

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

ГАЗЕТА ДЛЯ ОФТАЛЬМОЛОГОВ

№4(66) ИЮЛЬ-АВГУСТ 2021

ISSN 2221-7746

СОБЫТИЕ В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

С.Н. Федоров: «Вперед, ребята! Только вперед. Время не ждет. Зато ждут больные»

8 августа 2021 г. великому ученому и гражданину
Святославу Николаевичу Федорову исполнилось бы 94 года



«Какое горячее сердце надо иметь, чтобы не остыло оно от бесконечного наплыва людских несчастий, чтобы не покрылось спасительной коркой равнодушия, чтобы всегда нашлось в нем место для чужого горя... В чем секрет его триумфа, в чем секрет его феноменального взлета — от провинциального врача до всемирно известного ученого?.. Причина, по-моему, в том, что у Федорова руководящей всегда была идея альтруизма, идея максимальной помощи максимальному количеству людей. (Сергей Власов «Неугомонный человек», 1986 г.)

С.Н. Федоров оставил своим близким, друзьям, коллегам главное дело жизни — МНТК «Микрохирургия глаза». Ему, ушедшему, есть чем гордиться. Нам оставшимся, есть что продолжить и о чем крепко задуматься. Федоров — хирург, ученый, человек. Трудно выделить что-то одно, потому что всегда, чем бы он ни занимался, он был одновременно и тем, и другим, и третьим: профессионал, борец, личность.

«Святослав Николаевич был и навсегда останется ярчайшей звездой в нашей офталь-

мологической галактике. Это был великий ученый и врач, открывший двери в современную офтальмохирургию. Многие новаторские идеи Федорова, которые воплощены в жизнь и вошли в повседневную практику, даже и не носят его имени; часто врачи и пациенты не знают, что каждый день пользуются чем-то придуманным им — так щедро он делился идеями с коллегами и единомышленниками». (Спирос Георгарас, Греция, 2001 г.)

В знак признания заслуг С.Н. Федорова и в память о нём в 2014 году родилась инициатива учредить Международный день офтальмологии. Идея отмечать профессиональный праздник 8 августа, в день рождения Святослава Николаевича, была предложена российским медиком Тамазом Мчедлидзе. Начинание российских медиков было с энтузиазмом встречено и поддержано за рубежом.

По традиции в этот день проводятся бесплатные офтальмологические консультации и операции, в торжественной обстановке лучшим сотрудникам отрасли вручаются награды, денежные и памятные призы, объявляются благодарности.

В 2021 года ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» отметил 35-летний юбилей

Основанный в апреле 1986 года, МНТК «Микрохирургия глаза» стал одним из признанных лидеров отечественной офтальмологии. За этой датой — напряжённый труд ученых, врачей, медсестер. Юбилей МНТК — знаменательное событие и для коллектива, и для офтальмологического сообщества, и для пациентов, которых врачи МНТК вернули к активной жизни.

> стр. 3

Академику Владимиру Владимировичу Нероеву — 65 лет



Уважаемый Владимир Владимирович!

Примите искренние поздравления по случаю Вашего юбилейного дня рождения! На всех этапах профессионального пути Вы неизменно демонстрировали высокие деловые качества, умение брать на себя личную ответственность за решение важных, востребованных временем задач.

Во многом благодаря Вашему опыту, организаторскому таланту успешно трудится слаженная, компетентная команда ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца». В руководимом Вами учреждении всегда ценились такие качества, как профессионализм, ответственность, добросовестность, где из поколения в поколение передавались традиции служения делу на благо здоровья людей. Коллеги по праву гордятся славными страницами истории ФГБУ «НМИЦ глазных болезней имени Гельмгольца», традициями милосердия, заложенными предшественниками.

И сегодня это наследие, в сочетании с современными знаниями, постоянным стремлением к развитию, ставится во главу угла в работе коллектива.

Важно и то, что Вы не останавливаетесь на достигнутом, уделяете приоритетное внимание внедрению прогрессивных методик и технологий. Деятельность, возглавляемой Вами Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей-офтальмологов», способствует дальнейшему развитию офтальмологии в нашей стране.

Желаем Вам успехов, крепкого здоровья и благополучия!

Коллектив редакции газеты «Поле зрения» и издательства «АПРЕЛЬ».

ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ РОССИИ

«Прозрение»

Светлой памяти С.Н. Федорова посвящается. (Отрывок из книги Л.И. Балашевича)

> стр. 3

КОНФЕРЕНЦИИ

Современные технологии диагностики и лечения витреоретинальной патологии

> стр. 6

АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ



«Я с детства знал, что стану врачом!»

Интервью с А.В. Титовым

> стр. 14

ЗЕМСКИЙ ДОКТОР



«Псковичи и скобы выкуют, и глаза вылечат!»

Интервью с А.Э. Качуриным

> стр. 16

ФИРМЕННЫЕ ДЕЛА



«Жизненный опыт, мудрость, движение вперед»

Серия интервью по случаю юбилея Президента компании «Трейдомед Инвест» С.А. Сутягина

> стр. 18

«АКАДЕМИЯ ТРЕЙДОМЕД» представляет

Вебинар, посвященный запуску лазерной системы Navilas® 577s Professional

> стр. 22

Также в номере:

Событие в поле зрения > стр. 12

Научные статьи > стр. 24

Мнение > стр. 34

Чтение для души > стр. 36

Оптический бизнес > стр. 43



Уважаемая Людмила Анатольевна!

От души поздравляем Вас с юбилейным днем рождения! Ваш профессиональный путь заслуживает глубочайшего уважения. Вы — признанный ученый, яркий, неординарный человек. Коллеги и многочисленные ученики уважают и любят Вас за творческую смелость. Вы работаете с полной отдачей, искренне радея за общее дело, неустанно направляя свои усилия на развитие отечественной офтальмологии. Вы являетесь центром притяжения для талантливых ученых, с которыми ежедневно делитесь своими знаниями, идеями и творческими планами. Безусловное признание коллег — результат грамотной, слаженной работы вашей талантливой команды настоящих профессионалов, подвижников и энтузиастов.

Желаем Вам крепкого здоровья, успехов, воплощения творческих идей, всего самого доброго!

Редакция газеты «Поле зрения» и коллектив издательства «АПРЕЛЬ».



Уважаемая Алевтина Федоровна!

От души поздравляем Вас с днем рождения! Вы — выдающийся представитель плеяды офтальмологов мирового уровня. Исключительная работоспособность, творческий подход к делу и неизменно позитивный настрой помогли Вам стать сильной, яркой личностью.

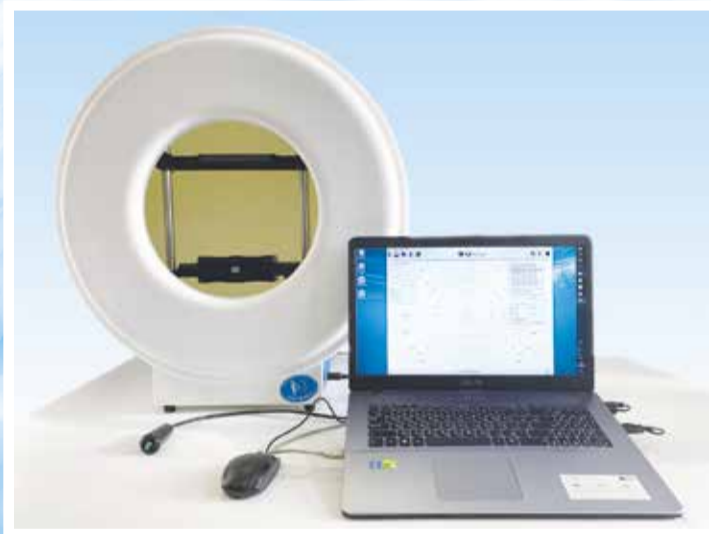
Своим плодотворным, подвижническим служением медицине, любовью к пациентам, искренней заботой о продолжении лучших традиций отечественной школы офтальмологии Вы снискали огромный авторитет среди коллег и учеников.

Мы искренне гордимся тем, что Вы, выдающийся учёный, цените наш труд и являетесь другом газеты «Поле зрения».

Желаем Вам крепкого здоровья, творческих успехов и всего самого доброго!

Редакция газеты «Поле зрения» и коллектив издательства «АПРЕЛЬ».

