять свою деятельность, используя уже зарегистрированный товарный знак. Товарный знак зарегистрирован — казалось бы, какие могут быть еще проблемы?

Однако правообладатель товарного знака «ВЗГЛЯД» обратился в антимонопольные органы с заявлением на действия ООО «Взгляд доктора Черниковой». Антимонопольная служба по факту обращения возбудила административное дело, посчитав, что использование товарного знака «ВЗГЛЯД» приведет к тому, что первоначальному правообладателю будут причинены убытки. В связи с этим антимонопольная служба признала ООО «Взгляд доктора Черниковой» нарушителем и выдала предписание прекратить нарушение путем прекращения использовать товарный знак «ВЗГЛЯД»¹.

Попытки ООО «Взгляд доктора Черниковой» оспорить данное решение в арбитражном суде не увенчались успехом. Суды первой, кассационной и надзорной инстанции оставили решение антимонопольного органа в силе².

В результате сложилась парадоксальная ситуация для ООО «Взгляд доктора Черниковой». С одной стороны, у них есть зарегистрированный товарный знак в Роспатенте, с другой, при использовании своего знака они рискуют попасть под административное дело, так как регистрация и использование собственного товарного знака в их случае оказались недобросовестной конкуренцией.

Такая ситуация не могла длиться долго. В дальнейшем правообладатель товарного знака «ВЗГЛЯД» обратился в Палату по патентным спорам при Роспатенте с возражением для того, чтобы признать правовую охрану товарного знака «Взгляд доктора Черниковой» недействительной частично (в отношении 44 класса).

Палата по патентным спорам сравнила товарные знаки обеих компаний и пришла к выводу, что



Изображение товарного знака в свидетельстве № 373901



Товарный знак по свидетельству № 465147



¹ Решение и предписание УФАС по Воронежской области, г. Воронеж от 08.06.2012 по делу № 51-14к/01к (источник URL: <http://solutions.fas.gov.ru/to/voronezhskoe-ufas-rossii/51-14k-01k-2>).



² Определение Высшего арбитражного суда Российской Федерации об отказе в передаче дела в Президиум Высшего арбитражного суда Российской Федерации от 05.09.2013 № ВАС-12128/13 (источник URL: https://kad.arbitr.ru/PdfDocument/2a5ff230-baad-4b73-90f9-7e26cf28bcb7/f94ae016-6bd7-4e71-9670-601ba6a6c4e5/A14-14419-2012_20130905_Opredelenie.pdf).

в товарном знаке «ВЗГЛЯД доктора Черниковой» основным индивидуализирующим элементом является словесный знак «ВЗГЛЯД», поскольку он акцентирует на себе внимание потребителя и легко запоминается. В соответствии с решением Палаты, правовая охрана товарного знака «ВЗГЛЯД доктора Черниковой» была признана недействительной в отношении услуг 44 класса МКТУ³. В настоящий момент медицинская клиника «Взгляд доктора Черниковой» сменила название и работает под брендом «Глазной центр доктора Черниковой».

ВЗГЛЯД — 2: и все-таки товарный знак необходим

Возникает вопрос: разве тяжбы вокруг одного слова «ВЗГЛЯД» не показывают, что не стоит вообще регистрировать товарный знак, а просто его использовать в своей коммерческой деятельности? На практике это еще более рискованно. Следующий случай это хорошо демонстрирует.

Случай также касается товарного знака «ВЗГЛЯД», но на сей раз нарушителем была другая компания — ООО «ЭЛСИ». Тверская компания ООО «ЭЛСИ» (ранее компания называлась ООО «Офтальмологическая клиника «Взгляд») использовала товарный знак «ВЗГЛЯД», но, в отличие от компании в первом случае, свой знак они даже не пытались зарегистрировать, а просто осуществляли под ним коммерческую деятельность.

Правообладатель товарного знака «ВЗГЛЯД», как и в первом случае, направил жалобу в антимонопольную службу. Антимонопольная служба в городе Тверь возбудила административное дело, по результатам которого признала ООО «ЭЛСИ» нарушителем, в связи с осуществлением медицинской деятельности под товарным знаком «ВЗГЛЯД». Данное решение ООО «ЭЛСИ» также безуспешно пытался оспорить в суде⁴.

После решения антимонопольной службы правообладатель товарного знака «ВЗГЛЯД» обратился в суд с иском о признании недействительным решения антимонопольной службы о взыскании компенсации за незаконное использование товарного знака в размере 22 млн рублей. Данное дело в итоге закончилось мировым соглашением, утвержденным в суде. В соответствии с условиями мирового соглашения ООО «ЭЛСИ» выплатило правообладателю почти 2 млн рублей.

Таким образом, незаконное использование чужого знака может привести также к весьма серьезным финансовым выплатам правообладателю. Поэтому предпринимателям и руководителям медицинских компаний необходимо с самого начала серьезно подходить к выбору бренда и работе с ним.

Резюмируя историю с товарным знаком «ВЗГЛЯД», необходимо констатировать, что, во-первых, товарный знак регистрировать необходимо, но, во-вторых, использование товарного знака тождественного или сходного до степени смешения с уже зарегистрированными товарным знаком (или зарегистрированным ранее), даже если его по какой-то причине удастся зарегистрировать, может привести к тому, что действия компании будут квалифицированы как недобросовестная конкуренция. Признание действий компании

недобросовестной конкуренцией чревато негативными последствиями в виде денежных компенсаций, запретом на использование раскрученного бренда, сменой доменного имени, репутационными потерями и т.д.

5 способов как клиника минимизировать риски в брендинге

Задача юристов любой компании — обезопасить работу компании в будущем. Для уверенности в дальнейшей безопасности бренда очень важным является первоначальный этап, когда компания определяется с товарным знаком, под которым в дальнейшем будет осуществлять свою деятельность.

Существуют 5 путей защиты бренда компании на этапе до регистрации.

1. Тщательный патентный поиск на предмет тождества и сходства до степени смешения с регистрируемыми брендом.
2. Договор с дизайнерами, разрабатывающими бренд клиники или оптики.
3. Получение письма согласия от правообладателя на использование похожего брeда.
4. Лицензионный договор с правообладателем.
5. Покупка бренда (товарного знака).

Рассмотрим каждый из путей защиты подробнее.

1. Патентный поиск. О важности патентного поиска упоминалось в самом начале статьи. Проведение поиска лучше поручить патентной компании, специализирующейся на товарных знаках. Подробный отчет о патентном поиске целесообразнее делать в письменной форме, где необходимо отразить все знаки, которые тождественны и сходны до степени смешения с обозначением, который хочет зарегистрировать организация. Результаты патентного поиска также желательно обсудить с юристами, чтобы понимать все риски и перспективы регистрации, а также возможности дальнейшего оптимизации товарного знака.

2. Договор с дизайнером. Также целесообразно на этапе выбора бренда, если работа по созданию бренда поручается дизайнерскому или креативному агентству, включить в договор положения, обязывающие агентство осуществлять патентный поиск и не разрабатывать обозначение, которое нарушало бы права тех, кто уже имеет зарегистрированный товарный знак. Это может обезопасить компанию от разработки знака, который в дальнейшем фактически невозможно будет зарегистрировать.

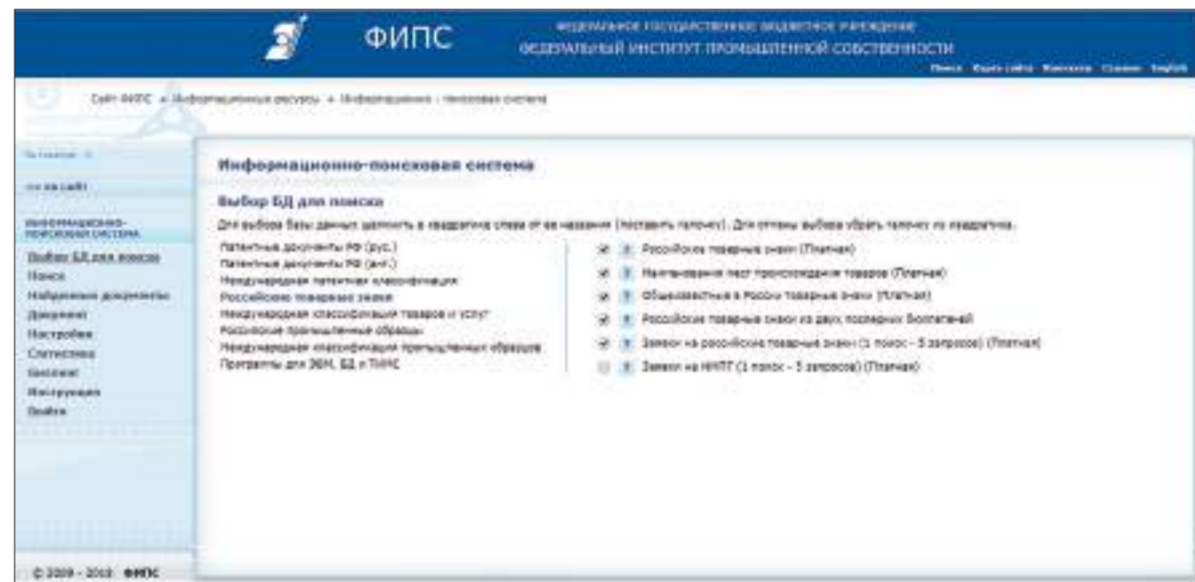
После сдачи работ, перед их приемкой, компания может заказать в сторонней организации патентный поиск, чтобы дополнительно убедиться в охраноспособности обозначения. И если результаты поиска покажут, что знак зарегистрировать будет проблематично, то знак будет необходимо направить дизайнеру на доработку.

3. Письмо согласия. В случае если все же обозначение разработано и по результатам поиска было обнаружено, что имеется товарный знак уже зарегистрированный ранее, то можно подавать на регистрацию свой товарный знак, при условии получения от правообладателя более раннего товарного знака письма согласия.

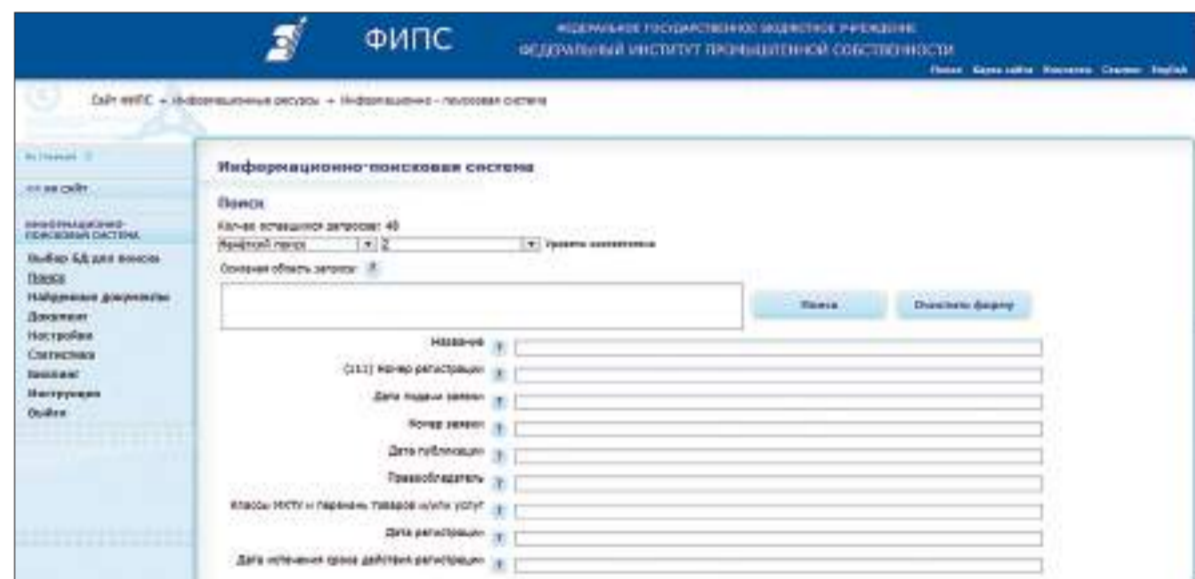
Правовое регулирование писем согласий регулируется в п. 6 ст. 1483 Гражданского кодекса РФ, в соответствии с которым регистрация в качестве товарного знака в отношении однородных товаров



⁴ Постановление Суда по интеллектуальным правам от 21.09.2016 № А66-13708/2015 (источник URL: https://kad.arbitr.ru/PdfDocument/7b8a675d-b14e-4b66-b440-238243c125f8/9c5c8162-77aa-4946-8a0c-82013ca37dd9/A66-13708-2015_20160921_Reshenija_i_postanovlenija.pdf).



Информационно-поисковая система Роспатента. Выбор базы для поиска



Информационно-поисковая система Роспатента. Поля для осуществления поиска

обозначения, сходного до степени смешения с каким-либо из товарных знаков, уже зарегистрированных в Роспатенте, допускается с согласия правообладателя при условии, что такая регистрация не может явиться причиной введения в заблуждение потребителя. Согласно не может быть отозвано правообладателем.

Сложность данного пути связана с тем, что в России предприниматели очень неохотно дают такие письма согласия, особенно своим конкурентам, или просто очень большие суммы за них.

4. Лицензионный договор. На практике встречаются случаи, когда вместо регистрации, компания принимает решение заключить лицензионный договор с правообладателем более уже раскрученного и известного бренда. Одним из подвидов лицензионного договора является договор франшизы (коммерческой концессии),

который в последнее время все активнее используется предпринимателями в России. Так, например, работают компании «Айкрафт», «ПенсЭ Оптик», «Счастливы взгляд», «Смартоптик», «Оптика МИО».

5. Покупка товарного знака. Если финансы компании позволяют, а правообладатель не против, бренд можно просто купить. Из всех перечисленных способов этот самый дорогой. Однако его плюс в получении бренда, который уже раскручен и известен на рынке, что позволяет, например, привлечь клиентов бывшего правообладателя знака.

Регистрация товарного знака — важный этап в работе и функционировании организации. Подходить к выбору и регистрации товарного знака необходимо после тщательного изучения всех тонкостей и нюансов среди имеющихся в настоящий момент обозначений.

Для этого проводится патентный поиск. Результаты патентного поиска станут своеобразной «дорожной картой», позволяющей компании принимать правильные решения, связанные с регистрацией товарного знака. Отсутствие такого поиска может привести компанию к серьезным проблемам, которые в итоге выливаются в расследования антимонопольных органов, заседания в Палате по патентным спорам и тянущиеся судебные процессы в арбитражных судах. Способом решения этого вопроса может стать получение письма согласия, заключение лицензионного договора с правообладателем и покупка товарного знака. В крайнем случае клиника понаблюдает за деятельностью конкурента, чтобы избежать повторения ситуации. В крайнем случае клиника понаблюдает за деятельностью конкурента, чтобы избежать повторения ситуации. В крайнем случае клиника понаблюдает за деятельностью конкурента, чтобы избежать повторения ситуации.

Национальный круглый стол «Офтальмохирургия: актуальные вопросы и перспективы развития»

Москва, отель «Балчуг Кемпински»

23 мая 2018 года при содействии компании «Алкон» состоялся Национальный круглый стол на тему «Офтальмохирургия: актуальные вопросы и перспективы развития».

Модератор: В.В. Омеляновский, генеральный директор ФГБУ «Центр экспертизы и контроля качества медицинской помощи» Минздрава РФ.

Окончание, начало см. в № 4/2018

В.В. Омеляновский
Спасибо большое, Нурия Загитовна. Во время доклада я услышал тихий шепот: «Опять мечтатели...» Я хочу сказать следующее. Буквально на прошлой неделе председатель ФОМСа, господин Зеленский рассказывал, как он с коллегами изучал в Каролинской клинике в Стокгольме опыт Value Based Healthcare. Как вы думаете, вечер он в течение трех дней занимался этим делом? Потому что уже сегодня он внедряет эту систему в двух направлениях: инсульта и охрана здоровья беременных женщин. Как вы думаете, скоро господин Зеленский придет к катаракте?

Голоса участников
Никогда.

В.В. Омеляновский
Я тоже не знаю. Но если Зеленский учился этому у Портера год или два тому назад, а затем поехал в Каролинскую клинику и три дня с утра до вечера изучал опыт Value Based Healthcare. Наверное, мы не сразу выйдем на «pay for performance» («платить за результат»), но, возможно, завтра эти показатели станут критериями для распределения объемов. Лично мне было бы интересно посмотреть: у нас есть уважаемые частные учреждения, медицинские центры, которые прекрасно работают в рекламном поле и «завлекают» больных. Больные хотят идти туда, но они, бедные, не знают, действительно ли там хорошо или реклама работает? И когда появится независимый инструмент, который будет основан не только на мнении врачей, но и на объективных критериях, тогда мы сможем ответить на вопрос: что мы собой представляем по сравнению с Германией, с федеральными учреждениями. Но, кроме того, у руководителей медицинского учреждения появляется возможность сравнить работу отделений между собой, врачей, и понять, почему одни работают лучше, другие — хуже, находясь в равных условиях, а у министра — оценить работу подведомственных лечебных учреждений. Конечно, это произойдет не сегодня, но катаракту мы «запускаем». Мы выбираем несколько центров, в том числе МНТК, которые будут работать по этому протоколу. Если есть желающие среди городских больниц, частных клиник, которые не боятся войти в этот проект, могут это сделать. В определенном смысле для этого надо иметь мужество, потому что те, кто не обозначает свои результаты, по-прежнему числятся в «хороших», а те, кто «открывается», рискуют: а вдруг у них что-то будет не так.

Это — первый проект в России, надеюсь, он будет не последним, потому что есть «заинтересованные» по явственному колиту, по онкологии, ОКС. Здесь — много вопросов: оптимизация помощи,



Профессор А.М. Чухраев, В.В. Омеляновский

оптимизация тарифообразования и перенос ответственности за больного на врача, но при этом врач будет получать полный тариф.

Мы переходим к вопросу тарифа, денег. Я передаю слово Александру Владимировичу Зуеву, в нашем учреждении он отвечает за методическое обеспечение способов оплаты, который расскажет о сегодняшнем положении дел, что может сделать субъект на своем уровне и что может сделать «заинтересован» на уровне федерации.

А.В. Зуев, начальник отдела методического обеспечения способов оплаты медицинской помощи ФГБУ «Центр экспертизы и контроля качества медицинской помощи».

Добрый день, уважаемые коллеги! В своем докладе я остановился на вопросе финансирования, оплаты медицинской помощи по профилю «офтальмология». Коллеги, я хочу, чтобы вы понимали: вопросы — острые, вызывают дискуссию. Вопрос финансирования всегда становится самым острым. Мы обсуждаем клинические рекомендации, стандарты, они могут быть, их может не быть, при этом вы работаете, и каждый выполняет какие-то свои внутренние стандарты, свои внутренние клинические рекомендации, при этом система оплаты должна быть единообразна. Мы сталкивались с большой проблемой, связанной с тем, что изначально все субъекты разные, существовали разные тарифные системы. Проконтролировать субъекты в этой ситуации не представляется возможным. В результате появился проект клинико-статистических групп (КСГ), цель которого заключалась в мониторинге системы в целом по Российской Федерации, «отражировать» медицинские организации и понять, по каким тарифам и какая помощь оказывается в тех или иных субъектах, в тех или иных объемах. Система КСГ разрабатывается с 2012 года, на сегодняшний день около 76 регионов работают по системе КСГ, используют федеральную модель; ряд крупных субъектов несколько отстают, это — Москва, Санкт-Петербург и еще несколько

субъектов. Однако мы надеемся, что система в целом будет построена на основе КСГ, что позволит лучше мониторить ситуацию, получать лучшие результаты, что приведет к улучшению всей системы здравоохранения.

Наша с вами задача — прийти к клинико-статистическим группам. К КСГ мы идем от клинических рекомендаций. То есть изначально должны быть проработаны клинические рекомендации по всем заболеваниям. Должна появиться конкретика, все должно быть систематизировано именно в клинических рекомендациях. Чтобы перейти к системе оплаты, мы используем медико-экономические стандарты под названием «медико-экономические модели».

Это не те медико-экономические стандарты, которые существовали в 2006–2012 годах. Это — система переходного периода от клинических рекомендаций к клинико-статистическим группам, позволяющая более точно посчитать любую КСГ. Документ называется «Методические рекомендации по группировке случаев», в котором говорится о том, что данный субъект нарушил определенные установки, например, нарушил коэффициент затратности, не установил определенных коэффициентов уровня медицинской организации и т.д., т.е. все вопросы решаемы, необходимо только правильно их аргументировать.

Одновременно с «Методическими рекомендациями...» выходит отдельный документ — «Инструкция по группировке случаев». В 2013–2014 годах этот документ имел сугубо технический характер, в котором описывалось, каким способом необходимо группировать случаи и какие критерии при этом используются. В настоящий момент документ обретает все большую силу, приближаясь к «Методическим рекомендациям...» Документ содержит разделы, вносящие разъяснения по способам кодирования и оплаты. Необходимо одновременно работать с этими двумя документами: абзацы, не отраженные в «Методических рекомендациях...», могут содержаться в «Инструкциях...».

Все документы можно получить в свободном доступе на сайте Федерального фонда обязательного медицинского страхования в разделе «Документы, приказы ФОМС». Фонд всегда размещает актуальные версии «Инструкций...», «Методических рекомендаций...», а также расшифровки клинико-статистических групп по круглосуточному и дневному стационарам. Основной принцип КСГ — не оплата какой-то конкретной услуги или какого-то конкретного заболевания. КСГ предназначена для оплаты законченных случаев лечения в стационаре или в дневном стационаре по усредненному нормативу, это — усреднение определенных параметров. КСГ объединяет «стационарные» случаи в клинически однородные группы и сходные по средней ресурсоемкости. То есть изначально система должна



К.М.н. Л.П. Догадова (Владивосток)

строиться таким образом, чтобы группа была однородна только по цене. В группу могут входить совершенно разные заболевания, совершенно разные услуги, но однородные по цене. Рассмотрим основные критерии по отнесению случаев к тем или иным группам. К основным параметрам относятся диагноз, хирургические операции, существуют также дополнительные классификационные критерии: возраст, сопутствующий диагноз, пол, длительность лечения в определенных группах КСГ. В 2018 году были добавлены новые критерии: оценка состояния пациента по различным шкалам, схема лечения для химиотерапии и длительность проведения непрерывной вентиляции легких.

Общий принцип расчетов тарифов во всех субъектах РФ, использующих систему КСГ. Мы базироваемся на основных коэффициентах: коэффициент затратности, устанавливаемый на уровне федерации (региональные субъекты не имеют право менять этот коэффициент); региональные коэффициенты — управленческий коэффициент, коэффициент уровня оказания медицинской помощи, коэффициент сложности лечения пациента. Важной особенностью каждого региона является базовая ставка, которая рассчитывается отдельно для круглосуточного стационара и для дневного стационара. Известно, что базовые ставки в различных субъектах немного разнятся — незначительно в рамках круглосуточного стационара и довольно сильно в рамках дневного стационара. Мы знаем об этой проблеме. Она является одной из причин того, почему не развивается дневной стационар. Причина — значительное отличие тарифов дневного стационара от тарифов круглосуточного стационара. Эта проблема носит методологический характер. Я вам покажу принцип, который мы закладываем при расчете определенных КСГ, когда тарифы круглосуточного и дневного стационара не должны отличаться. Наоборот, предпочтение отдается дневному стационару в рамках развития более легких форм лечения.

Основная формула для расчета случаев: произведение базовой ставки, умноженное на коэффициент затратности конкретной группы и умноженное на поправочный коэффициент (коэффициент дифференциации). Получаем стоимость законченного случая, по которой вы живете, которая установлена в тарифных соглашениях всех субъектов.

Применение коэффициентов в системе, которую можно использовать и которую использует каждый субъект. Изначально в основе мы имеем коэффициент затратности КСГ, который уже установлен на уровне федерации, и субъект не имеет право его менять. К данному коэффициенту можно применить управленческий коэффициент: если в субъекте есть дополнительные средства или субъект может обосновать нехватку тарифа по определенной КСГ, например, в рамках дневного стационара в связи с низкой базовой ставкой, когда произведение базовой ставки на коэффициент затратности дает недостижимый тариф, можно применять управленческий коэффициент, который повышает стоимость случая для конкретной КСГ. Также можно применять коэффициенты сложности пациента, что является актуальным для офтальмологии, где часто встречаются пациенты старше 75 лет, и для этих случаев можно применять дополнительный повышающий коэффициент, который должен быть установлен в тарифном соглашении конкретного субъекта. Коэффициент уровня медицинской организации устанавливается в целом по медицинской организации или конкретно по определенному профилю.

Давайте посмотрим, каким образом мы оплачиваем медицинскую помощь на примере КСГ в рамках круглосуточного стационара и дневного стационара. В рамках круглосуточного стационара в системе ОМС существуют 8 КСГ, из которых 6 — «операции», 2 — «болезни глаза и травмы глаза». При этом для КСГ «болезни глаза и травмы глаза» котировки используются как критерий отнесения под МКБ. Для остальных шести КСГ, «операции на органе зрения», для отнесения к той или иной группе используется номенклатура «услуг», т.е. котировка А16 и далее. Коэффициенты затратности, установленные на федеральном уровне для конкретных КСГ: для операций — от 0,49 до 2,33; «болезни глаза» — 0,51–0,66.

С 2017 года изменения произошли в нумерации КСГ: в 2017 использовались КСГ от 160 до 167; в 2018 — от 173 до 180. Пример: при расчете базовой ставки в 22 тыс. рублей круглосуточного стационара произведение на коэффициент затратности будет получать тариф для операции уровня 1 — от 10780 рублей до уровня 6 — от 51260 рублей без учета коэффициента уровня стационара, который также применяется. В рамках дневного стационара ситуация аналогичная: здесь 5 групп «операции на органе зрения» и 1 терапевтическая группа. Тарифы при базовой ставке в 11000 рублей находятся в пределах от 10560 руб. до 42240 руб.

Однако в большинстве субъектов базовая ставка дневного стационара 7–8 тыс. рублей, и при производстве данных коэффициентов изначально запланированные на федеральном уровне тарифы не достигаются. Это приводит к тому, что часть субъектов стремится перейти в рамки круглосуточного стационара, чтобы получить более выгодный тариф. Еще одна проблема касается дневного стационара, нормы которого сильно «нагружены» химиотерапевтическим лечением, дефицитом, экстракорпоральным оплодотворением.



Н.З. Мусина, А.В. Зуев, С.Ю. Ванин

Хочу привести данные статистики 2017 года в рамках круглосуточного стационара по 73 субъектам, использующим КСГ. Нами было проанализировано порядка 21 млн записей, из которых 648 тыс. записей приходится на офтальмологический профиль, т.е. около 3%. Хотелось сразу заметить, что норматив случаев по офтальмологическому профилю составляет 5,35 на 1000 застрахованных. Сразу скажу о возможности использования сертификатов. Родовой сертификат: один роды — один сертификат. В программе госгарантий определено: 5,35 госпитализаций на 1000 застрахованных лиц, т.е. мы выдадим 5 сертификатов 1000 жителям. Потребность в медицинской помощи будет гораздо выше. Каким образом жители будут выбирать ту или иную организацию устанавливается в целом по медицинской организации или конкретно по определенному профилю.

М.В. Инкарова
Какое отношение имеет стационар и день оплаты в стационаре к офтальмологии? Здесь в корне неправильно поставлен вопрос.

А.В. Зуев
Давайте пока разберем текущую систему. Мы с вами должны придумать что-то новое, мы должны четко понимать, каким образом у нас происходит котировка по всей стране.

М.В. Инкарова
Это — не «придумывать новое», оно было придумано давно в нашей стране.

А.В. Зуев
Лидер КСГ — это 164-я группа в рамках дневного стационара, 37% — уровень 5.

М.В. Инкарова
Существует ли статистика, что входит в эту группу?

А.В. Зуев
Конечно, есть. У нас есть статистика по каждой медицинской организации, включая частные медицинские организации. Мы можем сказать, какими номенклатурами, какими кодами МКБ оперирует каждая частная медицинская организация.

А.М. Чухраев, генеральный директор ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», доктор медицинских наук, профессор

Коллеги, поверьте, такого доклада с отнением существующих проблем вы нигде не услышите. Методологически все правильно, это не входит в его обязанности, это входит в наши обязанности. Мы должны все выслушать и на основе научного подхода и реальных цифр (а это — реальные цифры) мы бы могли сформулировать свои предложения. Наберитесь терпения и выслушайте до конца этот прекрасный доклад.

Хочу представить более подробную внутреннюю статистику: болезни глаза, терапевтическая группа, в разрезе конкретных кодов МКБ лидерами являются коды Н40.1 — первичная открытоугольная глаукома (17%) и Н35.3 — дегенерация макулы и заднего полюса (17%), далее — миопия, атрофия зрительного нерва и оставшиеся КСГ. Из всего многообразия данной группы 57% случаев описывают 7 кодов МКБ10 по конкретной КСГ 166, хотя изначально в группировке прописано порядка 100 кодов МКБ.

Травма глаза. На «ушиб глазного яблока, тнани и глазницы» приходится 36% случаев, далее — «открытая рана», «химический ожог», «травма конъюнктивы», т.е. 55% случаев приходится на четыре кода МКБ в рамках круглосуточного стационара. Аналогичная статистика у нас имеется в разрезе каждой из 70 медицинских организаций, которые делают 50% случаев. Вы должны понимать, что офтальмология довольно сильно распространена на различных уровнях: от федеральных центров до областных больниц. Хотел бы обратить ваше внимание еще на одну тонкость: в рамках круглосуточного стационара на «болезни глаза и травмы глаза» приходится 31%. То есть в 31% случаев не сделано никакой хирургической операции, это просто терапевтическое лечение.

На ВМП в офтальмологии приходится две группы — 21 и 22 с тарифами 62 000 рублей и 77 000 рублей соответственно. В эти группы включены несколько видов ВМП, в которых представлены разнообразные методы лечения. Для федеральных клиник, использующих 2-й раздел, добавляются еще три группы ВМП — 27, 28, 29 с тарифами 88 108 рублей, 106 000 и 127 000 рублей. Все эти группы КСГ и ВМП лежат в основе формирования финансирования медицинской организации в рамках системы ОМС.

В 2018 году появилось важное дополнение «Особенности формирования клинико-статистических групп по профилю «офтальмология», где внесена значительная конкретизация: «выполнение косметических процедур за счет средств ОМС не осуществляется».

Коллеги, ваш профиль довольно важен, и здесь, возможно, потребуется значительная конкретизация программы государственных гарантий. Возникают также вопросы финансирования, которые также впоследствии требуют проработки и конкретизации. Мы должны продумать прямо сейчас, каким образом мы можем предложить человеку конкретизацию в тех или иных условиях, для тех или иных групп КСГ.

Завершить свое выступление я хочу на вопросе актуализации модели КСГ на 2019 год. Что мы вместе с вами можем сделать? Вы видите, что система довольно простая, описана с помощью простой группировки тарифов. Кто может стать заявителем предложений по актуализации модели КСГ на 2019 год? Это — главные



AcrySof® IQ PanOptix®
мультифокальная ИОЛ нового поколения

Комфортное зрение на разных расстояниях^{1,4}

Интраокулярная линза (ИОЛ) AcrySof® IQ PanOptix® характеризуется оптической технологией, имитирующей характеристики здорового хрусталика:

- Коэффициент использования света в мультифокальной ИОЛ нового поколения на трех расстояниях: дальнем, среднем и ближнем. Технология EHD (EHD SMARTER), за счет оптимизации перераспределения световой энергии, пропускает в сетчатку до 88% световой энергии при диаметре зрачка 3,8 мм, способствуя оптимальному комфортному зрению на различных расстояниях.
- Предназначены для более комфортного зрения вблизи и на среднем расстоянии. Обеспечивают более естественную фокусировку лучей на среднем расстоянии 60 см, которая является предпочтительной для жизни, такой как работа за компьютером, по сравнению с расстоянием 80 см, предпочтительным для чтения.
- Функциональное зрение в любых условиях освещенности. Дифракционная зона диаметром 4,5 мм, которая способствует улучшению зрения вне зависимости от условий освещенности.

Линзы интраокулярные AcrySof®. Регистрационное удостоверение №ФСЗ 2011/03880 от 04.07.2016.

1. Исследования выполнены НИИ ФЭИ и НИИ ФЭИ, А.М. Чухраев, доктор медицинских наук, профессор, НИИ ФЭИ, Москва, Россия. 2. Исследования выполнены НИИ ФЭИ, А.М. Чухраев, доктор медицинских наук, профессор, НИИ ФЭИ, Москва, Россия. 3. Исследования выполнены НИИ ФЭИ, А.М. Чухраев, доктор медицинских наук, профессор, НИИ ФЭИ, Москва, Россия. 4. Исследования выполнены НИИ ФЭИ, А.М. Чухраев, доктор медицинских наук, профессор, НИИ ФЭИ, Москва, Россия.



Alcon A Novartis Division

«Алкон», division of Novartis Pharmaceuticals Corporation, 2525 Central Expressway, Santa Ana, CA 92705, USA. Tel: +1 714 261-1000. Fax: +1 714 261-1001. © 2016 Alcon. All rights reserved.



AcrySof IQ PanOptix

Мультифокальная ИОЛ нового поколения



Развивая зрение мы делаем

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ



Майкл Болл



Профессор М.Е. Коновалов

внештатные специалисты Минздрава РФ, органы управления здравоохранением субъектов РФ, руководители медицинских организаций любой формы собственности, фонды ОМС, страховые медицинские организации, медицинские профессиональные некоммерческие организации. Все предложения по моделям мы ждем до 15 августа 2018 года.

Спасибо за внимание!

В.В. Омеляновский

Спасибо большое! Коллеги, я, наверное, не ошибусь, если скажу, что вряд ли где-то еще сможете услышать такой компетентный подход...

Александр Михайлович, Вы хотите что-то добавить?

А.М. Чухраёв

Наш институт заявил о себе не вывеской, но глубокими исследованиями, реальными, приземленными рекомендациями и планами. В одном из регионов у нас возникла неприятная ситуация, но мы встретились с руководством федерального фонда и с помощью конкретных цифр пытались доказать свою правоту. Мы получили ответ примерно следующего содержания: «Ваши предложения могут быть рассмотрены, если вы согласуете с главным специалистом-офтальмологом Минздрава». Я думаю, что главный специалист в эти вопросы вникать не будет, но не потому что это ему не нужно. Просто мы не знаем этих методик, и у меня единственная

просьба, Виталий Владимирович, если есть списки, которые спуску вас от «писем-попрошаек», вы бы их выложили на сайте. Минздрав уже «повесил» проект новых методических рекомендаций. Мы заинтересовались, есть ли какие-то замечания, но замечаний не было, мало того, мы и наших замечаний не можем найти, т.к. не можем войти на этот сайт. Но мы будем благодарны, если «задержка» — «Ваши предложения могут быть рассмотрены, если вы согласуете с главным специалистом-офтальмологом Минздрава». Я думаю, что главный специалист в эти вопросы вникать не будет, но не потому что это ему не нужно. Просто мы не знаем этих методик, и у меня единственная

Виталий Владимирович, вы — «системный» человек, но все подготовлено и выданные «нагора» документы далеки от системности. Зачастую сам формат этих документов вызывает удивление. Например: документы были подготовлены на основе проведения пилотных проектов. Однако в этих пилотных проектах не приняли участие ни федеральные учреждения, ни частные клиники. Кроме того, организаторы пилотных проектов в пять уровней оказания помощи поместили несовместимые вещи. Как вы думаете, если в одном уровне представлены «катаракта» и «пересадка», сколько будет сделано пересадок? Правильно, ноль. Или оказание ВМП. Если мы не вводим ограничителя, сколько будет сделано витректоми и интравитреальных введений ингибиторов ангиогенеза?

М.В. Инкарова

Мы там увидели только введение ингибиторов, остальное вошло в «прочее».

А.М. Чухраёв

Нет, нет. Это все есть. Готовясь к сегодняшнему совещанию, я посмотрел статистику по Москве и увидел, что у нас есть учреждения, где делают 1,5 тысячи инъекций анти-VEGF препаратов и 21 витректомию. Если бы в МНТК из 12 тысяч ВМП все составляли бы инъекции анти-VEGF препаратов, мы имели бы более полумиллиарда рублей при себестоимости этой услуги, в три раза меньшей, чем заложено в проекте. Когда я задал вопрос, почему инъекция, или укол, как говорят на селе, относится к ВМП, ответа я не получил. Поэтому у меня просьба: обратить внимание на дефиниции, четко определить, что является ВМП, что является «дорогостоящим», и дать какие-то рекомендации. На сегодня 150 тысяч для интравитреальных инъекций — нереально. Даже если нам разрешают три инъекции, мы не можем ввести три, потому что в течение первого месяца формируется вся программа лечения, и, конечно, мы не можем спрогнозировать количество инъекций.

У нас много вопросов. На мой взгляд, в нас прослеживается одна нехорошая черта: кто-то среди нас «великий», кто честный, при этом остальные — нечестные, кто-то — самый умный. Мы забыли, что все мы составляем единую систему офтальмологии, начиная с доктора из Урюпинска, кончая профессорами и академиками. Мы — одна система. Что мы имеем сегодня? «Я сама эту операцию не делаю, но не могу вас направить туда, где делают, потому что губернатор распорядился, чтобы ни одна копейка из региона не ушла». Что мы делаем дальше? Мы, сложив лапки, сидим и ждем. Главное, чтобы губернатор нас не выгнал. Я понимаю, что мы с вами не Федоровы. У нас есть много проблем, в том числе и организационных. Наши хирурги оперируют блестяще, у нас появилось новое

оборудование, и мы с вами сможем зарабатывать, если сумеем обосновать то, что нам необходимо.

В.В. Омеляновский

Коллеги, у кого есть вопросы?

М.В. Инкарова

Система, которую вы создаете, слишком сложна. И вы не в состоянии ее реализовать, не потому что вы плохие, просто на сегодняшний день не существует способов реализовать то, что вы так красиво сводите в систему. Поэтому мы говорим: «Упростите, сделайте сертификаты по нозологиям». И причем здесь стационар? Где стационар и где офтальмология?