Прибор для исследования поля зрения «Периграф ПЕРИКОМ»



ПОРОГОВЫЕ И НАДПОРОГОВЫЕ ТЕСТЫ ПЕРИМЕТРИИ ГЛАЗА

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

Комплектность поставки

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

— поставка с цветным струйным или лазерным принтером

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

— поставка с цветным струйным или лазерным принтером

Производитель:

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

Н.И. Курешева

СУХАЯ ФОРМА ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ

НОВИНКА



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

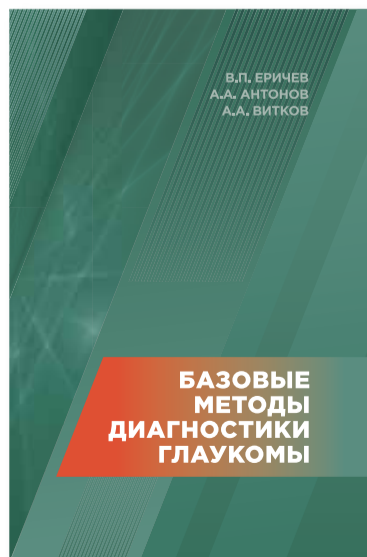
В издании изложены сведения об этиологии, патогенезе и лечении сухой формы возрастной макулярной дегенерации. Раздел клинических проявлений заболевания иллюстрирован собственными примерами автора. Рассмотрены возможные пути профилактики перехода сухой возрастной макулярной дегенерации в географическую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

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

ISBN 978-5-905926-97-6

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

БАЗОВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ГЛАУКОМЫ



В книге обстоятельно изложены базовые методы диагностики первичной глаукомы — одного из основных инволюционно зависимых заболеваний, приводящих к необратимому снижению зрительных функций. Верификация диагноза глаукомы основывается на нескольких признаках, так как ни один моносимптом не может рассматриваться основанием для суждения о наличии или отсутствии заболевания. В связи с этим роль базовых методик исследования в диагностике глаукомы приобретает особую важность. Они также важны в оценке эффективности лечения и динамики развития глаукомного процесса. Офтальмолог должен не только владеть этими методиками (к ним мы относим тонометрию, офтальмоскопию, периметрию и гониоскопию), но и правильно трактовать результаты исследования. Книга рассчитана на врачей-офтальмологов. Издание подготовлено издательством «АПРЕЛЬ» в 2021 г.

ISBN 978-5-905212-99-4

Прозрение

Отрывок из книги Л.И. Балашевича

Светлой памяти Святослава Николаевича Федорова посвящается

Редакция благодарит автора книги «Прозрение» Л.И. Балашевича за помощь при подготовке материала

... Межотраслевой научно-технический комплекс (МНТК) «Микрохирургия глаза» был последним и, пожалуй, самым масштабным проектом в области здравоохранения, осуществленным в Советской России. По терминологии нынешнего времени его можно смело назвать национальным проектом, при том, в отличие от многих заявленных, так и не реализованных в постсоветское время, успешным. Таких комплексов в СССР было создано много, но все они ушли в небытие с распадом страны. Почему же выжил только один, почему он успешно работал в советское время, выдержал испытания периода «дикого» капитализма девяностых годов и продолжает развиваться теперь уже в условиях возврата к еще более жесткому, чем в советское время, централизованному регулированию? Возможно, ради поиска ответа на этот вопрос также небесполезно оглянуться на прошлое.

> стр. 1

Предыстория

К середине 80-х годов прошлого века стало очевидным не только для населения, но и для руководства Советского Союза, что экономика страны не обеспечивает потребности народа в товарах первой необходимости и продовольствии и не выдерживает соревнования с соперниками — ведущими капиталистическими странами — в области оборонной промышленности и энергетики. Отсутствие конкуренции, социалистическая форма собственности, работа из-под палки властной вертикали, погоня за устраивающей эту вертикаль отчетностью и полное отсутствие личного интереса в успехе предприятия привели к застою в экономике и утрате интереса предприятий к внедрению достижений науки в производство.

Руководство страны оказалось перед фактом необходимости принятия срочных мер для исправления сложившейся ситуации. В то время в Политбюро ЦК КПСС еще не было готовности к радикальным переменам, а в обществе протестный потенциал еще не достиг накала, достаточного для их осуществления под давлением снизу. В результате была сделана попытка решить проблему традиционными для руководства страны командными методами — если руководители предприятий не хотят оперативно внедрять в производство достижения науки, то надо заставить их это делать. Так, в декабре 1985 года появилось Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О создании межотраслевых

научно-технических комплексов и мерах по обеспечению их деятельности». Постановление предусматривало создание крупных государственных холдингов, состоявших из профильного научно-исследовательского института и объединенных с ним предприятий, которые под руководством института могли бы оперативно внедрять их разработки в практику директивным путем. В документе, который назывался «Основные направления экономического и социального развития СССР на 1986-1989 годы и на период до 2000 года», задача была сформулирована так: «Усилить интеграцию науки и производства, улучшить организацию и сократить сроки разработки и освоения в народном хозяйстве научных открытий, технических новинок исследовательских институтов и изобретений». Так начиналась знаменитая «перестройка».

Постановление выполнялось достаточно оперативно. К 1987 году было создано 22 межотраслевых научно-технических комплекса (МНТК) в различных областях народного хозяйства, среди них «Биоген», «Ротор», «Технологические лазеры» и другие. В Ленинграде одно из таких научно-производственных объединений — «Технохим» — возглавлял член-корреспондент АН СССР Борис Вениаминович Гидаспов, в 1989-1991 годах — последний Первый секретарь Ленинградского Обкома КПСС.

Ситуация с медицинским обслуживанием населения немногим отличалась от обстановки в промышленности. Несмотря на ряд несомненно положительных сторон советского здравоохранения, таких как оказание всех видов медицинской помощи за

счет государства, разветвленную сеть поликлиник и больниц, наличие финансируемых государством профильных научно-исследовательских институтов и Академии Медицинских Наук, общий уровень медицинской помощи и состояние медицинской науки оставались, тем не менее, достаточно бедными. Медицинская наука варилась в собственном соку и была практически полностью отрезана от зарубежных контактов. На оснащение лечебных учреждений поставлялась почти исключительно морально устаревшая отечественная медицинская техника невысокого качества и узкий ассортимент лекарственных препаратов, поскольку медицинская и фармацевтическая промышленность страдали теми же недугами, что и вся экономика. Лечебные учреждения не имели никаких прав, так как все стороны их деятельности были строго регламентированы сверху. Главный врач лечебного учреждения не мог формировать свой штат, не мог самостоятельно ничего закупить для больницы, за любой мелочью надо было обращаться с поклоном к начальству, заранее писать заявки, которые не удовлетворялись годами.

Сотрудникам выплачивалась мизерная регламентированная Минздравом зарплата независимо от качества и количества труда. Финансирование лечебных учреждений также осуществлялось сверху и рассчитывалось по количеству коек. В силу экстенсивной модели здравоохранения и отсутствия заинтересованности лечебных учреждений в интенсификации труда населению приходилось иногда годами ждать очереди на выполнение плановых операций.

К счастью, советская офтальмология в 70-е годы стала выделяться в лучшую сторону на общем достаточно унылом фоне советского здравоохранения благодаря наличию в ней немногих ярких личностей, сумевших прорубить окно в мировую офтальмологию. В первую очередь следует назвать Михаила Михайловича Краснова, директора НИИ глазных болезней АМН СССР, который благодаря сотрудничеству с академиком А.М. Прохоровым, лауреатом Нобелевской премии и ведущим специалистом в области лазерной техники, впервые в мире создал моноимпульсный лазер для офтальмологии и предложил первую в мире лазерную операцию для лечения глаукомы — лазерную трабекулопунктуру. Благодаря полученному в профессорской семье прекрасному воспитанию и знанию английского языка М.М. Краснов опубликовал свою новаторскую работу в США и получил таким образом международную известность.

В Ленинграде в 70-80-е годы работал находившийся в расцвете своего таланта профессор Волков Вениамин Васильевич, начальник кафедры офтальмологии Военно-медицинской академии. На его кафедре был создан первый в мире инфракрасный офтальмологический лазер, проводились интересные работы по офтальмоонкологии и травматологии, были установлены первые контакты с зарубежными, в первую очередь немецкими, офтальмологами.

Наконец, в советскую и мировую офтальмологию в это время метеором ворвался Святослав Николаевич Федоров. Придя никому не известным в Москву из Архангельска, как в свое время М.В. Ломоносов, и





REVO NX
OCT- 130 000 A-сканов\сек













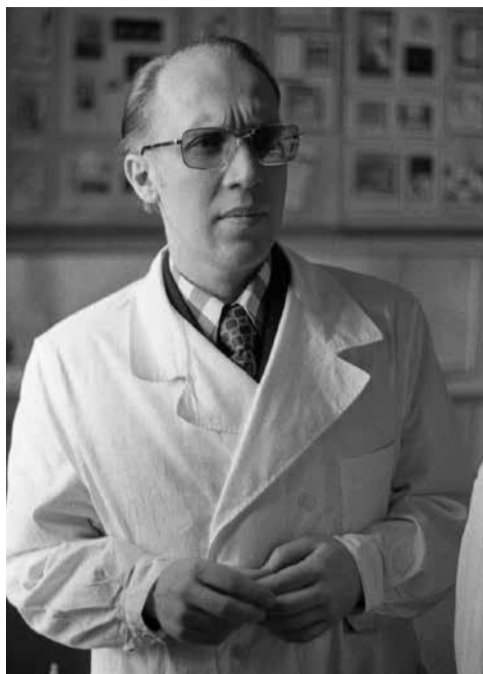

Режим ОКТА с современными возможностями аналитики



OPTOPOL
technology

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

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



Академик АМН СССР М.М. Краснов
(70-е годы)

получив в 1967 году глазное отделение рядовой городской больницы №81, к началу 80-х он уже имел в Москве Научно-исследовательскую лабораторию экспериментальной и клинической хирургии глаза МЗ РСФСР, а затем и Институт Микрохирургии глаза.

Святослав Николаевич искал и поддерживал всё новое, что появлялось в мировой офтальмологии. Он ещё в 50-е годы узнал о работах Гарольда Ридли по интраокулярной коррекции и, в отличие от многих, в том числе ведущих офтальмологов мира, оценил перспективность этого направления. С помощью разысканных им умельцев Святослав Николаевич изготовил свой первый искусственный хрусталик и 5 июля 1960 года имплантировал его впервые в Советском Союзе 12-летней девочке Лене Петровой. В начале 60-х годов, когда выезд из СССР в капиталистические страны был почти невозможен, Святослав Николаевич добился поездки в Лондон, где познакомился с Гарольдом Ридли. В 1966 году, когда оргкомитет Международного Конгресса Офтальмологов в Мюнхене отказался принять работу Петера Чойса по интраокулярной коррекции афакии и вообще обсуждать эту тему, Ридли и его немногочисленные сторонники организовали 14 июля 1966 года встречу в Лондоне, на которой основали «Intraocular Implant Club» — «Клуб Интраокулярной Имплантации».

Святослав Николаевич сумел приехать в Лондон на эту встречу и стал одним из 16 членов клуба, включая Ридли, который был избран первым президентом клуба. Святослав Николаевич оказался в хорошей компании — его первыми коллегами по клубу стали такие выдающиеся учёные, как Cornelius Binkhorst (Голландия), Peter Choyse (Великобритания), Benedetto Strampelli (Италия) и др. О том, насколько прозорлив оказался С.Н. Фёдоров, говорит тот факт, что маленький клуб превратился сегодня в Европейское общество катарактальной и рефракционной хирургии, собирающее на свои ежегодные конгрессы тысячи офтальмологов со всего мира. К середине 80-х годов С.Н. Фёдоров стал признанным во всём мире новатором в интраокулярной коррекции афакии.

В начале 70-х годов Святослав Николаевич с группой своих учеников разработал технологию первой пригодной для широкого использования в практике операции по хирургической коррекции миопии — кератотомии. Первую такую операцию он выполнил в 1972 году. Как истинный новатор и гениальный организатор, он не только разработал технологию операции, но и организовал в 1976 году в своём институте производство специально для неё созданного инструментария, а также впервые разработал компьютерную программу для расчёта плана операции.

В его институте в 1981 году были впервые в советской практике организованы курсы обучения кератотомии для иностранных, в первую очередь американских хирургов, он имел широкие контакты и известность за рубежом. К этому стоит добавить, что Святослав Николаевич был резким критиком экстенсивной модели здравоохранения и активно выступал за новые формы организации труда.



Генерал-майор медицинской службы, начальник кафедры офтальмологии ВМА им. С.И. Кирова В.В. Волков с супругой Верой Васильевной (1985)

Увлеченный строительством новых зданий на выделенной институту обширной территории в Бескудниково и постоянно нуждаясь в средствах, Святослав Николаевич в начале 1986 года добился аудиенции у Председателя Совета Министров СССР Н.И. Рыжкова, надеясь получить финансовую поддержку на самом высоком уровне. Вместо выделенного получаса встреча затянулась надолго.

Святослав Николаевич со свойственным ему даром убеждения сумел заинтересовать Н.И. Рыжкова своими идеями настолько, что последний спросил:

«Хорошо, я помогу вам построить институт. Это решит все проблемы офтальмологии в стране? Нет, не решит. Так, может быть, на базе ваших разработок построить сеть клиник в стране, которые будут реализовывать ваши идеи?»

Так был дан старт созданию первого медицинского межотраслевого научно-технического комплекса, отцом и идеологом которого можно по праву считать Николая Ивановича Рыжкова. Предложение о создании МНТК «Микрохирургия глаза» было внесено в ЦК КПСС, одобрено им, и 24 апреля 1986 года вышло совместное Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР №491 об его организации, подписанное Генеральным секретарем ЦК КПСС М.С. Горбачевым и Председателем Совета Министров СССР Н.И. Рыжковым. Этим постановлением была дана зеленая улица для внедрения в стране не только технологий, разработанных школой С.Н. Фёдорова, но и его экономических и организационных идей.

Постановлением на создаваемый комплекс возлагалось «дальнейшее развитие в стране фундаментальных исследований и осуществление единой научно-технической политики в области микрохирургии глаза, ускоренное внедрение новых методов и средств для диагностики и хирургического лечения глазных заболеваний, подготовка научных кадров и повышение квалификации специалистов».

Постановление предусматривало строительство в Москве НИИ «Микрохирургии глаза» (головной организации) и опытного завода, а также 11 филиалов в Волгограде, Калуге, Краснодаре, Ленинграде (ныне Санкт-Петербург), Новосибирске, Оренбурге, Свердловске (ныне Екатеринбург), Тамбове, Хабаровске, Иркутске и Чебоксарах. Для каждого филиала специальным приложением определялись зоны обслуживания населения соседних областей. В частности, Ленинградский филиал, помимо населения города, должен был обслуживать также население Ленинградской, Архангельской, Новгородской, Псковской, Вологодской,

Мурманской областей и Карельской АССР. Плановая нагрузка на каждый филиал была определена в 12-15 тысяч операций в год.

Постановлением были определены небывало сжатые сроки строительства и ввода в строй филиалов. Согласно приложению №2, в 1987 году предусматривался ввод в эксплуатацию Московского института, филиалов в Ленинграде, Чебоксарах и Краснодаре, в 1988 году — в Свердловске, Калуге, Волгограде и Хабаровске и в 1989 году — в Тамбове, Новосибирске, Иркутске и Оренбурге. Соответствующим облисполкомам предписывалось выделить земельные участки для строительства, а строительным министерствам — осуществить инженерную подготовку территорий и выполнение работ нулевого цикла, а также сооружение инженерных коммуникаций. Кроме того, в отдельном приложении №3 Министерству сельского хозяйства было поручено изготовить к концу 1987 года 20 хирургических конвейеров и 25 диагностических конвейеров, Министерству оборонной промышленности — 70 операционных микроскопов с потолочным креплением, а Министерству электронной промышленности — 500 000 штук лейкокапильных лезвий. Уместно заметить, что единственным в стране предприятием, которое имело опыт создания операционных микроскопов для офтальмологии, было Ленинградское оптико-механическое объединение (ЛОМО), которое как раз входило в структуру Минобороны. Однако механическая часть микроскопов была настолько грубой по сравнению с зарубежными аналогами, что в конечном итоге после соответствующих согласований на высшем уровне было принято решение закупить микроскопы в Германии у фирм «Карл Цейсс» и «Мёллер-Ведель».

Параграф 2 Постановления имел гриф «секретно», поскольку в нем содержались сведения об объемах финансирования проекта, которые в те времена не предавались огласке. Весь проект обошелся в 500 тысяч долларов валюты и 100 млн клиринговых рублей, т.е. на каждый филиал было затрачено менее 50 тысяч долларов валюты и по 10 млн рублей — смешные по нынешним меркам деньги, учитывая масштаб и социальную значимость объектов. Все эти средства были быстро и эффективно освоены без воровства и откатов, о которых в те времена даже помыслить было невозможно.

В организационной части Постановления содержался также параграф 5 со сноской «не для печати», который гласил: «Государственному комитету СССР по внешним экономическим связям заключить контракты на выполнение иностранными фирмами строительства (на условиях «под ключ»)



Профессор С.Н. Фёдоров
(конец 70-х годов)

операционных блоков и пансионатов для больных на 300 мест с обеспечением необходимым оборудованием и приборами для головной организации комплекса «Микрохирургия глаза» и каждого его филиала. Поколению, выросшему в постсоветское время, непросто понять, почему такой безобидный параграф не подлежал огласке, но для нас, живших в то время, это было вполне понятно. Идеологизированное государство не могло распиться в неспособности собственными силами создать инновационное современное медицинское предприятие. Кроме того, насколько нам известно, в Советском Союзе не было подобного прецедента, чтобы лечебное учреждение строилось зарубежными подрядчиком, и руководство страны, вероятно, не хотело излишнего шума со стороны завистников, которых у Святослава Николаевича было более чем достаточно.

Нельзя не обратить внимания и на то, что в данном параграфе идет речь о строительстве филиалов не со стационарами, а с пансионатами для больных. Тем самым была легализована еще одна новаторская идея Святослава Николаевича, направленная на создание для пациентов оптимальных условий для проживания в процессе выздоровления, аналогичных по удобствам хорошему отелю.

Важнейшее значение для будущего МНТК «Микрохирургия глаза» имел раздел Постановления о хозяйственном механизме деятельности комплекса. Именно этот раздел на долгие годы определил динамичное развитие и жизнеспособность комплекса не только в советское время, но и после распада СССР. Впервые руководителю предоставлялось право самостоятельного утверждать структуру и штатное расписание комплекса, а также вводить бригадную форму оплаты труда, размер которой зависел от количества пролеченных пациентов с учётом качества их лечения и обслуживания.