В.В. Омеляновский

Есть вопросы специфичные для офтальмологии, есть вопросы специфичные для системы. Вы сейчас говорите о чем? Что изменить в офтальмологии или в системе здравоохранения?

М.В. Инкарова

Давайте мы не будем влезать в систему здравоохранения. Но для офтальмологии вы же можете сделать пилотный проект. И мы вас просим: «Упростите!» Сделайте систему сертификатов. Не хватает денег? Подумайте, сколько государство может заплатить человеку за определенную процедуру. Это будет простая процедура, а за более сложную будет доплачено.

Ю.В. Тахтаев

Насколько я понял Марину Викторовну, деньги должны следовать за пациентом.

В.В. Омеляновский

Фиксированная сумма денег по всей стране.

М.В. Инкарова

По нозологиям, одинаковая сумма по всей стране. Вы сделайте хотя бы пилотный проект по офтальмологии, чтобы посмотреть, как все отстроится.

В.В. Омеляновский

Это — вопрос не просто к Министрству здравоохранения, это — вопрос политический. Сначала политика, а затем политика просчитывает финансы. Поэтому мы сколь угодно долго можем об этом говорить, но речь идет о законодательном обеспечении системы здравоохранения. Пилот будет противоречить существующему постановлению. Я знаю эту систему.

А.М. Чухраёв

Хочу привести один пример. В Кузбассе для решения вопроса чрезмерной продолжительности госпитального этапа были введены некоторые локальные нормы. Для амбулаторной хирургии было сделано 115 или 130% и всячески это стимулировали. Пациенту ставили диагноз и давали список лечебных учреждений, где он мог получить необходимую помощь. Нам необходимо немного по-другому посмотреть на этот вопрос. Нам известны факты, когда фактомальную катаракты делают при 100% зрении.

Ю.В. Тахтаев

Что же Вас смущает?

А.М. Чухраёв

Меня смущает то, что у нас есть «каменные» катаракты, которые не могут попасть в квоты. У меня в связи с этим вопрос: «Рассматривает ли ваш институт реальность выполнения соплатежей?» Разница в уровне оказания помощи даже внутри системы МНТК бывает значительной. Одно дело — поставить индийскую линзу, другое — более качественную. Одно дело — прооперировать однократным инструментом, другое — многократным.

Какое-то время назад хотели ввести систему «ОМС+», но не получилось. Какова ваша прогностическая оценка, это возможно в нынешней экономической ситуации?

А.В. Зуев

В первую очередь мы с вами упираемся в политику. Это — абсолютно политический вопрос, относящийся к конкретизации программ. Как только мы предложим соплатеж, вопрос сразу же переходит в политическую плоскость. О системе соплатежей говорят стоматологи, хирурги. По все направлениям накапливаются проблемы, связанные с нехваткой тарифов. Но мы не сможем решить его экономически.

В.В. Омеляновский

Уважаемые коллеги, я, не как руководитель учреждения, а как член Центра стратегических инициатив по здравоохранению могу сказать, что Кудрин не раз предлагал пилотные проекты по соплатежам по различным моделям: оказание медицинских услуг, приобретение лекарственных препаратов и т.д., и все вопросы активно обсуждалось. Но сегодня Кудрин не в правительстве, а в Счетной палате. Что будет дальше, пока непонятно. Минздрав также говорит о различных видах соплатежей. Однако существуют различные понимание соплатежей. Одно дело — пациент пришел и заплатил, другое — у меня дополнительные налоговые нагрузки, и я дополнительные деньги туда отдал. У всех очень разное видение. Это — исключительно политический вопрос. В этом случае, как бы того не хотел Минздрав, но он — не единственная скрипка. Поэтому мы все ориентированы на это дело. Мы точно так же как вы понимаем, что это необходимо.

А.М. Чухраёв

Александр Владимирович, Вы же понимаете, что мы ничего не изменим, пока это будут методические рекомендации. Мы готовы перейти к приказу вместо методических рекомендаций, но чтобы коллеги понимали, что все вопросы отданы на откуп регионам, я могу привести тысячи примеров. Есть коэффициенты, введенные искусственно, что для многих федеральных учреждений являются «белым пятном». У них хорошее оборудование, хорошая зарплата, хорошие врачи, но при «делеге» они ничего не получают. Есть коэффициенты, определяющие уровень учреждения, и получается, что институт Гельмольца получает коэффициент 1,1, МНТК — 1,4, а центральная районная больница, в которой одна шелевая лампа, получает коэффициент 1,5. На наш вопрос, каким образом были образованы эти коэффициенты (ведь проверяли уровень оснащения и т.д.), нам отвечают, что «у нас нет зарплат». И пока это будут только рекомендации, они не будут носить обязательный характер.

Реплика из зала

Соплатежи существуют, их просто необходимо легализовать!

В.В. Омеляновский

В любой момент, когда руководитель учреждения допускает соплатежи, он находится под...

В.Н. Трубилин, М.В. Инкарова

Но почему кому-то «под» разрешено, а кому-то — нет? Одни позволяют себе соплатежи на регулярной основе, другие не могут!

А.М. Чухраёв

Владимир Николаевич, совсем недавно неправильная трактовка методических рекомендаций привела нас к штрафу, когда мы выполняли высокотехнологичную операцию.

В.Н. Трубилин

Я знаю многие больницы, где работают по соплатежам.

Л.П. Догадова

А у нас завели два уголовных дела за двойное финансирование — часть по системе ОМС, а за хрусталик пациент заплатил свои деньги, и при этом он подписал добровольное согласие.

М.В. Инкарова

Хорошо, тогда такой вопрос: система КСГ у нас существует не во всех регионах. А когда эта система заработает во всех?

А.В. Зуев

Мы надеемся, что Санкт-Петербург в скором времени присоединится к этой системе. Москва, правда, довольно тяжело вступает в эту систему. Федеральный фонд всячески старается «подтолкнуть» Москву на уступление, однако я не могу сказать, что сильно вредит городу. В Москве гораздо больше тарифов и гораздо лучшая финансово-экономическая ситуация. Как только Москва вступит в КСГ, ситуация станет прозрачной, тогда

можно будет сравнить стоимость конкретной услуги с остальными регионами. Городу Москве такая ситуация не выгодна с самого начала, кроме того, все нововведения, появляющиеся в методических рекомендациях, отражаются в тарифном соглашении города. Мы разрабатывали множество новых подходов по различным направлениям, и они везде появлялись: меняется гемодиализ, реанимация. Я не могу сказать, что Москва — это принципиально другая система. У вас тарифы дороже, чем во всех субъектах.

М.В. Инкарова

У нас нет никаких тарифов. Нам только предлагают 2400 рублей за амбулаторную хирургию. Не надо говорить, что у нас есть какие-то тарифы.

А.М. Чухраёв

Александр Владимирович, Вы же понимаете, что мы ничего не изменим, пока это будут методические рекомендации. Мы готовы перейти к приказу вместо методических рекомендаций, но чтобы коллеги понимали, что все вопросы отданы на откуп регионам, я могу привести тысячи примеров. Есть коэффициенты, введенные искусственно, что для многих федеральных учреждений являются «белым пятном». У них хорошее оборудование, хорошая зарплата, хорошие врачи, но при «делеге» они ничего не получают. Есть коэффициенты, определяющие уровень учреждения, и получается, что институт Гельмольца получает коэффициент 1,1, МНТК — 1,4, а центральная районная больница, в которой одна шелевая лампа, получает коэффициент 1,5. На наш вопрос, каким образом были образованы эти коэффициенты (ведь проверяли уровень оснащения и т.д.), нам отвечают, что «у нас нет зарплат». И пока это будут только рекомендации, они не будут носить обязательный характер.

В.В. Омеляновский

Александр Михайлович, у нас новый вице-премьер по социальным вопросам. Давайте посмотрим, желание у нас есть, а жизнь покажет, как это будет развиваться.

А.В. Зуев

Методические рекомендации имеют статус приказов, и в 2018 году во всех методических рекомендациях мы убрали слово «рекомендуемо», прописывается конкретика. То есть это является предельно сложной замечания со ссылкой на методические рекомендации, именно рекомендации. Мы меняем систему, меняем стилистику документов.

Перерыв

В.В. Омеляновский

Я бы хотел предоставить слово Людмиле Петровне Догадовой, главному офтальмологу Дальневосточного федерального округа, доценту кафедры офтальмологии с курсом детской офтальмологии ГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ.

Л.П. Догадова

Из главных специалистов сегодня на совещании присутствуют два: профессор Алиев и я. Главные проблемы у нас в офтальмологии на сегодня — это объемы и тарифы. Когда мы говорим о дневном стационаре, о переводе пациентов на стационарзамещающие технологии, мы имеем в виду, что мы должны получить больший (неразборчиво). К сожалению, сегодня мы в рамках тарифного соглашения. У нас в Приморском крае однажды

возникла ситуация, когда мы увеличили весь тариф и два месяца доктора находились в вынужденных отпусках.

Хочу немного познакомить вас с Дальневосточным федеральным округом, в который входят Хабаровский край, Приморский край, Амурская область, Камчатка, Сахалин, Магаданская область, Еврейская автономная область, Якутия, Чукотский автономный округ. Проблема заключается в том, что везде разные тарифы. Например, на Камчатке и Сахалине тариф за катаракту составляет 110-120 тысяч рублей, в Приморском крае — 36 тысяч в системе ОМС. Такие тарифы образуются за счет более высокого коэффициента, чем, например, в Челябинской области, хотя такой тариф, конечно, ничего не оправдывает.

Доступна ли на сегодняшний день офтальмологическая помощь в регионе? Да, доступна. Я имею в виду прежде всего катаракту. Однако, к сожалению, в Дальневосточном федеральном округе в системе ОМС очередь на катаракту составляет более 1 года. Выполнение операции в рамках ОМС мы очень быстро, но затем вынуждены предлагать пациентам другие варианты. Не знаю, является ли это социальным или нет, но я не могу сказать: «Приходите на следующий год: у нас закончился объем». Но пациенты не понимают, они считают, что нет квот. Пациентам предлагается обращаться в частные структуры. Во Владивостоке работают 4 крупные частные

клиники, в других регионах округа есть свои частные офтальмологические учреждения. Во Владивостоке из четырех только одна частная компания работает в системе ОМС. Мы отдали им 60 объемов, при этом оперируют незрелую катаракту, а зрелую — предлагают оперировать в государственных учреждениях. По линии ВМП 92% составляют интравитреальные инъекции. Всего в регионе 6 частных компаний.

Все знают, что недавно на Дальнем Востоке заработал прекрасный федеральный медицинский центр с хорошим глазным отделением, оснащенный самым современным оборудованием, кроме того, в регионе из федеральных учреждений работает Хабаровский филиал МНТК «Микрохирургия глаза», который мы считаем «законодателем мод» в офтальмологии.

Тарифы на катаракту, которые составляют во Владивостоке 36 тысяч, нас, конечно, не устраивают. Это — тарифы на стационарное лечение, амбулаторная хирургия — 48 тысяч, при этом ее доля составляет 22%.

Ю.В. Тахтаев

То есть вас стимулируют на проведение амбулаторной хирургии. Это — мечта любого учреждения.

Л.П. Догадова

В Приморском крае существует проблема — объемы. На 2 млн жителей нам дали на год всего 7200 объемов. В крае 3 государственных стационара, часть объемов забрала частная компания.

В.В. Омеляновский

На прошлой неделе мы были в Швеции. В Швеции, как известно, одна из лучших систем здравоохранения, на которое уходит 12% ВВП, чем шведы очень гордятся. Однако проблема, которую мы обсуждали (офтальмология) пришельно мы не обсуждали), заключается в том, что люди с онкологическими заболеваниями ждут своей очереди и не успевают ее получить. Вы говорите, что нам необходимо ввести систему соплатежей и т.д., но мы должны прийти к системе конкретизации программы госгарантий. Конкретизация, с одной стороны, бывает по видам, услугам, с другой — нормированию по времени. Когда это будет принято, к примеру, больной с катарактой должен ждать полгода, но нам важно сделать так, чтобы через полгода катаракта не стала бы неоперативной.

Л.П. Догадова

А так часто и получается.

В.В. Омеляновский

Таким образом, сегодня нам надо четко прописывать критерии, ставить определенные временные ограничения. И вопрос этот скорее не к нам, а к вам. Когда продвигается любая дорогостоящая технология и заявитель просит ее использовать для всех больных, государство отвечает, что у страховщика нет денег, и технологически не принимают. Тогда заявитель должен так «отсепарировать» рынок, чтобы найти тот сегмент,

enVista TORIC

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. Ротация ИОЛ была стабильной в течение 6 месяцев после операции. Выявлено, что в течение 6 месяцев после операции (до 6 месяцев) не наблюдалось значительной (более 5°) ротации ИОЛ. В течение 6 месяцев после операции (до 6 месяцев) не наблюдалось значительной (более 5°) децентрации ИОЛ. В течение 6 месяцев после операции (до 6 месяцев) не наблюдалось значительной (более 5°) децентрации ИОЛ.

2. Ротация ИОЛ была стабильной в течение 6 месяцев после операции. Выявлено, что в течение 6 месяцев после операции (до 6 месяцев) не наблюдалось значительной (более 5°) ротации ИОЛ. В течение 6 месяцев после операции (до 6 месяцев) не наблюдалось значительной (более 5°) децентрации ИОЛ. В течение 6 месяцев после операции (до 6 месяцев) не наблюдалось значительной (более 5°) децентрации ИОЛ.

BAUSCH + LOMB

VALEANT

ООО «ВАЛЕНТ» - Россия, 119032, Москва, ул. Басовская, д.31, стр. 3, Тел:Факс: +7 495 310 20 73, www.valeant.com

Медицинское изделие. Лицензия на производство для изделий класса I (реконструкция ИОЛ) № РОСРЗ.001.16.0004 от 07.01.2014г. (07.01.2014)

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Santen

A Clear Vision For Life™

УВЛАЖНЕНИЕ ДНЕМ и НОЧЬЮ

ПРИ СУХОСТИ ГЛАЗ, БЕСПОКОЯЩЕЙ ПОСТОЯННО, В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ДНЯ, ДАЖЕ С УТРА*

Катионорм

- Единственная в РФ катионная эмульсия для увлажнения глаз¹
- Способствует восстановлению всех 3 слоев слезы²
- Без консервантов³

Медицинское изделие. RU № РЗН2013/783 04.07.2013

УВЛАЖНЕНИЕ ДНЕМ

ПРИ СУХОСТИ ГЛАЗ, БЕСПОКОЯЩЕЙ ЭПИЗОДИЧЕСКИ*

Окутиарз

- Содержит гиалуроновую кислоту 0,15% сверхвысокой молекулярной массы¹
- Без консервантов²

Медицинское изделие. RU № РЗН2015/2737 от 19.06.2015

УВЛАЖНЕНИЕ НОЧЬЮ

ПРИ СУХОСТИ ГЛАЗ, БЕСПОКОЯЩЕЙ ЭПИЗОДИЧЕСКИ*

ФТАГЕЛЬ

- Для пролонгированного увлажнения, в т.ч. в ночное время^{1,2}
- Содержит максимальную среди глазных форм концентрацию карбомера 0,25% в РФ¹

RU П N012493/01 от 28.09.2011

*Ясное зрение для жизни

1. Бюроксов В.В. Алгоритм выбора совместимой терапии у пациентов в амбулаторной практике. Клиническая офтальмология. 2018. № 1
2. Инструкция по применению раствора офтальмологического увлажняющего Окутиарз
3. Инструкция по применению лекарственного препарата Фтагель
4. По данным Государственного реестра лекарственных средств, Государственного реестра медицинских изделий и организаций (индивидуальных предпринимателей), осуществляющих производство и изготовление медицинских изделий, а также других источников (официальных сайтов компаний, публикаций), март 2018
5. Инструкция по применению глазных капель Катионорм

ООО «САНТЕН» - Россия, 105064, Москва, Нижний Сусальный пер., д. 5, стр. 19, офис 402, +7 (495) 980 8079, www.santen.com

Рекомендация: PP-CATION-RU-0009

Информация предназначена для медицинских и фармацевтических работников

где эта технология должна в первую очередь заработать. Затем технология будет распространяться дальше. Такой «концепт» должен быть везде. Если у государства нет денег на все, ему надо помочь. Сегодня индустрия говорит о том, что надо продавать те таблетки, а решения. И вы продвигаете их технологии для своих больных, поэтому вы должны предлагать не просто купить, но должны помочь государству, плательщику, это определить.

Л.П. Догадова

Я только хочу добавить, что пациент должен ждать операцию 3 месяца.

В.В. Омеляновский

В программе госгарантий в этом году появятся ограничения, по которым больному с диагнозом «онкология» необходимо в течение такого-то срока пройти обследование, в течение такого-то срока быть госпитализированным. Я понимаю, что онкология в приоритете и офтальмология проигрывает, но никто не мешает вам разработать эти критерии, а потом затем их адаптировать. Определить ту критическую временную границу, после которой больному помочь становится значительно труднее. Это все просчитывается, и тогда ваши доводы будут аргументированы. Это должно найти отражение в нормативных документах, прежде всего, в «Порядках...» Табель оснащенности должен быть прописан

в «Порядках...» Существуют федеральные «Порядки...», и субъекты их адаптируют для себя.

Л.П. Догадова

Наше региональное правительство разрешило нам сделать свои «Порядки...»

В.В. Омеляновский

Но они не должны противоречить федеральным.

А.-Г. Д. Алиев, заведующий кафедрой офтальмологии Дагестанского государственного медицинского университета, директор ГУ НПО «Дагестанский центр микрохирургии глаза», главный внештатный офтальмолог Министерства здравоохранения Республики Дагестан, доктор медицинских наук, профессор

Уважаемые коллеги, как представитель региона хотел бы сказать несколько слов. Я представляю «Дагестанский центр микрохирургии глаза» и кафедру офтальмологии Дагестанского государственного медицинского университета.

Конечно, здесь можно говорить и о хорошем и не очень, но мы должны знать, как наши слова отозвучатся и что нам следует ожидать. Конечно, предложения могут носить достаточно критичный характер. Мы только что говорили, что в Швеции 12% ВВП идет на здравоохранение, а у нас — неполных 3%. И что бы мы ни говорили, у нас будет дефицит финансирования.

Что касается сертификатов. Государство должно гарантировать какой-то уровень. Недавно по приглашению Ассоциации офтальмологов я был в Исландии, и вот что мы узнали. Государственный канал обеспечения взрослого населения на катаракту в Великобритании выделяет примерно 5 тыс. евро. Но эти деньги можно использовать в любой стране, входящей в Евросоюз. Жители Великобритании часто выбирают Исландию, т.к. там операция выполняется по европейскому стандарту, стоит 1200 евро, а разницу они могут положить в карман. На каждый вид операции выделяется определенная сумма денег. Это можно назвать «сертификатом» или как-то по-другому. Но до тех пор, пока у нас этого не будет, пока в России на здравоохранение будет выделяться неполных 3%, что бы мы ни говорили, как бы страстно ни выступали, у нас, особенно в регионах, может ничего не получиться.

Теперь о стандартах оснащения. Если оснащение лечебного учреждения не соответствует российским стандартам, то эту клинику надо закрыть. А если стандарты оснащения не соблюдаются, стандарты диагностики не соблюдаются, как можно требовать от этих клиник качественного лечения? Поэтому Минздрав или Росздравнадзор должны закрывать такие клиники, или должна измениться система финансирования. Конечно, существует внебюджетное

финансирование, без которого государственные структуры сегодня вряд ли смогут развиваться, но официально система финансирования не разрешена, тем не менее недобросовестные врачи могут легко найти возможность для коррупционных действий. Для того чтобы устранить такое положение вещей, это должно быть добросовестное, правдивое, честное отношение государства к той лечебной, диагностической политике, которую мы проводим.

В.В. Омеляновский

Уважаемые коллеги, мы постоянно говорим о возможностях государства, возможности введения системы соплатежа, я понимаю, что в вопросе катаракты эта тема назрела в наибольшей степени.

Н.П. Соболев

На самом деле мы уже обсудили со всех сторон эту тему, но понимая эпидемиологию данного заболевания, осознаем, что увеличение количества операций в стране может быть связано со значительным увеличением работоспособности хирургов, увеличением числа хирургов и режим увеличением технологического уровня. Несмотря на то что хирургия катаракты на сегодняшний день — это достаточно «рафинированный» тип хирургии, практически не сопряжена с осложнениями, очень скоротечна и крайне эффективна, в масштабе страны она выполняется еще не в достаточном объеме. Технологические витки развития данного направления у нас связаны с обновлением парка оборудования. Мы стали получать высококачественные факомашинки, которые значительно облегчают жизнь хирургов, делают процедуру хирургии более предсказуемой, получили новое технологическое оборудование, создающее технологическую цепочку: диагностика — лазерное вмешательство (вспомогательное) — хирургия. Данное оборудование позволяет выровнять квалификацию суперэлитных специалистов с «подрастающими» хирургами. Мы знаем, что на подготовку хорошего хирурга уйдет минимум пять лет. Тот катарактально-рефракционный комплекс, который используется в настоящее время в филиалах МНТК (около 10% вмешательства) позволяет использовать молодых специалистов и облегчает процесс обучения. Прибор великолепно выполняет капсулорексис, способствует снижению ультразвуковой нагрузки на сложные хрусталики, делает адекватные разрезы и выполняет прочие вспомогательные функции. Лазер позволяет делать флэп, новое обновление позволяет имплантировать интрастромальные кольца, позволяет делать вспомогательные послабляющие разрезы для коррекции астигматизма невысоких степеней; это — те новые технологические возможности, о которых глобально говорит Президент. Но все это может упираться в те тарифы и в те условия, в которых мы работаем. Кроме крупных игроков, на рынке редко у кого можно встретить такое оборудование, за исключением частных центров, которые новаторски относятся к освоению новых технологий. Вторая сторона вопроса: на сегодняшний день катаракта а): значительно помолодела, если раньше к нам обращались пациенты пенсионного возраста, сейчас к нам часто обращаются трудоспособные люди в возрасте 30 лет, а в 40-45 — сплошь и рядом. Это люди, потерявшие 20% зрения, имеющие такие неприятности, как астигматизм; или ранее перенесшие рефракционные операции и не согласные мириться ни с какими дефектами зрения. Обращаемость таких пациентов резко возрастает, и мы должны оказывать

им соответствующую по качеству и уровню результата услугу. Как этого достичь? Мы должны провести вмешательство на высокотехнологичном оборудовании с гарантированным качеством, используя высокотехнологичные линзы. Мы должны откорректировать и астигматизм, в некоторых случаях, если есть желание пациента и показания, должны использовать мультифокальные линзы. На сегодняшний день доля применения этих высокотехнологичных ИОЛ в государственных клиниках составляет примерно 2-3%, в частных — доля немного выше. В некоторых случаях процент доходит до 20, но это — скорее исключение, чем правило. А за этим — будущее. Если мы не будем использовать такие методы лечения, то уже завтра наши пациенты не будут удовлетворены теми результатами, теми услугами, которые мы им оказываем.

Следующий момент, на котором я бы хотел остановиться, это необходимость подготовки новой плеяды качественно оперирующих хирургов, и их количество должно превосходить существующее сегодня. Быстро это можно сделать лишь если использовать высокотехнологичное оборудование, снижающее риск ошибок, которые допускают хирурги на стартовом этапе, позволяющее автоматизировать процесс хирургического лечения, делает его прогностически достоверным и позволяет достичь целевого результата. Если еще недавно пациент удовлетворялся результатом, позволяющим ему просто видеть, сегодня пациенты заинтересованы в 100% зрении и задают соответствующие вопросы. Мы им отвечаем, что у нас есть возможность это сделать, но это не входит в существующие тарифы, это — не доступно на уровне госзаданий. Мы понимаем, что на сегодняшний день государство не должно быть настолько щедрым, чтобы способствовать улучшению зрения, например, с 90% до 100%. Пусть в этом случае пациент сам оплачивает такую услугу. Но делегирует пациенту право воспользоваться гарантированной суммой для лечения данного заболевания было бы очень правильно. Я предлагаю в нашем общем решении зафиксировать тот момент, что мы настоятельно предлагаем включить вопрос финансирования хотя бы в области высоких технологий. Мы хотим работать в легальном поле, а не делать это «из-под полы», как вынуждены некоторые клиники. Существующие сегодня законы вводят систему финансирования не позволяя.

В.В. Омеляновский

Большое спасибо, Николай Петрович. Хочу сказать, что в рамках ЦСР (Центр стратегических разработок) такой проект предлагался, при этом он согласовывался на уровне Администрации Президента. Проект предусматривает оставить систему (неразобчиво) финансирования такой, какая она существует сегодня, а все новые технологии по ВМП запускать по соплатежу. Это — практически то же самое, что Вы сказали. Как будет дальше, не знаю. Людмила Петровна Догадова в кулуарах сказала, что сегодня народ не готов к соплатежу.

Голоса из зала

Готов.

М.В. Инкарова

Когда будут введены правила, единые для всех, все будет платить.

А.М. Чухраёв

Людмила Петровна живет не один день и имеет право на свое собственное мнение. Я тоже знаю людей, которые не хотят платить, хотя в состоянии оплатить все.

В.В. Омеляновский

Это не нам с вами решать, это вопрос, касающийся населения Российской Федерации, это — политический вопрос. Пока население глобально, еще раз повторю, не Москва и не ведущие центры, а население России не скажет, что оно готово платить, решение будет очень тормозиться.

М.В. Инкарова

Существует лицемерное решение, не позволяющее людям самостоятельно принять это решение.

В.В. Омеляновский

Человек, который это продвигает, должен иметь очень серьезный политический ресурс. Мы знаем Зубарова, который серьезно продвигал здравоохранение, но возникли проблемы, и он ушел. Это — серьезный политический вопрос, и мы с вами можем сколь угодно долго сотрясать воздух с этой стороны. С другой стороны, ситуация совершенно иная. Поэтому реформа здравоохранения очень тяжело идет во всем мире, т.к. она не «абстрагирована» от восприятия населения. Пока мы с вами не приуменьшим население, что надо платить за здравоохранение, а оно еще живет в Советском Союзе, то население, которое голосует, молодые готовы платить, но они не голосуют... Но это не то место, где надо обсуждать такие вещи.

А.М. Чухраёв

Виталий Владимирович, офтальмологи еще и большие политики. Они выживают среди главных специальностей, являясь второстепенными. Они вспомнили выступление Президента В.В. Путина в Сочи, в котором он не высказался отрицательно по поводу введения системы «ОМС+». Перед выборами Президент не побоялся сказать, что система «ОМС+» — это вопрос, который можно обсуждать. Нам тоже было бы неплохо для начала просто обсудить этот вопрос. Но беда заключается в следующем. Государственным учреждениям, которые получают деньги, легко рассуждать. Я хочу вас разочаровать. На большой институт я получаю 1 млрд 700 млн рублей, но плачу 4 млрд в виде различных платежей и взносов. Говорю это на всякий случай, чтобы было понятно, кто кого содержит. Вы не содержите то, что мы обязаны содержать, например, инженеров по технике безопасности и т.д., поэтому предлагаю повернуть эту тему: «А вдруг нам удастся?»

В.В. Омеляновский

Спасибо. Именно потому, что у нас существуют не только государственные учреждения, но и много частных клиник, причем вполне успешных, я впервые увидел Михаила Егоровича Коновалова. Хорошо знаю его клинику. Прошу Вас, Михаил Егорович.

М.Е. Коновалов

Частная медицина является неотъемлемой частью общегосударственной, и так получилось, что с Мариной Викторовной [Инкаровой] с 1992 года мы работаем в этом секторе. Конечно, за эти годы частная медицина прошла большой путь, и сегодня частные клиники могут многое себе позволить. Свобода выбора (мы сегодня уже затрагивали вопрос инноваций) позволяет нам выбирать более совершенные технологии, при этом мы сами ничего не придумываем. Мы полностью отдаем себе отчет в том, что сегодня наша медицина и, в частности, офтальмология (государственные учреждения в том числе) полностью работают на технологиях, отработанных на Западе. Мы используем то, что отработано, качественно и гарантирует успех. Возьмем к примеру

такой вопрос, как фемтосопровождение — Николай Петрович Соболев говорил сегодня об этом — первый фемтолазер появился у нас, и первую операцию сделали мы, я совсем не хвастаюсь. Мы подумали и решили купить фемтолазер в Китае существует сеть, имеющая здесь нет никакой. Такие расходы никогда не «отбиваются». Но мы на это идем, потому что хотим оперировать лучше, не хотим стоять в стороне от технологического развития. Чтобы иметь свое мнение, мы обязаны это делать. И мы делаем это. Мы можем позволить себе самые высококачественные хрусталики, у нас не может быть компромиссов, т.к. наша главная задача — качество. Качество приносит деньги. Без качества никогда не будет денег, тем более что мы работаем «в чистом виде» на коммерческих пациентах. В 1998 году страна находится в полной депрессии, мы берем помещения, где нет пола, гуляют крысы, покупаем право на аренду, на заработанные за границу «копейки» делаем ремонт. Для чего я об этом говорю? Просто мы все это сделали и теперь, возможно, можем претендовать на какое-то место в существующей структуре здравоохранения. Да, у нас много пациентов, дела идут хорошо, но не должен человек все платить из своего кармана. Мы должны быть внедрены и структурированы в общей системе здравоохранения, как это происходит в любой нормальной стране мира. В Италии, например, крупная частная клиника Conventonatio имеет договор и работает по нормальным тарифам, при этом тарифы не различаются в десятки раз. Вы будете смеяться, нам прислали тариф на катаракту, который равен 1750 рублей. Сначала я не поверил ушам, но потом увидел эти цифры... В Сочи нам предложили тариф за катаракту — 4200 рублей. «Хотите — берите, не хотите — дело хозяйское». Ведь кто-то прописал эти тарифы. Потерять то, что уже наработано — очень плохо. Вы представляете, какой объем выполняют частные клиники? Уверю вас, жулики, проходимцы, люди, которые думают только о деньгах, сейчас в меньшинстве. Мы можем себе позволить не думать о деньгах, а думать о пациенте, технологиях, о красоте, о том, чтобы создать людям, которые у нас работают, нормальные условия. У нас работают почти 150 сотрудников, которым мы платим заработную плату. Сначала зарплата, затем — все остальное.

Сегодня уже говорили об инновациях. МНТК — это отдельное государство. Это — отлаженная суперсистема, созданная С.Н. Федоровым. Со многими здесь присутствующими коллегами мы начинали в один год. Благодаря Александру Михайловичу [Чухраёву] система продолжает прекрасно работать. Если говорить о рефракционной хирургии, да, она работает в МНТК, но основная нагрузка в рефракционной хирургии лежит на частных клиниках. Здесь нужны свои подходы. Этот вид хирургии плохо, например, работает в Институте им. Гельмгольца, в других учреждениях. Конечно, мы бы хотели претендовать на какую-то долю этого «прирога». Когда к нам приходил пожилой пациент, который воевал, всю жизнь работал, я готов оперировать его бесплатно, но кто-то должен заплатить за этого пациента? Или я, или государство, или кто-то, хоть сколько-нибудь. К тому же мы не имеем право оперировать бесплатно. Налоговая инспекция за это серьезно накажет. Даже за своего родственника я обязан внести в кассу деньги (со скидкой в 20%) и полностью его провести. Но если мы заботимся о качестве, о наших людях, о деньгах, мы обязаны внедрить эту систему в масштабах страны. Но ведь

немцы, итальянцы, французы не идиоты! Почему Helios Clinic имеет 38 клиник? Да потому что они работали на страховых деньгах! Ни один немец, приходя в клинику, не платит из своего кармана. Почему в Китае существует сеть, имеющая здесь нет никакой. Такие расходы никогда не «отбиваются». Но мы на это идем, потому что хотим оперировать лучше, не хотим стоять в стороне от технологического развития. Чтобы иметь свое мнение, мы обязаны это делать. И мы делаем это. Мы можем позволить себе самые высококачественные хрусталики, у нас не может быть компромиссов, т.к. наша главная задача — качество. Качество приносит деньги. Без качества никогда не будет денег, тем более что мы работаем «в чистом виде» на коммерческих пациентах. В 1998 году страна находится в полной депрессии, мы берем помещения, где нет пола, гуляют крысы, покупаем право на аренду, на заработанные за границу «копейки» делаем ремонт. Для чего я об этом говорю? Просто мы все это сделали и теперь, возможно, можем претендовать на какое-то место в существующей структуре здравоохранения. Да, у нас много пациентов, дела идут хорошо, но не должен человек все платить из своего кармана. Мы должны быть внедрены и структурированы в общей системе здравоохранения, как это происходит в любой нормальной стране мира. В Италии, например, крупная частная клиника Conventonatio имеет договор и работает по нормальным тарифам, при этом тарифы не различаются в десятки раз. Вы будете смеяться, нам прислали тариф на катаракту, который равен 1750 рублей. Сначала я не поверил ушам, но потом увидел эти цифры... В Сочи нам предложили тариф за катаракту — 4200 рублей. «Хотите — берите, не хотите — дело хозяйское». Ведь кто-то прописал эти тарифы. Потерять то, что уже наработано — очень плохо. Вы представляете, какой объем выполняют частные клиники? Уверю вас, жулики, проходимцы, люди, которые думают только о деньгах, сейчас в меньшинстве. Мы можем себе позволить не думать о деньгах, а думать о пациенте, технологиях, о красоте, о том, чтобы создать людям, которые у нас работают, нормальные условия. У нас работают почти 150 сотрудников, которым мы платим заработную плату. Сначала зарплата, затем — все остальное.

Сегодня уже говорили об инновациях. МНТК — это отдельное государство. Это — отлаженная суперсистема, созданная С.Н. Федоровым. Со многими здесь присутствующими коллегами мы начинали в один год. Благодаря Александру Михайловичу [Чухраёву] система продолжает прекрасно работать. Если говорить о рефракционной хирургии, да, она работает в МНТК, но основная нагрузка в рефракционной хирургии лежит на частных клиниках. Здесь нужны свои подходы. Этот вид хирургии плохо, например, работает в Институте им. Гельмгольца, в других учреждениях. Конечно, мы бы хотели претендовать на какую-то долю этого «прирога». Когда к нам приходил пожилой пациент, который воевал, всю жизнь работал, я готов оперировать его бесплатно, но кто-то должен заплатить за этого пациента? Или я, или государство, или кто-то, хоть сколько-нибудь. К тому же мы не имеем право оперировать бесплатно. Налоговая инспекция за это серьезно накажет. Даже за своего родственника я обязан внести в кассу деньги (со скидкой в 20%) и полностью его провести. Но если мы заботимся о качестве, о наших людях, о деньгах, мы обязаны внедрить эту систему в масштабах страны. Но ведь

Позвольте вопрос. Вы были «с этой стороны», «с той стороны» и за рубежом. На Ваш взгляд, тариф «частникам» должен быть ниже, выше или такой же?

М.Е. Коновалов

Конечно, такой же! Я разговариваю с Алексеем Васильевичем Шабуниным, главным врачом Боткинской больницы. Он мне говорил буквально следующее: «За катаракту мы получаем 56 тыс. рублей. — За стационар? — Нет, за амбулаторию». А за стационар мы получаем меньше, это стимулирует

амбулаторную хирургию». Почему же вы нам предлагаете 1750 рублей? Почему так происходит? Кто может ответить на этот вопрос? Нидеи. Кто сможет мне объяснить, чем я хуже врачей Боткинской клиники?

В.В. Омеляновский

Тогда у меня такой вопрос. Допустим, я — господин Зеленский. Кто для меня Коновалов?

М.Е. Коновалов

Ничто! Ноль!

В.В. Омеляновский

Должны быть критерии. Не просто — «Коновалов, и его все знают», у которого вчера оперировался мой сосед и сказал, что хорошо. Мы должны создать систему критериев, на основании которых мы будем выбирать клиники. Но голосово говоря том, что мы лучше или хуже...

М.Е. Коновалов

Да мы этого не говорим!

М.В. Инкарова

Виталий Владимирович, Вы, конечно, извините меня, но нам до критериев, как до Луны.

В.В. Омеляновский

Как я буду определять, кому давать, а кому не давать?

М.В. Инкарова

Как только вы назначаете кого-то «определять», он начинает использовать этот ресурс. Государство

дает лицензию клиникам, значит, оно должно давать всем.

В.В. Омеляновский

Если мы создаем эту систему, она должна быть «критериальной» и прозрачной. Понятно, что «Иван Петрович», «Семен Матвееч», это все есть, в Италии тоже есть, поверьте мне...

М.В. Инкарова

Вы знаете, итальянская реформа проводилась буквально на наших глазах, и мы можем судить. Мы приехали в Италию в 1992 году, реформа началась в 93-м, и мы видели ее результаты.

В.В. Омеляновский

Ну, хорошо. Съездите в Турцию, там еще лучше и быстрее идет. Но к нам недавно приезжали иностранцы, наши коллеги, они спросили, как у нас развивается система, и я, так же как и вы, ответил, что тяжело идет. На что зарубежные коллеги отметили, что у нас реформа идет быстро и за последние три года очень многое изменилось в лучшую сторону. Я понимаю, что вы видите проблемы, которые вас непосредственно касаются, но глобально, чтобы внизу, на уровне оказания помощи, это изменилось, нам необходима очень серьезная перестройка. Согласен, что-то идет плохо, как человек я не удовлетворен, но согласитесь, все-таки что-то меняется. Офтальмология, простите меня, не на фронтальной линии, потому что от нее не умирают...



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 поврежденных Дневной уход. Вместо мази в течение дня При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза», способствует заживлению повреждений глазной поверхности	
До 3-й степени сухости	

	ХИЛОПАРИН-КОМОД® 0,1% гиалуроновая кислота + гепарин
Увлажнение и восстановление Уход при раздражении роговицы и конъюнктивы При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза», включая хроническое воспаление роговицы	
До 3-й степени сухости	

	ПАРИН-ПОС® Гепарин НОВИНКА
Защищает и поддерживает роговицу, конъюнктиву и веки. Бережная помощь при раздражении глаз. 24-х часовая быстрая и надежная защита от раздражения глаз	
1-4 степень сухости	

Защита в ночное время

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

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

* UNISAIT XELCS (Май 2014)
** Результаты исследования Федеральной ассоциации фармацевтов Германии (FVA)

Скоро в продаже ...