В развитие Постановления новым документом от 22 июля 1986 года «О нормативах затрат на одного больного, прошедшего курс лечения в межотраслевом научно-техническом комплексе «Микрохирургия глаза» Министерства здравоохранения РСФСР», согласованным с Минздравом СССР (министр С.П. Буренков), Советом Министров РСФСР (заместитель председателя Н.Т. Трубилин), Госкомитетом СССР по науке и технике (заместитель председателя К.М. Дюмаев) и Министерством финансов СССР (заместитель министра Н.В. Гаретовский), устанавливались нормативы оплаты комплексу за лечение одного пациента на период — 1986-1990 годы. В этом документе было сказано: «В целях стимулирования дальнейшего расширения и повышения качества офтальмологической помощи населению, внедрения новых методов хозяйствования, обеспечения зависимости оплаты труда работников этого комплекса от конечных результатов, объем затрат на содержание комплекса определяется, исходя из стабильных нормативов затрат на одного больного, прошедшего курс лечения, дифференцированных по категории сложности».

Этих категорий было выделено три: в первую вошли кератопластика, сложные



С.Н. Фёдоров (четвёртый слева во втором ряду) среди членов Клуба имплантологов Ридли в Лондоне (1966)

виды экстракции катаракты с имплантацией ИОЛ, лентэктомию, обычная экстракция катаракты с имплантацией ИОЛ, операции на единственном глазу, удаление опухолей, витреоретинальные операции; во вторую вошли рефракционные операции при высоких степенях миопии, лазерные операции при вторичной катаракте и при аномалиях рефракции, энуклеация; в третью — рефракционные операции при близорукости средней и слабой степени, операции на веках, лазерная коагуляция при дистрофии сетчатки и т.д. За операции первой категории устанавливалась оплата 326 рублей, второй — 245 рублей и третьей — 167 рублей, в среднем — 214 рублей за законченный случай.

Руководителю предоставлялось также право определять размер и порядок выплаты премий за счет фонда материального поощрения. Для советского здравоохранения, которое финансировалось по количествуоек и никак не было завязано на количество и качество лечения пациентов, это была революционная привилегия, за которую так боролся Святослав Николаевич. Именно она стимулировала стремление коллектива государственного предприятия к интенсификации и повышению качества своего труда.

В этом же разделе было еще два революционных по содержанию параграфов с примечанием «Не для печати». В соответствии с параграфом 11 комплексу предоставлялось право напрямую заключать контракты и соглашения с иностранными фирмами, организациями и частными лицами по импорту товаров для обеспечения деятельности комплекса, на экспорт технологий комплекса и проведение рекламных мероприятий. Параграф 12 разрешал комплексу оставлять в своем распоряжении 50% валютной выручки от оказания услуг иностранцам и продажи технологий за рубеж, которая зачислялась на спецсчет во Внешторгбанке и не подлежала изъятию, блокированию и перераспределению. Сегодня такие права являются совершенно естественными для любого хозяйствующего субъекта, но в советское время предприятие, а тем более медицинское учреждение, могло приобрести оборудование за рубежом только через государственную внешнеторговую структуру по ходатайству соответствующего министерства, а вся заработанная иностранная валюта сдавалась государству.

Как только Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР №497 было предано гласности и начались практические шаги по его реализации, немедленно

активизировались все консервативные силы в обществе, завистники и прямые противники революционных идей С.Н. Фёдорова. В печати стали появляться статьи, в том числе и известных офтальмологов, с резкой критикой новых методов лечения, разработанных им, с неприятием его новых организационных идей. Высказывались предложения не вкладывать деньги в новый проект, а раздать их бедствующим существующим больницам и клиникам. В борьбе с неумным новатором применялись и отработанные в годы сталинской диктатуры методы прямого шантажа и угроз. Вот что сам Святослав Николаевич рассказывал об этих событиях:

«9 апреля было решено создать наш МНТК, а 10-го на Петровку пришел некто с чисто-сердечным признанием: у Фёдорова в институте он вовлек в преступную сделку врача и медсестру. Так началось это фантастическое следствие, которое закончилось полным провалом. Но врач отсидел в тюрьме полтора года — пока шло следствие, медсестра — четыре месяца, а рецидивист — для меня абсолютно ясно, что это была подсадная утка МВД, — ни одного дня: то лежал в больнице, то с подпиской о невыезде разъезжал по стране. Ну и еще вызывали наших больных и требовали, чтобы они дали показания, что



Николай Иванович Рыжков (современная фотография)

Фёдоров вымогал у них деньги. Показаний таких никто не дал, а больные звонили в институт и предупреждали: на вас «накручивают» дело. Вот такая ситуация была... Но постановление Совмин все же принял, и уже буквально через два дня следствие потеряло всякий интерес к моим сотрудникам — их перестали даже вызывать на допросы...» (цитировано по: Открытие доктора Фёдорова. Кн. первая. Биографические очерки: Составитель И.Е. Фёдорова. — М., 2007. — С. 135).

В одном из интервью Святослав Николаевич рассказывал: «Надо сказать, что уже за полгода до событий я чувствовал, как сгущались тучи. Ко мне домой приходили заматанные белоснежными бинтами люди, которые требовали, чтобы я их посмотрел. В институте сидели в очередях какие-то непонятные бабушки с такими же ложными повязками. Некоторые врачи на всякий случай зашили карманы — им пытались засунуть деньги. Дошло до того, что, уходя, под дверь подкладывали тряпку, чтобы не подсунили конверт» (цитировано по: Открытие доктора Фёдорова. Кн. вторая. Статьи, интервью, заметки: Составитель И.Е. Фёдорова. — М., 2007. — С. 348-349).

К счастью, все попытки дискредитировать Святослава Николаевича и его дело потерпели полный провал. Это был тот редкий случай, когда добро победило благодаря многим порядочным и честным людям, которые устояли перед давлением, не стали лжесвидетелями, верили в благородство и чистоту помыслов Фёдорова.

Балашевич Л.И. Прозрение. — Изд. 2-е, испр. и доп. — СПб.: Человек, 2017.

Печатается с разрешения автора

ИЗДАТЕЛЬСТВО
Апрель

www.aprilpublish.ru



Главная

Издательство

Периодические издания

Книги

Авторам

Услуги

Контакты

Современные технологии диагностики и лечения витреоретинальной патологии

18-я Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием

Дата проведения: 25-26 июня 2021 г.

Ростов-на-Дону, ДонЭкспоцентр

Организатор конференции: ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова»
Общероссийская общественная организация «Общество офтальмологов России»

25-26 июня 2021 года в Ростове-на-Дону в режиме офлайн состоялась 18-я Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Современные технологии диагностики и лечения витреоретинальной патологии».

В конференции приняли участие 1013 человек (очно), 2114 человек (заочно) из 85 регионов России и 18 зарубежных стран.

Со словами приветствия к участникам обратились Генеральный директор ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» профессор А.М. Чухраев и заместитель директора по научной работе ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» д.м.н., профессор Б.Э. Малюгин.

> стр. 1

Секция «Инновационные технологии и исследования в витреоретинальной патологии»

Открыл работу секции И.В. Хижняк (Санкт-Петербург), который от группы авторов сделал доклад на тему «Клинико-инструментальные критерии риска развития макулярного отека у пациентов с регматогенной отслойкой сетчатки, осложненной пролиферативной витреоретинопатией». Факторы риска возникновения макулярного отека после витрэктомии по поводу регматогенной отслойки сетчатки остаются до конца не изученными, при этом риск возникновения макулярного отека на фоне тампонады силиконовым маслом достигает 31%.

Цель работы заключалась в изучении предикторов развития макулярного отека и разработке математической модели его прогнозирования.

В исследовании приняли участие 64 пациента (64 глаза) с регматогенной отслойкой сетчатки, осложненной ПВР; основная группа — 32 пациента с макулярным отеком, в группе контроля — 32 пациента без макулярного отека. Длительность наблюдения — от 6 до 18 месяцев.

Лечение: витрэктомия+круговое сдавливание склеры, лазерная коагуляция, тампонада силиконовым маслом.

Материалы и методы включали стандартное офтальмологическое обследование, ОКТ в послеоперационном периоде с оценкой толщины и объема макулярной области сетчатки. Для оценки вероятности развития отека на основании дооперационных и послеоперационных показателей использовался метод бинарной логистической регрессии.

Исследуемые факторы: пол, возраст, время существования отслойки сетчатки, МКОЗ до и после операции, длина ПЗО, наличие собственного хрусталика или ИОЛ, ВГД, поле зрения по сумме 8 меридианов, распространенность ПВР по квадрантам, количество отслоенных квадрантов, максимальная высота ОС, преобладание ОС в верхних или нижних квадрантах, количество разрывов и их локализация.

Результаты: у всех пациентов анатомический результат был достигнут после завершения однократной тампонады силиконовым маслом. Средняя продолжительность тампонады силиконовым маслом составила 97 дней; средний срок вывращения макулярного отека в основной группе составил 49 дней.

Качественная оценка макулярной зоны основной группы показала наличие преимущественно диффузного отека в 94% случаев с наличием кистозных полостей.

Результаты исследования позволили установить значимые предоперационные факторы в развитии макулярного отека при отслойках сетчатки с ПВР; разработанная математическая модель характеризуется

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

- демонстрация «живой» хирургии ведущих специалистов;
- новинки эндовитреальной и эписклеральной хирургии;
- хирургия центральной зоны сетчатки
- диагностика витреоретинальной патологии
- лазерные методы лечения;
- ВМД (возрастная макулярная дегенерация);
- травма глазного яблока;
- генная терапия заболеваний сетчатки
- увеиты
- терапевтические аспекты лечения витреоретинальной патологии;
- витреоретинальные аспекты лечения внутриглазных опухолей;
- лазерная и витреальная хирургия у детей;
- видеоразборы клинических случаев.
- система организации высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с патологией сетчатки и стекловидного тела

высокой информативностью и позволяет прогнозировать возникновение МО в послеоперационном периоде; применение предложенной модели прогнозирования обуславливает дифференцированный подход к хирургической профилактике макулярного отека и позволяет принять решение об удалении ВМП на дооперационном этапе.

К.м.н. Н.М. Кислицина (Москва) представила новые патогенетически обоснованные акценты витреоретинального вмешательства при лечении регматогенной отслойки сетчатки: выполнение фактоэмulsификации; максимально возможное удаление передних кортикальных слоев путем многократного контрастирования; контрастирование задней капсулы хрусталика с целью контрастирования остаточных волокон стекловидного тела; выполнение заднего капсулорексиса по показаниям (наличие слоя капсулорексиса по показаниям (наличие слоя СТ или остаточных волокон СТ).

К.м.н. Д.Г. Арсюттов (Чебоксары) подвел итог работе по использованию аутологичной кондиционированной плазмы (АСР) при различной витреоретинальной патологии. Показаниями для использования АСР являются: хирургия ламеллярного и идиопатического макулярного отверстия любого диаметра; хирургия регматогенной отслойки сетчатки с центральным, парацентральным и периферическими разрывами различной генеза; дегенеративные изменения периферии сетчатки; адаптация после интраоперационных ретиномий; открытая травма глаза, в том числе двойное прободное ранение; адаптация ран склеры, роговицы, конъюнктивы, при этом, обратил внимание докладчик, ни в одном случае не применяется лазеркоагуляция.

Этапы хирургического лечения: субтотальная витрэктомия 25+, 27 G с удалением ЗГМ, в некоторых случаях — ВПМ; тщательное удаление остатков витреума в зоне ретинальных дефектов; пневмоторинопексия; дренирование СРЖ через ретинальные дефекты; аппликация АСР в зону разрыва в несколько слоев с захватом близлежащей сетчатки, в том числе с применением склерокомпрессии. Операция завершается воздушной тампонадой; рана конъюнктивы и склеры адаптируется бесшовно при помощи аппликации АСР.

Результаты проведенных вмешательств с применением технологии АСР показали, что на первые сутки у всех пациентов при офтальмологическом осмотре на поверхности сетчатки в зоне нанесения АСР определялась белесоватая пленка, рассасывание которой происходило в срок до 1 недели; рассасывание АСР-пленки происходило в срок до 2 недель; прилегание сетчатки в раннем послеоперационном периоде было достигнуто у всех пациентов; достигнуто 100% закрытие макулярных отверстий диаметром от 270 до 1200 микрон без использования сближения краев отверстия и силиконовой тампонады; при повреждении склеры аппликация АСР позволяла герметизировать глаз, проводить полноценную тампонаду во всех случаях; выхода тампонирующего вещества за пределы глазного яблока зафиксировано не было; лазеркоагуляция сетчатки не использовалась ни в одном случае; при использовании АСР псевдоувеального процесса не было зафиксировано ни у одного пациента; у двоих пациентов в сроки 1-3 месяца после операции был выявлен рецидив отслойки сетчатки по причине прогрессирования ПВР. Во всех случаях проведена повторная хирургия, приведшая к полному прилеганию сетчатки.

Т.Н. Шевалова (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом «Витрэктомия, круговое эписклеральное пломбирование и их сочетание при «нижних» рецидивах в условиях силиконовой тампонады». Цель работы заключалась в анализе анатомических и функциональных результатов хирургического лечения «нижних» рецидивов ОС в условиях силиконовой тампонады в зависимости от объема хирургического вмешательства.

Результаты исследований показали, что выполнение ВМЭ без дополнительных экстраклеральных пособий (КЭП) при «нижних» рецидивах ОС в условиях тампонады СМ целесообразно только при ПВР стадии С posterior; выполнение ВМЭ+КЭП при «нижних» рецидивах ОС на силиконе целесообразно при крайне выраженной ПВР по переднему типу и значительном укорочении сетчатки; при «нижних» рецидивах ОС в условиях тампонады СМ, которые произошли при ВМЭ, дополнительное применение КЭП позволяет получить самые высокие анатомические результаты.

К.м.н. М.М. Коновалова (Москва) от группы авторов выступила с сообщением «Опыт применения ретинопексии для лечения регматогенных отслоек сетчатки (РОС) в условиях неотложной помощи». Пневматическая ретинопексия является микроинвазивным методом лечения РОС, представляющим двухэтапную процедуру: инъекция расширяющегося газа длительного действия с последующей лазеркоагуляцией разрыва и дегенеративных поражений сетчатки. Показаниями для применения метода являются: один или несколько разрывов, находящихся на удалении друг от друга не более 90°; отслойка сетчатки в верхнем сегменте с 10 до 2 часов; острая или подострая отслойка сетчатки; прозрачность оптических сред.

Абсолютными противопоказаниями для проведения пневморетинопексии являются пролиферативная витреоретинопатия С и Д стадии (тракционный синдром); непрозрачность оптических сред; отсутствие визуализации разрыва сетчатки; авиаперелеты в раннем послеоперационном периоде. Относительные — ригидная ткань сетчатки; низкая комплаентность пациента; невозможность соблюдения рекомендаций по поддержанию положения головы.

Преимущества методики: микроинвазивность, не требует высокотехнологичного оборудования, может быть выполнена «по дежурству», в рамках программы ОМС, не требует высокой квалификации хирурга.

К.м.н. Д.О. Шкворченко (Москва) представил доклад на тему «Хирургия регматогенной отслойки сетчатки (РОС) — тяжелое заболевание, характеризующееся просачиванием жидкости через разрыв сетчатки между нейросенсорными слоями и подлежащим пигментным эпителием и требующее срочного хирургического лечения.

Хирургические методы лечения РОС: эписклеральное пломбирование, эндовитреальные вмешательства.

В литературе в последнее время часто встречаются сообщения об успешном применении воздушной тампонады в хирургии РОС.

В эксперименте на кроликах группой авторов было показано, что для формирования плотного адгезивного хориоретинального контакта необходимо 24-74 часа после проведения эндолазеркоагуляции; хориоретинальная адгезия формировалась благодаря фибрину, образующемуся в результате экссудации в зоне нанесенного коагулята.

Цель работы заключалась в оценке эффективности воздушной тампонады в сравнении с газовой тампонадой в хирургии РОС.

Вмешательство сочетанное: фактоэмulsionификация с имплантацией ИОЛ, микроинвазивная субтотальная витрэктомия, введение ПФОС, витрэктомия базиса и прецилиарных отделов стекловидного тела, ЛКС под ПФОС, последовательная замена ПФОС/воздух.

Докладчик выделил важные моменты операции: витрэктомия в области базиса на границе в ПФОС; максимальное удаление прецилиарного стекловидного тела; лазеркоагуляция разрывов под ПФОС.

В заключение к.м.н. Д.О. Шкворченко продемонстрировал клинические случаи, которые позволили автору прийти к выводу о том, что использование воздушной тампонады в хирургии РОС является более предпочтительным методом в сравнении с газовой тампонадой, позволяющим избежать послеоперационной гипертензии, а также повысить качество послеоперационной жизни пациентов.

«Отслойка сетчатки при цитомегаловирусном увеите у ВИЧ-инфицированных пациентов: исходы лечения» — тема доклада, с которым от группы авторов выступил профессор Э.В. Бойко (Санкт-Петербург). Одним из осложнений у ВИЧ-инфицированных пациентов является цитомегаловирусный ретинит (1,65% случаев). Белок ВИЧ активирует ЦМВ, ЦМВ в свою очередь способствует прогрессированию ВИЧ-инфекции (облегчает проникновение ВИЧ в клетку хозяина с помощью белка US-28).

Авторами проведено исследование 72 ВИЧ-инфицированных пациентов с признаками ЦМВ-увеита. У 29 пациентов ЦМВ-увеит был осложнен отслойкой сетчатки, а также выявлена положительная реакция ПЦР ЦМВ в плазме крови. У всех пациентов до лечения наблюдалось значительное угнетение общего иммунитета (уровень CD4-лимфоцитов составлял 37 кл/мкл при норме 560-1200). После лечения угнетение общего иммунитета сохранялось.

Хирургическое лечение проведено у 11 пациентов; 2 пациента прооперированы в первые 1,5 месяца от выявления увеита и отслойки (острый некроз сетчатки); 4 пациента — в период продолжающегося этиотропного лечения; 18 пациентов не были прооперированы в связи с поздним обращением и отсутствием функций.

Выводы: тяжесть клинического течения ЦМВ-увеита у каждого третьего пациента усугубляется отслойкой сетчатки; у половины пациентов отслойка сетчатки имеет клинические признаки острого некроза сетчатки; в связи с поздним обращением у половины пациентов в исходе заболевания развивается слепота.

К.м.н. Ю.А. Сидорова (Калуга) от группы авторов сделала доклад «Этапное лечение пролиферативной диабетической ретинопатии». Цель работы заключалась в сокращении этапности лечения далекозашедшей пролиферативной диабетической ретинопатии (ПДР) путем проведения первичной субтотальной витрэктомии и одноэтапной паттерновой панретинальной лазерной коагуляции сетчатки, а также в оценке эффективности данной методики.