Новая Пленка

Новый парacentезный нож MANI

Для пациентов с глубоко посаженными глазами, мелкой передней камерой

Ширина: 1.0mm

Угол изгиба: 45° (MSP10), 30° (MSP10L)

Длина от изгиба: 8mm (MSP10), 3.5mm (MSP10L)

Для пациентов с глубоко посаженными глазами, узкими глазными щелями, мелкой передней камерой

Укороченное лезвие обеспечивает гладкое, легкое манипулирование при формировании разреза!

Непревзойденная острота - идеальный разрез!

* На выбор разработано два типа ножа с разным углом изгиба лезвия: 30 и 45 градусов

Артикул	Описание	Применение
MSP10	Парacentезный нож, 1 мм, 45 градусов	Side Port
MSP10L	Парacentезный нож, 1 мм, 30 градусов	Side Port

Официальный партнер MANI:
ООО "Эп Генес"
тел.: + 495 199 72 55
info@ep-genet.ru
www.ep-genet.ru



например, поговорим о новейших ИОЛ или фактомальсификаторах, которые позволяют нам уменьшить время, затрачиваемое на вмешательство, не требуют наложения швов, что делает операции более безопасными даже по сравнению с недавним прошлым. У нас есть ветлабы, центры технических инноваций, наши специалисты ездят по всему миру, обучают врачей новейшим технологиям, потому что мы хотим, чтобы пациенты получили реальный доступ к самой совершенной хирургии катаракты. Мы хотим, чтобы в мире было достаточное количество врачей, умеющих оперировать по самой современной технологии, и чтобы при этом исходы операций были отличными.

Если обратиться к научно-исследовательской деятельности, компания «Алкон» предлагает сегодня широкую линейку инновационных продуктов: мультифокальные, торические ИОЛ; мы работаем над так называемыми «съемными линзами», облегчающим жизнь хирургу, если во время операции была допущена ошибка, или возникла непредвиденная ситуация. Мы также работаем над линзами, способными к аккомодации, работаем над технологиями лазерной коррекции ИОЛ в ходе рефракционно-го вмешательства. Таким образом, у нас есть широкий спектр новинок, некоторые из которых дойдут до широкого рынка, некоторые не дойдут.

Мы также активно работаем над новым поколением факомашин, витреоретинального оборудования, оборудования для мининвазивного лечения глаукомы, после которого в 93% случаев пациентам не требуется капать капли. У нас

имеется широчайшая линейка разработок, но самое главное для нас — это соблюдение базового принципа: максимальный доступ пациента к хирургическим вмешательствам по поводу катаракты. По этой причине огромное внимание в компании уделяется подготовке молодых врачей.

Если говорить о России, здесь «Алкон» работает уже достаточно длительное время. У нас в этой стране прекрасная команда специалистов, мы поддерживаем отличные партнерские связи со многими клиниками и хирургами. Нам удается успешно решать многие вопросы, которые неизбежно возникают в ходе совместной работы. Я с огромным интересом выслушал сегодняшние выступления и еще раз хотел бы поблагодарить за приглашение на сегодняшнее мероприятие и за поддержку нашей компании.

В.В. Омеляновский

Спасибо большое, господин Болл! Уважаемые коллеги, сегодня в стране уделяется большое внимание производству медицинского оборудования и локализации производства. В этой связи хочу преодолеть слово исполнительному директору компании «Ай-Мед» Сергею Юрьевичу Ванину, чтобы он представил свое видение, как это происходит сегодня в Российской Федерации.

С.Ю. Ванин, исполнительный директор компании «АйМед»

Я благодарю организаторов круглого стола за приглашение принять в нем участие. Я представляю Ассоциацию производителей медицинских изделий, и мы большое внимание уделяем вопросам

законодательных инициатив наших государственных структур в части того, как государство планирует регулировать обращение медицинской продукции на российском рынке, начиная с производства внутри страны или ввоза импортной продукции, заканчивая утилизацией. Не открою большой секрет, если скажу, что сегодня индустрия медицинских изделий импортозависима. Доля медицинского оборудования отечественного производства в сфере здравоохранения вообще составляет только 20%. Какова доля в офтальмологии, я сказать затрудняюсь. В государственных структурах почему-то принято считать, что зависимость от импорта — это совсем плохо. Но если так уж плохо, что делается государством для того, чтобы привлечь в страну лучшие технологии и мировые производственные практики, чтобы правильный, грамотный, высокотехнологичный инвестор пришел со своими наработками на территорию России и локализовал производство. Наша ассоциация и отслеживает эти моменты. К сожалению, сегодня не присутствуют приглашенные коллеги из Минпромторга, ведомства, которое непосредственно занимается реализацией программ по импортозамещению. Вы, очевидно, слышали, что сегодня разрабатывается большой законопроект, который называется «Специинвестконтракт», призванный, в том числе, создать гарантированные на определенный срок условия для инвестора, готового организовать здесь производство той или иной высокотехнологичной продукции, в том числе и в индустрии медицинской продукции. И здесь государство начинает выработать какие-то механизмы, касающиеся ограничения участия зарубежных производителей в секторе госзакупок.

В.В. Омеляновский

Уважаемые коллеги, наше время истекло.

А.М. Чухраёв

Я хочу поблагодарить представителей компании «Алкон», мы являемся самыми крупными покупателями ее продукции. Мы еще пять лет назад говорили о возможности локализовать производство в России, и надо отдать должное компании в том, что она постепенно пришла к пониманию того, что локализация производства в России возможна и что от этого выиграют все. Мы будем максимально этому содействовать.

В.В. Омеляновский

Спасибо, Александр Михайлович. Я думаю, что тот эмоциональный накал, который сопровождал работу нашего мероприятия, свидетельствует о том, что здесь нет равнодушных, что есть много проблем, которые необходимо решать.

Резолюция Экспертного совета офтальмологов «Офтальмохирургия: актуальные вопросы и перспективы развития»

Москва, 23 мая 2018 г.

Принимая во внимание послание Президента России В.В. Путина Федеральному собранию 1 марта текущего года, где было подчеркнуто, что: «Важнейшая задача, которая касается каждого, — это доступность современной, качественной медицинской помощи. Мы должны ориентироваться здесь на самые высокие мировые стандарты... При этом надо найти дополнительные возможности для финансирования, которые не сдерживали бы экономический рост. Наш нравственный долг — всемерно поддержать старшее поколение, которое внесло огромный вклад в развитие страны. У пожилых людей должны быть достойные условия для активного, здорового долголетия... И конечно, нужно повысить качество медицинского и социального обслуживания пожилых людей...», и по результатам состоявшегося обсуждения можно сделать вывод, что на территории Российской Федерации представлены все самые современные и качественные медицинские технологии в сфере офтальмологии, а также есть специалисты, владеющие этими технологиями на самом высоком уровне.

Однако участниками круглого стола отмечены некоторые сложности, препятствующие широкому внедрению этих технологий, а также негативно сказывающиеся на их доступности для граждан Российской Федерации. Среди основных причин можно выделить следующие: недостаточная обеспеченность регионов практикующими врачами-офтальмологами (офтальмохирургами), требующие пересмотра стандарты оказания медицинской помощи, недостаточное финансирование оказания медицинской помощи офтальмологическим больным, длительные сроки ожидания плановых операций и др.

В связи с этим участники круглого стола в рекомендательном порядке сообщают:

И решение этих проблем зависит от кого-то абстрактного, а зависит только от вас, от вашего умения договориться внутри себя, выступить системным единым фронтом и доказывать то, что вам нужно. И, может быть, глядясь, через два года офтальмология будет в приоритете.

Дайджест поля зрения

Обзор методов периметрии на примере периметра Octopus

Lyne Racette, Monika Fischer, Hans Bebie, Habor Hollo, Chris A. Johnson, Chota Matsumoto



ISBN 978-5-905212-68-0 ©

ИЗДАТЕЛЬСТВО
Апрель

ГЛАВА 10

НЕТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПЕРИМЕТРИИ

Введение

Статическая стандартная автоматизированная периметрия (Standard Automated Perimetry, SAP), другое название — периметрия белое-на-белом, которая предусматривает предъявление белого стимула размером III по Гольдману на белом фоне, до сих пор является самым распространенным методом исследования поля зрения. Это — стандартное исследование для постановки диагноза глаукома и динамического наблюдения

Специфическая функционально-ориентированная периметрия

Зачем нужна специфическая функционально-ориентированная периметрия?

Различные модели периметров Octopus предлагают различные типы специфических функционально-ориентированных стимулов. Pulsar-периметрия основана на применении специфического стимула в виде мерцающих концентрических колец, которые в процессе предъявления изменяются по контрастности и пространственной частоте. Flicker-периметрия использует мерцающий точечный стимул на белом фоне. Коротковолновая синие-желтая периметрия (Short-Wavelength Automated Perimetry, SWAP) предусматривает предъявление синего (коротковолнового) стимула на желтом фоне. Целью всех этих методов является выявление ранних функциональных изменений при глаукоме вследствие гибели ганглиозных клеток сетчатки.

Несмотря на то что стимулы, используемые при SWAP, Flicker-периметрии и Pulsar-периметрии, существенно отличаются друг от друга, их разработка проводилась на основе одной гипотезы. Они были созданы с целью преодолеть защитные резервы зрительной системы при начальных повреждениях и выявить самые ранние функциональные изменения путем избирательного воздействия на различные популяции ганглиозных клеток сетчатки (РИС. 10-1).

Считается, что различные типы ганглиозных клеток сетчатки отвечают за различные зрительные функции, при этом практически все типы ганглиозных клеток способны реагировать на белый стимул, предъявляемый

за этим грозным заболеванием. Стимул белого цвета воздействует практически на все типы ганглиозных клеток сетчатки, что обуславливает широкий диапазон исследования. Тем не менее хочется иметь более чувствительный, чем SAP, метод исследования для раннего выявления снижения зрительных функций при глаукоме.

Использование стимула размером III в ходе SAP связано со следующими недостатками: 1) ответы пациентов в областях

значительной потери светочувствительности или низкого зрения варьируют в широких пределах и 2) существует выраженный «эффект дна» в областях значительной потери светочувствительности или низкого зрения. С целью ранней диагностики глаукомы и преодоления недостатков Статической автоматической периметрии были разработаны другие методы. К нетрадиционным методам периметрии относятся специфические функционально-ориентированные методы

исследования. В них используются стимулы, воздействующие на специфические проводящие пути и избирательно активирующие те или иные зрительные функции. К нетрадиционным методам также может быть отнесена периметрия белое-на-белом с большим стимулом (размер V), которая является достойной альтернативой стандартной SAP при исследовании областей со значительной потерей светочувствительности или при периметрии у пациентов с низким зрением.

ЗАЧЕМ НУЖНА СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПЕРИМЕТРИЯ

СТИМУЛ	ТИП ГАНГЛИОЗНЫХ КЛЕТОК СЕТЧАТКИ	НОРМА	РАННЯЯ ПАТОЛОГИЯ
SAP	Парвоцеллюлярные Кониоцеллюлярные Магноцеллюлярные		
Pulsar	Магноцеллюлярные		
	Магноцеллюлярные		

РИСУНОК 10-1. Специфическая функционально-ориентированная периметрия разработана с целью преодолеть защитные резервы зрительной системы при начальных функциональных повреждениях и выявить дефекты поля зрения на самых ранних этапах. Идея основана на гипотезе, согласно которой белый цвет стимулирует практически все типы ганглиозных клеток сетчатки. Следовательно, потеря нескольких клеток сетчатки легко компенсируется за счет остальных, что иллюстрирует пример со стандартным белым-на-белым стимулом размером III. Он воздействует на большое количество клеток, и даже при дисфункции некоторых из них белый круг по-прежнему виден. В ходе нетрадиционной периметрии происходит стимуляция одного подтипа клеток. В примере с Pulsar-стимулом функционально активные магноцеллюлярные клетки, специфические к нему, уже пострадали от патологического процесса. В результате стимул не виден.

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

«АМО-АТОС-ИКЛ»




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

ПОКАЗАН при:

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

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

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

Материал подготовил Сергей Тумар. Фото Сергея Тумара

SAP И СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПЕРИМЕТРИЯ НА ОДНОМ И ТОМ ЖЕ ГЛАЗУ

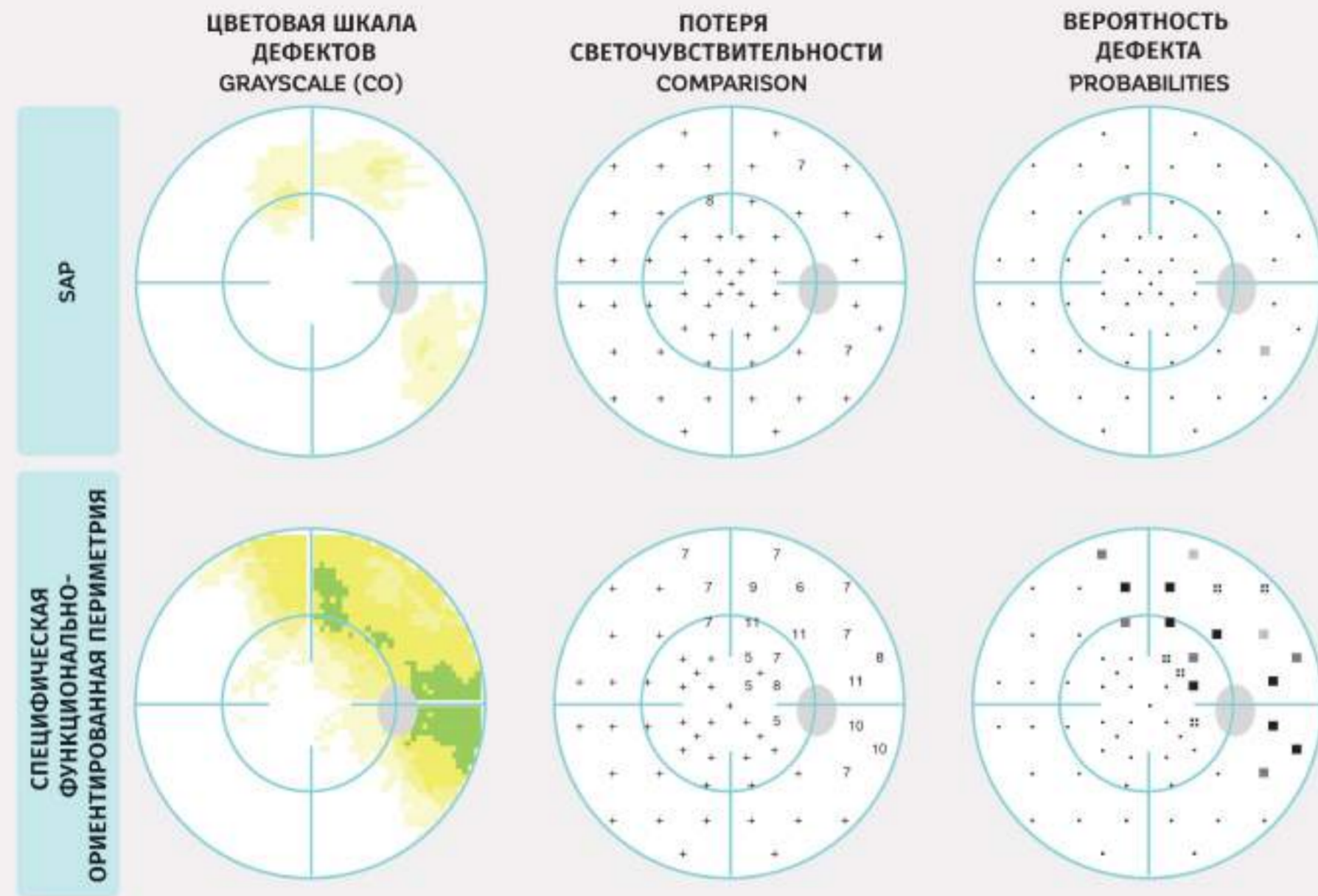


РИСУНОК 10-2. Тот же пациент с начальными глаукомными изменениями протестирован дважды: в первый раз – с помощью SAP (вверху), во второй раз – с использованием специфического Pulsar-стимула (внизу). В то время как SAP не выявляет статистически значимого дефекта поля зрения, специфическая функционально-ориентированная Pulsar-периметрия показывает очевидный дефект. Следует отметить, что точки с P<5% в протоколах SAP находятся в пределах зоны дефекта, выявленного с помощью Pulsar-периметрии.

на белом фоне. В то время как часть клеток страдает от глаукомного процесса, соседние клетки по-прежнему способны реагировать на стандартный белый стимул размером III. Предполагают, что этот факт обуславливает меньшую чувствительность Стандартной автоматизированной периметрии, SAP, к начальным изменениям поля зрения. В качестве простой аналогии можно привести следующий пример: один из 20 человек, обещавших помочь вам с переездом, в день переезда звонит и сообщает о том, что он болен. Другие 19 человек могут легко справиться с задачей, и отсутствие одного остается не столь заметным.

Напротив, функционально-ориентированная периметрия специфически воздействует

лишь на один подтип ганглиозных клеток сетчатки. Предполагают, что если несколько клеток данного подтипа уже поражены глаукомным процессом, остается лишь небольшое количество клеток, способных отреагировать на специфический стимул. Это обуславливает большую чувствительность исследования при начальных изменениях поля зрения. Используя предыдущую аналогию с переездом, если один из двух человек, обещавших помочь, откажется, задача существенно усложнится.

Существующие на сегодняшний день специфические функционально-ориентированные стимулы разработаны для раннего выявления глаукомы, но используются также и при других заболеваниях.

Применение нетрадиционной периметрии в клинической практике

Анализ большого количества исследований указывает на то, что специфическая функционально-ориентированная периметрия выявляет глаукомные повреждения раньше, чем Стандартная автоматизированная периметрия, SAP^{1,2}, однако в некоторых исследованиях этот эффект отмечен не был^{3,4}. В результате эксперты до сих пор не пришли к единому мнению относительно дополнительной ценности нетрадиционной периметрии в сравнении с SAP.

Принимая решение о том, использовать ли функционально-ориентированную периметрию или нет, следует учитывать, что количественные результаты данных методов исследования не подлежат прямому сравнению с результатами периметрии белое-на-белом. Несмотря на то что Стандартная автоматизированная периметрия является принятым стандартом диагностики, вы

можете выбрать либо SAP, либо один из методов нетрадиционной периметрии в качестве теста, по умолчанию используемого для выявления заболевания. Если позволяет время, виды периметрии можно сочетать, особенно в сомнительных ситуациях (например, для того чтобы подтвердить предполагаемый, но не подтвержденный дефект поля зрения, как показано в примере на РИС. 10-2).

Несмотря на то что для каждого из специфических функционально-ориентированных стимулов, как и для SAP, существует своя нормативная база данных, необходимо учитывать, что динамический диапазон функционально-ориентированной периметрии уже. Следовательно, в то время как здоровые лица могут показать сопоставимые результаты при всех методах исследования, у пациентов с развитой стадией заболевания

ДИЗАЙН PULSAR-СТИМУЛА



РИСУНОК 10-3. Pulsar-стимул состоит из сменяющих друг друга фазного и противофазного изображений. Если функция М-клеток сетчатки, чувствительных к движению и распознаванию пространственного контраста, сохранна, стимул виден (внизу слева). Если она снижена, то фазное и противофазное изображения воспринимаются как единое, которое сливается с фоном и становится невидимым (внизу справа).

дефекты поля зрения должны быть более выражены по данным нетрадиционной периметрии в связи с ее узким динамическим диапазоном.

Следовательно, специфическая функционально-ориентированная периметрия не может быть использована на всех этапах заболевания. При далеко зашедшей патологии следует использовать SAP. Если специфическая функционально-ориентированная периметрия выбрана в качестве метода, по умолчанию используемого для раннего выявления заболевания, в дальнейшем в процессе наблюдения рекомендован переход на SAP. Во избежание в будущем нехватки данных для динамического наблюдения и оценки прогрессирования заболевания, после установления диагноза лучше сразу переходить на SAP или делать несколько видов периметрии.

Pulsar-периметрия

Pulsar-стимул – это функционально специфический стимул, который исследует как чувствительность ганглиозных магноцеллюлярных клеток (М-клеток) сетчатки к движению, так и пространственную контрастную чувствительность. Он был разработан специально для раннего выявления глаукомы и продемонстрировал чувствительность и специфичность при выявлении начальной глаукомы^{1,2}. Этот вид периметрического исследования очень удобен для пациентов.

Стимул, используемый в Pulsar-периметрии, состоит из концентрических колец диаметром 5 угловых градусов, что более чем в 10 раз превосходит радиус и в 100 раз – площадь стандартного белого стимула размером III. Pulsar-стимул состоит из фазного и противофазного изображений. Это означает, что светлые в фазе кольца становятся темными в противофазе. Изображения сменяют друг друга с частотой 10 Гц в течение 500 миллисекунд. Если чувствительность к мельканию снижена, зрительная система не замечает смены фазного изображения на противофазное. В результате изображения в фазе и противофазе воспринимаются как единое. Поскольку средняя освещенность колец на фазном и противофазном изображениях соответствует средней освещенности фона, Pulsar-стимул сливается с фоном и становится невидимым (РИС. 10-3). Однако если чувствительность М-клеток сетчатки к движению и пространственная контрастная чувствительность не снижены, зрительная система различает изображения в фазе и противофазе, и Pulsar-стимул воспринимается как пульсирующие концентрические кольца, напоминающие волны, возникающие при падении капли воды на гладкую водную поверхность¹.

В Pulsar-периметрии используется очень удобный для пациента стимул. Не составляет труда объяснить испытуемому, в чем состоит суть исследования (стимул виден или не виден), а крупный размер стимула и ощущение движения прибавляют пациенту уверенности в правильности принятия решения: вижу – не вижу. В результате вариабельность повторных исследований при Pulsar-периметрии низка, а эффект обучения минимален^{5,6}. Благодаря этим особенностям данный вид периметрии идеально подходит для скрининговых исследований.

Кроме того, при Pulsar-периметрии также можно определить пороги чувствительности. Для этого в Pulsar-периметрии существует собственная шкала единиц измерения, scg, состоящая из 36 отдельных ступеней с увеличивающимся пространственным разрешением (spatial resolution, sr) и контрастностью (contrast, c) (РИС. 10-4). Для представления результатов, полученных в ходе Pulsar-периметрии, используются все те же протоколы, что для SAP. Они подробно описаны в Главах 7-9.

Flicker-периметрия

Flicker-периметрия, подобно Pulsar-периметрии, стимулирует М-клетки, чувствительные к движению (мельканию), и разработана для раннего выявления глаукомы. Однако дизайн стимула кардинальным образом отличается от стимула, используемого в Pulsar-периметрии. Flicker-периметрия определяет Критическую частоту слияния мельканий, КЧСМ (critical fusion frequency), другими словами, частоту, при которой световые мелькания сливаются в непрерывный источник света.

PULSAR-ПЕРИМЕТРИЯ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРОГОВ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ



РИСУНОК 10-4. Pulsar-периметрия позволяет определить пороги чувствительности к контрасту и пространственному разрешению путем предъявления стимулов с увеличивающимся пространственным разрешением (sr) и контрастностью (c). Пороги светочувствительности выражаются в единицах scg.

ДИЗАЙН FLICKER-СТИМУЛА

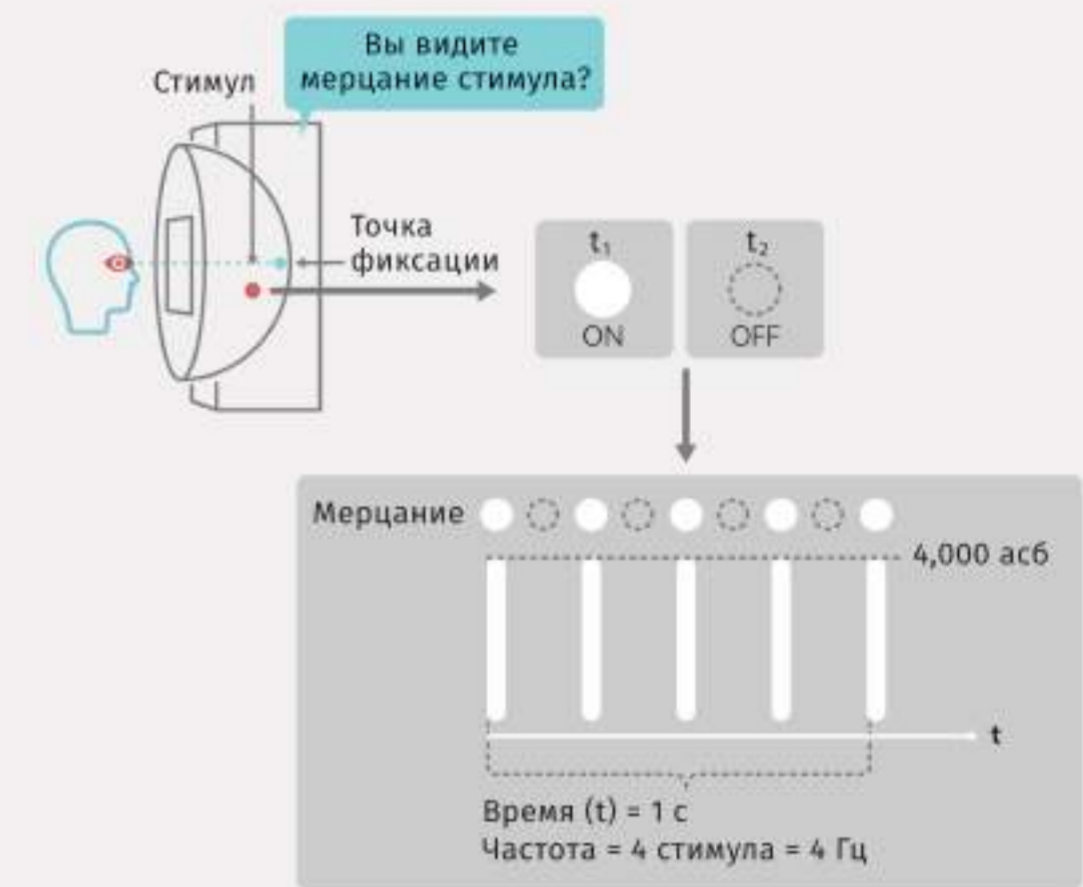


РИСУНОК 10-5. В ходе Flicker-периметрии используется мелькающий белый стимул (величиной III) яркостью 4 000 апостильб, мелькающий на белом фоне с различной частотой. Частота мельканий выражается в Герцах – единице измерения, которая показывает, сколько раз стимул мелькает в течение секунды. На примере выше стимул мелькает с частотой 4 Гц.

FLICKER-ПЕРИМЕТРИЯ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРОГОВ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

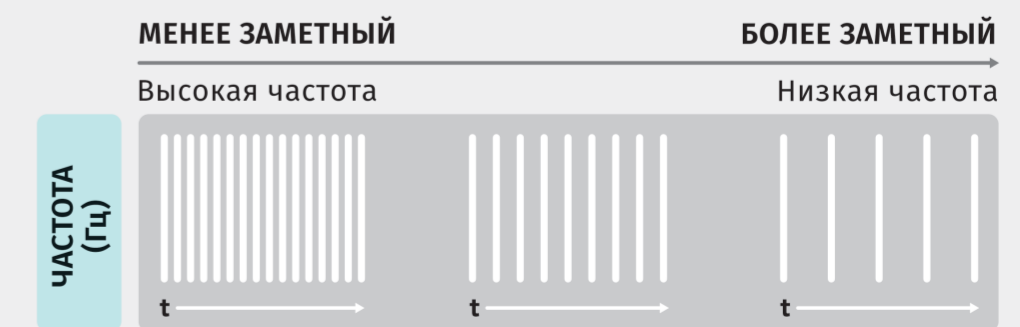


РИСУНОК 10-6. В ходе Flicker-периметрии стимулы мелькают с убывающей частотой: от высокой (50 Гц, мелькание трудно различимо) к низкой (1-5 Гц, мелькание легко различимо). Цель исследования – выявление Критической частоты слияния мельканий, КЧСМ (critical fusion frequency), т.е. частоты в Гц, при которой мелькающий стимул воспринимается как непрерывный источник света. КЧСМ определяет порог чувствительности данной области.

В ходе исследования белый стимул величины III по Гольдману освещенностью 4 000 апостильб (наиболее интенсивный стимул, который может предъявить периметр) мелькает в течение 1 секунды, пациента просят нажимать сигнальную кнопку только в случае, если стимул виден мелькающим (РИС. 10-5). Частота мельканий стимула варьирует от очень быстрых (приблизительно 50 циклов в секунду) до медленных (1-5 циклов в секунду). КЧММ является пороговой величиной для Flicker-периметрии (РИС. 10-6) и выражается в Гц.

Flicker-периметрия демонстрирует чувствительность и специфичность при выявлении начальной глаукомы^{7,9}. Одно из основных преимуществ состоит в том, что пороги светочувствительности практически

не зависят от помутнений оптических сред (катаракта) и от аномалий рефракции¹⁰.

Flicker-периметрия более трудоемкая по сравнению с Pulsar-периметрией, поскольку пациенту необходимо быть внимательным не только к появлению стимула, но и фиксировать факт его мелькания. В связи с этим при Flicker-периметрии требуется тщательный инструктаж пациента и пристальное наблюдение со стороны экзаменатора за ходом исследования. Поэтому Flicker-периметрия может быть рекомендована лишь испытуемым, которые успешно проходят периметрическое исследование. В этой группе данный вид исследования будет эффективен.

В Блоке 10А представлено практическое руководство по успешному проведению Flicker-периметрии.

Коротковолновая автоматизированная периметрия (short wavelength automated perimetry, swap)

Коротковолновую автоматизированную периметрию (Short Wavelength Automated Perimetry, SWAP) часто называют сине-желтой периметрией, поскольку в ходе исследования крупный стимул синего цвета (коротковолновый) величиной V по Гольдману предъявляется на ярко-желтом фоне освещенностью 315 апостильб (100 кд/м²)¹¹. Пациента просят нажимать сигнальную кнопку, как только он увидит стимул синего цвета.

SWAP была разработана для стимуляции проводящих путей, чувствительных к синему цвету. Это так называемые S-колбочки, воспринимающие короткие (short) длины волн, и кониоцеллюлярные клетки наружного коленачатого тела, получающие импульсы от чувствительных к синему свету ганглиозных клеток сетчатки. Ярко-желтый фон используется для того, чтобы подавлять чувствительность как зеленых M-колбочек, воспринимающих световые волны в среднем (middle) диапазоне, так и красных L-колбочек, воспринимающих длинные (long) световые волны. Пороги светочувствительности определяются путем увеличения интенсивности синего стимула от менее к более яркому и выражаются в дБ (РИС. 10-7). Однако цифровые значения порогов светочувствительности в дБ не подлежат прямому сравнению с данными, полученными с помощью SAP.

Стимул размером V для пациентов с низкими зрительными функциями

У пациентов со значительным снижением светочувствительности ограничена способность к восприятию стандартного белого стимула III. Это обусловлено недостаточным количеством интактных (неповрежденных) клеток, способных к ответной реакции на стимул, несмотря на сохранение остаточных зрительных функций (РИС. 10-9). С целью преодоления «эффекта дна» и расширения динамического диапазона в областях с низким зрением используется стимул размером V по Гольдману. Данный стимул в 16 раз превосходит по площади стимул размером III (РИС. 10-8) и предъявляется в течение более длительного времени (200 мс).

Поскольку больший по размеру стимул воздействует на большую рецептивную зону сетчатки, существует вероятность, что на него положительно отреагируют единичные не пораженные патологическим процессом клетки. Стимул V может вызывать ответную реакцию в тех случаях, когда стимул III остается незамеченным¹⁷, что иллюстрирует пример на РИС. 10-9.

В дополнение к расширенному динамическому диапазону больший по величине и более заметный стимул размером V продемонстрировал значимо меньшую вариабельность

Как и другие виды специфической функционально-ориентированной периметрии, SWAP продемонстрировала свою ценность при выявлении начальной глаукомы^{12,13}. В отличие от Flicker-периметрии, результаты SWAP подвержены влиянию помутнений оптических сред и зависят от рефракционной ошибки¹⁴.

Задача, которая ставится пациенту в ходе выполнения SWAP, проста для понимания: стимул виден или нет. Тем не менее это исследование является трудоемким, поскольку интенсивность желтого фона затрудняет восприятие синих стимулов. В результате повышается вариабельность данных повторных исследований^{15,16}. Кроме того, во избежание появления ложных результатов пациенту необходимо адаптироваться к очень яркому фону в течение нескольких минут перед началом исследования. Адаптация требует временных затрат, а это в свою очередь увеличивает продолжительность исследования.

Однако от усидчивого и внимательного пациента можно добиться достоверных результатов. При этом условии коротковолновая автоматизированная периметрия становится ценным диагностическим методом. В Блоке 10В представлены практические рекомендации по наилучшему проведению SWAP.

БЛОК 10А

FLICKER-ПЕРИМЕТРИЯ: КАК ПОЛУЧИТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ, КОТОРЫМ МОЖНО ДОВЕРЯТЬ

Большинство аспектов получения надежных результатов периметрии, рассмотренных в Главе 3, относятся также и к Flicker-периметрии. Однако существует ряд специфических моментов, на которые следует обратить особое внимание.

Прежде всего необходимо в инструкции для пациента включить описание мелькающего Flicker-стимула. В качестве примера можно привести старый телевизор или пламя свечи на ветру. Полезно пояснить, что исследование определяет способность различать, когда свет загорается и гаснет при его быстром переключении. Необходимо акцентировать внимание на том, что стимул виден в течение целой секунды, однако сигнальную кнопку следует нажимать только при возникновении ощущения мелькания, а не при появлении стимула. Возможно, следует начать с тренировочного теста, для того чтобы убедиться, что пациент понимает задачу.

Рекомендовано обратить особое внимание на потерю фиксации, поскольку в ходе Flicker-периметрии, из-за присущей ей трудности, пациенты склонны искать стимул больше, чем при других видах периметрии.

БЛОК 10В

SWAP: КАК ПОЛУЧИТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ, КОТОРЫМ МОЖНО ДОВЕРЯТЬ

Большинство правил получения надежных результатов периметрии, рассмотренных в Главе 3, относятся также и к SWAP. Однако существует ряд специфических моментов, на которые следует обратить особое внимание. При сине-желтой периметрии перед началом исследования пациенту необходимо в течение нескольких минут адаптироваться к очень яркому фону во избежание появления недостоверных результатов. Пациента необходимо проинструктировать о необходимости нажатия сигнальной кнопки при появлении стимула синего цвета в любой части экрана. Исследователь должен предупредить пациента о том, что цвет стимула может несколько отличаться от синего, так как некоторые пациенты видят стимул голубоватым или он имеет фиолетовый оттенок.

SWAP является более трудоемким исследованием, чем SAP. Экзаменатору следует пристально наблюдать за пациентом в ходе исследования с целью выявления любых признаков утомления. Особое внимание следует обратить на показатели надежности, чтобы убедиться в том, что пациенты выполняют исследование в полную меру способностей. Часто полезной оказывается короткая демонстрация исследования с целью ознакомления пациента с процедурой исследования.

ДИЗАЙН КОРОТКОВОЛНОВОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПЕРИМЕТРИИ, SWAP



РИСУНОК 10-7. SWAP позволяет определить пороги светочувствительности путем предъявления синих стимулов увеличивающейся интенсивности на ярко-желтом фоне. Пороги светочувствительности выражаются в дБ, но не подлежат прямому сравнению с данными, полученными с помощью SAP.

СТИМУЛЫ РАЗМЕРОМ III И V ПРИ НИЗКОМ ЗРЕНИИ

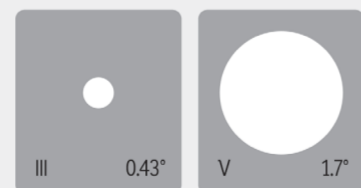


РИСУНОК 10-8. Стимул V по Гольдману используется у пациентов с выраженной потерей зрения. Он в 16 раз превосходит по площади стандартный стимул III по Гольдману. Оба стимула отображаются с равной интенсивностью на одинаковом белом фоне, однако благодаря большей величине стимул V более заметен для пациентов с низкими зрительными функциями, чем стимул III.