В исследовании приняли участие 38 пациентов с диагнозом: пролиферативная диабетическая ретинопатия, гемофтальм (4В — 22 глаза), локальная тракционная отслойка сетчатки (4В — 16 глаз). Всем пациентам на первом этапе выполнялась субтотальная витрэктомия, на втором — паттерновая ЛКС после витрэктомии с тампонадой витреальной полости силиконовым маслом (N=29), на третьем — удаление силиконового масла.

Выполнение первичной субтотальной витрэктомии первым этапом позволяет

достичь прилегания сетчатки и ее визуализации на всем протяжении, провести хирургическое вмешательство без массивной эндолазеркоагуляции, что сокращает продолжительность хирургии и ускоряет послеоперационную реабилитацию. Последующее проведение транспупиллярной панретинальной лазерной коагуляции сетчатки в паттерновом режиме обеспечивает дозированное прецизионное воздействие на сетчатку глаза и позволяет провести лазерный этап за один сеанс.

«Вискодиссекция с контрастированием задней гиалоидной мембраны в хирургии ПДР» — тема сообщения от группы авторов к.м.н. Д.В. Петрачкова (Москва). Целью работы являлась оценка результатов применения этого хирургического метода в лечении осложнений ПДР. Анализ результатов позволил авторам прийти к выводу о том, что метод вискодиссекции с контрастированием повышает качество визуального контроля над процессом отделения измененной задней гиалоидной мембраны от сетчатки, что может снизить риск возникновения ятрогенных разрывов; использование контрастированного вискоэластика дает хороший визуальный контроль, что позволяет полностью удалять его из витреальной полости.

А.В. Кононов (Санкт-Петербург) выступил с сообщением «Хирургическое лечение посттравматического отрыва цилиарного тела с использованием плазмы, обогащенной тромбоцитами».

«Субретинальная пролиферация. Что делать?» — тема сообщения к.м.н. Е.А. Крупной (Москва).

В заключение работы секции Е.В. Архипов (Иркутск) представил результаты хирургического лечения обширных геморрагических отслоек сетчатки у пациентов с неоваскулярной возрастной макулярной дегенерацией методом широкой ретиномии.

Секция «Современные аспекты лазерной хирургии ретиальной патологии»

Д.м.н. П.Л. Володин (Москва) от группы авторов представил сообщение на тему «Навигационная технология в оптимизации подходов к лазерному лечению макулярной патологии». Сравнивая стандартную и навигационную методики лазерного лечения, среди преимуществ стандартной лазерной технологии докладчик выделил четкую офтальмоскопическую визуализацию наносимого лазерного коагулята при пороговом и надпороговом воздействии; мануальный подбор мощности и возможность ее оперативной корректировки в зависимости от степени пигментации и толщины отека в ходе лечения. Недостатки: невозможность четкого соблюдения интервала между лазерными аппликациями (при субпороговом и микроимпульсном воздействии); не в полной мере используются данные диагностических методов исследования (мульти-модальной визуализации) для реализации лечебного плана.

Выполнение стандартной процедуры лазерного лечения основано на интуитивном подходе; точность реализации запланированного сеанса лечения зависит от индивидуального опыта и навыков лазерного хирурга.

Очевидные преимущества навигационной лазерной технологии заключаются в высокой точности позиционирования лазерных аппликаторов и паттернов (в т.ч. в микроимпульсном режиме); в практически полной интеграции с данными диагностических исследований; в хорошей субъективной переносимости (лечение в инфракрасном свете и без использования контактной линзы); в возможности дистанционного планирования и экспертного консультирования.

Условные недостатки: сложность визуализации пороговых лазерных аппликаторов на экране монитора (сопоставление с биомикроскопической картой); сложности визуального масштабирования при наложении плана лечения на глазное дно пациента; необходимость повторного тестирования при неоднородной толщине сетчатки (при ДМО), либо неоднородной пигментации.

Перспективным направлением дальнейшего развития лазерной хирургии при патологии сетчатки является интеграция данных высокоинформативных методов диагностических исследований с лазерными установками, позволяющими осуществлять максимально дозированное «таргетное» лечение в автоматизированном режиме.

Навигационная технология позволяет максимально использовать возможности современных методов мультимодальной визуализации (ОКТ, ФАГ, ICG-A, АФ, ОКТ-ангиографии) для повышения эффективности и безопасности лазерного лечения макулярной патологии, что обеспечивает оптимизацию лечения и персонализированный подход к каждому пациенту.

Технология навигационного лазерного воздействия является перспективным методом прецизионного топографически ориентированного лазерного лечения макулярной патологии, в особенности локализованной в фoveальной аваскулярной области (фокального ДМО, ЦСХ, макулярного отека вследствие окклюзии ретинальных вен).

Д.м.н. Д.С. Мальцев (Санкт-Петербург) от группы авторов сделал доклад на тему «Прогнозирование ответа на лазерное лечение при центральной серозной хориоретинопатии». Микроимпульсная лазерная терапия — тканесохраняющая лазерная терапия, основанная на активации функции ПЭС (предположительно через белки теплового шока и каскад сигнальных молекул) субпороговым лазерным воздействием. Показаны: центральная серозная хориоретинопатия (острая и хроническая), диабетический макулярный отек, постокклюзионный макулярный отек. По результатам многочисленных исследований, технология микроимпульсной лазерной терапии имеет различные показатели эффективности (частота полного разрешения субретинальной жидкости), которые варьируют от 10 до 92%, что привело к необходимости поиска вариантов прогнозирования эффективности применения этой техники. Хорошую работоспособность продемонстрировала темнопольная сканирующая лазерная офтальмоскопия (СЛО), которая является специфической модификацией инфракрасной КСЛО, основанной на блокировании отраженного склерой света пигментированными структурами сетчатки и сосудистой оболочки.

Проведенные исследования показали, что темнопольная СЛО может использоваться для прогнозирования ответа на лазерное

лечение ЦСХ; «просвечивание» ПЭС и сосудистой оболочки является признаком низкой вероятности успеха лазерного лечения; альтернативным инструментом в оценке статуса ПЭС и сосудистой оболочки с целью прогноза лазерного лечения может быть анфас-ОКТ.

К.м.н. Л.А. Крыль (Москва) от группы авторов сделал сообщение «Лазерная ретиномия в хирургии клапанных разрывов и отслойки сетчатки», в котором были представлены результаты клинических исследований по проведению лазерной ретиномии с целью нивелирования витреоретинальных тракций при клапанных разрывах и комбинированного лазерхирургического лечения локальных отслоек сетчатки, достигающих до ДЗН и верхневисочных сосудов, с исходно высокой остротой зрения.

Технология микроинвазивного комбинированного лазерхирургического РОС: ИАГ-лазерная ретиномия — пневморетинопексия (12% С3F8) + барьерная лазеркоагуляция вокруг ретинального разрыва после полного прилегания сетчатки (1-3 сутки), при этом голова пациента располагается таким образом, чтобы обеспечить нахождение газового пузыря непосредственно над областью разрыва сетчатки.

Результаты исследований показали, что лазерная ретиномия полностью устраняет витреоретинальную тракцию в зоне клапанного разрыва сетчатки; лазерная ретиномия при клапанном разрыве эффективно предотвращает развитие отслойки сетчатки; микроинвазивная комбинированная лазерхирургическая технология характеризуется высокой анатомической эффективностью, не уступающей радиальному эписклеральному пломбированию.

Д.м.н. В.А. Шаимова (Челябинск) представила доклад на тему «Цифровая ОКТ-ориентированная навигация в лазерном лечении периферических разрывов и дегенерации сетчатки». ОКТ-сканирование позволяет определить границы дегенерации и разрыва, выявить наличие субретинальной жидкости, провести качественную и количественную оценку структуры сетчатки в зоне

для пациентов с синдромом сухого глаза

ТЕАЛОЗ-ДУО

Теплоустойчивый 2% Гипотонический раствор

МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДАНИЕ

ИНОВАЦИОННО

БОЛЬШЕ, ЧЕМ УВЛАЖНЕНИЕ...

УНИКАЛЬНАЯ КОМБИНАЦИЯ ДЛЯ БИОПРОТЕКЦИИ ГЛАЗНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА

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







Иновационный флакон АБАК®

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

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

Théa

ДАННЫЙ МАТЕРИАЛ ПРЕДНАЗНАЧАЕТСЯ ТОЛЬКО ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ.

дистрофии, выявить наличие витреоретинальной тракции, определить состоятельность проведенного лазерного лечения в динамике.

«Объективная интраоперационная оценка локализации плавающих помутнений стекловидного тела при ИАГ-лазерном витреолизе» — тема сообщения, с которым от группы авторов выступил к.м.н. Б.А. Нормаев. Цель работы заключалась в разработке объективных диагностических мероприятий для оценки безопасного положения плавающих помутнений стекловидного тела, а также оценки результатов ИАГ-лазерного витреолиза. Разработка оптического метода включала следующие мероприятия: для оценки расстояния от помутнения до задней капсулы хрусталика необходимо оба окуляра вывести на -5 дптр, далее идет фокусировка на плавающие помутнения, затем один из окуляров вращается в сторону гиперметропии, фокус изображения данного окуляра смещается кпереди до получения четкого изображения задней капсулы хрусталика. Таким образом получена разница в диоптриях между окулярами, что соответствует примерно расстоянию от помутнения до задней капсулы хрусталика, при этом 3 дптр примерно соответствует 1 мм. При оценке расстояния от помутнения до сосудов сетчатки оба окуляра устанавливаются на +5 дптр, далее проводится фокусировка изображения на плавающем помутнении,

далее один из окуляров вращается в сторону «миопии» до получения четкого изображения сосудов сетчатки. Таким образом получается разница в диоптриях между окулярами, что соответствует примерно расстоянию от помутнения до сетчатки.