ПРИНЦИП ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТИМУЛА V У ПАЦИЕНТОВ С НИЗКИМ ЗРЕНИЕМ

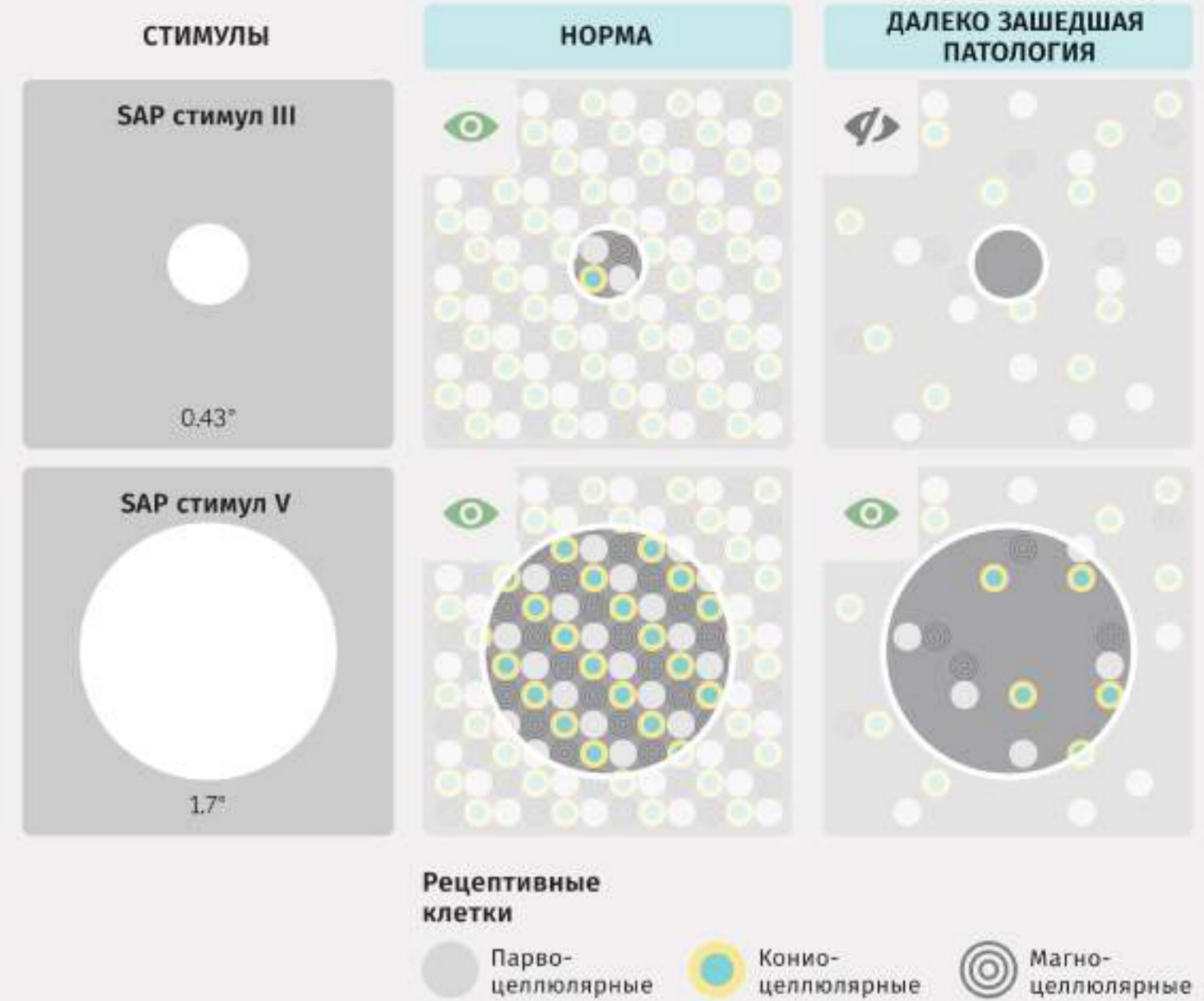


РИСУНОК 10-9. Стандартный белый стимул размером III по Гольдману слишком мал, чтобы вызвать ответную реакцию в пораженных участках. Стимул большего размера V по-прежнему воздействует на единичные интактные клетки сетчатки. Тем самым становится возможным выполнить периметрию даже у пациентов с низким зрением.

Литература

- Gonzalez de la Rosa M, Gonzalez-Hernandez M. Pulsar perimetry. A review and new results. *Ophthalmologie*. 2013; 110:107-115.
- Zeppieri M, Brusini P, Parisi L, Johnson CA, Sampaolesi R, Salvat ML. Pulsar perimetry in the diagnosis of early glaucoma. *Am J Ophthalmol*. 2010; 149:102-112.
- van der Schoot J, Reus NJ, Colen TP, Lemij HG. The ability of short-wavelength automated perimetry to predict conversion to glaucoma. *Ophthalmology*. 2010; 117:30-34.
- Sample PA, Medeiros FA, Racette L, et al. Identifying glaucomatous vision loss with visual-function-specific perimetry in the diagnostic innovations in glaucoma study. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2006; 47:3381-3389.
- Gonzalez-Hernandez M, de la Rosa MG, de la Vega RR, Hernandez-Vidal A. Long-term fluctuation of standard automatic perimetry, pulsar perimetry and frequency-doubling technology in early glaucoma diagnosis. *Ophthalmic Res*. 2007; 39:338-343.
- Salvetat ML, Zeppieri M, Parisi L, Johnson CA, Sampaolesi R, Brusini P. Learning effect and test-retest variability of pulsar perimetry. *J Glaucoma*. 2013; 22:230-237.
- Matsumoto C, Takada S, Okuyama S, Arimura E, Hashimoto S, Shimomura Y. Automated flicker perimetry in glaucoma using Octopus 311: a comparative study with the Humphrey Matrix. *Acta Ophthalmol Scand*. 2006; 84:210-215.
- Nomoto H, Matsumoto C, Takada S, et al. Detectability of glaucomatous changes using SAP, FDT, flicker perimetry, and OCT. *J Glaucoma*. 2009; 18:165-171.
- Rota-Bartelink A. The diagnostic value of automated flicker threshold perimetry. *Curr Opin Ophthalmol*. 1999; 10:135-139.
- Lachenmayr BJ, Gleissner M. Flicker perimetry resists retinal image degradation. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 1992; 33:3539-3542.
- Sample PA, Johnson CA, Haegerstrom-Portnoy G, Adams AJ. Optimum parameters for short-wavelength automated perimetry. *J Glaucoma*. 1996; 5:375-383.
- Horn FK, Brenning A, J nemann AG, Lausen B. Glaucoma detection with frequency doubling perimetry and short-wavelength perimetry. *J Glaucoma*. 2007; 16:363-371.
- Johnson CA, Brandt JD, Khong AM, Adams AJ. Short-wavelength automated perimetry in low-, medium-, and high-risk ocular hypertensive eyes. Initial baseline results. *Arch Ophthalmol*. 1995; 113:70-76.
- Delgado MF, Nguyen NT, Cox TA, et al. Automated perimetry: a report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology*. 2002; 109:2362-2374.
- Mojon DS, Zulauf M. Normal values of short-wavelength automated perimetry. *Ophthalmologica*. 2003; 217:260-264.
- Kwon YH, Park HJ, Jap A, Ugurlu S, Caprioli J. Test-retest variability of blue-on-yellow perimetry in normal subjects. *Am J Ophthalmol*. 1998; 126:29-36.
- Wall M, Woodward KR, Doyle CK, Zamba G. The effective dynamic ranges of standard automated perimetry sizes III and V and motion and matrix perimetry. *Arch Ophthalmol*. 2010; 128:570-576.
- Wall M, Doyle CK, Eden T, Zamba KD, Johnson CA. Size threshold perimetry performs as well as conventional automated perimetry with stimulus sizes III, V, and VI for glaucomatous loss. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2013; 54:3975-3983.
- Wall M, Doyle CK, Zamba KD, Artes P, Johnson CA. The repeatability of mean defect with size III and size V standard automated perimetry. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2013; 54:1345-1351.
- Wall M, Woodward KR, Doyle CK, Artes PH. Repeatability of automated perimetry: a comparison between standard automated perimetry with stimulus size III and V, matrix, and motion perimetry. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2009; 50:974-979.

Возможности и перспективы лечения грибковых кератитов

А.С. Обрубов^{1,2}, К.И. Бельская^{1,2}

¹ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ Филiaal № 1 «Офтальмологическая клиника», г. Москва; ²Кафедра офтальмологии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, г. Москва.

(Обзор на тему «Вопросы и возможности диагностики грибковых кератитов» читайте в «Поле зрения» №4, 2018 г.)

Вступление

Грибковая инфекция глаз представляет собой одну из непростых проблем в современной офтальмологии, которая может привести не только к слепоте, но и к потере глаза как органа. На сегодняшний день грибковую инфекцию можно рассматривать наравне с вирусной как болезнь цивилизации. Мы постарались осветить все имеющиеся на сегодня в арсенале офтальмолога возможности по лечению этой сложной патологии, а также поделиться собственным опытом.

Познакомиться с нашими публикациями по данной теме можно также:

1. Бельская К.И., Обрубов А.С. Нефармакологические возможности лечения грибковых кератитов (обзор литературы). // XVI Всероссийская школа офтальмолога: Сб. науч. тр. – Москва, 16-19 марта 2017 г. / Под ред. проф. Е.А. Евзорова. – М.: ФГБОУ ВО РНПМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, 2017. – С. 140-148.

2. Обрубов А.С., Бельская К.И. Фармакотерапия грибковых кератитов (обзор литературы) // Офтальмохирургия. – 2018. – № 1. – С. 98-102. DOI: <https://doi.org/10.25276/0235-4160-2018-1-98-102>.

3. Обрубов А.С., Бельская К.И. Опыт лечения кератитов и язв роговицы предположительно грибковой этиологии // Неясные горизонты-2018: Материалы научной конференции офтальмологов с международным участием / СПбГПМУ. – СПб.: Политехника-сервис, 2018. – С. 320-322.

Часть 1. Фармакотерапия грибковых кератитов

Если до середины XX века описание грибковых кератитов, или кератомикозов, носили в основном эпизодический и часто казуистический характер, то с широким внедрением в медицинскую практику антибиотиков и кортикостероидов их частота возросла многократно [2]. Однако в отличие от широкого развития антибактериальной фармакотерапии лечение грибковой инфекции до сих пор остается во многом неразрешенной проблемой. В мире имеются лишь единичные официальные противогрибковые препараты, разрешенные для местного применения в офтальмологии.

Учитывая отсутствие систематизированных данных в отчетственной литературе по фармакотерапии грибковых кератитов, мы решили обобщить накопленный международный опыт по данной проблеме.

Основные противогрибковые препараты, используемые для лечения грибковых кератитов, относятся к следующим классам препаратов: полиены, азолы, пиримидины и эхинокандины. Кроме того, используют некоторые неспецифические антисептические препараты и комбинированные препараты [25].

Терапия грибковых кератитов проводится длительно, нередко требуя ежемесячных курсов.

К классу полиенов относятся такие препараты, как амфотерицин Б, натамицин и нистатин. Нистатин в настоящее время практически не используется для лечения инфекций глаз, так как обладает низкой проникающей способностью, слабой чувствительностью к нему большинства грибов, а также токсичностью при местном применении [25].

Механизм действия амфотерицина Б заключается в образовании пор и каналов в мембране клетки гриба путем связывания эргостерола и активации окислительных реакций в клетке, которые нарушают метаболические процессы микроорганизма [3, 25].

Амфотерицин Б — препарат выбора при кератитах, вызванных нитчатými грибами. Активен также в отношении дрожжей и дрожжеподобных грибов, включая большинство штаммов родов *Candida*, *Aspergillus*, и основных видов *Raecilomycetes*, *Sclerotococcus* и основных видов рода *Fusarium*, а также *Mucorales* [18, 21, 25]. Поэтому он часто является препаратом первой линии для лечения кератитов различной этиологии, особенно при поверхностных процессах [39]. Однако описаны случаи выработки резистентности к препарату рядом грибов, таких как *Aspergillus terreus*, *Trichosporon asahii*, некоторыми видами родов *Fusarium*, *Scedosporium*, а также *Candida* [18]. В работах одних авторов отмечается общая эффективность амфотерицина Б в 53% случаев [39], другие авторы выявили эффективность в 60,0% случаев в отношении грибов рода *Fusarium* и в 44,4% — в отношении грибов рода *Aspergillus* [33].

Амфотерицин Б может использоваться местно в виде инстилляций, субконъюнктивально, интрастромально, внутрикамерно и интравитреально [3, 21, 25, 39]. Приготовленный из порошка раствор инактивируется под действием света и кислорода воздуха, поэтому он должен быть применен в течение 2-3 дней [15]. Разными авторами амфотерицин Б в виде инстилляций назначался в различных концентрациях — от 0,05 (0,5 мг/мл) до 0,25%, чаще в концентрации 0,05% [21] или 0,15% [12, 39]. По мере увеличения концентрации нарастает токсичность препарата [15].

Молекула амфотерицина Б является макромолекулой, что ограничивает ее проникновение в роговицу [17]. При местном использовании в виде капель, особенно при накоплении препарата до высокой концентрации в строме роговицы, амфотерицин Б может стать причиной точечных эрозий эпителии и дегенерации радужки [15, 17, 21]. Субконъюнктивальное введение препарата ограничено из-за часто развивающихся побочных эффектов: некроз конъюнктивы, склериты и истончение склеры [25, 28]. Имеется опыт положительного применения интрастромального введения амфотерицина Б в концентрации 5-10 мкг в 0,1 мл [25].

Та же концентрация используется для внутрикамерного введения. Возможные побочные эффекты при таком введении — ириты и отек роговицы. Однако есть указания на их обратимый характер [19, 25]. В запущенных случаях возможно также внутривенное введение [5]. Однако проникновение препарата в ткани глаза при этом низкое при высоком риске поражения почечных канальцев [25, 39, 40].

Натамицин является препаратом выбора при кератитах, вызванных плесневыми грибами. До сих пор единственный противогрибковый препарат, одобренный FDA для местного применения в офтальмологии. Чувствительность к нему имеют грибы родов *Fusarium*, *Aspergillus*, *Acetomonium*, *Candida* [22, 27, 40]. В сравнении с амфотерицином Б, натамицин проявляет большую активность в отношении *Fusarium* и *Aspergillus*, однако меньшую активность в отношении *Candida albicans* [22]. Эффективность препарата в качестве монотерапии составляет примерно 45% случаев [9]. Натамицин плохо растворим в воде и используется только местно в виде суспензии в концентрации 1 или, чаще, 5% суспензией [22]. Макромоллекулы натамицина имеют низкую проникаемость в глубокие слои стромы и переднюю камеру глаза. Именно поэтому натамицин в качестве монотерапии наиболее часто применяют для лечения поверхностных кератомикозов [20]. Для лечения глубоких грибковых кератитов применяются комбинации натамицина с другими препаратами [25].

Данных о применении натамицина внутрикамерно, интравитреально или системно нет. Отмечается хорошая переносимость препарата [25, 31], но возможно возникновение точечных эрозий роговицы [41]. Субконъюнктивальное введение натамицина не рекомендуется из-за возможного развития склерита и некроза конъюнктивы [28].

Препараты класса азолов ингибируют анаболизм эргостерола в клеточной мембране гриба, что вызывает дестабилизацию клеточной мембраны и замедление роста клетки [22].

Флюконазол показал хорошие результаты при лечении кератитов, вызванных грибами рода *Candida*, резистентных к терапии натамицином и миконазолом, а также при лечении глубоких стромальных кератитов, вызванных грибами рода *Candida* и *Sclerotococcus* [22]. В то же время отмечается низкая активность данного препарата по отношению к грибам рода *Aspergillus* и *Fusarium*, а также нитчатым грибам [39]. В сравнении с амфотерицином Б, флюконазол имеет меньшую молекулярную массу и хорошую водную растворимость, что обуславливает проникновение этого препарата в строму роговицы и переднюю камеру глаза [11, 22].

Основным путем приема флюконазола является пероральный в дозировке 200 мг в сутки. При таком способе применения отмечается более 90% биодоступность препарата и хорошая проникаемость в ткани глаза [22, 39]. Пероральный прием снижает риск развития грибковых эндофтальмитов [5]. Флюконазол может применяться местно в форме раствора в концентрации 1-2% [39], по другим данным — в концентрации 0,2% [11, 22], а также внутривенно (не более 100 мг в сутки). Возможны интравитреальное введение [41], а также субконъюнктивальное инъекции 2% [42] или 0,2% [21] флюконазола.

Вориконазол обладает более широким, чем флюконазол, спектром активности. Эффективен при лечении кератитов, вызванных грибами родов *Candida*, *Aspergillus*, *Fusarium*, *Scedosporium*, *Raecilomycetes*, *Curvularia* и другими. Отмечен положительный результат при назначении вориконазола в инстилляциях в концентрации 1 мг/мл [1, 9, 25]. Возможно его интрастромальное введение (50 мг/0,1мл) для лечения глубоких кератитов или пероральный прием (400 мг в сутки) [1, 41]. При тяжелых кератомикозах рекомендуется не только местное, но и внутрикамерное введение в концентрации 7,5-50 мкг/0,1 мл [1].

Миконазол имеет спектр активности против таких распространенных грибковых культур, как *Aspergillus*, *Candida* и *Scedosporium*. Однако получены неоднозначные данные о лечении кератомикозов, вызванных грибами рода *Fusarium*. Миконазол используется местно в виде капель (10 мг/мл), субконъюнктивально (5-10 мг/мл), интравитреально, внутривенно (600-1200 мг/сутки). Возможна выраженная токсическая реакция при внутривенном введении. Местный и субконъюнктивальный пути введения хорошо переносятся пациентами [39].

Эконазол — препарат с широким спектром активности по отношению к нитчатым грибам. Авторы указывают на хорошие результаты в лечении грибковых кератитов, вызванных грибами рода *Fusarium*. Эконазол имеет наименьшую эффективность в отношении грибов рода *Candida*. Сравнение 2% эконазола и 5% натамицина не показало значимых различий в лечении грибковых кератитов [31]. Препарат эконазол коммерчески невыгоден для применения в офтальмологии из-за высокой стоимости, поэтому его применение ограничено [39].

Кетоконазол — препарат с возможностью перорального приема и широким спектром активности [40]. Показана высокая активность кетоконазола *in vitro* по отношению к *Aspergillus flavus*, родам *Candida*, *Curvularia* и некоторым другим грибковым агентам. При этом отмечается низкая активность по отношению к *Aspergillus fumigatus* и грибам рода *Fusarium* [39]. В литературе описаны примеры лечения нетяжелых грибковых кератитов путем перорального приема кетоконазола в рекомендуемых дозах 200-600 мг в сутки [22]. Длительный прием препарата может привести к осложнениям: импотенция, гинекомастия, алопеция и другие. Эти осложнения обычно обратимы [27]. При местном применении используется в концентрации 1-2% в виде инстилляций или субконъюнктивально [39].

Итраконазол в ряде исследований показывал высокую активность *in vitro* по отношению к грибам родов *Aspergillus*, *Candida*, значительного количества видов фецидных грибов, а также грибов-дерматофитов [22]. Отмечено успешное лечение тяжелых грибковых кератитов, вызванных грибами родов *Aspergillus* и *Curvularia*. Относительно эффективности при кератитах, вызванных грибами рода *Fusarium*, данные противоречивы. Также отмечается низкая активность итраконазола *in vitro* в отношении грибов рода *Zygomycetes* [22, 39]. Стандартно назначается перорально в дозировке 400 мг в сутки [5, 22].

Имеется успешный опыт лечения нетяжелых грибковых кератитов посредством местного применения 1% итраконазоловой мази [8]. Однако ее применение при тяжелых грибковых кератитах оказывало малый эффект, возможно, из-за недостаточного проникновения лекарственного средства в строму роговицы [20]. В литературе есть указания на субконъюнктивальный путь введения препарата [22]. Учитывая отсутствие значимых различий при различном введении препарата, пероральный прием итраконазола на сегодня является предпочтительным в качестве добавления к местной терапии другими более эффективными противогрибковыми препаратами.

Клотримазол — синтетический имидазол с широким спектром противогрибковой активности с фунгицидной и фунгистатической активностью. Эффективен в отношении грибов рода *Aspergillus*, *Candida*, но не воздействует на грибы рода *Fusarium*. В инстилляциях применяется в концентрации 5 мг/мл. При местном применении вызывает раздражение. В комбинации с β-циклодекстраном хорошо переносится пациентами [7].

Основным препаратом из класса пиримидинол является флуцитозин. Флуцитозин активен в отношении грибов рода *Candida*, *Sclerotococcus* и дрожжеподобных грибов. Однако имеется ограниченный спектр активности против нитчатых грибов и отсутствие эффекта против грибов рода *Fusarium* [25, 39]. Наиболее часто используется как дополнительная терапия в сочетании с амфотерицином Б при лечении кератитов, вызванных дрожжеподобными грибами [25, 39], так как не может использоваться в качестве монотерапии из-за быстрого развития к нему резистентности. Наиболее часто флуцитозин применяют местно в виде раствора в концентрации 1-1,5%, которая хорошо переносится пациентами [22, 39]. Возможен пероральный или внутривенный прием препарата в дозировке 150-160 мг/кг в сутки [39].

Эхинокандины — синтетические липопептиды, которые замедляют синтез глюкона клеточной стенки посредством неконкурентного ингибирования фермента 1,3-альфа-глюкан-синтазы, вызывая осмотический дисбаланс и лизис клеточной стенки [23, 25]. Этот класс препаратов включает в себя каспофунгин, микафунгин и анидулафунгин. Эхинокандины обладают фунгицидным действием по отношению к большинству видов рода *Candida*, но не действуют против грибов родов *Sclerotococcus*, *Rhodotorula*, *Trichosporon* [10, 25]. Также эхинокандины оказывают фунгистатический эффект по отношению к некоторым нитчатым грибам, таким как *Aspergillus*, однако неэффективны против грибов родов *Fusarium* и *Rhizopus* [44].

Каспофунгин наиболее часто используется для лечения грибковых кератитов, вызванных грибами родов *Candida* и *Aspergillus*, резистентных к другим лекарственным средствам. Резистентность к эхинокандинам наблюдается редко, но есть сведения о перекрестной резистентности [28]. Каспофунгин, микафунгин и анидулафунгин назначаются, как правило, внутривенно. Каспофунгин назначается в дозе 70 мг в первый день и 50 мг в последующие дни лечения [23]. Особый расчет дозы препарата каспофунгина необходим для пациентов с печеночно-клеточной недостаточностью. Микафунгин используется в дозировке

100-150 мг в день [25]. При введении микафунгина и анидулафунгина побочные эффекты возникают значительно реже, чем при применении каспофунгина.

В исследовании на животных показана эффективность местного применения каспофунгина в концентрации 1,5-5 мг/мл. Эффективность каспофунгина была аналогична эффективности амфотерицина Б в лечении язв роговицы, вызванных *Candida albicans* [16]. Местное применение микафунгина в концентрации 1 мг/мл соизмеримо с противогрибковым эффектом флюконазола против *Candida albicans* и *Candida parapsilosis* [24].

Из других групп препаратов наиболее изучен хлоргексидина биглюконат. Он вызывает смещение осмотического равновесия, нарушая целостность клетки и, как следствие, ее гибель. Показан дозозависимый эффект водного раствора хлоргексидина (исследовались концентрации 0,05%, 0,1%, 0,2%) в отношении нитчатых грибов *in vitro* [34]. По данным некоторых авторов [6], общая чувствительность грибковой инфекции к хлоргексидину выявляется в 41% случаев, причем этот показатель был сопоставим с чувствительностью к амфотерицину Б, итраконазолу и кетоконазолу. Необходимо иметь в виду, что 0,2% раствор хлоргексидина относится к базовым препаратам для лечения акантамбных кератитов [13]. Поэтому его можно рассматривать в качестве компонента комбинированной терапии при кератитах грибковой этиологии.

Имеются указания на возможную противогрибковую активность других антисептических препаратов, таких как Пиклоксидин, Мирамистин [4], однако клинические исследования в их отношении не проводились. Выявлена низкая чувствительность оптальмомикозов к Мирамистину [6].

Применение кортикостероидных препаратов для лечения кератомикозов оценивается неоднозначно, так как они predispose к более глубокому проникновению грибкового агента в слои стромы и пектрации десятилетней мембраны и с распространением грибов в передней камере глаза, что обуславливает неблагоприятный прогноз [39, 29]. У пациентов с грибковым поражением роговицы, которым назначены кортикостероиды местно, внезапное прекращение применения стероидов приводит к резкому обострению воспалительной реакции [29]. Кроме того, при системном назначении кортикостероидов отмечается замедление терапевтического эффекта противогрибковой терапии [29].

Возможно применение кортикостероидов в низких концентрациях (например, 0,001% раствор дексаметазона) в комбинации с противогрибковыми препаратами. Однако такой подход требует внимательно титрования препарата и контроля [26]. Абсолютным противопоказанием к их назначению являются иммунодефицитные состояния из-за возможности системной диссеминации инфекции [11].

От 15 до 27% пациентов нуждаются в хирургическом лечении [43]. При этом существует риск рецидива грибковой инфекции после кератопластики [37].

Таким образом, на сегодняшний день накоплен большой опыт применения различных препаратов для лечения грибковых кератитов. Однако такое лечение до сих пор остается в основном off-label. Сложность лечения обусловлена как разнообразием грибковой инфекции, так и недостаточной эффективной и несвоевременной диагностической инфекционных процессов. Ни дозировки, ни способы введения препаратов до сих пор не стандартизированы. Противогрибковые препараты нередко в монотерапии недостаточно эффективны, что требует комбинирования как способов введения препаратов, так и сочетания нескольких видов препаратов при лечении тяжелой грибковой инфекции глаз. Пути введения, концентрации, эффективные комбинации противогрибковых препаратов требуют дальнейшего изучения и большего внимания со стороны фармакологических компаний, как и совершенствование методов диагностики грибковой инфекции.

Литература

- Астахов Ю.С., Скрабина Е.В., Коненкова Я.С. и др. Диагностика и лечение грибковых кератитов // Офтальмологические ведомости. – 2013. – Том VI. – № 2. – С. 75-80.
- Ботбаева Т.К., Кобцева В.Ю., Бердешева А.А. Грибковые поражения роговицы (кератомикозы) (обзор литературы) // Офтальмологический журнал Казахстана. – 2010. – № 2. – С. 64-70.

3. Делягин В.М., Мельникова М.Б., Першин Б.С. и др. Грибковое поражение глаз (диагностика, лечение) // Практическая медицина. – 2015. – Т. 1. – № 2-1 (87). – С. 100-105.

4. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии / Под ред. Е.А. Евзорова. 2-е изд., испр. и доп. – М.: Литтерра, 2011. – 1072 с.

5. Мабчук Ю.Ф. Фармакотерапия инфекционных заболеваний глаз // Антибиотики и химиотерапия. – 1999. – № 1. – С. 26-30.

6. Новицкая И.В., Сомова В.В. К вопросу выявления микотических инфекций глаз // Успехи медицинской микологии. Т. 14. М.: Нац. акад. микол. 2015. – С. 156-159.

7. Abdul Rasool B.K., Salmo H.M. Development and Clinical Evaluation of Clotrimazole-β-Cyclodextrin Eye Drops for the Treatment of Fungal Keratitis // AAPS Pharm. Sci. Tech. – 2012. – Vol. 13. – N 3. – P. 883-889.

8. Agarwal P.K., Roy P., Das A. et al. Efficacy of topical and systemic itraconazole as a broad-spectrum antifungal agent in mycotic corneal ulcer. A preliminary study // Indian J. Ophthalmol. – 2001. – Vol. 49. – N 3. – P. 173-176.

9. Arora R., Gupta D., Goyal J. et al. Voriconazole versus natamycin as primary treatment in fungal corneal ulcers // Clin. Exp. Ophthalmol. – 2011. – Vol. 39. – N 5. – P. 434-440.

10. Bachmann S.P., VandeWalle K., Ramage G. et al. In vitro activity of caspofungin against *Candida albicans* biofilms // Antimicrob. Agents Chemother. – 2002. – Vol. 46. – N 11. – P. 3591-3596.

11. Behrens-Baumann W. Mycosis of the eye and its adnexa // Developments in Ophthalmology. Vol. 32. – Basel: S. Karger AG, 1999. – 201 pp.

12. Bhadange V., Shah B., Takkar B., Sinha R. Review of Doses of Important Drugs in Ophthalmology // Delhi J. Ophthalmol. – 2011. – Vol. 21. – N 3. – P. 23-27.

13. Dart J.K., Saw V.P., Kilvington S. Acanthamoeba keratitis: diagnosis and treatment update 2009 // Am. J. Ophthalmol. – 2009. – Vol. 148. – 487-499.

14. FlorCruz N.V., Evans J.R. Medical interventions for fungal keratitis // Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2015. – Issue 4. – Art. No.: CD004241.

15. Ganegoda N., Srinivas K.R. Antifungal therapy for keratomycoses // Expert Opin. Pharmacother. – 2004. – Vol. 5. – N 4. – P. 865-874.

16. Goldblum D., Frueh B.E., Sarra G.M. et al. Topical caspofungin for treatment of keratitis caused by *Candida albicans* in a rabbit model // Antimicrob. Agents Chemother. – 2005. – Vol. 49. – N 4. – P. 1359-1363.

17. Gutman C. Diagnostic and therapeutic advances emerging for fungal keratitis // Eurotimes. – 2007. – Vol. 12. – P. 146.

18. Hamill R.J. Amphoteriicin B formulations: a comparative review of efficacy and toxicity // Drugs. – 2013. – Vol. 73. – N 9. – P. 919-934.

19. Hu J., Zhang J., Li Y. et al. A Combination of Intrastromal and Intracamerac Injections of Amphoteriicin B in the Treatment of Severe Fungal Keratitis // J. Ophthalmol. – 2016. – Vol. 2016. – 3436415.

20. Kaur I.P., Rana C., Singh H. Development of effective ocular preparations of antifungal agents // J. Ocul. Pharmacol. Ther. – 2008. – Vol. 24. – N 5. – P. 481-493.

21. Mahdy R.A., Nada W.M., Wagel M.M. Assessment safety and efficacy of a combination therapy of topical amphotericin B and subconjunctival fluconazole for the treatment of fungal keratitis // Cutan. Ocul. Toxicol. – 2010. – Vol. 29. – N 3. – P. 193-197.

22. Mansouri B., Vafidis G.C., Wyse R. Pharmacotherapy of fungal eye infections // Expert Opin. Pharmacother. – 2001. – Vol. 2 (11). – P. 1849-1857.

23. Martinez R. Atualização no uso de agentes antifungicos // J. Bras. Pneumol. – 2006. – Vol. 32. – N 5. – P. 449-460.

24. Matsumoto Y., Murai D., Kojima T. et al. The comparison of solitary topical micafungin or fluconazole application in the treatment of *Candida* fungal keratitis // Br. J. Ophthalmol. – 2010. – Vol. 95. – N 10. – P. 1406-1409.

25. Muller G.G., Kara-Jose N., Castro R.S. Antifungals in eye infections: drugs and routes of administration // Rev. Bras. Oftalmol. – 2013. – Vol. 72. – N 2. – P. 132-141.

26. Newmark E., Ellison A.C., Kaufman H.E. Combined primaricin and dexamethasone therapy of keratomycosis // Am. J. Ophthalmol. – 1971. – Vol. 71. – N 3. – P. 718-722.

27. O'Brien T.P. Therapy of ocular fungal infections // Ophthalmology Clinics of North America. – 1999. – Vol. 12. – N 1. – P. 33-50.

28. O'Day D.M. Selection of appropriate antifungal therapy // Cornea. – 1987. – Vol. 6. – N 4. – P. 238-245.

29. O'Day D.M., Ray W.A., Head W.S. et al. Influence of corticosteroid on experimentally induced keratomycosis // Arch. Ophthalmol. – 1991. – Vol. 109. – N 11. – P. 1601-1604.

30. Pradhan L., Sharma S., Nalamada S. et al. Natamycin in the treatment of keratomycosis: Correlation of treatment outcome and in vitro susceptibility of fungal isolates // Indian J. Ophthalmol. – 2011. – Vol. 59. – P. 512-514.

31. Prajna N.V., John R.K., Nirmalan P.K. et al. A randomised clinical trial comparing 2% econazole and 5% natamycin for the treatment of fungal keratitis // Br. J. Ophthalmol. – 2003. – Vol. 87. – N 10. – P. 1235-1237.

32. Prajna N.V., Krishnan T., Mascarenhas J. et al.; Mycotic Ulcer Treatment Trial Group. The Mycotic Ulcer Treatment Trial: a randomized trial comparing natamycin vs voriconazole // JAMA Ophthalmol. – 2013. – Vol. 131. – P. 422-429.

33. Qui W., Yao Y., Zhu Y. et al. Fungal spectrum identified by a new slide culture and in vitro drug susceptibility using etest in fungal keratitis // Curr. Eye res. – 2005. – Vol. 30. – N 12. – P. 1113-1120.

34. Rahman M.R., Johnson G.J., Husain R. et al. Randomised trial of 0.2% chlorhexidine gluconate and 2.5% natamycin for fungal keratitis in Bangladesh // Br. J. Ophthalmol. – 1998. – Vol. 82. – N 8. – P. 919-925.

35. Sharma N., Chacko J., Velpandian T. et al. Comparative evaluation of topical versus intrastromal voriconazole as an adjunct to natamycin in recalcitrant fungal keratitis // Ophthalmology. – 2013. – Vol. 120. – N 4. – P. 677-681.

36. Sharma S., Das S., Virdi A. et al. Re-appraisal of topical 1% voriconazole and 5% natamycin in the treatment of fungal keratitis in a randomised trial // Br. J. Ophthalmol. – 2015. – Vol. 99. – P. 1190-1195.

37. Shi W., Wang T., Xie L. et al. Risk factors, clinical features, and outcomes of recurrent fungal keratitis after corneal transplantation // Ophthalmology. – 2010. – Vol. 117. – P. 890-896.

38. Sun C.Q., Lalitha P., Prajna N.V. et al.; Mycotic Ulcer Treatment Trial Group. Association Between In Vitro Susceptibility to Natamycin and Voriconazole and Clinical Outcomes in Fungal Keratitis // Ophthalmology. – 2014. – Vol. 121. – N 8. – P. 1495-1500.

39. Thomas P.A. Fungal infections of cornea // Eye. – 2003. – Vol. 17. – N 8. – P. 852-862.

40. Thomas P.A. Current perspectives on ophthalmic mycoses // Clin. Microbiol. Rev. – 2003. – Vol. 16. – N 4. – P. 730-737.

41. Thomas P.A., Geraldine P. Adjunctive topical versus intrastromal voriconazole in mycotic keratitis // Expert Rev. Ophthalmol. – 2013. – Vol. 8. – N 5. – P. 413-415.

42. Tsai S.H., Lin Y.C., Hsu H.C., Chen Y.M. Subconjunctival Injection of Fluconazole in the Treatment of Fungal Alternaria Keratitis // Ocul. Immunol. Inflamm. – 2016. – Vol. 24. – N 1. – P. 103-106.

43. Vemuganti G.K., Garg P., Gopinathan U. et al. Evaluation of agent and host factors in progression of mycotic keratitis: A histologic and microbiologic study of 167 corneal buttons // Ophthalmology. – 2002. – Vol. 109. – P. 1538-1546.

44. Wagner C., Graninger W., Presterl E., Jouskadar C. The echinocandins: comparison of their pharmacokinetics, pharmacodynamics and clinical applications // Pharmacology. – 2006. – Vol. 78. – N 4. – P. 161-177.

Часть 2. Нефармакологические возможности лечения грибковых кератитов (обзор литературы)

Далеко не во всех случаях грибковых кератитов удается добиться эффекта при помощи фармакотерапии. Поэтому поиск эффективного лечения грибковой инфекции идет и по пути развития альтернативных и дополнительных нефармакологических методов лечения. К ним относятся арголазерная фототерапия, кросслинking, фотодинамическая терапия, хирургические методы лечения, включающие различные варианты кератопластики и эксимерлазерную фототерапевтическую кератоктомию.

Арголазерная фототерапия

В последнее время арголазерная фототерапия с заслуживающими внимания результатами используется в качестве дополнительного лечения в

Впервые для лечения инфекционных кератитов кросслинкинг был использован в 2008 году Н.Р. Iseil с соавт. [15]. Результаты его применения были многообещающими — процедура кросслинкинга при первом опыте применения остановила расщепление роговицы, а также значительно уменьшила размер инфильтрата у 4 из 5 пациентов. У двух из пяти пациентов этиологическим агентом кератита являлась грибковая флора [15].

Именно благодаря бактерицидному и укреплению роговицы свойствам ультрафиолетового излучения и активированного рибофлавина, кросслинкинг стал использоваться для лечения инфекционных кератитов. Активированный светом рибофлавин индуцирует хромосомные нарушения в микроорганизме с помощью окислительных процессов [24, 38]. Кроме того, ультрафиолетовое излучение само по себе обладает спороцидным и виродидным эффектами [39]. Кросслинкинг может снижать патогенную нагрузку с помощью ультрафиолета и активированного рибофлавина [6], усиливая механическую прочность роговицы, которая противостоит разрушающему действию ферментов. Таким образом предотвращается вторичное расщепление роговицы и ограничивается распространение микроорганизмов и их патогенных токсинов в толще роговицы [40, 43]. Кросслинкинг вызывает подавление воспаления и восстанавливает архитектуру роговицы [4], а также снижает болевой синдром за счет торможения ответа от ноцицептивных рецепторов нервов роговицы [42].

S. Bamdad с соавт. проводили рандомизированное контролируемое исследование, в котором сравнивали группу пациентов, получавших только консервативную терапию, с группой пациентов, которым проводилась фармакотерапия в сочетании с кросслинкингом [3]. Были получены следующие результаты: в первой группе после лечения возникли осложнения в 21% случаев, в группе применения кросслинкинга не было отмечено возникновения осложнений в виде перфорации роговицы или рецидивов инфекции [3]. Эпителизация язвы и уменьшение размеров инфильтрата преобладали в группе с применением кросслинкинга [34].

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 контактные линзы

КСЕНОПЛАСТ
Коллагеновый антиглаукоматозный дренаж и материалы для склеропластики

ОКВИС
Протектор тканей глаза — Глазные капли

ЛОКОТИНК
Аппарат для фотодинамической кератопластики

★ **БИОСОВМЕСТИМОСТЬ**
★ **БЕЗОПАСНОСТЬ**
★ **ЭФФЕКТИВНОСТЬ**

В настоящее время кросслинкинг успешно применяется в качестве дополнительной терапии при резистентности микроорганизмов, вызвавших кератит, и/или при расщеплении роговицы [8].

P. Rosetta с соавт. провели масштабный анализ литературы об использовании кросслинкинга в лечении микробных кератитов различной этиологии. Отмечено, что при грибковом кератите реэпителизация язвы в среднем происходила в течение 7 дней, а 87,5% глаз (28 из 32) были излечены с помощью процедуры кросслинкинга [37].

На сегодня нет единой системы оценки результатов кросслинкинга. В различных работах исследователи используют в качестве показателя успешности лечения такие параметры, как полная эпителизация, рассасывание стромального инфильтрата или гипопиона, регресс расщепления роговицы или излечение язвы роговицы. Часто такой показателем, как острота зрения, который является одним из решающих для оценки результатов проведенного лечения, в литературе не указывается или не является параметром оценки эффективности процедуры кросслинкинга [8]. Тип рибофлавина и время пропитывания им роговицы также варьируются у разных авторов. В некоторых работах есть указания, что для тонких роговиц был использован гипосмолярный рибофлавин [14, 20, 21], в других исследованиях указаний о типе рибофлавина нет [27, 34].

Последние клинические исследования продемонстрировали снижение проницаемости для местных препаратов после процедуры кросслинкинга [25]. Ультрафиолетовое излучение потенциально может спровоцировать реактивацию латентной вирусной инфекции. Повреждение нервов роговицы во время кросслинкинга также может стать причиной повышения вирусной активности [27]. Именно поэтому герпетические кератиты и герпетические поражения глаз в анамнезе являются противопоказаниями к проведению кросслинкинга.

Однако указания на успешное применение кросслинкинга в тяжелых случаях грибковых кератитов дают основания полагать, что такая процедура может предотвратить проведение кератопластики в тяжелых случаях грибковых кератитов [18].

Фотодинамическая терапия

В литературе есть указания на применение фотодинамической терапии для лечения локальных дерматологических вирусных заболеваний, вызванных герпес вирусом и ВПЧ, и невирусных заболеваний, причиной которых являлись дрожжевые и нитчатые грибы и бактериальная флора [18].

Фотодинамическая терапия (ФДТ) также успешно применяется для лечения абсцессов мозга, вызванных бактериями [18].

В стоматологии ФДТ используют при лечении периодонтита и эндодонтита [18].

ФДТ используется для лечения тропических болезней, например, кожной формы лейшманиоза [18]. В литературе также есть указания на лечение гастрита, вызванного *Helicobacter pylori* [18]. В настоящее время ФДТ используется в качестве альтернативного метода лечения кератомикозов [12].

Основной механизм действия фотодинамической терапии заключается в бактерицидном эффекте по отношению к различным микроорганизмам, который достигается путем совмещения фотосенсибилизирующего вещества и света в присутствии кислорода. Используются реактивные молекулы кислорода, продуцируемые неокисленным красителем или молекулами фотосенсибилизатора благодаря действию видимого света низкой интенсивности [18]. Среди фотосенсибилизаторов наиболее распространены такие, как метиленовый синий, толуидиновый синий, нейтральный красящий (нейтральный), фенолтиазин, протопорфирин IX, дериват гематопорфирина, профлавин, альфа-липоевая кислота [18].

Во многих исследованиях есть указания на то, что ФДТ обладает фунгицидным действием *in vivo* по отношению к грибам рода *Candida* [5, 7, 10, 16, 48, 52]. Действие ФДТ на нитчатые грибы *in vivo* не указывается. Однако отмечен положительный эффект при применении *in vitro* ФДТ на колонии нитчатых грибов, а именно *Fusarium solani*, *Aspergillus fumigatus*, *Fonsecaea pedrosoi*, *Cladophialophora caryophylli*, род *Rhizopus*, *Trichophyton rubrum*, а также *Pterothrix schenckii* [1, 2, 31-33, 36].

Таким образом, применение ФДТ обладает широким спектром фунгицидного действия, что делает ее возможной в лечении грибковых кератитов, вызванных различными видами грибов.

Хирургическое лечение

Для лечения тяжелых грибковых кератитов применяются такие хирургические методы, как сквозная кератопластика, глубокая послойная кератопластика, пластика роговицы амниотической мембраной, а также эксимерлазерная фототерапевтическая кератэктомия.

Сквозная кератопластика (СКП)

СКП является эффективным методом лечения грибковых кератитов, резистентных к ответу медикаментозной терапии. Рекомендуется проведение раннего хирургического вмешательства до развития тяжелых стадий заболевания [48].

В исследовании L. Xie с соавт. были проанализированы 358 случаев грибковых кератитов. В 30,2% случаев из-за неэффективности медикаментозного лечения потребовалось проведение лечебной СКП. При этом в 79,6% случаев после СКП наблюдалось прозрачное приживление трансплантата и высокие зрительные функции за весь период наблюдения (24 месяца). В 7,4% случаев (8 глаз из 108) произошел рецидив грибковой инфекции, что во всех случаях происходило в течение двух недель после оперативного вмешательства. В трех случаях потребовалось проведение повторной СКП. Среди других осложнений после СКП по поводу грибкового кератита были отмечены: реакция отторжения трансплантата роговицы (13,9%), катаракта (4,6%), глаукома (1,9%), эндофтальмит (3,7%) [43].

Оценивая 48 случаев грибковых кератитов в другом своем исследовании, L. Xie с соавт. получили прозрачное приживление трансплантата роговицы в 84,6% случаев. Развившиеся осложнения были купированы медикаментозно или хирургически. Реакция отторжения трансплантата отмечена в 38,5% случаев, рецидив грибковой инфекции на трансплантате — в 15,4% случаев, катаракта прогрессировала в 19,2% случаев, в 13,5% случаев развилась вторичная глаукома. Два глаза (3,8%) были энуклеированы в связи с развитием послеоперационного рецидива грибкового кератита, неподдающегося консервативному лечению [50].

В работе Y.-F. Yao с соавт. грибковый кератит тяжелого течения был купирован проведением СКП с использованием криоконсервированных роговиц в 86,7% случаев (39 из 45 глаз). В 8,9% случаев (4 глаза) отмечались в виде подъема внутриглазного давления, которое потребовало проведение антиглаукоматозной операции. На двух глазах (4,4%) развился эндофтальмит грибковой этиологии, в связи с чем пациентом была проведена энуклеация [51].

Глубокая послойная кератопластика (ГПК)

ГПК является часто методом выбора, так как грибковая флора не всегда прорастает на всю толщину роговицы. Так, при локальном расположении этиологического агента воспалительных слоев стромы, а также воспалительных агентов напрямую снижает повреждение тканей воспалительным процессом [53]. Существует необходимость точной оценки объема кератопластики: офтальмохирург должен быть уверен, что иссекается вся поврежденная ткань [49]. После проведения ГПК ускоряется процесс проникновения противогрибковых препаратов в глубокие слои стромы [53].

По данным L. Xie с соавт., с 3 по 5 день после ГПК наблюдался отек донорской роговицы, однако трансплантат оставался прозрачным при длительном сроке наблюдения. Эпителизация завершилась к 7-12 дням после операции, гипопион рассасывался в течение 1 недели. За период наблюдения не наблюдалось развития осложнений. Процедура глубокой послойной кератопластики имела положительный результат в виде купирования инфекционного процесса в 92,7% случаев (51 глаз из 55) [49].

В исследовании Y.-F. Yao с соавт. при грибковых кератитах была применена комбинация глубокой послойной кератопластики и интрастромального введения 0,2% флюконазола. Отмечено, что среднее время эпителизации роговицы составляло 5,1 дней (диапазон — 3-16 дней). Единственным

осложнением было развитие неоваскуляризации роговицы на одном глазу. Положительный результат (купирование инфекционного процесса) наблюдался в 89% случаев [53].

Основываясь на данных литературы, можно отметить очень высокие положительные результаты после проведения глубокой послойной кератопластики, что позволяет ее рассматривать в качестве операции выбора при лечении тяжелых кератитов, вызванных грибковой флорой [21, 49, 53].

Кератопластика амниотической мембраной

Кератопластика, проводимая по поводу грибкового кератита, часто является экстренной операцией. Хирургическое вмешательство на глаз с явными признаками воспаления переносится тяжелее и имеет хуже прогноз вследствие частого развития осложнений. Одним из основных осложнений является отторжение трансплантата роговицы вследствие иммунологической реакции. Кератопластика амниотической мембраной позволяет сократить процент такого вида осложнений, так как амниотическая мембрана обладает противовоспалительным и антиангиогенным действием [14]. Такой вид кератопластики проводится для стабилизации состояния глаза с развившимся тяжелым кератитом перед проведением факультативной сквозной кератопластики [14]. Впервые об успешном применении операции кератопластики амниотической мембраной как вспомогательной терапии при инфекционных кератитах различной этиологии (бактериальные, грибковые, акантамобные, герпетические) доложил J.S. Kim с соавторами в 2001 году [22].

H.-C. Chen с коллегами провели анализ 23 глаз с грибковым кератитом, которым проводилось покрытие роговицы амниотической мембраной. Пациенты были разделены на две группы: 16 глаз с активным течением грибкового кератита и 7 глаз в неактивной фазе. Было показано, что в первой группе эпителизация была полной в 75% случаев, у двух пациентов (8,7%) наблюдался рецидив грибковой инфекции. Во второй группе во всех случаях наблюдалось излечение грибкового кератита, а также удовлетворительные зрительные функции (острота зрения 0,05 и выше) [9].

Таким образом, кератопластика амниотической мембраной может являться эффективным хирургическим методом лечения грибковых кератитов благодаря быстрой эпителизации роговицы и предотвращения возникновения перфораций роговицы при реактивном текущих кератитах. Также при таком виде кератопластики нет риска возникновения реакции иммунного отторжения трансплантата. Тем не менее существует риск персистенции или рецидивирования инфекции, поэтому после нее требуется проведение медикаментозной противогрибковой терапии и длительный срок наблюдения за пациентами.

Эксимерлазерная фототерапевтическая кератэктомия

Эксимерный лазер для фототерапевтической кератэктомии был создан в 1995 году и широко применяется для лечения различных патологий переднего отрезка глаза [11]. В последнее время все чаще эксимерный лазер успешно используется в том числе для лечения кератитов различной этиологии [17, 28, 30, 45]. Считается, что абляция и моделирование эффектов эксимерлазерной фототерапии могут быть использованы для эрадикации инфицированной ткани, а также сохранения архитектуры роговицы после лечения [13, 41]. L.-M. Li с соавт. проанализировали 47 случаев грибкового кератита, по поводу которых была проведена эксимерлазерная фототерапевтическая кератэктомия. У 41 пациента (87,2%) инфекционный процесс был купирован, осложнений после проведенной процедуры не наблюдалось. Показатели остроты зрения были удовлетворительными: 95,1% пациентов имели предметную остроту зрения (выше 0,05). В 12,8% случаев грибковая инфекция персистировала после эксимерлазерной фототерапевтической кератэктомии, что потребовало проведения других хирургических вмешательств [26].

Таким образом, основываясь на данных литературы, можно сделать вывод, что на сегодня имеется достаточно широкий спектр эффективных нефармакологических методов лечения грибковой инфекции

роговицы. Однако все методы не стандартизированы как по процедуре выполнения, так и по оценке результатов лечения, что требует дальнейшего более внимательного изучения возможностей данных подходов в лечении грибковых кератитов. Также необходимо отметить, что все указанные процедуры не могут использоваться изолированно от специфической фармакотерапии.

Литература

- Arboleda A., Miller D., Cabot F. et al. Assessment of rose bengal versus riboflavin photodynamic therapy for inhibition of fungal keratitis isolates // *Am. J. Ophthalmol.* – 2014. – Vol. 158. – 1. – P. 64-70.
- Baltazar L. M., Ray A., Santos D. A. et al. Antimicrobial photodynamic therapy: an effective alternative approach to control fungal infections // *Front. Microbiol.* – 2015. – Vol. 6. – P. 202.
- Bamdad S., Malekhosseini H., Khosravi A. Ultraviolet A/riboflavin collagen cross-linking for treatment of moderate bacterial corneal ulcers // *Cornea.* – 2015. – Vol. 34. – N 4. – P. 402-406.
- Bertello C.M., Oliveira A.C., Rocha L.T. et al. Characterization of the aminocaproic and anti-inflammatory activities of riboflavin in different experimental models // *Eur. J. Pharmacol.* – 2006. – Vol. 547. – N 1-3. – P184-191.
- Bertolini G., Rossi F., Valduga A. et al. Photosensitizing activity of water- and lipid-soluble phthalocyanines on prokaryotic and eukaryotic microbial cell // *Microbios.* – 1992. – Vol. 71. – P. 33-46.
- Bettis D.L., Hsu M., Moshirfar M. Corneal collagen cross-linking for nonectatic disorders: a systematic review // *J. Refract. Surg.* – 2012. – N 1. – P. 798-807.
- Biffi J.M., Bigelow C.E., Foster T.H., Haidaris C.G. Susceptibility of *Candida* species to effects of photofrin // *Antimicrob. Agents Chemother.* – 2004. – Vol. 48. – N 6. – P. 2000-2006.
- Chan T.C.Y., Lau T.W.S., Lee J.W.Y. et al. Corneal collagen cross-linking for infectious keratitis: an update of clinical studies // *Acta Ophthalmol.* – 2015. – Vol. 93. – N 8. – P. 689-696.
- Chen H.-C., Tan H.-Y., Hsiao C.H. et al. Amniotic membrane transplantation for persistent corneal ulcers and perforations in acute fungal keratitis // *Cornea.* – 2006. – Vol. 25. – N 5. – P. 564-572.
- de Souza S.C., Junqueira J.C., Balducci I. et al. Photosensitization of different *Candida* species by low power laser light // *J. Photochem. Photobiol. B.* – 2006. – Vol. 83. – N 1. – P. 34-38.
- Fagerholm P. Phototherapeutic keratectomy: 12 years of experience // *Acta Ophthalmol. Scand.* – 2003. – Vol. 81. – N 1. – P. 19-32.
- Gao L., Jiang S., Sun Y. et al. Evaluation of the effects of photodynamic therapy alone and combined with standard antifungal therapy on planktonic cells and biofilms of *Fusarium* spp. and *Exophiala* spp // *Front. Microbiol.* – 2016. – Vol. 7. – P. 617.
- Gotts J. D., Gilbert M. L., Goodman D. F. et al. Excimer laser ablative treatment of microbial keratitis // *Ophthalmology.* – 1991. – Vol. 98. – N 2. – P. 146-149.
- Hoffmann S., Szentmáry N., Seitz B. Amniotic membrane transplantation for the treatment of infectious ulcerative keratitis before elective penetrating keratoplasty // *Cornea.* – 2013. – Vol. 32. – N 10. – P. 1321-1325.
- Iseil H.P., Thiel M.A., Hafezi F. et al. Ultraviolet A/riboflavin corneal cross-linking for infectious keratitis associated with corneal melts // *Cornea.* – 2008. – Vol. 27. – N 5. – P. 590-594.
- Junqueira J.C., da Martins J.S., Faria R.L. et al. Photodynamic therapy for the treatment of buccal candidiasis in rats // *Lasers Med. Sci.* – 2009. – Vol. 24. – N 6. – P. 877-884.
- Kandori M., Inoue T., Shimabukuro M. et al. Four cases of acanthamoeba keratitis treated with phototherapeutic keratectomy // *Cornea.* – 2010. – Vol. 29. – N 10. – P. 1199-1202.
- Kharkwal G.B., Sharma K.S., Huang Y.-Y. et al. Photodynamic therapy for infections: Clinical applications // *Lasers Surg Med.* – 2011. – Vol. 43. – N 7. – P. 755-767.
- Khater M.M. Amniotic membrane graft with argon laser photocoagulation versus amniotic membrane graft with tissue debridement for treatment of mycotic keratitis // *Semin. Ophthalmol.* – 2016. – P. 1-5 [Epub ahead of print].
- Khater M.M., Selima A.A., El-Shorbagy M.S. Role of argon laser as an adjunctive therapy for treatment of resistant infected corneal ulcers // *Clin. Ophthalmol.* – 2014. – Vol. 8. – P. 1025-1030.
- Killingsworth D.W., Stern G.A., Driebe W.T. et al. Results of therapeutic penetrating keratoplasty // *Ophthalmology.* – 1993. – Vol. 100. – N 4. – P. 534-544.
- Kim J.S., Kim J.C., Hahn T.W. et al. Amniotic membrane transplantation in infectious corneal ulcer // *Cornea.* – 2001. – Vol. 20. – P. 720-726.
- Krauss J.M., Puliáfito C.A., Steiner R.F. Laser interactions with the cornea // *Surv. Ophthalmol.* – 1986. – Vol. 31. – N 1. – P. 37-53.
- Kumar V., Lockerie O., Keil S.D. et al. Riboflavin and UV-light based pathogen reduction: extent and consequence of DNA damage at the molecular level // *Photochem. Photobiol.* – 2004. – Vol. 80. – P. 15-21.
- Kymionis G.D., Portaliou D.M., Bouzoukis D.I. et al. Herpetic keratitis with iritis after corneal crosslinking with riboflavin and ultraviolet A for keratoconus // *J. Cataract. Refract. Surg.* – 2007. – Vol. 33. – N 11. – P. 1982-1984.
- Li L.M., Zhao L.-Q., Qu L.-H., Li P. Excimer laser phototherapeutic keratectomy for the treatment of clinically presumed fungal keratitis // *J. Ophthalmol.* – 2014. – Vol. 2014. – P. 1-8.
- Li Z., Jhanji V., Tao X. et al. Riboflavin/ultraviolet light-mediated crosslinking for fungal keratitis // *Br. J. Ophthalmol.* – 2013. – Vol. 97. – N 5. – P. 669-671.
- Lin C.-P., Chang C.-W., Su C.-Y. Phototherapeutic keratectomy in treating keratomycosis // *Cornea.* – 2005. – Vol. 24. – N 3. – P. 262-268.
- Lin H.-C., Lin J.-L., Lin-Tan D.-T. et al. Early keratectomy in the treatment of moderate *Fusarium* keratitis // *PLoS ONE.* – 2012. – Vol. 7. – N 8. – P. 21-26.
- Lindbohm N., Moilanen J.A.O., Vesaluoma M.H., Tervo T.M. Actinobacter and *Staphylococcus aureus* ulcerative keratitis after laser in situ keratomileusis treated with antibiotics and phototherapeutic keratectomy // *J. Refract. Surg.* – 2005. – Vol. 21. – N 4. – P. 404-406.
- Lyon J. P., Moreira L. M., de Carvalho V. S. et al. In vitro photodynamic therapy against *Fonsecaea pedrosoi* and *Cladophialophora caryophylli* // *Mycoses.* – 2012. – Vol. 56. – N 2. – P. 57-61.
- Morton C.O., Chau M., Stack C. In vitro combination therapy using low dose clotrimazole and photodynamic therapy leads to enhanced killing of the dermatophyte *Trichophyton rubrum* // *BMC Microbiol.* – 2014. – Vol. 14. – N 1. – P. 261.
- Nunes M.D.A., Denardi L.B., Brayer Pereira D.I. et al. In vitro photodynamic inactivation of *Sporothrix schenckii* complex species // *Med. Mycol.* – 2014. – Vol. 52. – N 7. – P. 770-773.
- Papaoiannou L., Miligkos M., Papatthanassiou M. Corneal Collagen Cross-Linking for Infectious Keratitis // *Cornea.* – 2016. – Vol. 35. – N 1. – P. 62-71.
- Pellegrino F., Carrasco M.A. Argon laser phototherapy in the treatment of refractory fungal keratitis // *Cornea.* – 2013. – Vol. 32. – N 1. – P. 95-97.
- Pires L., Bosco S.M., DaSilva N.F., Kurachi C. Photodynamic therapy for pythiosis // *Vet. Dermatol.* – 2013. – Vol. 24. – N 1. – P. 130-136.

37. Rosetta P., Vinciguerra R., Romano M.R. et al. Corneal collagen cross-linking window absorption // *Cornea.* – 2013. – Vol. 32. – N 4. – P. 550-554.

38. Ruane P.H., Edrich R., Gamp D. et al. Photochemical inactivation of selected viruses and bacteria in platelet concentrates using riboflavin and light // *Transfusion.* – 2004. – Vol. 44. – N 6. – P. 877-885.

39. Russel D. Radiation sterilization. / In: Russel A.G., Hugo W.B. & Aylliffe G.A.J. (eds). Principles and practice of disinfection, preservation and sterilization. 3rd ed. – Blackwell Science: Oxford, UK. – 2012. – 702 pp.

40. Said D.G., Elafly M.S., Gazioufias Z. et al. Collagen cross-linking with photoactivated riboflavin (PACK-CXL) for the treatment of advanced infectious keratitis with corneal melting // *Ophthalmology.* – 2014. – Vol. 121. – N 7. – P. 1377-1382.

41. Sendarovic O., Darrell R.W., Krueger R.R., Trokel S.L. Excimer laser therapy for experimental *Candida* keratitis // *Am. J. Ophthalmol.* – 1985. – Vol. 99. – N 5. – P. 534-538.

42. Shetty R., Nagaraja H., Jayadev C. et al. Collagen crosslinking in the management of advanced non-resolving microbial keratitis // *Br. J. Ophthalmol.* – 2014. – Vol. 98. – N 8. – P. 1033-1035.

43. Spoerl E., Wollensak G., Seiler T. Increased resistance of crosslinked cornea against enzymatic digestion // *Curr. Eye Res.* – 2004. – Vol. 29. – N 1. – P. 35-40.

44. Tabbiani D., Richoz O., Riat A. et al. Accelerated photoactivated chromophore for keratitis – corneal collagen cross-linking as a first-line and sole treatment in early fungal keratitis // *J. Refract. Surg.* – 2014. – Vol. 30. – N 12. – P. 855-857.

45. Taenaka N., Fukuda M., Hibino T. et al. Surgical keratitis for *Acanthamoeba* keratitis by phototherapeutic keratectomy and deep lamellar keratoplasty // *Cornea.* – 2007. – Vol. 26. – N 7. – P. 876-879.

46. Tarppeiner C., Tschopp M., Schuerch K. et al. Impact of corneal cross-linking on topical drug penetration in humans // *Acta Ophthalmol.* – 2014. – Vol. 92. – P. 656-661.

47. Wilson M., Mia N. Sensitisation of *Candida albicans* to killing by low-power laser light // *J. Oral. Pathol. Med.* – 1993. – Vol. 22. – N 8. – P. 354-357.

48. Xie L., Dong X., Shi W. Treatment of fungal keratitis by penetrating keratoplasty // *Br. J. Ophthalmol.* – 2001. – Vol. 85. – N 9. – P. 1070-1074.

49. Xie L., Shi W., Liu Z., Li S. Lamellar keratoplasty for the treatment of fungal keratitis // *Cornea.* – 2002. – Vol. 21. – N 1. – P. 33-37.

50. Xie L., Zhai H., Shi W. Penetrating keratoplasty for corneal perforations in fungal keratitis // *Cornea.* – 2007. – Vol. 26. – N 2. – P. 158-162.

51. Yao Y.-F., Zhang Y.-M., Zhou P. et al. Therapeutic penetrating keratoplasty in severe fungal keratitis using cryopreserved donor corneas // *Br. J. Ophthalmol.* – 2003. – Vol. 87. – N 5. – P. 543-547.

52. Yin R., Dai T., Avci P. et al. Light based anti-infectives: ultraviolet C irradiation, photodynamic therapy, blue light, and beyond // *Curr. Opin. Pharmacol.* – 2013. – Vol. 13. – N 5. – P. 731-762.

53. You X., Li J., Li S., Shi W. Effects of Lamellar Keratotomy and Intraström Injection of 0.2% Fluconazole on Fungal Keratitis // *J. Ophthalmology.* – 2015. – Vol. 2015. – P. 1-10.

Часть 3. Собственный опыт

В заключение хотелось бы поделиться нашим опытом лечения тяжелых грибковых кератитов, находившихся на лечении в стационаре Филиала №1 ГКБ им. С.П. Боткина. Выбор терапии во многом определяется не только эффективностью, но и доступностью

тех или иных препаратов и методов лечения. Все указанные ниже препараты являются на наш взгляд наиболее доступными каждому офтальмологу и поэтому могут рассматриваться в качестве первой линии лечения грибковой инфекции глаз.

За 4 года нами проследжено 23 пациента (27 глаз). Причины заболевания: ношение контактных линз — 12 пациентов, вторичное присоединение грибковой инфекции — 6 пациентов, травмы глаз — 7 пациентов, послеоперационная инфекция — 2 глаза. 20 пациентам назначался 0,2% флуконазол в виде инстилляций и/или субконъюнктивальных инъекций (в 2 случаях в сочетании с пероральным приемом), 17 пациентам — 0,02% или 0,05% раствор хлоргексидина (в 12 случаях в комбинации с флюконазолом), 5 пациентам — 0,3% амфотерицин Б в виде инстилляций (в 4 случаях в комбинации с флюконазолом и хлоргексидином), 2 пациентам — 0,1% вориконазол в виде инстилляций. Итраконазол в стартовой дозировке 400 мг в сутки, а затем снижением до 200 мг назначался перорально в 7 случаях в комбинации с местными препаратами. Системное лечение проводилось в среднем 3 недели.

По данным посевов грибковая этиология кератита подтверждена лишь в 5 случаях, в остальных — этиология заболевания лабораторно не установлена, однако учитывая анамнез, клиническую картину и течение, была предположена грибковая или смешанная этиология заболевания. Хирургическое лечение потребовалось 4 пациентам. У 1 пациента из-за расщепления роговицы сохранить глаз не удалось — произведена энуклеация (морфологически подтверждена грибковая этиология). 2 пациентам произведена сквозная кератопластика, 1 пациенту дополнительно произведен кросслинкинг роговицы. У 23 пациентов в исходе сформировалось стойкое помутнение роговицы различной степени выраженности. Во всех случаях рецидива инфекции не было.

Предварительное заключение на основе собственного опыта

У пациентов с длительно текущими кератитами и язвами роговицы со стертой картиной заболевания препаратом выбора является флуконазол. У пациентов с кератитами, связанными с ношением контактных линз, целесообразна комбинированная терапия противогрибковых препаратов в сочетании с хлоргексидином. При явлениях расщепления роговицы с распространением процесса внутрь глаза препаратами выбора являются амфотерицин Б и вориконазол, как обладающие более широким спектром противогрибковой активности. При лечении тяжелой грибковой инфекции глаз необходимо комбинирование способов введения и сочетания нескольких препаратов.

ИЗДАТЕЛЬСТВО
Апрель

www.aprilpublish.ru

Выпускаем в Свет научные издания

Главная | Издательство | Периодические издания | Книги | Авторам | Услуги | Контакты

ГЛАУКОМА. Медикаментозное лечение

Н.В. Иванова, Л.М. Ярошева, Н.А. Ярошева

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования КФУ имени В.И. Вернадского;

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского (структурное подразделение)

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

БАХ – бензалкония хлорид
ВГД – внутриглазное давление
ГК – глазные капли
ДЗН – диск зрительного нерва
ЗН – зрительный нерв
ЗУТ – закрытоугольная глаукома
ОУТ – открытоугольная глаукома
УПК – угол передней камеры
ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких
ХСН – хроническая сердечная недостаточность
ЦВЗ – цереброваскулярное заболевание
ФК – фиксированная комбинация

ОПРЕДЕЛЕНИЕ. КЛАССИФИКАЦИЯ ГЛАУКОМЫ

Глаукома — группа хронических заболеваний глаз с различной этиологией, сопровождающихся триадой признаков:

- периодическим или постоянным повышением уровня внутриглазного давления (ВГД), выходящим за пределы толерантного;
- атрофией зрительного нерва (ЗН) с экскавацией;
- характерными изменениями поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЛАУКОМЫ

Уровень ВГД может быть снижен медикаментозным, лазерным и хирургическим путем. В преобладающем большинстве случаев лечение больных глаукомой начинают с местной гипотензивной медикаментозной терапии.

Цели лечения

- Сохранение зрительных функций.
- Достижение терапевтического эффекта при минимальном числе препаратов с минимумом побочных действий.
- Сохранение приемлемого качества жизни при доступных затратах.

Основные принципы лечения

- Снижение уровня ВГД (достижение «давления цели»).
- Улучшение глазного кровотока.
- Нейропротекция.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МЕСТНОЙ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

- Неоднократное измерение уровня ВГД до начала лечения.
- Снижение уровня ВГД. Достижение «давления цели». Согласно данным основных международных мультицентровых исследований (OHTS, SIGTS, EMGT, AGIS и CNTGS), следует стремиться к 30% понижению уровня ВГД от исходного уровня или 18 мм рт.ст. (P₀) и ниже, а также минимальным суточным колебаниям офтальмотонуса (*табл. 4*).
- Медикаментозное лечение должно быть эффективным и достаточным для контроля уровня ВГД.
- Использование минимального количества лекарственного средства (ЛС), необходимого для достижения желаемого результата.
- Выбор препарата должен быть обоснован патогенетически.
- Схемы лечения глаукомы с исходно повышенным уровнем ВГД и глаукомы нормального давления различаются.

В рекомендациях представлена классификация глаукомы. Изложены основные положения и принципы медикаментозного лечения заболевания. Отражены показания и противопоказания к применению гипотензивных средств, даны их характеристика и механизм действия, основные комбинированные гипотензивные препараты. Описана сосудистая и нейропротекторная терапия заболевания в соответствии с механизмами действия лекарственных средств. Представлены схемы лечения различных форм глаукомы, предложено ее оптимальное лекарственное сопровождение.

КЛАССИФИКАЦИЯ ГЛАУКОМ

По происхождению:

- первичная глаукома
- вторичная глаукома

При первичной глаукоме патологические процессы имеют строго интраокулярную локализацию — возникают в углу передней камеры (УПК), дренажной системе глаза или в диске зрительного нерва (ДЗН); предшествуют проявлению клинических симптомов и представляют собой начальный этап патогенетического механизма глаукомы. При вторичной глаукоме причиной заболевания могут быть как интра-, так и экстраокулярные нарушения. Вторичная глаукома является побочным и необязательным последствием других болезней.

По механизму повышения уровня ВГД:

- открытоугольная глаукома
- закрытоугольная глаукома

По уровню ВГД:

- нормальное: P₀ — до 21 мм рт.ст.;
- умеренно повышенное: P₀ — от 22 до 28 мм рт.ст.;
- высокое: P₀ — от 29 мм рт.ст.

По течению болезни:

- стабилизированная глаукома
- нестабилизированная глаукома

Стадии глаукоматозного процесса

	I начальная	II развитая	III далеко зашедшая	IV терминальная
Границы поля зрения	В пределах нормы, но есть скотомы в парацентральных отделах	Сужены более чем на 10° в верхне- и/или нижненосовом сегментах в сочетании с выраженными изменениями в парацентральном отделе	Концентрически сужены, в одном или более сегментах граница находится менее чем в 15° от точки фиксации	Полная потеря остроты и поля зрения или сохранение светоощущения с неправильной проекцией. Иногда сохраняется небольшой островок в височном секторе
Экскавация ДЗН	Расширена, но не доходит до его края	Расширена, в некоторых отделах может доходить до его края	Краевая субтотальная	Тотальная

Характер течения глаукомы считается стабилизированным, когда при продолжительном наблюдении за больным (не менее 6 мес.) не обнаруживают ухудшения в состоянии ДЗН и поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛАУКОМЫ

Современные лекарственные препараты, предназначенные для снижения уровня ВГД при глаукоме, подразделяют по механизму действия на две основные группы:

- лекарственные средства, улучшающие отток внутриглазной жидкости (ВГЖ);
- лекарственные средства, уменьшающие продукцию ВГЖ.

Гипотензивные лекарственные средства первого выбора
Латанопрост 0,005% (Ксалатан, Глаупрост, Ксалатамакс, Пролатан, Глаумакс, Латаномол); травопрост 0,004% (Траватан); тафлупрост 0,0015% (Тафлотан); тимолол 0,25%; 0,5% (Тимолол, Окумед, Окумол, Окупрес-Е, Арутимол, Тимогексал, Тимолол-ПОС, Офтан-тимолол, Тимолол-Лэнс и др.)

Гипотензивные лекарственные средства второго выбора
Пилокарпин 1%; 2%; 4%; 6%; бетаксолол 0,5% (Бетоптик, Беталмик ЕС, Бетофтан, Ксонеф и др.) и 0,25% (Бетоптик С); бринзоламид 1% (Азопт); дорзоламид 2% р-р (Трусопт, Дорзопт); бутиламиногидроксипропоксифеноксиметил метилоксадиазол 1%; 2% (Проксодолол); клонидин 0,125%; 0,25%; 0,5% (Клофелин); бримонидин 0,15% (Альфаган Р)

Комбинированные лекарственные средства

Пилокарпин + тимолол (Фотил, Фотилфорте, Пилотимол, Пилотимол-мини); латанопрост + тимолол (Ксалаком, Дуопрост); травопрост + тимолол (Дуотрав); тафлупрост + тимолол (Таптиком); биматопрост + тимолол (Ганфорт); дорзоламид + тимолол (Косопт, Дорзопт Плюс и др.); бринзоламид + тимолол (Азарга); Проксодолол + клонидин (Проксофелин); Проксодолол + пилокарпин (Проксокарпин); бримонидин + тимолол (Комбиган)

Подробные характеристики гипотензивных лекарственных средств представлены в *табл. 2–5*.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Основные фармакологические группы гипотензивных средств и механизм их действия

Действующее вещество	Торговое название	Механизм действия	Эффект	Кратность применения	Консервант, темп. хранения	Форма выпуска, упаковка
АНАЛОГИ ПРОСТАГЛАНДИНОВ						
Травопрост 0,004%	Траватан	↑ отток ВГЖ	до 31%	1 раз вечером	Поликвад, 2–30°С	ГК по 2,5 мл во флаконах-капельницах
Латанопрост 0,005%	Ксалатан, Глаупрост, Глаумакс, Ксалатамакс	↑ отток ВГЖ	до 31%	1 раз вечером	БАХ 0,02%, 2–8°С	ГК по 2,5 мл во флаконах-капельницах
Тафлупрост 0,0015%	Тафлотан	↑ отток ВГЖ	до 31%	1 раз вечером	не содержит консервант, 2–8°С	ГК в тубик-капельницах 0,3

β-АДРЕНОБЛОКАТОРЫ						
Тимолол 0,25%, 0,5%, 0,1%	Тимолол, Окумед, Офтан-Тимогель, Арутимол, Тимолол-ПОС, Офтан-Тимолол, Окупресс	↓ продукцию ВГЖ	до 20–25%	1–2 раза	БАХ, не выше 25°С	ГК по 5–10 мл во флаконах-капельницах
Бетаксолол 0,5%, 0,25%	Бетоптик, БеталмикЕС, Бетофтан, Ксонеф, Бетоптик С	↓ продукцию ВГЖ	до 20%	2 раза	БАХ, 8–30°С	ГК по 5 мл во флаконах-капельницах

М-ХОЛИНОМИМЕТИКИ (парасимпатомиметики)						
Пилокарпин 1%, 2%, 4%, 6%	Пилокарпин	↓ продукцию ВГЖ	до 20%	до 4 р/сут	БАХ, 8–15°С	ГК по 1,5 мл в тубиках-капельницах или флаконах по 5, 10 и 15 мл

ИНГИБИТОРЫ КАРБОНГИДРАЗЫ						
Бринзоламид 1%	Азопт	↓ продукцию ВГЖ	до 20%	2 раза	БАХ, 4–30°С	Глазная суспензия по 5 мл во флаконах-капельницах
Дорзоламид 2%	Трусопт, Дорзопт	↓ продукцию ВГЖ	до 20%	3 раза	БАХ, 15–30°С	ГК по 5–10 мл во флаконах-капельницах

α и β – АДРЕНОБЛОКАТОРЫ						
Бутиламиногидроксипрооксифеноксиметилметилоксадиазол 1%; 2%	Проксодол	↓ продукцию, ↑ оттока ВГЖ	до 20%	2 раза	БАХ, не выше 25°С	ГК по 1,5 мл в тубиках-капельницах, по 5 мл во флаконах-капельницах

α₂ – АДРЕНОМИМЕТИКИ (СЕЛЕКТИВНЫЕ СИМПАТОМИМЕТИКИ)						
Бримонидин 0,15%	Альфаган Р	↓ продукцию, ↑ отток ВГЖ	до 22%	3 раза	Пурит, не выше 25°С	ГК по 5 мл во флаконах-капельницах

ПРОСТАГЛАНДИН + ТИМОЛОЛ						
Травопрост 0,004% + тимолол 0,5%	Дуотрав	↓ продукцию, ↑ отток ВГЖ	до 34%	1 раз утром или вечером	Поликвад, 2–30°С	ГК по 2,5 мл во флаконах-капельницах
Латанопрост 0,005% + тимолол 0,5%	Ксалаком, Дуопрост и др.	↓ продукцию, ↑ отток ВГЖ	до 34%	1 раз утром	БАХ, 2–8°С	ГК по 2,5 мл во флаконах-капельницах
Биматопрост 0,03% + тимолол 0,5%	Ганфорт	↓ продукцию, ↑ отток ВГЖ	до 34%	1 раз утром	БАХ, не выше 25°С	ГК по 3,0 мл во флаконах-капельницах
Тафлупрост 0,0015% + тимолол 0,5%	Таптиком	↓ продукцию, ↑ отток ВГЖ	до 34%	1 раз утром	Не содержит консервант, 2–8°С	ГК в тубик-капельницах 0,3

ИНГИБИТОР КАРБОНГИДРАЗЫ + ТИМОЛОЛ						
Бринзоламид 1%+ тимолол 0,5%	Азарга	↓ продукцию ВГЖ	до 34%	2 раза	БАХ, 2–30°С	ГК по 5,0 мл во флаконах-капельницах
Дорзоламид 2% + тимолол 0,5%	Косопт, Дорзопт+	↓ продукцию ВГЖ	до 34%	2 раза	БАХ, до 25°С	ГК по 5,0 мл во флаконах-капельницах

α₂ АГОНИСТ + ТИМОЛОЛ						
Бримонидин 0,2%+ тимолол 0,5%	Комбиган	↓ продукцию, ↑ отток ВГЖ	до 25%	2 раза	БАХ, 15–25°С	ГК по 5,0 мл во флаконах-капельницах

Примечание:

ГК – глазные капли, БАХ – бензалкония хлорид; ↓ – снижает, ↑ – улучшает

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Таблица 2

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Глаукома. Изменения поля зрения.