Е.В. Ерохина (Калуга) выступила с докладом «Комбинированное лечение хронической формы ЦСХРП, осложненной хориоидальной неоваскуляризацией 1 типа». Центральная серозная хориоретинопатия — мультифакторное заболевание, характеризующееся отслойкой нейросенсорной сетчатки в макулярной области вследствие патологического изменения слоя хориокапилляров и повышенной проницаемости мембраны Бруха. Методы лечения включают интравитреальное введение ингибиторов ангиогенеза (эффективность до 40%), фотодинамическую терапию (эффективность до 50%), субпроговое микроимпульсное лазерное воздействие (СМИЛВ) с применением лазера с длиной волны 577 нм. СМЛВ благоприятно влияет на состояние сетчатки, благодаря частичной или полной резорбции субретинальной жидкости.

Целью работы явилась оценка эффективности комбинированного лечения с применением СМЛВ и интравитреального введения ингибиторов ангиогенеза у пациентов с хронической ЦСХРП, осложненной хориоидальной неоваскуляризацией 1 типа.

Результаты исследования показали, что предложенная комбинация является безопасным методом лечения осложненных форм ЦСХРП, позволила ускорить резорбцию субретинальной жидкости, сократить количество этапов лечения и получить более высокий функциональный результат. Комбинация СМЛВ и ИВВИА является более эффективной в сравнении с монотерапией и может быть применима у пациентов с данной патологией.

О.Н. Санников (Екатеринбург) представил клинический случай лечения тракционной отслойки сетчатки при ПДР с использованием YAG-лазера Ellex, который позволяет эффективно и безопасно рассекать витреоретинальные сращения периферической локализации, при отсутствии новообразованных сосудов, на начальной стадии формирования рубца; лазерная установка Navilas позволяет быстро, точно и безболезненно проводить панретинальную лазеркоагуляцию в больших объемах.

Секция «Вопросы современной диагностики витреоретинальной патологии»

Открыл работу секции профессор А.А. Шпак (Москва), сделавший доклад на тему «Достижения и перспективы оптической когерентной томографии».

А.Н. Стулова (Москва) от группы авторов сделала доклад «Ранние скрытые признаки прогрессирования диабетической ретинопатии по данным ОКТ-ангиографии». Цель работы — провести сравнительную оценку ретинального кровотока в отдельных сплетениях у пациентов с СД без офтальмологических признаков ДР и в контрольной группе, а также определить маркеры прогрессирования ДР по данным ОКТ-ангиографии в ходе динамического наблюдения.

Исследования показали, что уже на доклинической стадии ретинопатии наблюдается изменение фовеально-аваскулярной зоны в виде значимого повышения индекса ациркулярности у пациентов с СД; у пациентов с СД наблюдается снижение сосудистой плотности в поверхностном и глубоком сплетениях еще до наступления офтальмологических проявлений; повышение индекса ациркулярности и снижение сосудистой плотности в поверхностном сосудистом и глубоком капиллярном сплетении могут быть ранними маркерами прогрессирования диабетической ретинопатии.

По мнению авторов, необходимо проведение дальнейших проспективных многоцентровых исследований и накопления массива данных для выявления значимых маркеров прогрессирования ДР на основании данных ОКТ-ангиографии. В дальнейшем эти маркеры могут быть использованы для выявления групп высокого риска прогрессирования ДР, для оптимизации контроля гликемии в кооперации с эндокринологами, а также возможно для корректировки сроков динамического наблюдения.

Доклад на тему «Пахихориоидальная неоваскулопатия при нормальной субфовеолярной толщине хориоидеи» сделала к.м.н. Е.К. Педанова (Москва). Пахихориоидальная неоваскуляризация, как термин, впервые описана в 2014 году, в виде ХНВ 1 типа над зоной расширенных хориоидальных сосудов без признаков, типичных для ВМД. Цель исследования заключалась в проведении детального анализа строения сосудистой оболочки на ОКТ-сканах пациентов с неоваскулярной ВМД с нормальной субфовеолярной толщиной хориоидеи и выявлении частоты идентификации пахихориоидальной неоваскулопатии.

Обнаруженные локальные изменения в строении сосудистой оболочки и соотношении ее слоев, характерные для пахихориоидальных состояний, свидетельствуют о принадлежности данных пациентов к группе пахихориоидальной неоваскуляризации даже при условии нормальной субфовеолярной толщины хориоидеи; из 30 пациентов с нормальной субфовеолярной толщиной сосудистой оболочки частота пахихориоидальной неоваскулопатии составила 26,6%; учитывая литературные данные по разному ответу на антиангиогенную терапию у пациентов с ПНВ и типичной ВМД, можно еще раз подчеркнуть важность детальной оценки изменений сосудистой оболочки не только в фовеолярной зоне, но и прицельно в области расположения неоваскулярного комплекса.

«Трудности диагностики миопических стафилом» — тема доклада Л.В. Бушвиной (Хабаровск). Стафилома склеры глазного яблока характеризуется патогномичным признаком патологической миопии, является главным фактором формирования тяжелых форм миопической макулопатии; пациенты с миопией высокой степени с наличием миопической стафиломой имеют значительно более худшие функциональные и

анатомические исходы по сравнению с пациентами с высокой миопией, но не имеющие миопической стафиломой.

Среди недостатков методов выявления задних стафилом автор выделила техническую недоступность для практических офтальмологических клиник; низкое пространственное разрешение, не позволяющее визуализировать и дифференцировать ретинальные, хориоидальные и склеральные структуры; неспособность выявления плоских выпячиваний заднего полюса глаза.

Цель работы — сравнительный анализ эффективности диагностики миопических стафилом с помощью оптической когерентной томографии при использовании различных протоколов сканирования с различной длиной сканов.

Критерием наличия стафилом склеры являлся пролапс склеральной капсулы, асимметрия и иррегулярность кривизны склеры заднего полюса глаза.

Проведенные исследования показали, что протоколы ОКТ-сканирования с использованием линейных сканов Enhanced HD Line (12 мм) и Cross Line (10x10 мм) (RTVue XR 100) оказались информативными для выявления стафилом склеры глазного яблока; для выявления задней стафиломой глазного яблока информативным является линейный ОКТ-скан протокола Macula Line (OCT Mirante) с длиной 16,5 мм; для диагностики наличия и локализации стафилом заднего полюса глазного яблока возможно применение ОКТ-сканов с длиной 10-12 мм, глубиной 3 мм, с использованием протоколов с радиальным расположением сканов (Radial Lines, RTVue XR 100) и с 3D изображением (3D Widefield, RTVue XR 100); данные о наличии и локализации миопической стафиломой необходимы для формирования групп риска развития миопической макулопатии.

Н.В. Мацко (Санкт-Петербург) представила сообщение «Мультиимодальная дифференциальная диагностика вителлиформных дистрофий взрослых и хронической центральной серозной хориоретинопатии». Типичные случаи вителлиформных дистрофий взрослых (ВД) и центральной серозной хориоретинопатии (ЦСХ) не представляют трудностей в дифференциальной диагностике, однако при значительной резорбции вителлиформного материала и при переходе ЦСХ в хроническую форму возникают определенные трудности: заболевания манифестируют в трудоспособном возрасте, имеют однотипную клиническую картину и осложнения, но различную лечебную тактику.

Мультиимодальная дифференциальная диагностика представлена на единичных наблюдениях, не изучена их диагностическая информативность, не разработаны алгоритмы дифференциальной диагностики.

Цель работы — совершенствование дифференциальной диагностики хронической ЦСХ и ВД взрослых на основе изучения данных мультиимодальных исследований и разработки оптимальных неинвазивных алгоритмов их проведения.

Задачи исследования: сравнить прогностическую ценность диагностических критериев мультиимодальной дифференциальной диагностики; провести сравнительный анализ отдельных методов мультиимодальной дифференциальной диагностики и их комбинаций; разработать алгоритмы дифференциальной диагностики с учетом использования различных комбинаций методов, в том числе неинвазивных на основе математических моделей оценки вероятности заболевания.

ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

OPTIMED®



ТРОАКАРНАЯ СИСТЕМА 25 G

Клапанная система
Легкость установки
Форма лезвия - стилет



ЭНДОЛАЗЕРНЫЙ ЗОНД 25G

Прямой лазерный эндозонд
Высокоточное центрированное оптоволоконно
Эргономичная пластиковая рукоятка с
великолепной тактильной чувствительностью

КРАСИТЕЛЬ для витреоретинальной хирургии



- ✓ Предназначен для селективного прокрашивания внутренней пограничной мембраны, эпиретинальных мембран, пролиферативной ткани в ходе витреоретинальных операций
- ✓ Равномерно распределяется по центральной части глазного дна



ВИТРЕОТОМ

Дизайн позволяет работать вблизи сетчатки без риска ее повреждения.
Скорость до 6000 рез./мин.