Показания и противопоказания к применению гипотензивных средств

Таблица 3

МНН (торговое наименование)	Показания	Побочный эффект		Применение с осторожностью	Противопоказания*
		системное действие	местное действие		
Тимолол (Окумед, Тимолол, Арутимол, Окупресс и др.)	Офтальмогипертензия; ОУГ; вторичная глаукома; ЗУГ (в комбинации с миотиками); врожденная глаукома (при неэффективности других средств)	Брадикардия, аритмия, коллапс, снижение АД, боль в груди, тошнота, диарея, бронхоспазм, одышка, головная боль, головокружение, слабость, бессонница, болезнь Пейрони, звон в ушах, снижение потенции	Затуманивание зрения, гиперемия, жжение, зуд, сухость, слезотечение, отек эпителия роговицы, поверхностная кератопатия, гиперестезия роговицы	Легочная недостаточность, сахарный диабет, ЦВЗ и ХСН в стадии компенсации, артериальная гипотензия, тиреотоксикоз, миастения, синдром Рейно, феохромоцитоз, атрофический ринит	Бронхиальная астма, ХОБЛ, синусовая брадикардия, декомпенсированная сердечная недостаточность, АВ-блокада II-III степени, дистрофические процессы в роговице
Бетаксолол (Бетоптик, Бетоптан)	ОУГ, офтальмогипертензия, состояние после лазерной трабекулопластики	Брадикардия, артериальная гипотензия, сердечная недостаточность, синдром Рейно, астения	Дискомфорт, слезотечение	Бронхиальная астма и ХОБЛ среднетяжелого течения, ХСН в стадии компенсации	Кардиогенный шок, ХСН в стадии декомпенсации, АВ-блокада II-III ст., брадикардия, нарушения периф. кровообращения
Бримонидин (Альфаган, Люксфен)	ОУГ, офтальмогипертензия <i>*Разрешен к применению у детей с 2 лет</i>	Головная боль, головокружение, сонливость, астения, повышение (реже понижение) АД, бронхит, кашель, одышка, диспепсия, тошнота, сухость во рту, кожные высыпания, гриппоподобный синдром, гиперхолестеринемия	Аллергический конъюнктивит, гиперемия, жжение, зуд, фолликулярный конъюнктивит, ощущение инородного тела, кровоизлияния в конъюнктиву	Ортостатическая гипотензия, сердечная недостаточность, ЦВЗ, почечная недостаточность, печеночная недостаточность, депрессия, синдром Рейно, облитерирующий тромбангиит, дети от 2 до 7 лет	Одновременная терапия ингибиторами моноаминоксидазы (антидепрессанты)
Бринзоламид (Азопт)	ОУГ, офтальмогипертензия	Горький вкус, сухость во рту, диспепсия, тошнота, ринит, одышка, фарингит, повышение АД, головная боль, боль в груди	Затуманивание зрения после инстилляций	Тяжелые нарушения функции почек и/или печени	Тяжелые нарушения функции печени
Дорзоламид (Трусопт)	Офтальмогипертензия; ОУГ; вторичная глаукома <i>*Трусопт разрешен к применению у детей с 1 года</i>	Горечь во рту, тошнота, головная боль, астения, заложенность, эксудативная эритема, токсический эпидермальный некролиз, агранулоцитоз, апластическая анемия	Жжение, парестезии, зуд, слезотечение, раздражение и отек век, конъюнктивит, поверхностный точечный кератит, фотофобия	Сахарный диабет, печеночная недостаточность, заболевания роговицы, после антиглаукоматозных операций (риск гипотонии глаза)	Почечная недостаточность, гиперхлоремический ацидоз, одновременный пероральный прием ингибиторов карбоангидразы
Травопрол (Траватан)	ОУГ, офтальмогипертензия	Брадикардия, стенокардия, боли в груди	Гиперемия конъюнктивы, пигментация, усиление роста ресниц	При риске развития макулярного отека (афакция, псевдоафакция, повреждение задней капсулы), увеит, ирит	Беременность, период лактации
Латанопрол (Ксалатан, Глаумакс)	ОУГ, офтальмогипертензия <i>*Ксалатан разрешен к применению у детей с 1 года</i>	Головокружение, головная боль, обострение бронхиальной астмы, одышка, боли в мышцах, суставах, неспецифические боли в груди	Гиперемия, пигментация конъюнктивы, усиление роста ресниц, токсическое действие БАХ на эпителий роговицы	При риске развития макулярного отека (афакция, псевдоафакция, повреждение задней капсулы), острый увеит, ирит	Детский возраст (ксалатан с года). Беременность, период лактации
Тафлупрол (Тафлотан)	ОУГ, офтальмогипертензия	Головная боль	Гиперемия конъюнктивы, зуд, ССГ, эритема век, поверхностный кератит, усиление роста ресниц, фотофобия	При риске развития макулярного отека (афакция, псевдоафакция, повреждение задней капсулы), острый увеит, ирит. Нарушения функции почек и/или печени	Беременность, период лактации
ФК	см. действие монопрепаратов, входящих в состав комбинации				

Примечание: ЦВЗ – цереброваскулярное заболевание, ХСН – хроническая сердечная недостаточность, ССГ – синдром «сухого глаза», ФК – фиксированные комбинации. Противопоказанием к применению любого ЛС является индивидуальная повышенная чувствительность к компонентам препарата, а также беременность и период лактации.

Таблица 4

Свойства основных фармакологических групп препаратов, применяемых для гипотензивной терапии глаукомы

Фармакологическая группа	Понижение уровня ВГД, в % от базового	Начало действия	Максимальный эффект	Продолжительность действия	Период вымывания	Режим дозирования
Простагландины (простамины) (латанопрол, травопрол, тафлупрол)	25–35	2 ч.	8–12 ч	До 24 ч.	4–6 нед.	1 раз в сутки
М-холинимиетики (пилокарпин)	17–20	10–15 мин.	30–60 мин	4–8 ч.	1–3 дня	3–4 раза в сутки
β-адреноблокаторы (неселективные) (тимолол)	20–25	20 мин.	1–2 ч	12–24 ч.	2–5 нед.	2 раза в сутки
β-адреноблокаторы (селективные) (бетаксолол)	20	30 мин.	1–2 ч	12 ч.	2–5 нед.	2 раза в сутки
α-и β-адреноблокаторы (гибридные) (бутиламиногидроксипропоксифеноксиметил метилоксадиазол – Проксодолол)	20–25	15–30 мин.	4–6 ч	24 ч.	нет данных	2–3 раза в сутки
α ₂ -адренимиетики (бримонидин)	20–25	30 мин.	2 ч.	8–12 ч.	1–3 нед.	3 раза в сутки
Ингибиторы карбоангидразы (местные) (бринзоламид, дорзоламид)	14–24	15–20 мин.	2 ч.	12 ч.	1 нед.	2–3 раза в сутки
Ингибиторы карбоангидразы (системные) (ацетазоламид – Диакарб)	40–60	40–60 мин.	3–5 ч.	6–12 ч.	3–7 дней	1–2 раз в сутки

Основные характеристики комбинированных гипотензивных препаратов

Таблица 5

Комбинированный препарат	Компоненты		Режим дозирования	Гипотензивный эффект, %
	1	2		
Дуотрав	травопрол 0,004%	тимолол 0,5%	1 раз утром или вечером	27–34%
Ксалаком, Дуопрол	латанопрол 0,005%	тимолол 0,5%	1 раз утром	25–34%
Ганфорт	биматопрол 0,03%	тимолол 0,5%	1 раз утром	24–34%
Таптиком	тафлупрол 0,0015%	тимолол 0,5%	1 раз утром	24–34%
Косопт, Дорзопт Плюс	дорзоламид 2%	тимолол 0,5%	2 раза	25–30%
Азарга	бринзоламид 1%	тимолол 0,5%	2 раза	25–30%
Проксофелин	Проксодолол 1%	клонидин 0,25%	2–3 раза	~25%
Проксокарпин	Проксодолол 1%	пилокарпин 1%	2 раза	~25%
Комбиган	бримонидин 0,2%	тимолол 0,5%	2 раза	22–25%
Фотил	пилокарпин 2%	тимолол 0,5%	2 раза	25–32%
Фотил форте	пилокарпин 4%	тимолол 0,5%	2 раза	25–32%

Нейропротекторные препараты прямого действия

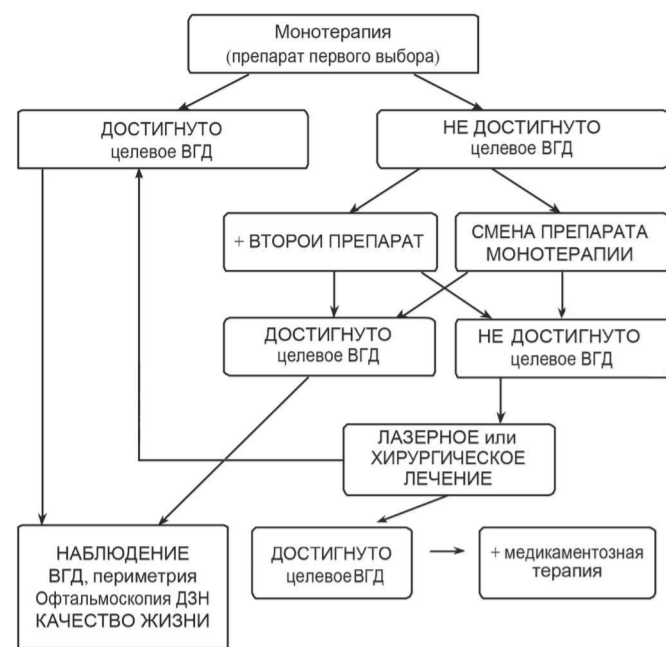
Таблица 6

Препарат	Фармакологическое действие	Режим дозирования	Противопоказания*	Побочные эффекты
Мемантин	Оказывает модулирующее действие на глутаматергическую систему. Регулирует ионный транспорт, блокирует кальциевые каналы, нормализует мембранный потенциал, улучшает процесс передачи нервного импульса, улучшает когнитивные процессы, память, активность	Внутри во время еды. Начало лечения с минимально эффективных доз	Выраженные нарушения функции почек, лактация, беременность, возраст до 18 лет	Головная боль, сонливость, головокружение, запор
Рексод-ОФ (супероксиддисмутаз)	Катализирует реакцию дисмутации супероксидных радикалов и предотвращает образование гидроксильного радикала и синглетного кислорода. Нормализует метаболические процессы в нервных волокнах, предупреждает окислительную модификацию белков, приостанавливает процессы атрофии ЗН, разрушение мембран клеток	При ПОУГ по 2 капли в глаз через каждые 5 мин. в течение 30 мин. 2 р/сутки (утром и вечером). Курс 10 дней. Повтор через 1–3 месяца при III–IV стадиях	Возраст до 18 лет, беременность, период лактации	Покраснение, чувство инородного тела, аллергические реакции
Мексидол (этилметил-гидроксипиридина-сукцинат)	Ингибирует процесс ПОЛ, снижает повышенный уровень NO, повышает активность антиоксидантных ферментов	Инъекции в/м или в/в по 100–300 мг/сутки, 1–3 р/сутки 14 дней	Острые нарушения функции печени и почек	Тошнота и сухость во рту, аллергические реакции
Гистохром (пентагидрокси-этилнафтохинон)	Стабилизирует клеточные мембраны, снижает количество продуктов ПОЛ	0,02% раствор субконъюнктивально или парабурально 0,3–0,5 мл ежедневно или через день, 10–15 дней. Возможно с новокаином	Индивидуальная гиперчувствительность к компонентам препарата	Умеренная болезненность после инъекции в месте укола, местные аллергические реакции
Эмоксипин (метил этилпиридинол)	Ингибитор гидроксильных радикалов, увеличивает концентрацию α-АМФ в тканях, тормозит гликолитические процессы, уменьшает агрегацию тромбоцитов, обладает фибринолитической активностью	По 1–2 капли 2–3 р/сутки до 30 дней. Ретробульбарно по 0,5 мл 1% 1 р/сутки 10–15 дней. Парабульбарно/ субконъюнктивально по 0,2–0,5 мл 1 р/сутки 10–30 дней	Гиперчувствительность, беременность	Возбуждение (кратковременное), сонливость, повышение АД, сыпь, местно: ощущение жжения, зуд, боль
Семакс (метионилглутамилигидрокси-дифенилаланилпролилглиципролин)	Препятствует нарастанию патологических явлений в ганглиозной ткани сетчатки, нормализует их функцию; уменьшает воспаление и отек ткани сетчатки и ЗН. Восстанавливает функции поврежденных клеток сетчатки и волокон ЗН. Лишен гормональной активности	Интраназально по 2 капли в каждый носовой ход 3 р/день 20 дней	Острые психозы, судороги в анамнезе. Детский возраст до 5 лет. Судороги в анамнезе	При длительном применении возможно слабое раздражение слизистой оболочки носа
Пикамилон Пикогам (никотиноил гаммааминомасляная кислота)	Расширяет сосуды головного мозга. Оказывает антиагрегантное и антиоксидантное действие. Улучшает кровообращение в сосудах сетчатки и ЗН. Нормализует метаболизм тканей мозга, влияет на мозговое кровообращение	Внутри независимо от приема пищи по 50 мг 3 р/день 1 месяц	Хроническая почечная недостаточность	Раздражительность, возбуждение, тревожность, головная боль, тошнота, аллергия
Кортексин	Регулирует процессы метаболизма нейромедиаторов ПОЛ в коре головного мозга, ЗН, нейронах сетчатки, способствует восстановлению биоэлектрической активности головного мозга, повышает активность ферментов антиоксидантной защиты	В/м 1 р/сут: в дозе 10 мг №10; детям при массе до 20 кг в дозе 0,5 мг/кг, более 20 кг – в дозе 10 мг №10	Индивидуальная непереносимость препарата, беременность	Индивидуальная гиперчувствительность к компонентам препарата
Ретиналамин	Уменьшает деструктивные изменения в пигментном эпителии сетчатки. Регулирует внутриклеточный белковый синтез, активность клеточных элементов сетчатки. Осуществляет коррекцию метаболизма и предотвращает окислительный стресс, апоптоз	При компенсированной ПОУГ – парабурально или в/м по 5 мг 1 р/день 10 дней	Индивидуальная чувствительность к компонентам препарата. Возраст до 18 лет	Аллергические реакции в случае индивидуальной гиперчувствительности к компонентам препарата
Нифедипин Верапамил	Улучшает кровообращение в ганглионарном слое сетчатки. Расширяет периферические сосуды, снижает артериальное давление. Нормализует метаболизм глутамата, восстанавливая гемостаз в диске ЗН	По 10–20 мг 2–4 р/ день. Максимальная суточная доза – 80 мг	Острый период инфаркта миокарда, аортальный стеноз, ХСН, гипотензия. Возраст до 18 лет	Гиперемия лица, тахикардия, головокружение, головная боль, зуд, экзантема, отек и покраснение кожи

Примечание: ПОЛ – перекисное окисление липидов. * – противопоказанием к применению любого ЛС является индивидуальная повышенная чувствительность к компонентам препарата, а также беременность и период лактации.

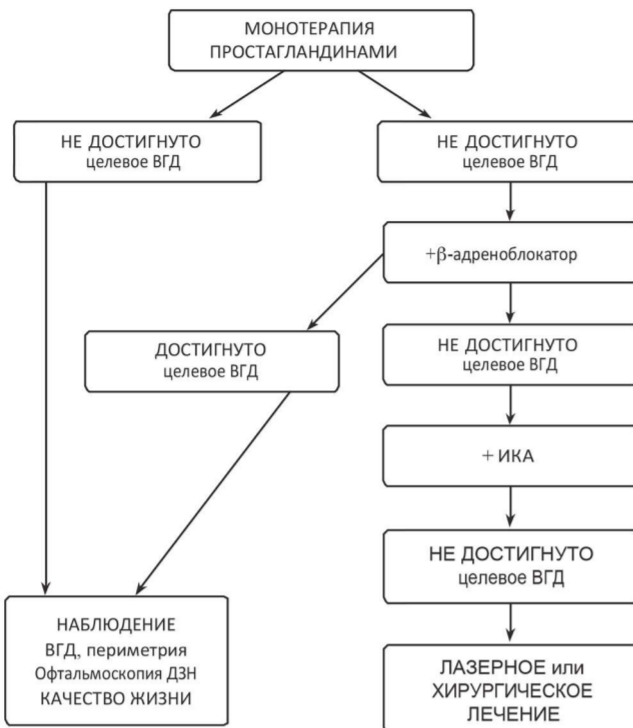
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СХЕМЫ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Схема лечения глаукомы с повышенным уровнем ВГД



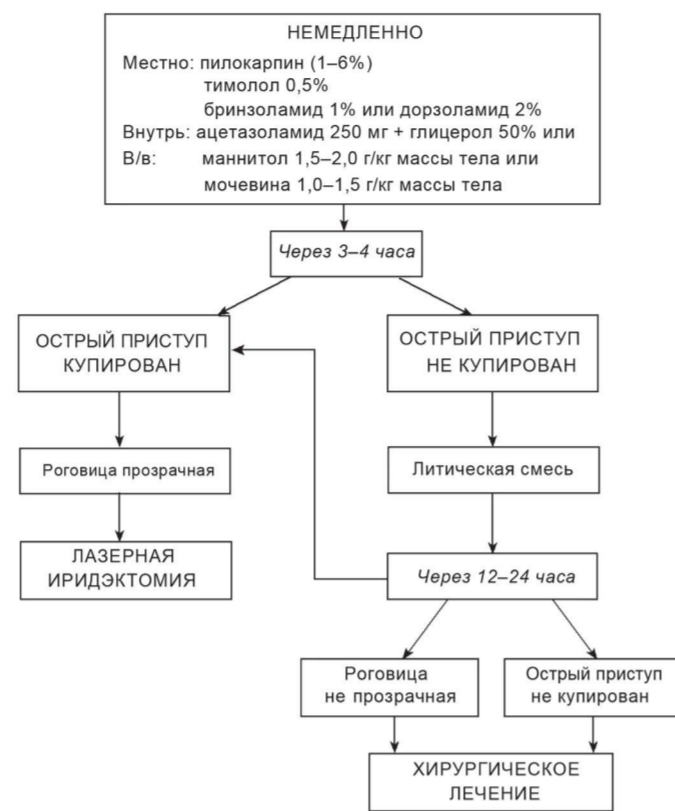
1. Назначение монотерапии препаратом первого выбора (простагландины, β-адреноблокаторы).
2. Замена препарата монотерапии.
3. Комбинация с препаратами первого или второго ряда.
4. Лазерное лечение.
5. Хирургическое лечение.
6. Дополнительное медикаментозное лечение.

Схема лечения глаукомы нормального давления



1. Назначение простагландинов.
2. Комбинация простагландинов и β-адреноблокаторов.
3. Добавление препаратов второго ряда, в первую очередь ингибиторов карбоангидразы (бринзоламид 1%, дорзоламид 2%).
4. Раннее хирургическое лечение.

Схема лечения острого приступа закрытоугольной глаукомы



1. Пилокарпин 1% по следующей схеме:
 - первые 2 ч по 1 капле с интервалом 15 мин.;
 - следующие 2 ч по 1 капле с интервалом 30 мин.;
 - следующие 2 ч по 1 капле с интервалом 60 мин.;
 - далее 3–6 раз в день в зависимости от степени снижения ВГД.
2. Тимолол 0,5% по 1 капле 2 раза в сутки.
3. Ацетазоламид (Диакарб) внутрь по 0,25–0,5 г 2–3 раза в сутки.

Кроме системных ИКА, можно применять бринзоламид 1% (Азопт) по 1 капле 2 раза в сутки или дорзоламид 2% (Трусолт, Дорзолт) по 1 капле 3 раза в сутки.

4. Осмотические диуретики:
 - наиболее часто используют глицерол 50% р-р, внутрь 1–2 г на 1 кг массы тела 1 раз в сутки. Можно маннитол 1,5–2 г на 1 кг массы тела (20% р-р — 7,5–10 мл/кг; 15% р-р — 10–13 мл/кг) в/в капельно в течение не менее 30 мин. или мочевины в/в капельно медленно по 1–1,5 г на 1 кг массы тела.
 - 5. При недостаточном снижении ВГД можно использовать петлевой диуретик — фуросемид в/в или в/м 20–40 мг/сут.

При отсутствии эффекта от терапии в течение 3–4 ч следует однократно ввести литическую смесь: хлорпромазин 2,5% р-р в/м 1–2 мл, дифенгидрамин 2% р-р (Димедрол) в/м 1 мл или проمتازин 2,5% р-р (Пипольфен) в/м 2 мл, триперидин 2% р-р (Промедол) в/м 1 мл. После введения литической смеси больному следует соблюдать постельный режим в течение 3–4 ч ввиду возможности развития ортостатического коллапса. Для купирования приступа и предупреждения развития повторных приступов обязательно проводят лазерную иридэктомию на обоих глазах. Если приступ не удалось купировать в течение 12–24 ч, то показано хирургическое лечение.

до 60 лет — фиксированная комбинация с простагландинами. Пациентам после 60 лет — фиксированная комбинация с ингибитором карбоангидразы.

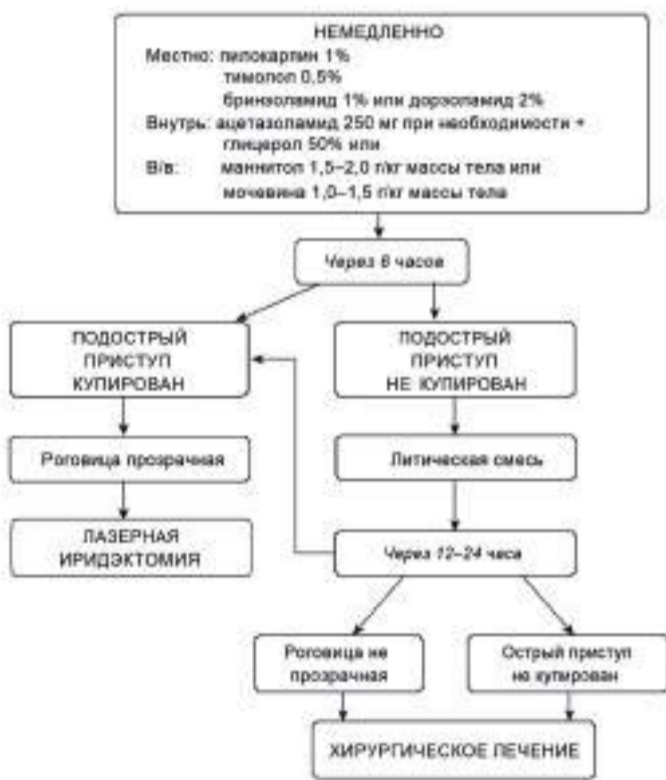
Принимая во внимание, что пациенты после 60 лет будут прооперированы по поводу катаракты — не надо менять терапию в послеоперационном периоде.

При регулярном контроле за давлением и функциями использования ФК — это надежный выбор! Необходимо назначать медикаментозную терапию — не от слабого препарата к сильному, а сразу эффективно!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

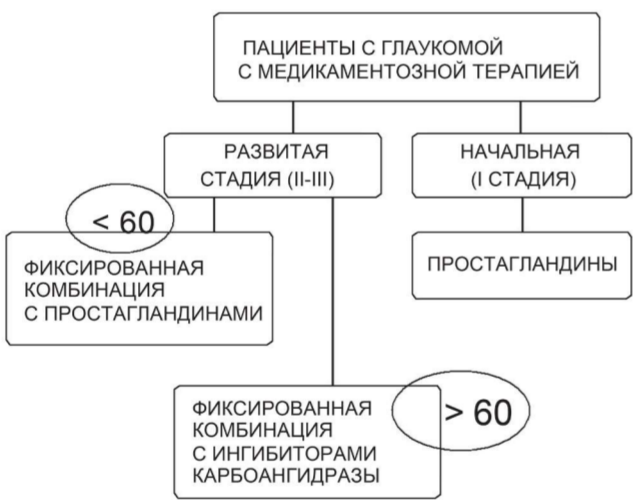
1. Глаукома. Национальное руководство / Под ред. проф. Е.А. Егорова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 824 с.
2. Национальное руководство по глаукоме: для практикующих врачей / Под ред. проф. Е.А. Егорова, Ю.С. Астахова, В.П. Еричева — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 456 с.
3. Нероев В.В., Киселева О.А., Бессмертный А.М. Основные результаты мультицентрового исследования эпидемиологических особенностей первичной открытоугольной глаукомы в Российской Федерации // Российский офтальмологический журнал. — 2013. — № 3. — С. 4–7.
4. Нестеров А.П., Егоров Е.А. Классификация глаукомы // В кн.: Глаукома. Национальное руководство / Под ред. Е.А. Егорова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — С. 30–43.
5. Медикаментозное лечение глаукомы // Пособие для врачей. — Уфа, 2017.
6. Аннотации к лекарственным препаратам.

Схема лечения подострого приступа закрытоугольной глаукомы



1. Пилокарпин, 1% р-р, по 1 капле 3–4 раза в течение нескольких часов, затем 2–3 раза в сутки.
2. Тимолол, 0,5% р-р, по 1 капле 2 раза в сутки.
3. Ацетазоламид внутрь по 0,25–0,5 г 1–2 раза в сутки, до полного купирования приступа.
4. Возможно применение бринзоламид 1% по 1 капле 2 раза в сутки или дорзоламид 2% по 1 капле 3 раза в сутки.
5. В дальнейшем рекомендуется продолжить инстилляции перечисленных препаратов до выбора дальнейшей тактики лечения (лазерное, хирургическое).

Оптимальное лекарственное сопровождение глаукомы



В результате мультицентровых исследований эпидемиологических особенностей первичной открытоугольной глаукомы в Российской Федерации установлен неуклонное прогрессирование заболевания. Только снижение ВГД ниже 18 мм рт.ст. позволяет затормозить глаукомный процесс! Этого можно достичь при назначении фиксированной комбинации или сочетания простагландинов и фиксированной комбинации.

Назначение простагландинов показано пациентам с глаукомой в I стадии заболевания. Пациентам уже со II стадией заболевания показано безотлагательное назначение фиксированной комбинации.

По данным многоцентровых исследований, для достижения целевого давления в комбинированной терапии нуждаются:

- ОНТС (ОГ) — 49%;
- начальная глаукома — 75%.

Из этого следует, что половине пациентов с офтальмогерпетизмом (!!!) пациентов с I стадией заболевания для достижения давления цели показана терапия фиксированной комбинацией. Фиксированная комбинация — это более выраженный гипотензивный эффект, два в одном (отсутствие эффекта вымывания, удобство применения), меньше консерванта, меньше местных побочных эффектов, меньше тимолола — меньше общих побочных эффектов.

Каким же пациентам назначается фиксированная комбинация с простагландинами, а кому — фиксированная комбинация с ингибиторами карбоангидразы?

Напомним, что механизм действия простагландинов — медикаментозная активация увеосклерального оттока, то есть терапия простагландинами наиболее эффективна до 60 лет. Необходимо учитывать и состояние цилиарной мышцы, которое также зависит от возраста пациента. Пациентам

Уважаемые читатели! Вы можете оформить подписку на газету «ПОЛЕ ЗРЕНИЯ. Газета для офтальмологов» Подписной индекс: 15392 и на журнал «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ГЛАУКОМА» по каталогу «Газеты и журналы» агентства Роспечать в любом отделении связи. Подписной индекс: 37353

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.

О маркетологе замолвите слово

Е.Н. Якутина

Генеральный директор ООО «Маркет Ассистант Групп», доцент МГУ

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

Обучая студентов рекламным наукам, и особенно, когда они подходят к выпускному курсу, я неизменно им втолковываю, что теория суха, но имеет единую платформу для всех типов бизнесов. И если студент намертво выучит, например, теорию «маркетинг-микс» и технологии ее применения в различных сферах рекламирования и PR-продвижения, он избавит себя и, главное, своего работодателя от многих ошибок в анализе данных, в построении тактики. В частности, эта теория всегда необходима для «рифования» ситуации, проработки задачи на первых стадиях ее постановки. Осознание теории, как ее еще называют, «четырех Р», структурирует знание будущего специалиста, создает основу для технологий, применяемых для организаций PR-событий.

Найди семь отличий

Специализация в медицинском маркетинге (равно как и в любом другом бизнесе) становится выводом из базовых знаний. Для того чтобы определить целевую аудиторию клиники, ее потребности, географию привлечения клиентов, скорее и первую очередь, необходимы

- Эффективное лечение и хорошие врачи.
- Удобный поиск информации о клинике в интернете.
- Полезная и доступная информация и ее расположение на сайте.
- Возможность быстро дозвониться.
- Вежливость оператора колл-центра и сотрудника регистратуры.
- Спектр услуг клиники.
- Возможность записаться онлайн.
- Возможность получить онлайн результаты анализов, медицинскую карту и любую другую медицинскую информацию.

Для магазина оптики характеристики могут быть следующими:

- Понятная информация на сайте.
- Возможность увеличить шрифт сайта.
- Набор услуг, типичный для магазина оптики.
- Время работы, в том числе в выходные и в праздничные дни.
- Возможность выбора очков на сайте.
- Доставка товаров на дом (готовых очков, контактных линз).
- Достаточный ассортимент очков и оправ в салоне.
- Заинтересованность оптика-консультанта в продаже (подборе) нужной пациенту оптики.

Этот модный digital

В предыдущих статьях мы уже обсуждали присутствие компании в интернете. Сегодня немного затронем социальные сети. Медицинский маркетинг, как никакой другой, стремится уйти в интернет, поскольку именно там можно тонко настроить коммуникацию на нужную аудиторию. Интернет-сайт, новостные страницы, блоги, социальные сети как раз позволяют сблизить ту меру интимности в отношении с будущим пациентом, которая позволяет буквально шептать ему на ухо наши предложения и при этом не быть отвергнутыми мгновенно, как это может происходить, например, с массовой рекламой, по телевизору, на наружных, уличных, рекламных носителях. Мимо

знания техники распознавания, классификаций, коммуникационного аудита аудиторий и последующего применения выявленных данных для успешного построения стратегии рекламной кампании и выбора соответствующих средств массовой информации либо рекламных носителей.

Специфика медицинского маркетинга известна: он регламентируется государством. Но опять же, в стандарт профессии в обязательном порядке входит курс по правовым основам рекламной и PR-деятельности, и применение закона о рекламе и иных регулирующих различные сферы бизнеса законов является практическим навыком выпускника профильного вуза. Второй компонент специфики медицинского маркетинга состоит в его ориентированности на здоровье человека, который в большинстве случаев связан с внедрением в его частную жизнь. Однако количество коммуникативных инструментов конечно, и только от креативного подхода специалиста по маркетингу зависит их набор для решения конкретных задач.

В одном из интервью, увиденном мной на сайте про маркетинг, были приведены характеристики медицинского центра, которые востребованы потребителем. По сути, этот список является описанием центра как маркетингового продукта.

- Удобный поиск информации о клинике в интернете.
- Полезная и доступная информация и ее расположение на сайте.
- Возможность быстро дозвониться.
- Вежливость оператора колл-центра и сотрудника регистратуры.
- Спектр услуг клиники.
- Возможность записаться онлайн.
- Возможность получить онлайн результаты анализов, медицинскую карту и любую другую медицинскую информацию.

Для магазина оптики характеристики могут быть следующими:

- Понятная информация на сайте.
- Возможность увеличить шрифт сайта.
- Набор услуг, типичный для магазина оптики.
- Время работы, в том числе в выходные и в праздничные дни.
- Возможность выбора очков на сайте.
- Доставка товаров на дом (готовых очков, контактных линз).
- Достаточный ассортимент очков и оправ в салоне.
- Заинтересованность оптика-консультанта в продаже (подборе) нужной пациенту оптики.

билборда на дороге ваш пациент может ходить месяцами и не догадывается взглянуть вверх, чтобы прочесть ваш суперинтересный текст и не менее заманчивое предложение, которое вы сделали на этом рекламном щите. В соцсетях и мессенджерах чтение сообщений происходит автоматически, от этого не уйти. И тем самым повышается конверсия прочитавших в тех, кому стало интересно прочитать до конца, и в тех, кому ваша услуга оказывается жизненно необходима.

Создайте свою социальную сеть ваших пациентов. Уже при начале вашей работы, вы можете получить до 9% трафика на ваш сайт из социальной сети.



Медицинские клиники уже берут на вооружение мессенджеры для продвижения, потому что последние аналитические публикации нас убеждают, что реакция на сообщения мессенджера быстрее, чем на электронные письма или на смс. По данным статистики, человек отвечает на email в течение 90 минут, на СМС — 3–4 минут, а на сообщение в мессенджере — порядка 1–1,5 минут. Наиболее популярные в России мессенджеры, по приводимым данным, — WhatsApp, Viber, Skype, Telegram. У каждого своя пользовательская аудитория, например, у Telegram довольно молодые пользователи, 18–24 года.

Для продвижения медицинских центров в интернете лучше всего работает контекстная реклама. Для того чтобы быть в выдаче клиентам в первых строчках по запросу, необходимо уделять внимание SEO-оптимизации сайта компании. Один из новых способов продвижения в медицинском маркетинге — запуск своего видеоканала (на YouTube), где врачи могут рассказывать о заболеваниях и профилактике, отвечать на вопросы пациентов. Оговорюсь, что такой способ возможен, если врачи обладают харизмой, имеют хорошую дикцию и более-менее презентабельную внешность, а также способны увлекательно говорить о своей сфере. Потому что никакой грим и грамотное поставленный свет не спасут видеоролик от неинтересного и невнятного произнесенного текста.

Если ваш бизнес успешен, то вы можете себе позволить разработку мобильного приложения для смартфонов и планшетов. В нем клиенты могут записаться на прием и всегда иметь доступ к своей медицинской карте — как рекомендациям врачей и результатам анализов и исследований (медицинскую историю, согласно нашему законодательству, можно предоставлять через мобильное приложение только после первого очного посещения клиники и с письменного разрешения клиента). С помощью приложения можно информировать пациентов об изменениях в работе клиники, рассылать персонализированные предложения. Интерес к мобильным приложениям растет, количество загрузок за весь прошедший год для Android и iOS — 75,7 миллиарда. Подобную динамику просто нельзя игнорировать. Рынок приложений по разработке мобильных приложений тоже увеличивается и есть шанс дождаться того момента, когда программисты попросят разумные деньги за этот процесс. Который, впрочем, действительно непрост и весьма трудоемкий:

Маркетолог, уже находясь внутри сферы применения своих знаний, в данном случае, в медицинской клинике или магазине оптики, должен отслеживать все новинки и уметь применить их. Или опровергнуть, если новое технологическое решение не соответствует целям и задачам стратегии предприятия.

Например, такой интересный и современный метод как телемедицина, может быть внедрен в медицинскую клинику или магазин оптики. Это повторные приемы, рекомендации по лечению, анализ результатов исследований, а также привлечение второго доктора для консультации пациента, так называемое второе мнение. В мобильном приложении может быть реализована возможность телефонного и видеозвонка врачу, а также чата с врачом (все эти функции в соответствии с требованиями регулятора должны быть доступны только после первого посещения специалиста).

Эта технология явно будет востребована для консультации пациентов в удаленных районах, чтобы получить качественную медицинскую помощь. Если, конечно, в этих дальних уголках будет присутствовать интернет. Многие страховые компании предлагают своим клиентам полисы, в которые включена консультация доктора по телефону, и эта услуга уже стала пользоваться спросом.

Маркетолог обязан знать согласованные с законом Российской Федерации процессы, связанные с личной и медицинской информацией о пациенте — как следует хранить, как получить письменное согласие пациента на передачу данных из своей медицинской клиники в мобильное приложение и так далее.

По отношению к рынку медицинских услуг пациенты чаще всего в интернете ищут стоматологов, а на втором месте — анализы и диагностика. Предлагаю отнестись это почетное место к диагностике зрения точнее и начать с этой точки отсчета. И помнить при этом, что важно к ранней профилактике привлечь детей, чтобы понарались их родители. Для ребенка ничего не жалко, и если однажды вы хорошо обслужите ребенка, то в следующий раз ждите в гости маму и ее подругу.

средняя продолжительность разработки около 920 часов. Стоимость одного часа работы программиста варьируется в пределах 20–150 евро.

Но уже есть конструкторы мобильных приложений, в том числе для клиник и магазинов, которые позволяют хотя бы освоить эту технологию и понять необходимость ее для вашего бизнеса. Подобные сервисы не бывают стабильно работающими, с ними будут возникать проблемы, и обратиться за советом и помощью будет не к кому. Приложения не будут существовать бесплатно, как минимум, в нем появится чужая реклама. Но за определенную таксу в месяц рекламу можно отключить.

Маркетолог, уже находясь внутри сферы применения своих знаний, в данном случае, в медицинской клинике или магазине оптики, должен отслеживать все новинки и уметь применить их. Или опровергнуть, если новое технологическое решение не соответствует целям и задачам стратегии предприятия.

Например, такой интересный и современный метод как телемедицина, может быть внедрен в медицинскую клинику или магазин оптики. Это повторные приемы, рекомендации по лечению, анализ результатов исследований, а также привлечение второго доктора для консультации пациента, так называемое второе мнение. В мобильном приложении может быть реализована возможность телефонного и видеозвонка врачу, а также чата с врачом (все эти функции в соответствии с требованиями регулятора должны быть доступны только после первого посещения специалиста).

Стандартные системы скидок на медицинском рынке не работают. У вашего пациента в кошельке не помещаются пластиковые карты всех предприятий, которые захотели ему сделать свою карту почетного гостя.

Примеры программы лояльности

Балльный cashback предлагаются оплачивать баллами часть стоимости последующей услуги (до 15%) или использовать их для повышения статуса обслуживания.

Семейная накопительная карта. Размер скидки увеличивается в зависимости от количества оплаченных ранее услуг.

Календарь скидок, когда устанавливаются определенные дни специальных предложений.

Эффективность программы лояльности на медицинском рынке можно просчитать. После проведения акции анализируются данные о пациентах и количестве посещений. Оценивается объем затраченных пациентом денежных средств и сумма предоставленных скидок.

Если в вашем штате есть хороший специалист, то он сможет прописать механику программы лояльности. Однако отсутствие специалистов и отсутствие ИТ-решений, а также опыта по разработке и внедрению системы может обойтись дороже, чем использование готовых решений и/или найма компании на аутсорсинг.

Одна из распространенных ошибок — неверный календарь использования накопленных скидок (например, ограничение, когда клиент не успевает воспользоваться баллами) или бесконечное увеличение и суммирование бонусов (потребитель может накопить 100% бонус).

Менеджер по маркетингу должен уметь описывать систему скидок и предложений — просто, понятно, однозначно — и для своих коллег, и для клиентов.

Лояльные вы мои

Одна из задач маркетолога в медицинской сфере — построение программ лояльности потребителю к предприятию. И здесь без знания особенностей рынка не обойтись.

Около 59% россиян согласны тратить больше средств на продукцию любимых брендов, говорится в исследовании лояльности клиентов в эпоху цифровых технологий, проведенном компанией Accenture Strategy в 2017 году. Но приверженность потребителя к медицинскому центру или магазину оптики измеряется в большинстве случаев. Начинается она не с положительных эмоций, а страданием разной степени тяжести: ухудшение зрения, боль, травма. Продолжается только в течение заболевания и закончится с выздоровлением. Привязанность клиента к месту, где ему подобрали хорошие очки или контактные линзы также на сегодняшний день не является, к сожалению, постоянной. На смену места покупки этих видов товаров и услуг влияет некоторое количество факторов: более выгодная цена конкурента (68% случаев ухода клиента), аналогичный товар (64% российских потребителей за год переключились на других производителей), смена места работы или проживания (около 10%) и еще — кладезь для принятия управленческого решения — отсутствие внимания со стороны продавцов-консультантов и врачей-оптометристов к посетителю магазина оптики.

Стандартные системы скидок на медицинском рынке не работают. У вашего пациента в кошельке не помещаются пластиковые карты всех предприятий, которые захотели ему сделать свою карту почетного гостя.

Эта технология явно будет востребована для консультации пациентов в удаленных районах, чтобы получить качественную медицинскую помощь. Если, конечно, в этих дальних уголках будет присутствовать интернет. Многие страховые компании предлагают своим клиентам полисы, в которые включена консультация доктора по телефону, и эта услуга уже стала пользоваться спросом.

Маркетолог обязан знать согласованные с законом Российской Федерации процессы, связанные с личной и медицинской информацией о пациенте — как следует хранить, как получить письменное согласие пациента на передачу данных из своей медицинской клиники в мобильное приложение и так далее.

По отношению к рынку медицинских услуг пациенты чаще всего в интернете ищут стоматологов, а на втором месте — анализы и диагностика. Предлагаю отнестись это почетное место к диагностике зрения точнее и начать с этой точки отсчета. И помнить при этом, что важно к ранней профилактике привлечь детей, чтобы понарались их родители. Для ребенка ничего не жалко, и если однажды вы хорошо обслужите ребенка, то в следующий раз ждите в гости маму и ее подругу.

Маркетолог, уже находясь внутри сферы применения своих знаний, в данном случае, в медицинской клинике или магазине оптики, должен отслеживать все новинки и уметь применить их. Или опровергнуть, если новое технологическое решение не соответствует целям и задачам стратегии предприятия.

Например, такой интересный и современный метод как телемедицина, может быть внедрен в медицинскую клинику или магазин оптики. Это повторные приемы, рекомендации по лечению, анализ результатов исследований, а также привлечение второго доктора для консультации пациента, так называемое второе мнение. В мобильном приложении может быть реализована возможность телефонного и видеозвонка врачу, а также чата с врачом (все эти функции в соответствии с требованиями регулятора должны быть доступны только после первого посещения специалиста).

Стандартные системы скидок на медицинском рынке не работают. У вашего пациента в кошельке не помещаются пластиковые карты всех предприятий, которые захотели ему сделать свою карту почетного гостя.

Эта технология явно будет востребована для консультации пациентов в удаленных районах, чтобы получить качественную медицинскую помощь. Если, конечно, в этих дальних уголках будет присутствовать интернет. Многие страховые компании предлагают своим клиентам полисы, в которые включена консультация доктора по телефону, и эта услуга уже стала пользоваться спросом.

Маркетолог обязан знать согласованные с законом Российской Федерации процессы, связанные с личной и медицинской информацией о пациенте — как следует хранить, как получить письменное согласие пациента на передачу данных из своей медицинской клиники в мобильное приложение и так далее.

По отношению к рынку медицинских услуг пациенты чаще всего в интернете ищут стоматологов, а на втором месте — анализы и диагностика. Предлагаю отнестись это почетное место к диагностике зрения точнее и начать с этой точки отсчета. И помнить при этом, что важно к ранней профилактике привлечь детей, чтобы понарались их родители. Для ребенка ничего не жалко, и если однажды вы хорошо обслужите ребенка, то в следующий раз ждите в гости маму и ее подругу.



Продолжение следует

Тенденции в моде на сезон «Весна-лето» 2019 года

О.Н. Мошьева

Генеральный директор
ИД «Оптический MAGAZINE»

Коллекции солнцезащитных очков и медицинских оправ традиционно обновляются два раза в год — весной и осенью. Во время весенних показов на мировых подиумах модные Дома представляют женские и мужские линии одежды, где одним из практически обязательных элементов стали очки. Изменения в этом аксессуаре идут в соответствии с общими тенденциями в моде — увлечение 50-70-ми годами XX века, отражение рекомендаций по цветовой гамме Институтом Pantone, внедрение новых материалов и технологий. И если предыдущие два сезона господствовали рамки oversize и круглые оправы а la Джон Леннон, то в новом сезоне уверенно набирают поклонников овальные и прямоугольные оправы, небольшие узкие солнцезащитные очки и всевозможные комбинации из металла и пластика. Технологии все больше диктуют клиентам обращать внимание на покрытие линз, их тонировку, зеркальность и нанесение рисунка на их поверхность.

Модные очки — это шесть составляющих — материал, форма, размер, цвет, декор и самое главное, вдохновение дизайнера.

На мировых подиумах в показах коллекций 2019 года было мало очков — кто-то показывал одну пару на 50 выходов, кто-то несколько, но без особого изыска и разнообразия. И, конечно, были традиционно «оптические» бренды, такие как Gucci и Dolce&Gabbana, показавшие длинную линейку разнообразных оправ и солнцезащитных очков, порой на грани/за гранью китча, но давшие массу поводов для разговора об оптике в прессе и социальных сетях.

Рассмотрим по каким направлениям изменится оптическая мода и какие новинки ждут нас в сезоне «весна-лето» 2019 года.

МАТЕРИАЛ

Как и прежде, борьба идет между двумя основными материалами для изготовления оправ — металлом и ацетатом, например, в коллекциях Valentino и Givenchy.



HOET



BLACKFIN



WOODONE



PUGNALE

Есть традиционно «металлические» бренды, такие как Matsuda, Blackfin, Yamamoto, Chagmant, работающие с титаном. Есть приверженцы ацетата целлюлозы, как Gucci, Prada, Lamaica и другие. В то же время на рынке постоянно появляются марки, которые предлагают клиенту необычные решения, например, очки из дерева от Woodone, комбинации из металла, пластика и кожи, как у Pugnale (Пуньяле). Бельгийская дизайнерская компания HOET успешно



Chanel

продвигает напечатанные на принтере 3D-очки и оправы. В последнее время появляются предложения по изготовлению очков из прибрежных водорослей (Греция), ракушек (Франция), бамбука (Южная Корея), пластика, собранного в море. Пока дизайн этих оправ не очень привлекателен, но конструкторские бюро и энтузиасты работают. В прошлом году с большим успехом испанская компания Nina Mij показала очки из прессованного картона и фанеры, а в этом они даже стали номинантами на премию Silmo d'Or 2018 в Париже.

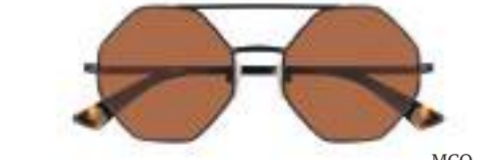
ФОРМА

Как уже говорилось выше, да и вы это прекрасно знаете — прошедший сезон прошел под знаком супербольших и суперузких очков.

Постепенно размеры становятся все менее радикальными, и хотя круглые очки еще мелькают на подиуме, например, в показе Chanel, но различные маски, квадратные очки и разные варианты формы кошачьего глаза начинают потихоньку отвоевывать себе место под солнцем. Еще одной формой, заявившей о себе, стали модели с треугольными или шестигранными рамками и вариации футуристических образов.



AVANGARDE



MCQ



ESCADA



BOTTEGA VENETA

РАЗМЕР

И вновь о размере. Маски — похожие на маску сварщика, плавательные очки, карнавальные — присутствовали в показах многих брендов.

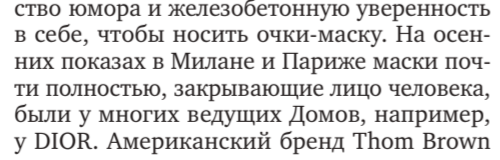
Солнцезащитные очки из прозрачного пластика с прозрачными линзами — это открытие прошедшего сезона, которое плавно перешло в осенние коллекции и в небольших дозах присутствовало в коллекциях 2019 года. Но, как заметил, один из



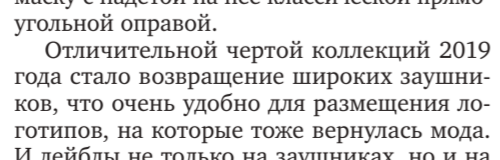
CHRISTOPHER KANE



DIOR HOMME



MOSCHINO



FENDI

ЦВЕТ

На следующий сезон подиум предлагает цвета Земли: различные оттенки горчичного, коричневого, серого, черного и зеленого. Красные и розовые, синие и голубые цвета немного отступят, но будут присутствовать в тонировке линз. Черепаховый окрас будет чаще встречаться в бело-черном исполнении. И у многих дизайнеров шиком считается сочетание черной пластиковой оправы с черными матовыми или зеркальными линзами, особенно в дорогих линиях, например, как у Jimmy Choo. Сиреневые оттенки присутствуют в виде дополнительных цветов. Рисунки на оправках чаще всего присутствуют в виде графических принтов или



ALEXANDER MCQUEEN



PUMA



CARRERA



MARC JACOBS

цветочных композиций. Для детей используются рисунки по мотивам мультфильмов и популярных кинофильмов — от наших «Смешариков» и «Фиксиков» до «Тачек» и «Звездных войн».

ДЕКОР

В качестве вариантов декора можно ориентироваться на все буйство красок Сицилии в оптических коллекциях Dolce&Gabbana и гламурный китч Gucci или обратить внимание на роскошь Cocco Song или ETE — очки инкрустированы перьями птиц, стразы Swarovski на моделях Pomellato и Omas, или золотые цепочки Moschino. Для любителей блеска и скромного обаяния буржуазии есть на чем остановить свой выбор. Если дизайнеру не хватает поверхности оправы, то в ход идут цепочки, подвески как у Caroline Abgam или козырьки как у HOET.

модных критиков, надо иметь здоровое чувство юмора и железобетонную уверенность в себе, чтобы носить очки-маску. На осенних показах в Милане и Париже маски почти полностью, закрывающие лицо человека, были у многих ведущих Домов, например, у DIOR. Американский бренд Thom Brown пошел еще дальше и предложил настоящую маску с надетой на нее классической прямоугольной оправой.

Отличительной чертой коллекций 2019 года стало возвращение широких заушиков, что очень удобно для размещения логотипов, на которые тоже вернулась мода. И лейблы не только на заушиках, но и на линзах. Размер логотипа ограничен лишь фантазией дизайнера.



COCO SONG



JIMMY CHOO



POMELLATO



GUCCI



Dolce&Gabbana



Pugnale



Chanel



Gucci



Elie Saab



Tom Ford



Daks



Louis Vuitton

Смотря на мир одним глазом

Оправдывая своё название, рубрика «К незримому солнцу» значительную часть публикаций посвящает людям, полностью лишённым зрения. В этот раз мы поговорим о пациентах с монокулярным зрением.

Илья Бруштейн



Н.В. Уткина в рабочем кабинете ВОС

— Наталья Владимировна, потребность в глазном протезировании возникает у людей по самым разным причинам. Не могли бы Вы поделиться своей историей?

— В 11 лет, в декабре 1986 года, у меня произошла тяжёлая травма. В результате детской шалости произошло проникающее ранение левого глаза пилочкой для ногтей. К сожалению, дальнейшие события развивались неблагоприятным образом. Во время травмы дома находилась мама. Она вызвала по телефону «Скорую помощь». Но в течение нескольких часов «Скорая» не приезжала.

Потом мы с мамой на общественном транспорте поехали в одну из городских больниц. Но там нас не приняли. Мы поехали в другую городскую больницу: там нас тоже не приняли. Наконец, мы оказались в Третьей городской клинической больнице (она действительно оказалась у нас третей по счёту в наших скитаниях!), где меня госпитализировали и сразу же отправили на операционный стол. Что в итоге получилось? К сожалению, за это время в глаз была занесена инфекция.

— Именно эта инфекция стала причиной энуклеации глаза?

— Левый глаз был разрушен уже в момент травмы. По сути, он не подлежал «восстановлению». Но инфекция негативно сказалась — и продолжает сказываться! — на зрительных функциях правого глаза, моего единственного оставшегося глаза.



Уральский Центр глазного протезирования празднует десятилетие

Не все пациенты, вынужденные пользоваться глазными протезами, имеют право на инвалидность и соответствующие льготы. Но, в любом случае, после удаления (энуклеации) глаза человек жизненно нуждается в особом внимании врачей-офтальмологов, а также в профессиональной психологической поддержке.

Корреспондент газеты «Поле зрения» посетил Уральский Центр глазного протезирования в Челябинске и встретился с инвалидом второй группы по зрению Н.В. Уткиной. В 2008 году она стала пациенткой этого Центра и с тех пор

Н.В. Уткина: «Я не стесняюсь своего протеза»

— Когда была произведена энуклеация глаза?

— Сначала я три месяца находилась в городской больнице в Челябинске. И тогда речь не шла об энуклеации. Врачи стремились сохранить орган зрения, хотя он с момента травмы полностью утратил зрительные функции. Потом меня направили в Москву, в Институт глазных болезней им. Гельмгольца. Там врачи сказали, что необходима энуклеация и последующее глазное протезирование.

Это было в начале 1987 года. Протезирование было осуществлено в Москве. Тогда я не знала, что вполне можно осуществить протезирование и в родном Челябинске. С тех пор, до 2008 года, когда я стала пациенткой Уральского Центра глазного протезирования, я ежегодно ездила в Москву, для приобретения нового протеза.

Все эти годы я пользовалась стеклянными протезами, изготовленными в Москве. А в Челябинске перешла на пластиковые протезы.

— Вам удалось быстро привыкнуть к протезу?

— Я не стесняюсь своего протеза. И никогда его не стеснялся. Протез мне не мешает. Проблема заключается не в самом протезе, который в повседневной жизни я даже не замечаю, а в монокулярном зрении. Люди с монокулярным зрением видят мир по-другому.

— Но ведь когда человек закрывает один глаз или завязывает его повязкой, он видит практически так же, если не считать сужившегося поля зрения. В чём же особенность монокулярного зрения?

— У подавляющего большинства людей зрение бинокулярное. Именно оно позволяет видеть «объёмную картинку». Как это ни странно для несведущих людей, некоторое время бинокулярное зрение

регулярно получает здесь необходимую помощь. Кроме того, в течение пяти лет, с 2009 года по 2014 год, Наталья Владимировна работала в этой организации в качестве администратора и юриста.

В настоящее время Н.В. Уткина трудится специалистом по реабилитации (реабилитологом) Челябинской местной организации Всероссийского общества слепых (ВОС). Несмотря на то что формально наша собеседница уже не является сотрудником Уральского Центра глазного протезирования, эта тема продолжает оставаться для неё очень важной. В качестве

сохраняется, даже когда второй глаз перестаёт действовать. Это происходит в течение примерно трёх месяцев. Таким образом, человек потерявший возможность видеть одним глазом, начинает замечать перемены только через три месяца.

Что изменилось в моей жизни? При монокулярном зрении стало гораздо сложнее определять расстояние до предмета. Это касается, например, приближающихся машин на дороге. Можно, конечно, определить расстояние до машины по шуму мотора и её размерам, но вполне реально и ошибиться.

Типичная проблема людей с монокулярным зрением: им бывает трудно поставить чашку или бокал на стол. Нередко они «проносятся» предмет мимо стола, и он падает на пол. Когда в чашку наливается какая-то жидкость, особенно бесцветная, то трудно определить, сколько уже налито. Можно или недолить жидкость, или, наоборот, перелить. Мы не видим, не чувствуем глубину стакана.

Также «монокулярно» могут сестись мимо стула. Им трудно спускаться по ступенькам. А вот подниматься по ступенькам вверх уже легче... В двухмерном мире ступеньки нередко «сливаются» друг с другом. Трудно понять, где начинаются ступеньки и где они заканчиваются.

Ещё у «монокулярно» выявляется страх слепоты. И я это испытала на себе. Если потерян один глаз, то возникает страх, что лишиться и второго. От этого страха трудно избавиться.

По моим ощущениям, не все врачи-офтальмологи осведомлены о проблемах пациентов с монокулярным зрением. Особенно это касается обычных районных поликлиник.

Я рассказала ещё далеко не обо всех проблемах «монокулярно». Ещё нам трудно опознать бордюр (поребрик) тротуара. Мы не видим,



где кончается бордюр и начинается проезжая часть. Нам сложно идентифицировать летящие или быстро передвигающиеся предметы. Именно поэтому «монокулярно» трудно участвовать в коллективных играх с мячом. Во-первых, мы не видим (или плохо видим) сам мяч. Во-вторых, есть опасение, что этот мяч попадёт в единственный глаз и травмирует его.

— Вы говорите о проблемах всех людей с монокулярным зрением? Или только тех, кто пережил энуклеацию глаза и вынужден пользоваться глазными протезами?

— У всех «монокулярно» общие проблемы. Но здесь надо сделать исключение. Людям, у которых монокулярное зрение с самого детства, которые никогда не имели бинокулярного зрения, как правило, гораздо легче. Им не нужно было «перестраиваться». В их памяти нет картин «прошлой жизни».

Энуклеация глаза, за редчайшими исключениями, производится тогда, когда его зрительные функции полностью и безвозвратно потеряны. Поэтому сама по себе эта операция не ассоциируется у пациентов с потерей зрения. На этом глазу они его потеряли раньше! Но все же операция является тяжёлой психологической травмой. И все проблемы, связанные с монокулярным зрением, воспринимаются острее, жёстче, болезненнее.

Конечно же, собственный глаз никто терять не хочет, даже если этот глаз не видит. Пациентам можно помочь, если врач-офтальмолог чётко, спокойно, доброжелательно, понятным языком объяснит необходимость, неизбежность удаления глаза в данном конкретном случае. Психологическую помощь могут и должны оказывать и мастера-протезисты. Хотя это и не входит в их прямые должностные обязанности, но все, кто связан с глазным протезированием, должны быть немного психологами.

— Как реагировал Ваш второй глаз на изменяющуюся жизненную ситуацию?

— У всех «монокулярно» второй глаз испытывает повышенную нагрузку. Но у меня эта ситуация усугубилась тем, что воспаление, которое развилось в травмированном глазу, затронуло и здоровый глаз. С шестнадцати до тридцати лет зрение у меня постоянно ухудшалось, и я испытывала страх перед полной слепотой.

— Какая ситуация сейчас?

— Понемногу зрение продолжает улучшаться. Но есть и определённая стабилизация. Я получаю

реабилитолога она регулярно консультирует пациентов, оказавшихся в такой же жизненной ситуации, что и она сама.

Ещё одной собеседницей журналиста в Челябинске стала Е.А. Арнаут, жительница города Нижний Тагил Свердловской области. Она приехала в Уральский Центр глазного протезирования вместе со своей восьмилетней дочерью Полиной, в младенчестве лишившейся одного глаза из-за онкологического заболевания органа зрения. Елена Александровна рассказала о том, с какими проблемами сталкиваются родители детей, нуждающихся в глазном протезировании.

поддерживающую терапию, которая показала себя достаточно эффективной. Сейчас поле зрения составляет у меня от пяти до десяти процентов. Острота зрения тоже: от пяти до десяти процентов. У меня диагностировали и частичную атрофию зрительного нерва, и дистрофию сетчатки... «Действующему» глазу приходится «воевать» со множеством офтальмологических диагнозов.

— Страха перед слепотой у Вас сейчас нет?

— Сейчас я научилась радоваться тому, что есть, и решать все проблемы по мере их поступления. У меня есть остаток зрения? Я им наслаждаюсь! А о позитивных или негативных прогнозах предпочитаю не думать.

— Как складывалась Ваша жизнь в профессиональном плане?

— Я окончила обычную среднюю школу. У меня была детская мечта: стать врачом. Но из-за проблем со зрением у меня отказались принимать документы и в медицинский институт, и в медицинское училище. Три года работала санитаркой в больнице. А потом браздас за самые разные работы: продавщица, администратор в кафе, диспетчера на телефоне. Вместе с мужем Олегом пытались стать индивидуальными предпринимателями: держали ларёк на рынке, торговали овощами.

С 2003 по 2009 год я заочно училась в юридическом институте. Получила диплом юриста. Думаю, что иметь диплом о высшем образовании — это важно для жизни. Юриспруденция меня всегда интересовала, но в юности не было возможности учиться в вузе.

— Как Вы пришли работать в Уральский Центр глазного протезирования?

— Мы познакомились с директором Центра, офтальмологом-протезистом И.А. Сироткиной, как пациентка и офтальмолог-протезист. У нас возникла взаимная симпатия, сложились дружеские, приятельские отношения. Я чувствовала, что Ирина Анатольевна очень увлечена этой темой, хочет помочь людям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации.

К тому времени я уже окончила институт. Но у меня не было опыта работы по специальности. Кстати, по трудовой книжке я была оформлена именно как юрист. И это была не просто формальность. Я выполняла обязанности и юриста, и администратора. Среди прочего я участвовала в подготовке документов для участия в тендерах.

— Вы были удовлетворены результатами протезирования?

Были и другие обязанности, которые в компаниях обычно возлагаются на юриста. Я получила ценный профессиональный опыт.

Но в основном моя работа состояла в общении с клиентами. Я рассказывала людям об Уральском Центре глазного протезирования. Кто-то хотел получить предварительную информацию, кого-то надо было записать к мастеру.

Было много ситуаций, когда людям предстояла неизбежная операция по энуклеации глаза, а они её боялись, даже находились в паническом состоянии.

— Неизбежная операция?

— По сути, все операции по энуклеации глаза — неизбежны. Теоретически пациент может отказаться, но тогда он подвергает опасности свою жизнь и здоровье. Человек знает, что ему придётся лишиться глаза и носить протез. Но с этой неизбежностью пациент психологически не может смириться.

— Как Вы поступали в такой ситуации? Как помогали людям?

— Я не пыталась делать рекламу нашему Центру... Я просто рассказывала о том, как живут люди с монокулярным зрением, как живут люди с протезами. Говорила о том, как ухаживать за протезами, как часто их нужно менять, какие возникают особенности при различных диагнозах и жизненных ситуациях.

— Рассказывали о собственном опыте?

— Я рассказывала о своём жизненном опыте, но никому его не навязывала. Кстати, далеко не всем людям я говорила о том, что сама ношу протез. И, кстати, не все это обстоятельство сами замечали.

Е.А. Арнаут: «Забота о ребёнке-инвалиде перекладывается исключительно на женские плечи»



Е.А. Арнаут и её дочь Полина

— Елена Александровна, расскажите, пожалуйста, о своей жизненной ситуации. Что привело Вас в Уральский Центр глазного протезирования?

— Моей дочери Полине — 8 лет. Когда Полиночка родилась, то я сразу обратила внимание, что один глазик у неё слезится. Было диагностировано онкологическое заболевание. Нам направили в Москву, в Институт глазных болезней им. Гельмгольца. Там была проведена энуклеация глаза. Встал вопрос о глазном протезировании. Решили протезироваться в Челябинске.

— Вы довольны эстетическим эффектом глазного протезирования?

— Вполне довольна. Мне кажется, протез Полине не портит. Никаких «комплексов» по этому поводу нет ни у меня, ни у неё. Для меня как для матери — Полиночка самая красивая девочка!

— У Вас отличный глазной протез. Трудно отличить от настоящего глаза.

— Мой протез меня вполне устраивает. Но, конечно, если присмотреться, то от обычного глаза его можно отличить. И я не вижу в этом ничего страшного! В конце концов, протезы конечностей — даже самые крутые и высокотехнологичные! — всегда немного отличаются от живых рук и ног.

— Эстетическим эффектом протезирования большинством людей довольны?

— Подавляющее большинство довольны работой мастеров-протезистов. Но были и «сложные» клиенты, которые приходили с нерелевантными, несбыточными ожиданиями. Такие люди хотели, чтобы после протезирования они выглядели так же как с «родным» глазом до его потери. Этим пациентам не нравилось собственное изображение в зеркале. Как правило, они не могли сформулировать какие-то конкретные претензии к протезу, просто «картинка в зеркале» не нравилась.

— Как Вы обращались с подобными претензиями?

— Вместе с мастерами-протезистами мы всегда старались разобраться по существу. Если была возможность переделать протез, то мы всегда шли людям навстречу. Нередко эстетический эффект зависел от состояния глазной полости, от особенностей ранее проведённой операции и т.д.

Есть множество факторов, которые необходимо учитывать. Как правило, сразу после операции человеку устанавливаются временный протез. Он не всегда соответствует по цвету и другим параметрам. Постоянный протез можно изготовить только через несколько месяцев после энуклеации глаза.

Но, вообще, эстетический эффект протеза — это субъективный фактор. Он во многом зависит от общего психологического состояния пациента. Некоторые люди выплёскивают свою горечь от потери родного глаза на мастера-протезиста, стремящегося им помочь.

— Наверное, Вам приходится иметь дело и с финансовыми вопросами. Не было ли жалоб в связи со стоимостью продукции?

— В этой сфере тоже есть проблемы. Стоимость протезов компенсируется только пациентам с инвалидностью. Для этого в ИПР (Индивидуальной Программе Реабилитации) пациента должна быть прописана необходимость индивидуального глазного протезирования.

На бумаге всё выглядит замечательно. Но на деле ситуация может развиваться не вполне благоприятно. Процедура получения бесплатного протеза может «растянуться» на много месяцев. Кроме того, пациентам могут предложить совсем не тот протез, который им действительно подходит.

— Расскажите, пожалуйста, о самых ярких эпизодах Вашей работы в Уральском Центре глазного протезирования.

— Мне вспоминается трагический эпизод, когда в ноябре мы проводили протезирование глаза маленькому мальчику. Ему было тогда полтора или два года. А в январе следующего года мама пришла с этим мальчиком ещё раз. Я её спросила: «Что случилось? У Вас с протезом какие-то проблемы? Что-то беспокоит?» А мама мне отвечает: «С протезом всё нормально. Мы второй глаз потеряли. Теперь его тоже надо протезировать».

У меня как горлоу подкатил, и слеза навернулась.

— Что же с этим ребёнком произошло?

— Онкология. Сначала один глаз был удалён, потом — второй.

— Как сейчас чувствует себя мальчик?

— Сейчас уже шесть лет прошло. Со здоровьем у него сейчас всё нормально. Учится в школе. Конечно, когда сталкиваешься с таким горем, то пациенты начинают восприниматься как родные. Особенно, когда речь идёт о детях.

— У Вас была интересная, важная работа в Уральском Центре глазного протезирования. Почему Вы решили заняться новым делом, стать сотрудником Всероссийского общества слепых?

— Я уже не работаю в Центре глазного протезирования, но эта организация, в буквальном смысле этого слова, стала моей семьёй. Там трудится мой любимый муж Олег, с которым мы уже более двадцати лет вместе. Там же работают две мои сестры.

Меня пригласили работать реабилитологом в Челябинскую местную организацию ВОС. Эта организация объединяет жителей областного центра — инвалидов по зрению. В неё входят более тысячи человек. А всего в Челябинской области в ВОС состоят почти четыре с половиной тысячи человек.

По сути, моя прежняя работа тоже была связана с реабилитацией. Глазное протезирование — это важнейшая часть реабилитации инвалидов по зрению. За пять лет работы в Уральском Центре глазного протезирования я приобрела огромный, бесценный опыт, за который очень благодарна всем коллегам и который помогает в нынешней работе.

Впрочем, разочарование из-за социальной системы — это не главная моя проблема. Больше всего меня «убило» предательство собственного мужа. В то время, когда я боролась с последствиями онкологического заболевания Полины, он оставил семью и потерял всякий интерес к детям. У нас есть ещё старший сын, Данил. Но папаша просто поддерживал друг друга и вместе заботились о маленьком человечке, попавшем в беду. Тогда все трудности можно преодолеть!

В Уральском Центре глазного протезирования мне довелось познакомиться со многими маленькими пациентами. У меня сложилось впечатление, что дети, как правило, быстро и успешно адаптируются к новой ситуации, к жизни с одним глазом.

— Главное, что я могу пожелать: родители больных детей, вообще, все супруги должны держаться вместе. Ведь когда мы женимся или выходим замуж, то даём клятву «быть вместе и в горе, и в радости». Потеря ребёнком глаза — это большое горе для родителей. И важно, чтобы мужчине и женщине поддерживали друг друга и вместе заботились о маленьком человечке, попавшем в беду. Тогда все трудности можно преодолеть!

В Уральском Центре глазного протезирования мне довелось познакомиться со многими маленькими пациентами. У меня сложилось впечатление, что дети, как правило, быстро и успешно адаптируются к новой ситуации, к жизни с одним глазом.

— Вы ведь могли обжаловать отказ в инвалидности...

— С материальной точки зрения это решение для меня не было критичным. Но ведь есть и много других семей, для которых подобные бюрократические казусы имеют печальные последствия. Рак у нас действительно отступил. Но антираковое лечение, в том числе курс химиотерапии, негативно сказалось на общем состоянии здоровья.

— Елена Александровна, как Вы живёте? Вы работаете?

— Двое детей требуют много внимания: школа, кружки, секции, дополнительные занятия. Кроме того, много времени отнимает лечение Полины. Я немного шью дома на заказ. Но главный наш источник дохода: помощь моих родителей. Без папы и мамы мы бы просто не выжили. Полине и Даниле очень повезло, что у них такие хорошие дедушка и бабушка!

— Что бы Вы могли пожелать другим семьям, которые столкнулись с проблемами глазного протезирования?



Н.В. Уткина в Уральском Центре глазного протезирования

Но мне хотелось двигаться дальше, расти в профессиональном плане. Сейчас мне приходится одновременно заниматься многими вопросами: проводить юридические консультации для инвалидов по зрению, объяснять особенности различных технических средств реабилитации, участвовать в проведении спортивных, культурно-массовых мероприятий. Это очень многоплановая работа.

Иногда приходится быть «жителкой» для людей, которые хотят просто пожаловаться на жизнь. Впрочем, этим мне приходилось заниматься и раньше.

Я с осени 2014 года работаю. Самое для меня приятное, что за это время сыграли две свадьбы между инвалидами по зрению. Две новые семьи появились. Это ведь замечательный! Парни и девушки познакомились на наших мероприятиях. А в организации эти мероприятия я принимала участие.

— После разговора с пациенткой мне захотелось встретиться с к.м.н., директором Уральского Центра глазного протезирования Ириной Анатольевной Сироткиной. Как бы она прокомментировала их интервью? В чём суть работы мастеров-протезистов? «Мы не просто помогаем людям преодолеть тяжёлый недуг, а вместе идём по жизни. Глазное протезирование буквально «сковало» врачей-офтальмологов, мастеров-протезистов и наших пациентов одной цепью. Поэтому на страницах газеты «Поле зрения» мне бы хотелось искренне пожелать всем нашим пациентам оптимизма, крепости духа, стойкости и больших успехов в осуществлении всех жизненных планов. Мы живём и работаем для вас!»

— Двое детей требуют много внимания: школа, кружки, секции, дополнительные занятия. Кроме того, много времени отнимает лечение Полины. Я немного шью дома на заказ. Но главный наш источник дохода: помощь моих родителей. Без папы и мамы мы бы просто не выжили. Полине и Даниле очень повезло, что у них такие хорошие дедушка и бабушка!

— Что бы Вы могли пожелать другим семьям, которые столкнулись с проблемами глазного протезирования?

— Двое детей требуют много внимания: школа, кружки, секции, дополнительные занятия. Кроме того, много времени отнимает лечение Полины. Я немного шью дома на заказ. Но главный наш источник дохода: помощь моих родителей. Без папы и мамы мы бы просто не выжили. Полине и Даниле очень повезло, что у них такие хорошие дедушка и бабушка!

— Двое детей требуют много внимания: школа, кружки, секции, дополнительные занятия. Кроме того, много времени отнимает лечение Полины. Я немного шью дома на заказ. Но главный наш источник дохода: помощь моих родителей. Без папы и мамы мы бы просто не выжили. Полине и Даниле очень повезло, что у них такие хорошие дедушка и бабушка!

— Елена Александровна, как Вы живёте? Вы работаете?

— Двое детей требуют много внимания: школа, кружки, секции, дополнительные занятия. Кроме того, много времени отнимает лечение Полины. Я немного шью дома на заказ. Но главный наш источник дохода: помощь моих родителей. Без папы и мамы мы бы просто не выжили. Полине и Даниле очень повезло, что у них такие хорошие дедушка и бабушка!

— Что бы Вы могли пожелать другим семьям, которые столкнулись с проблемами глазного протезирования?



Дневник вел лейтенант медицинской службы Леонид Балашевич (1960 год)

Продолжение, начало см. в №2-4/2018

17 июня

В Вытегре, на самой ее окраине сооружен последний, если считать с юга, шлюз Мариинской системы. Как он не похож на старые деревянные, с допотопным управлением, шлюзы, которые мы прошли в бесчисленном количестве! Он один поднимет воду на 12 метров, то есть на такую же высоту, как 6-7 старых шлюзов! Если в старый шлюз едва вмещался один док, то в новый бетонный гигант вошел док, буксир, три длинные баржи и их буксир, и еще осталось достаточно свободного места.

Выйдя из шлюза, мы прошли по Онежскому каналу, построенному вдоль берегов Онежского озера еще в 1852 году Николаем Первым, и через сутки встали на якорь на рейде пос. Вознесение. Он расположен у места впадения реки Свири в Онежское озеро; Свири же через Ладогу соединена с Невой и, следовательно, с Ленинградом. На север от Вознесения простирается Онежское озеро, которое Беломорско-Балтийским каналом соединено с Белым морем. Такое завидное местоположение поселка хоть и не превратило его в город, но наложило заметный отпечаток на его быт и характер. Здесь имеется неплохая пристань с речным вокзалом и гостиницей, много магазинов, столовая, клуб, буфет, больше, чем это требуется для обслуживания немногочисленного населения. Чувствуется и влияние областного центра — Ленинграда, так как большинство товаров и оборудования для торговой сети привозится оттуда, а заодно и элементы культуры обслуживания.

С первого же взгляда это типичный sereneкий деревянный северный поселок с деревянными же тротуарами вдоль заболоченных улиц и одноэтажными деревянными домами. Здесь к нам подошла баржа с балластом, выгруженным для уменьшения осадки еще в Чепецке, который нужно было снова загрузить на корабль. Это довольно трудоемкая работа, которая отняла у нас 4 дня времени. После рабочего дня отдых проводим с рыбной ловлей. Вокруг Онежского озера нет крупных предприятий и городов, поэтому рыба здесь чувствует себя прекрасно и прекрасно ловится на удочку, сделать которую нетрудно — на леску завязывают груз из 2-3 гаек и выше — 2-3 крючка. Наживкой служит хлеб или тесто, которые мы для аромата смачивали тройным одеколоном. В обеденный перерыв и после работы вокруг дока, у бортов толпятся соревнующиеся рыбаки. Клюет хорошо, и вечером, как правило, коварит уху из свежих красноперепок.

Были и особенные удачи: Гончаров поймал на хлеб щуку длиной около 40 сантиметров. Хищница охотилась за обиходившей наживку краснопережкой, но, очевидно,

Л.И. Балашевич

ПЕРЕХОД СЕВАСТОПОЛЬ — БУХТА ПРОВИДЕНИЯ

Дневник корабельного врача

попала в петлю лески и сама оказалась в котле. А на следующий день Валерий Петрович, старпом, вытащил полукилограммового сига — наиболее ценную и вкусную рыбу Онежского озера. Сиг был персонально зажарен и подан в кают-компанию офицеров, и, надо сказать, получил высокую оценку.

Матросы уже истосковались по берегу, и в субботу вечером командир получил разрешение коменданта провести на берегу футбольный матч с местной базой и поселком. Хотя мы не имеем права выходить на берег в форме, жители прекрасно знают, что в доках идут подводники, поэтому матч достаточно ответственный. Командир за ужином объявил в кают-компании:

— Товарищи офицеры, мы на футбольном поле должны защищать честь корабля. Надо все сделать для победы! Я сам буду играть в защите, чтобы своим примером вдохновлять команду.

И вот свисток судьи возвещает начало матча. Наши футболисты, хотя и нетренированные, выглядят выгодно на фоне бледных северян — загорелые, широкоплечие. Мальчишки, самые строгие судьи, кричат друг другу:

— Смотри, смотри, какой у них пузатый на защите!
— Дурачок, это мастер спорта, он уже 20 лет в футбол играет, — беззащитно врет кто-то из моряков-большевиков, и мальчишки сменяют гнев на милость, с любопытством поглядывая на живого мастера.

Однако уже через 15 минут пернорного тайма мастер покрылся потом, потом стал все чаще поглядывать на часы, ожидая конца тайма, все слабее становился порыв, вот он в ступор падает на маленького Котинцева, придавив его своим массивным телом к земле. В защите заминка. А в наши ворота тем временем забит один гол, потом счет становится 2:0, 2:1, 3:1. Защита явно слаба. Во втором тайме усталый командир уступает свое место другому члену команды, и она через полчаса сравняла счет — 4:4. Только свисток судьи, возвестивший конец тайма, спас ворота противников от поражения. Довольный командир, смывая в канале футбольную пыль и пот, делится впечатлениями:

— Ну как, здорово я играл, видели, как они меня боялись? Все в сторону отлетали. Правда, здорово?

— Здорово, здорово, хорошо играли, — сдерживая улыбки, подтвердили матросы.

В воскресенье состоялась встреча с командой поселка по волейболу. В нашу команду входили Полищук — одессит, один из лучших спортсменов на корабле, Кравченко, Беркут — все радиометристы, Трегубов, Смоляной и я (рис. 30). Эту игру мы выиграли без напряжения со счетом 2:0 и вернулись на корабль победителями.

Между тем погрузка балласта подходила к концу и, наконец, во вторник была закончена. Нам дали буксир, и вот уже убагает за кормой дорожка черной и мягкой онежской



Рис. 30. Наша волейбольная команда, второй слева — автор дневника

воды, прокладывая путь ко входу в канал имени Сталина, который начинается у поселка Повенец.

Беломорско-Балтийский канал строился в 1932-1936 годах, эпопея его строительства достаточно хорошо известна. От старого Мариинского канала он резко отличается своей прямой трассой, достаточной глубиной и величиной шлюзов (рис. 31). Правда, шлюзы и здесь построены из дерева, им далеко до бетонных сооружений Волго-Дона, но перед войной здесь сделали стальные ворота, постройки все выложены из кирпича, управление шлюзами полностью электрифицировано.

На этих трех каналах — Мариинском, Беломоро-Балтийском и Волго-Донском — можно прекрасно проследить прогресс техники и научной мысли, увидеть, как человек из робких слабых шагов в покорении природы своим интересам постепенно, выпрямляя спину, рукой хозяина перекраивает старушку-землю, заковывая ее в громады железобетона.

С самого Горького нас сопровождает прекрасная летняя погода, и даже в Вознесенье мы купались в канале. Но вот вчера вдруг подул холодный норд, нес с собой массу тумана и ледяного дождя, и заставил нас из маек сразу влезть в теплое белье и канадки. Это сейдой Ледовитый океан шлет нам свой первый привет, предупреждая, что «пернатым детям юга», как северяне называют черноморцев, не стоит рассчитывать на хороший прием.

В такую погоду хорошо заниматься, и я усиленно постигаю тайны навигации, ППСС, боевых действий лодок и других военных дисциплин, конечно, не без давления командира, который упорно хочет сделать из меня вахтенного офицера. Не знаю, удастся ли это ему, но мне знания не помешают, конечно. Выбираю каждую свободную минуту для занятий немецким и английским. Систематически медицину изучать здесь трудно, и я хочу освоить языки — это всегда пригодится, а к медицине, авось, еще смогу вернуться рано или поздно. Такая бесцельная жизнь не может продолжаться бесконечно.

21 июня

Утром в воскресенье 18 июня на горизонте появились очертания грозоздкого и уродливого моста через канал, который соединяет Беломорск с Архангельском, а к полудню мы уже выходили на рейд г. Беломорска. И так, закончен первый этап нашего огромного путешествия. Длина этого этапа — 4816 километров, продолжительность нашего путешествия — 64 дня. Средняя скорость нашего движения на этом этапе составляла 3 километра в час, если считать движение безостановочным. Это значит, что мы прошли всю необъятную матушку-Россию с юга на север пешком со скоростью самого захудалого пешехода.



Рис. 31. Шлюз Беломоро-Балтийского канала, построенного заключенными лагерей

Едва мы достигли своей точки на рейде, начались работы по подготовке к выходу из плавучего дока. Срываются брезентовые полотношки маскировки, с треском рвутся сооруженные когда-то в Азовском море нашими же руками из грубых досок ростры, обеденные столы, банки, деревянные перекрытия нашего «кинотеатра». И вот постепенно из-под брезентовых груд брезента появляется хищное тело нашей подводной лодки, грязные комбинезоны офицеров меняются на форменные кителя, на матросах появились погоны и боевые номера. Из детективов мы снова стали воинской частью, боевым кораблем.

Около 15 часов звучит команда: «По местам стоять, из дока выходить!» Притопляется медленно док, и подводная лодка, медленно пятясь задним ходом, извлекает свое ситрообразное тело из его черной пасти. С этого момента она снова будет плавать сама. Оставив в стороне док, становимся здесь, в Онежском заливе Белого моря, на якорь. Ночью стою на вахте, но понятие «ночь» здесь весьма относительное. Солнце заходит в двенадцатом часу, а в два часа ночи уже появляется на горизонте, рассеивая едва успевшие появиться сумерки. Это о таких ночах Пушкин писал: «Одна заря сменить другую спешит, дав ночи сменить другую спешит, дав ночи сменить другую спешит, дав ночи сменить другую спешит».

И вот звонки сигналов, корабль подрагивает от грохота дизелей, и медленно набирая скорость, берет курс на север. Через сутки появились уже полосы снега на берегу, подул холодный северный ветер. Волна небольшая, корабль лишь слегка покачивается на зыби. Работать это не мешает, и я продолжаю считать продукты, читать по-английски и учить немецкий язык. Сегодня, 21 июня, в 6 часов 46 минут пересекли Полярный круг — пошел полуторный оклад!

буксиры, баржи, на горизонте, полустарые в тумане, едва угадываются очертания заводских труб Беломорска. Медленно тянется время, холодный воздух проникает и через канадку, заставляя шевелиться на тесном мостике (рис. 32).

В половине восьмого утра со стороны Беломорска появляется катер. Вот он берет курс на нашу лодку и через несколько минут швартуется к борту. Мы спешно собираемся идти в базу кто за чем — штурману нужны карты, мне — продукты, заму — письма и газеты.

Беломорск очень разбросан. С пирса мы еще долго трясемся по ухабистой грязной дороге на прозвике, пока перед нами не выросли невзрачные деревянные бараки. Это и есть продсклад. У дверей — клетка с медвежонком, медвежонку маленький, лохматый, точь-в-точь плюшевый Мишка из «Детского мира», только живой. Морякам лучшей игрушки не придумаешь — окружили испуганного Мишку, суют ему сахар, печенье. Только во второй половине дня все дела были закончены, и мы снова ушли на корабль, теперь уже почти готовый к выходу в море. По дороге читаю жадно письма, полученные на мое имя замполитом. Таким контрастом с суровым и неуютным севером звучат в сознании теплые и ласковые слова, маленькие, но такие важные мелочи — у нашей Светки прорезался первый зуб, и она теперь умеет кусаться. У мамы плохо с сердцем, это меня тревожит. Она так мнительна, так много горя доставила и мы ей. Как помочь ей?

А в полдень 20 июня по трансляции командир обратился к команде: — Итак, товарищи моряки, наш корабль выходит на необятные просторы Ледовитого океана. Снонорое док, становимся здесь, в Онежском заливе Белого моря, на якорь. Ночью стою на вахте, но понятие «ночь» здесь весьма относительное. Солнце заходит в двенадцатом часу, а в два часа ночи уже появляется на горизонте, рассеивая едва успевшие появиться сумерки. Это о таких ночах Пушкин писал: «Одна заря сменить другую спешит, дав ночи сменить другую спешит, дав ночи сменить другую спешит».

И вот звонки сигналов, корабль подрагивает от грохота дизелей, и медленно набирая скорость, берет курс на север. Через сутки появились уже полосы снега на берегу, подул холодный северный ветер. Волна небольшая, корабль лишь слегка покачивается на зыби. Работать это не мешает, и я продолжаю считать продукты, читать по-английски и учить немецкий язык. Сегодня, 21 июня, в 6 часов 46 минут пересекли Полярный круг — пошел полуторный оклад!

22 июня

За Полярным кругом, однако, не стало холоднее — теплое течение Гольфстрим смягчает арктический климат. Море спокойно, на крупной плавной зыби едва покачивается, рассеивая волну, лодка. Кругом ни души, лишь с левого борта виднеется пустой скалистый берег, покрытый в пологих местах еще нарастающим снегом. Вот на горизонте появляется силуэт парусника с высокими мачтами. Откуда появился здесь этот вестник прошлого века? И стоит он неподвижно, спустив паруса, напоминая каменное плавучее изваяние.

А через несколько часов перед нами появились огромные краны, заводы и причалы, ремонтирующиеся корабли и подводные лодки, многоэтажные дома. Это Роста, военное предместье Мурманска, где расположен крупный военный судоремонтный завод (рис. 33). Здесь мы закончили свой 70-суточный переход из Севастополя и первый этап перехода на Дальневосточный театр.

28 июля

Более месяца я не делал записей в свой дневник — ровно столько времени, сколько мы стояли в Рoste, готовясь к переходу Северным морским путем. Сейчас мы снова в движении и, огражденные



Рис. 32. Белое море



Рис. 33. Роста

от светлой жизни берега, имеем достаточно времени для того, чтобы оглянуться немного назад.

Роста! Каждому северянину известен этот небольшой поселок среди гранитных скал Кольского залива. Матросы и офицеры, долго плававшие в боевых соединениях Сайда-губы, Ура-губы, Западной Лицы и других «райских» уголков севера, находят здесь, прежде всего, свободную продажу водки и женщин, танцевальные залы, нормальный штатский кинотеатр, гражданских лиц на улицах — все то, чего не замечают жители больших городов и мимо чего равнодушно проходят Ледовитого океана. Снонорое док, становимся здесь, в Онежском заливе Белого моря, на якорь. Ночью стою на вахте, но понятие «ночь» здесь весьма относительное. Солнце заходит в двенадцатом часу, а в два часа ночи уже появляется на горизонте, рассеивая едва успевшие появиться сумерки. Это о таких ночах Пушкин писал: «Одна заря сменить другую спешит, дав ночи сменить другую спешит, дав ночи сменить другую спешит».

И вот звонки сигналов, корабль подрагивает от грохота дизелей, и медленно набирая скорость, берет курс на север. Через сутки появились уже полосы снега на берегу, подул холодный северный ветер. Волна небольшая, корабль лишь слегка покачивается на зыби. Работать это не мешает, и я продолжаю считать продукты, читать по-английски и учить немецкий язык. Сегодня, 21 июня, в 6 часов 46 минут пересекли Полярный круг — пошел полуторный оклад!

От Росты до Мурманска можно доехать на автобусе за 20 минут. Правда, автобусы здесь ходят допотопные, и по булыжной дорожке они так дребезжат и грохочут, как будто с секунды на секунду хотят развалиться на все свои запасные части. Места берутся штурмом, и в этой борьбе побеждают, конечно, только сильные. Суровый Север уважает только силу. Мурманск — виднеется пустой скалистый берег, покрытый в пологих местах еще нарастающим снегом. Вот на горизонте появляется силуэт парусника с высокими мачтами. Откуда появился здесь этот вестник прошлого века? И стоит он неподвижно, спустив паруса, напоминая каменное плавучее изваяние.

А через несколько часов перед нами появились огромные краны, заводы и причалы, ремонтирующиеся корабли и подводные лодки, многоэтажные дома. Это Роста, военное предместье Мурманска, где расположен крупный военный судоремонтный завод (рис. 33). Здесь мы закончили свой 70-суточный переход из Севастополя и первый этап перехода на Дальневосточный театр.

Более месяца я не делал записей в свой дневник — ровно столько времени, сколько мы стояли в Рoste, готовясь к переходу Северным морским путем. Сейчас мы снова в движении и, огражденные



Рис. 34. Роста. Командир (в центре слева) и члены команды у борта плавбазы

солншко круглые сутки бродит над горизонтом, то поднимаясь, то опускаясь, но никогда не прячется. К счастью, такие дни здесь нечасты, обычно стоит прохладная неустойчивая погода, очень склонная к переменам. Впрочем, изменчива не только погода. Здесь все время меняются люди — уходят одни, приходят другие, меняются корабли, меняют возлюбленных местные красотки, меняется и лицо севера — появляются новые дома, дороги, заводы (рис. 35).

Как я и ожидал, на Севере встретил много однокорусников, собирали с Юркой сведения обо всех. Демобилизовались и работает в Риге Игнатьев, в госпитале лежит Виноградов. В Рoste сейчас Король — он служит на первой ракетной лодке, Соловьев посвятил год своей службе демобилизации и наконец преуспел — его документы находятся уже в ЦВВК. Если все успешно



Рис. 34. На рейде Роста

древней науки, когда сами пережили радость познания. А разве можно забыть, когда ты выступал в роли врача, обследовал больного, мучился над загадкой диагноза, еще дрожащей рукой прописывал первые лекарства?

Подготовить образованного, мыслящего врача-клинициста — вот задача, которую, хотела она этого или нет, выполняла Академия. И вот за спиной осталась alma mater, в руках диплом и назначение на подводную лодку. Что же дал нам флот для дальнейшего роста, для врачебной практики и совершенствования? Вот несколько примеров, которые на многие дадут ответ.

...В Горький, на одну из подводных лодок бригады строящихся кораблей получает назначение Лев Богомолов, закончивший вместе со мной Академию. В первую очередь он, конечно, представляется командиру, капитану 2-го ранга Воле Эхову, пожилому усатому лодовелу и сквернослову, каких мало:

— Ну что ж, служи, доктор, только на спасатель на ТОФ, на СС-23 идет с нами Мальгин, на СС служит Богданов в Североморске. Со многими беседовал о службе, настроения и перспективах, и все они повторили мои собственные мысли. Попав после школы в Академию, мы 6 лет штудировали сложнейшие науки, писали длинные формулы из органики, забирались по уши в глубокие дебри вен, спорили о различных теориях, стремились знать как можно больше, работали в кружках, не считаясь со временем, дежурили в госпитале и больницах. Не все, в том числе и я, пришли сюда из любви к медицине, но почти все твердо встали на этот путь, когда почувствовали и осознали биение живого пульса

кончится, он будет работать в Институте Бехтерева в Ленинграде. Коля Смирнов служит врачом-радиологом в Западной Лице, Балуну — в стройбате, Шостак идет на спасатель на ТОФ, на СС-23 идет с нами Мальгин, на СС служит Богданов в Североморске. Со многими беседовал о службе, настроения и перспективах, и все они повторили мои собственные мысли. Попав после школы в Академию, мы 6 лет штудировали сложнейшие науки, писали длинные формулы из органики, забирались по уши в глубокие дебри вен, спорили о различных теориях, стремились знать как можно больше, работали в кружках, не считаясь со временем, дежурили в госпитале и больницах. Не все, в том числе и я, пришли сюда из любви к медицине, но почти все твердо встали на этот путь, когда почувствовали и осознали биение живого пульса

...Лодка сдает государственные испытания. Выходы в море почти каждый день, приходим в базу поздним вечером, а ночью снова пригтовление корабля к выходу в море. За это короткое время нужно еще успеть пополнить запасы.

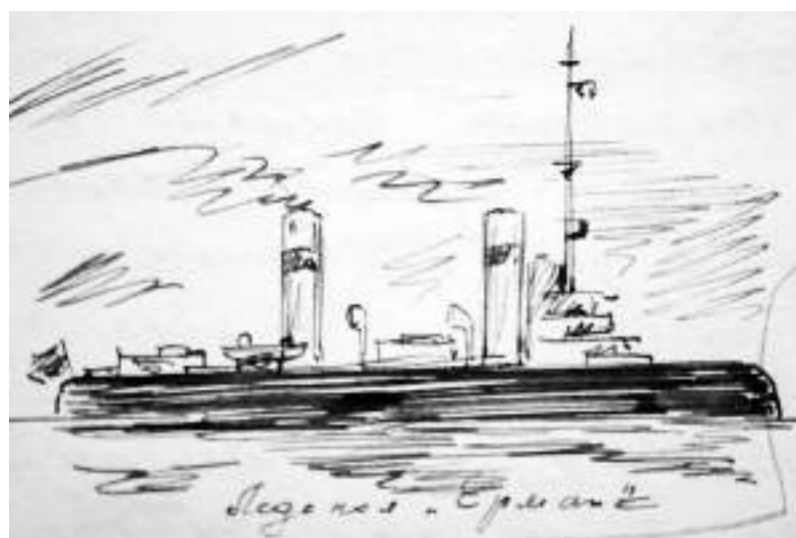


Рис. 36. Ледокол «Ермак»



Рис. 37. Подводная лодка в тумане



Рис. 38. В роли вахтенного офицера

С боем и шумом добиваюсь, чтобы выдали хлеб, мясо. Продукты получены, но как доставить их на корабль? Катера не дают оперативный дежурный, машину не пропустят в завод. Телефоны и ругань мало помогают, и я несколько часов сижу на мешках, карауля свои сокровища. Зачем мне тайны патогенеза глаукомы?

...Каюта крейсера «Мурманск», нашей плавучей базы. Пока идет подготовка к переходу Северным морским путем, мы живем здесь, работаем и отдыхаем. К вечеру я уже начинаю замечать на себе просиявшие взгляды: «Леня, организуешь!» Спирт у меня есть всегда, надо же вырваться дружей. Появляется и закуски, и гитара, накрывается стол. После нескольких рюмок оживленной становится беседа, на шум заглянул старпом — и ему налили стаканчик. А через два часа, когда уже было изрядно выпито, пытавшийся раздеться Борода запутался в своих штанинах и беспомощно опустился на четвереньки, мотая рыжей бородой, соль и кричат продолжал барахтаться на полу. Увидев почтенного капитан-лейтенанта в таком положении, я не мог сдержать смеха. Вот, наконец, ему удалось снять брюки, он подошел к своей койке (она расположена наверху, во втором ярусе), пытался забраться на нее с помощью стула, но оступился и с грохотом покатился по полу, предварительно опрокинув стул. А помощник командира в это время, прекратив богатырский хрип, решил потравить в раковину умывальника. Пощатываясь, он наклонился перед зеркалом, и каюта наполнилась запахом блевотины и перепара.

Наконец, все успокоилось, раздавался только мерный пыхный хрип. Я, наконец, справился с приступом давнявшего меня смеха, встал, убрал каюту, умывальник, привел все в порядок. Открыл дверь — ведь завтра утром здесь будут делать приборку матросы, им вряд ли стоит видеть следы беспросветной пьянки своих командиров.

Я мог бы писать еще много подробных вещей. Стоит ли удивляться, что такая обстановка — далеко не то, о чем может мечтать врач. Я не строю иллюзий относительно своих способностей и не могу претендовать на многое. Я знаю,

что у меня плохо развита память, иногда мне не хватает инициативы, способности самому наметить себе строгий и твердый путь в том или ином деле, я с трудом провожу длинную логическую цепь, особенно такую, которая связана с быстрой сменой реакций и сообразительностью. Возможно, здесь виновато отсутствие настоящего воспитания, школярская система обучения как в школе, так и в Академии. Но одно я знаю твердо — у меня есть настоящее стремление к знаниям, к учебе, к совершенствованию, я способен много и упорно работать, не считаясь с условиями, я в этом уже имел возможность убедиться. И когда я занимаюсь любимой работой, когда она захватывает меня целиком, я способен и на смелые решения, и на широкие выводы. Сейчас мне кажется, что я бы трудился день и ночь, если бы я нашел себя на своем месте, если бы у меня была работа, к которой я готовился и которой посвящал жизнь. По-моему, каждый на своем месте, месте по призванию, не только работает, он творит, создает. Ведь есть же просто токари, которые монотонно и без интереса проводят за станком свой рабочий день, а есть и те, для которых эта работа — призвание, и это уже творцы. Они ищут новые пути в обработке детали, создают усовершенствования, и для них труд становится не только средством к существованию, но и творчеством, искусством, которое дает наслаждение, счастье. И так в любой профессии, в том числе в медицине. Для С.П. Боткина, например, точная диагностика превратилась в источник творчества, в настоящее искусство. И в своей работе он добивался настоящей виртуозности — по звукам плесметра он определял закрытые глаза, приставлен он к стенке с очками, к глухой стене или к печке с открытой трубой. А.П. Бородин с горьким сожалением писал, что его отравляют от любимой химии, заставляя вести счета, закупать самому приборки, колбы, организовывать приборку в лабораториях. Конечно, далеко не все из нас могут сравниться по способностям с Бородиным, но аналогично все же проводится жизнь. Имея за плечами приличное

образование, знания и практические навыки в медицине, чувствуя, что ты можешь принести большую пользу людям, а может быть и нелишней науке, не так легко первые годы своей практической работы, такие важные для становления молодого врача, посвящать получению и сдаче продуктов, счету консервных банок и выговорам кокам за слишком кислый борщ.

А мимо шагает медицина, делаются новые открытия, создаются новые лекарства, идет полемизация, по самым злободневным вопросам, твои однокурсыники-студенты обогащают себя практикой — и все это мимо, мимо... А ведь в наше время стоять на месте — это значит безнадежно отставать. Вот это-то ощущение и есть самое страшное, это главным образом заставляет врачей бежать с флота любимыми путями, не считаясь с материальными трудностями. Положение флотского врача очень глупо, нерационально построена вся система его службы, она не гарантирует никаких перспектив, и пока это будет продолжаться, не служить мы будем только по принуждению — у нас ведь полная демократия — хочу уйти в отставку, да не пускают. А уже издавна известно, какой прок с такой службы.

В Росте мы простояли в общей сложности чуть больше месяца. Здесь наш корабль вошел в состав Экспедиции Особого Назначения (ЭОН), которая каждый год перевозит корабли на Тихий океан. Подготовка такой экспедиции — очень сложное, трудоемкое дело, ведь кораблям, не созданным для плавания в ледовых условиях, нужно сделать ледовую защиту, провести ремонт, докование, обеспечить специальную полярную одеждой, трехмесячным запасом продовольствия и так далее. Может быть, это было бы и не так сложно, если бы ты работал как следует. Но ведь у нас любое, даже самое пустое дело надо «пробить», словам противопоставление клерков и интендантов, и делать это приходится самими разными способами: где угрозой, где просьбой, где хитростью, а где и флягой спирта. Мне это особенно хорошо знакомо, так как я связан с самой опасной частью интендантства — с продовольственниками.

Но к концу июля мы уже оказались накануне выхода, началась скачка, спешка, все срочно, срочно. Намечаются сроки выхода, отменяются, снова назначаются, все это нервует людей, но, наконец, 27 июля вечером получен последний приказ — уходить.

Провожали нас торжественно — на судне «Калар» выстроился оркестр крейсера, вся его команда высыпала наверх, все прощаются, фотографируются на память. Под звуки оркестра гремят четкие команды, над залом льется мелодия «Прощай любимый город, уходим нынче в море», и лодки одна за другой задним ходом бесшумно отходят от «Калара». Вот взрели дизеля, заглушив звуки оркестра, и лодки, выстраиваясь на ходу в кильватерную колонну, двинулись к выходу из Кольского залива.

Так начался второй, самый трудный этап нашего длинного перехода. Я стою на мостике, вместе со всеми в последний раз смотрю на завод, стоящие в нем корабли, на здание Ростинского Дома офицеров, возвышающееся над всем городом. Как и всюду, мимоходом задела мы жизнь еще одного города, и как всегда снова уходим, оставив, хоть ненадолго, о себе хорошие или дурные воспоминания. Впереди — суровый и долгий Северный морской путь. Ведь только в 1932 году ледоколу «Сибиряков» впервые удалось преодолеть льды Ледовитого океана в одну навигацию, без зимовки, правда, в Берингов пролив он вышел уже с переломанными винтами, под парусом. До «Сибирякова» в течение 400 лет отважные исследователи находили свою гибель среди ледовых пустынь, пытались проникнуть в Тихий океан. Только в 1919 году, совсем недавно, погиб корабль Брусилова и вся его экспедиция. Только около 1936-1940 годов, когда мы имели довольно мощные ледоколы, создались возможности регулярно проводить караваны Северным морским путем. Последний жертвой океана был «Челюскин», который утонул, почти достигнув цели, над северной частью Чукотского пролива в 1934 году. Но и сейчас, когда у нас есть такой гигант, как «Ленин», не всегда караван доходит благополучно. В 1956 году военному каравану так и не удалось пробиться в Тихий океан, и он вынужден был остаться на зимовку.

Мы вышли из Кольского залива в прекрасную солнечную погоду. Баренцево море встретило нас приветливо и в течение трех дней похода не причинило нам беспокойства ни какой, ни туманами. К вечеру 29 июля, накануне Дня Военно-Морского флота, мы подошли к Карским воротам, но они оказались для нас на замке — ледяные поля надежно закрыли этот вход в Карское море. Пришлось идти южнее, в обход острова Вайгач через пролив Югорский шар. Пролив прошли благополучно, но 30-го, в день праздника, когда по радио из Ленинграда передавали торжественные марши и парад кораблей на праздничной Неве, мы попали в густую пелену тумана. Видимость сократилась до одного кабельтова, и мы не могли видеть даже передидущую лодку, чтобы сохранить строй. Как котенок, лишенный зрения, лодка наугад, одним чутьем пробиралась вперед через молочную мглу, и вдруг прямо перед носом вынырнули очертания 212-й. Теперь она ведет нас по радио, и мы стараемся не терять ее из вида.

Но вот колонна вышла в поле льда. Передовые корабли благополучно прошли еще ближе к берегу, мы и 212-я шли мористее и попали в самую гущу льда. Это была наша первая встреча с полярным льдом. Никто из офицеров не имел опыта плавания во льдах, да и наша южанка с удивлением взирала на белые торосы. Несколько льдин

нам удалось благополучно обойти, но вот раздался скрежет в носовой части, затем сильный удар потряс корпус корабля. Я быстро оделся и выскочил наверх. Вокруг, насколько хватало глаз, простирались ледяные поля. Лыдины молодые, имеют самую странную и причудливую форму. Природа, пожалуй, переделала самых изобретательных скульпторов-абстракционистов, создав прекрасные ансамбли с изумительной расцветкой — от буроватого подтаявшего верхнего слоя до ярко-синих теневого мест и изумрудно-зеленой подводной части. Ансамбль изумительный!

Однако после столкновения нам было не до мирного созерцания льдов. Ежесекундно вахтенный офицер менял ход, рулевой через 15 минут стоял уже потный от напряжения. Осмотрели нос — оказалась пробитой носовая цистерна, нос получил дополнительную нагрузку и осел в воду. Деревянный брус, прикрепленный болтами к буксирному устройству, несло, как спичку. Да, первая встреча со льдами оказалась не из приятных. А ведь это только начало! Небольшая полоса льда вскоре прошла, и мы снова вышли на чистую воду, ошупью продолжая путь в тумане.

Вахтенному офицеру очень трудно ориентироваться в этой крошечной белой мгле. Влажные волны мелкими каплями оседают на одежду, залезают за воротник, тонким инеем покрывают брови, волосы; воротник меховой канадки кажется серебристым. Легкие превращаются в жабы и жадно поглощают воздух из туманного водного раствора. В самое ответственное время, когда видимость сократилась до минимальной и впереди туманная лодка совсем растаяла в тумане, у нас вышла из строя радиолокационная станция «Флаг» — туманные и ночные глаза корабля, и, лишенный зрения, потеряв караван, лодка, как слепой котенок, водила носом во все стороны, ошупью продолжая путь по компасу (рис. 37). Наконец, установлена радиосвязь с соседом по УКВ. То и дело слышен монотонный крик радистов:

— Таймыр, Таймыр, я Кочубей, как слышите, как слышите, прием! — Таймыр, Таймыр, дайте курс и пеленг, я Кочубей. Давайте туманные сигналы, Таймыр!

Так двое суток ведет нас в тумане дружелюбный «Таймыр» (там Юрка). Мы то далеко отстаем, то налезает ему почти на корму, несколько раз теряем в тумане, но снова находим. Несмотря на туман, продолжается крупная зыбь, лодку монотонно раскачивает, как маятник часов. Есть не хочется, к горлу подкатывает неприятный комочек, сосет под ложечкой, рот наполняется тягучей слюной. Матросы высыпают за борт копченую колбасу, выливают борщ к вичему ужасу кока. Только бывалые наши офицеры, у которых вся жизнь — море, едят каждый за троих. Я питаюсь только вяленой воблой и кабачковой икрой — все остальное вызывает тошноту.

6 августа

Наконец, 1 августа мы вышли из тумана и, подождав на якорю дивизион вспомогательных кораблей, вместе с ними двинулись в Диксон. Простояв ночь на вахте, я спал за буйфетом и не слышал даже аврала (рис. 38). Проснулся лишь, когда меня начали трясти за ноги. Открыла глаза — передо мной улыбающийся физиономии Юры и Арнольда. Послал их к черту и продолжал спать, отложив знакомство с Диксоном на ближайшее будущее.

Пришвартовались мы к плавучей мастерской, которую используем как плавучую базу лодок. Здесь нам дали каюты, и вот мы снова живем в нормальных условиях, если не считать драконовскую экономно

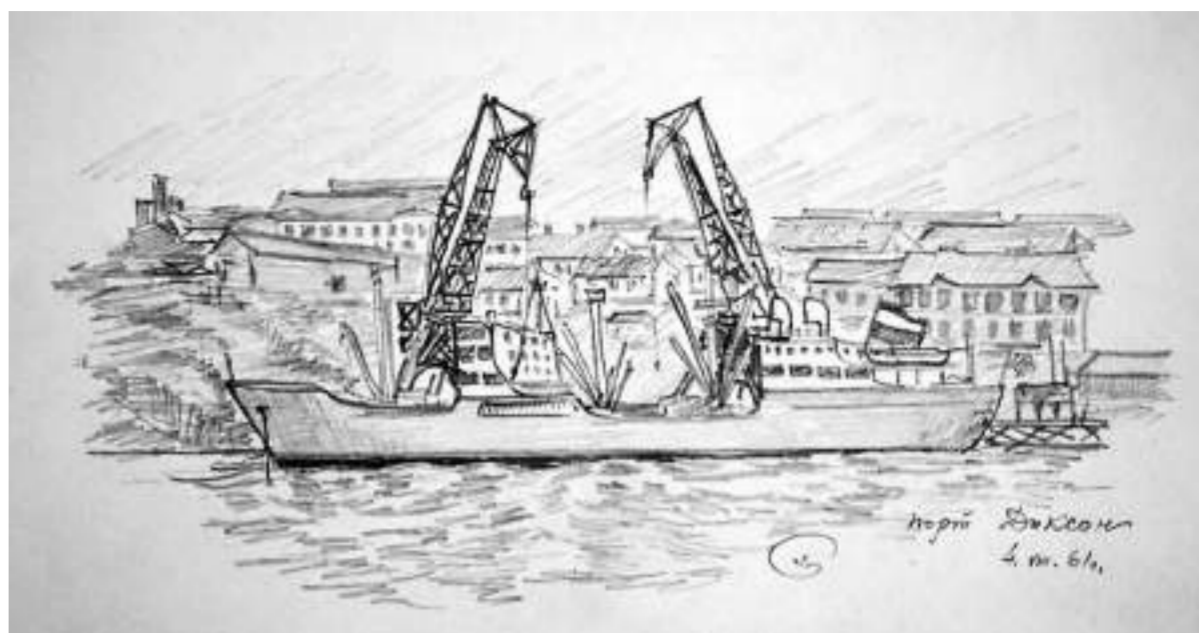


Рис. 39. Диксон



Рис. 40. Порт Диксон со стороны моря

воды — даже спирт разбавлять нечем! Живем снова, как и в Росте, — я, Руслан, боцман, Борода. С борта разглядываем унылый берег. Камни, тундра, полосы никогда не тающего снега, одинокие домики, груды угля у пирса, городок метеорологов и небольшой поселок с причалом и двумя портовыми кранами — вот и весь Диксон (рис. 39).

С приходом ЭОН'а оживился рейд. В небольшой бухте стоит «Ермак», два ледокольных парохода, наши лодки, группами стоят тральщики, вспомогательные корабли, величественно подняли носы к небу силуэты эскадренных миноносцев. Представляю изумление жителей, которые, проснувшись утром, увидели на своем обычно пустынном рейде такую армаду! Этот далекий уголок нашей земли нечасто посещают гости с Большой земли, поэтому появление кораблей ЭОН'а — это событие выдающееся. Это значит, что будет концерт в местном клубе, встречи и т.д.

В первый же вечер по прибытии в порт Диксон все офицеры подводного лодки отмечали окончание первого этапа перехода. Отмечали бурно — все каюты были наглухо закрыты, и оттуда доносились лишь звон стаканов и приглушенный смех. Только часам к двум ночи из каюты начали появляться по одному пьяные физиономии, и раскаявшись, пытались попасть в свои каюты, поднимая шум и пьяный крик. Всю ночь офицерский коридор не спал, а замполит дивизиона пережил немало неприятных минут.

А на второй день началась размеренная обычная жизнь. Днем — боевая подготовка, ремонт, пополнение запасов, после обеда — сон после бессонной ночи, проведенной за преферансом или козлом. А потом снова модной «Мариной» начинается новый день, новый только по календарю, так как трудное сделать разнообразной жизни, которая заключена в рамки 10-метровой каюты.

Только через неделю после прихода на Диксон я, наконец, решил сойти на берег познакомиться с этим главным форпостом Северного морского пути (рис. 40). В 1942 году немецкий «карманный» линкор «Адмирал Шеер» совершал рейд по Арктике, имея целью разрушить наши северные перевозки и уничтожить Диксон. Линкору удалось прорваться в Карское море, где ему встретился ледокол «Сибиряков». Немцы потребовали от «Сибиряковцев» данные о ледовой обстановке и местонахождении каравана, но они не только не пошли на предательство, но открыли огонь по линкору своими слабыми пушками. В результате этого неравного боя «Сибиряков» погиб, а несколько моряков, оставшихся в живых, попали в плен. Упустив караул, «Адмирал Шеер» решил идти к Диксону. Здесь уже знали о пленении немецкого рейдера и в меру

землей. Всюду разбросаны пустые ящики, консервные банки, кое-где стоят гусеничные вездеходы, грузовики. Одно- и двухэтажные деревянные дома, мачты радиостанции рассекают небо. У входа в кирпичное двухэтажное здание сохнет шкура белого медведя. Серый мох и коричнево-серый камень с полосами многолетнего льда. И вдруг на стене светлого деревянного бледно-зеленого дома скромная вывеска: «Детский сад». Ей здесь очень уютно, этой жизнерадостной вывеске, но она напоминает, что и здесь, в суровой Арктике, течет нормальная жизнь, растут маленькие полярники, оглашая холодный воздух своими радостными криками.

Под крышей из почерневшего дерева два магазина — промтовары и продовольствие. Промтоварный магазин такой же, как в любой рязанской деревне: здесь можно купить и пиджак, и автотручку, и флакон духов, и бюстгалтер, и пачку провителя. В промгаде — сухая свекла, галеты, консервы...

Вечером этого же дня на мате-рике, в клубе порта Диксон, корабль экспедиции давали концерт для местного населения. Порт Диксон ничем не отличается от полярной станции, только побольше немного, да у причала стоят два портовых крана. Клуб тоже типичный районный клуб, какой был у нас в Руденске, с теми же плакатами и теми же неумеренными рядами стульев. Зрителей было много, стояли у стен, сидели в проходах кто на чем — кто принес стул, кто чемодан, а кто просто расстелил свою телогрейку и расположился на полу. Первое отделение открыл хор нашей лодки, собранный, конечно, наскорю со старым репертуаром. Но пели ребята отчаянно и заслужили дружные хлопки. Вообще на аплодисменты публика здесь не скупится — ведь артисты сюда не ездаяют, здесь нет ни пальм, ни живописного пляжа, ни изысканного общества, поэтому все благодушные публики досталось нашим морякам. Особенно большой успех выпал на долю самодеятельной эсминца, которая заслуживала высшей похвалы. У них прекрасные тещи, танцоры, но главное — это драк. Отработанный, сыгранный, уверенный в себе, с продуманно выбранными солистами. Ребята свободно держатся, не только поют, но играют на сцене. Труба — профессиональный молодой музыкант, поэтому оркестровка прекрасна, а труба в аккомпанементе вставлена с таким вкусом, что я буквально таял от восторга. Когда же он сыграл этюд для трубы Бабаджаняна, публика визжала и прыгала от восторга. Казалось, еще минута — и оркестр и его солистов изорвут на сувениры. Этого, однако, не произошло, концерт благополучно закончился, в танцевальном зале матросы потанцевали друг с другом. Несколько женщин достались лишь самым предприимчивым.

Только в час ночи, возбужденные музыкой, мы вернулись на корабль. А в пять часов утра сыграли тревогу, и мы срочно переселились на лодки. Снова тесные отески, железо и вахта.

Два раза на Диксоне нам удалось собрать и медиков — нас здесь много: Бобров, Равенский — «князь», Майк Пудюк — «подводник», и на спасательях — Виктор Шостак, Гена Мальгин. Собрались мы отраздывать факт рождения сына у Майка. Это было в первый же вечер по прибытии на Диксон, о чем я уже писал. Были и строевые офицеры, поэтому вино лилось особую бурной рекой. Кончилось тем, что «князь» вдруг захотелось полизать в коридоре и вернуться в три часа ночи в каюту нашего старпома, что он и выполнил, как ни пытались мы его остановить.

Продолжение следует



Рис. 41. Диксон. Памятник павшим в бою с немецким крейсером

iSert®

Предустановленная ИОЛ

HOYA

SURGICAL OPTICS

Предустановленная гидрофобная моноблочная ИОЛ для разреза 2.2 мм



iSert® 251



iSert® 250

iSert® Model 251

Surgix

ophthalmic surgical products

www.surgix.ru

www.hoyasurgicaloptics.com

info@surgix.ru

На правах рекламы

ИЗДАТЕЛЬСТВО
Апрель

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

Подписной индекс: 15392
www.aprilpublish.ru

Газета «ПОЛЕ ЗРЕНИЯ. Газета для офтальмологов». Учредитель: ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ ФС77-43591 от 21.01.2011 г. Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных коммуникаций (Роскомнадзор). Периодичность: 1 раз в 2 месяца. Газета распространяется в Москве, Подмосковье и 60 регионах России. С предложениями о размещении рекламы звонить по тел. 8-917-541-70-73. E-mail: aprilpublish@mail.ru. Слайды, иллюстрирующие доклады, фото, предоставленные авторами, публикуются в авторской редакции. Издательство не несет ответственности за иллюстративный материал, а также за содержание рекламных, рекламно-информационных материалов. Перепечатка и любое воспроизведение материалов и иллюстраций допускается только с письменного разрешения газеты «Поле зрения». Дата выхода газеты: Октябрь 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.