ЭНДООСВЕТИТЕЛЬ 25G

ПЕРФТОРДЕКАЛИН материал офтальмологический



- ✓ Предназначен для временной тампонады полости стекловидного тела глаза во время эндовитреальных вмешательств
- ✓ Показан для применения в ходе операций по поводу отслоек сетчатки, диабетической ретинопатии, травм глазного яблока, вывихов хрусталика или ИОЛ в стекловидное тело и другой витреоретинальной патологии

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

Исследования показали, что наиболее информативными неинвазивными критериями для диагностики ВД взрослых определены следующие: 1. Положительный семейный анамнез заболевания, яркость и градиент гиперавтофлюоресценции, характерная гиперавтофлюоресценция в виде полумесяца и бус, наличие массовых субретинальных депозитов и депозитов в виде сталактитов; 2. Наиболее информативными неинвазивными критериями для диагностики хронической ЦСХ определены следующие: дополнительные гипоАФ или гиперАФ точки или участки вне основного очага, гиперрефлективные точки в нейрорепителлии, увеличение толщины хориоидеи, симптом «двойного слоя»; 3. Наибольшей прогностической ценностью обладают диагностические критерии КВ-АФ, яркость гиперАФ с площадью под характеристической кривой 0,878 для ВД, дополнительные гипоАФ или гиперАФ точки или участки вне основного очага с площадью под характеристической кривой 0,822 для ЦСХ; 4. Оценка анамнестических данных, таких как длительность заболевания, положительный семейный анамнез, критерии КВ-АФ, структурной ОКТ, ОКТ-А дает возможность оптимизировать и сделать более доступной дифференциальную диагностику ВД взрослых и хронической ЦСХ благодаря использованию неинвазивных методов обследования; 5. Разработаны алгоритмы дифференциальной диагностики ЦСХ и ВД с использованием комбинаций неинвазивных методов исследования с высокими показателями чувствительности, специфичности, точности. Получены формулы вычисления вероятности выявления заболевания для каждой модели: наилучшие показатели площади под кривой имела модель, для использования которой требуются предикторы структурной ОКТ, КВ-АФ, ее площадь под кривой составила 0,980.

Предварительное сообщение на тему «Роль интраокулярной гидродинамики в индуцировании отслойки задней гиалоидной мембраны» было представлено к.м.н. К.С. Жоголевым (Санкт-Петербург). В настоящее время считается, что отслойка задней гиалоидной мембраны происходит за счет сокращения и разжижения стекловидного тела, при этом выход жидкой части витреума в ретровитреальное пространство происходит пассивно, через сформировавшееся препапиллярное отверстие, после чего происходит коллапс стекловидного тела. Внедрение и развитие метода ОКТ позволяет детально оценить не только анатомию макулярной области сетчатки, но и преретинального стекловидного тела в области макулы и ДЗН.

Цель работы заключалась в обосновании гипотезы влияния интравитреальной гидродинамики в индуцировании отслойки задней гиалоидной мембраны (ЗГМ) на основе анализа данных ОКТ. Было обследовано 30 пациентов с начальной отслойкой ЗГМ при макулярной адгезии, тракции и макулярном разрыве. ОКТ исследование проводилось на приборе RTVue -100 в режиме Enhanced HD Line. Изучены особенности расположения задней гиалоидной мембраны в области макулы, фовеолы и места прикрепления ЗГМ к зрительному нерву.

Исследования показали, что ЗГМ образует купол, который прикрепляется на периферии макулярной области, а также в области фовеолы в случаях макулярной адгезии и макулярной тракции. Образуется замкнутое пространство между ЗГМ и сетчаткой. Признаков

тракций, исходящих из центральных отделов стекловидного тела, обнаружено не было. В 28 случаях было обнаружено расслоение или истончение ЗГМ в области латеральной стенки оптикоцилиарного канала.

Данное исследование позволяет предположить ведущую роль интравитреальной гидродинамики в формировании области повышенного давления в суббуральном пространстве в индуцировании процесса отслойки ЗГМ при витреомакулярной адгезии, витреомакулярной тракции и макулярном разрыве.

Представленный автором клинический пример географической атрофии пигментного эпителия демонстрирует возможное длительное влияние повышенного давления в суббуральном пространстве на пигментный эпителий сетчатки и описывает один из механизмов формирования географической атрофии пигментного эпителия.

Тема требует более детального изучения.

О роли внутричерепной гипертензии в патогенезе центральной серозной хориоретинопатии (ЦСХ) в своем докладе рассказала от группы авторов к.м.н. А.Н. Злобина (Иркутск). Центральная серозная хориоретинопатия представляет собой пахихориоидальное состояние, в основе которого лежит хориоидальная дисфункция и ишемия, приводящая к повреждению ретинального пигментного эпителия. Причина возникновения пахихориоидального состояния — неизвестна.

Исследования пациентов с ЦСХ показали значительное увеличение толщины хориоидеи как в глазах с ЦСХ, так и в парных глазах, что свидетельствует о системности патологического процесса, нарушении сегментации хориоидеи, преобладание сосудов крупного калибра, находящихся в непосредственной близости к ретинальному пигментному эпителию и вытесняющих слой хориокапилляров; обнаружена дезорганизация соединительной ткани между сосудами (увеличение площади межсосудистого пространства); расширенные сосуды хориоидеи (расширение носило как фокальный, так и диффузный характер), при этом диффузное расширение наблюдается чаще при хронической форме ЦСХ.

Учитывая анатомические особенности строения хориоидеи, кровоснабжения глазного яблока и орбиты, авторами было сделано предположение, что явления пахихориоиды могут быть следствием венозного застоя на орбитальном или корнеальном уровне.

При проведении ультразвукового В-сканирования у большинства пациентов было выявлено умеренное расширение перинерального пространства зрительного нерва, что является признаком повышения внутричерепного давления, также было выявлено значительное расширение орбитальных сосудов.

ОКТ диска зрительного нерва выявила расширение орбитального пространства цереброспинальной жидкости, что также может являться признаком повышения внутричерепного давления.

Для выявления причин выявленных изменений четырем пациентам проведена МРТ головного мозга, МРТ в сосудистом режиме, УЗДГ интра- и экстракраниальных сосудов. На МРТ головного мозга у всех четырех пациентов выявлены признаки наружной и внутренней гидроцефалии. МРТ (интракраниальная венография) показала асимметрию венозного кровотока по поперечным синусам, асимметрию венозного кровотока по поперечным синусам и внутренним яремным венам, у 50% пациентов —

снижение внутрисосудистого кровотока по глазничной вене.

Исходя из выявленных изменений, авторы предположили следующий механизм формирования пахихориоидального состояния: гипоплазия позвоночных артерий является признаком гипоплазии позвоночных артерий, которая может проявляться наружной и внутренней гидроцефалией и вено-сосудистой дистонией с нарушением венозного оттока; нарушение венозного оттока приводит к внутричерепной гипертензии; внутричерепная гипертензия — к накоплению жидкости в периваскулярном, субарахноидальном пространстве, далее происходит венозный застой на уровне кавернозного синуса в глазничных венах и сосудах хориоидеи, что возможно приводит к развитию пахихориоидального состояния.

В заключение автор отметила, что исследование было проведено на малом количестве пациентов, однако уже на данном этапе становится очевидной роль патологических изменений центрального генеза в развитии ЦСХ, что требует проведения междисциплинарных исследований и расширения объема лечебных и диагностических мероприятий.

В докладе, касающемся межocularной асимметрии центральной серозной хориоретинопатии, д.м.н. Д.С. Мальцев (Санкт-Петербург) на основании результатов проведенных исследований, сделал предположение, что особенности гемодинамики предрасполагают к более назальной локализации просачивания на левом глазу; назальное просачивание чаще имеет признаки хронической ЦСХ, но с меньшей частотой вовлечения фовеа; случаи с назальным просачиванием могут протекать бессимптомно до вовлечения фовеа или иметь большую склонность к хроническому течению по анатомической причине; левый глаз может иметь больший риск хронического течения ЦСХ.

А.В. Суханова (Москва) от группы авторов сделала доклад, в котором сравнивались параметры световой чувствительности центральной зоны сетчатки после витрэктомии по поводу регматогенной отслойки сетчатки с использованием силиконовой и газовой тампонады». В исследовании приняли участие 20 пациентов (20 глаз), разделенные на 2 группы: 10 человек (10 глаз) на 30-е сутки после удаления силиконового масла, 10 человек (10 глаз) на 30-е сутки

после первичной эндотампонады С2F6. Контроль составили парные глаза пациентов. Всем пациентам проводилось стандартное офтальмологическое обследование, а также микропериметрия методом 4-2, стандартная решетка 10°, включающая 37 точек с вариацией диапазона интенсивности стимулов от 0 до 36 дБ.

На дооперационном этапе не было выявлено достоверных различий по таким параметрам, как длительность отслойки сетчатки, острота зрения, ВГД.

В послеоперационном периоде, по данным фундус-периметрии, наблюдается снижение чувствительности сетчатки в зоне 10° и средней световой чувствительности в группе силиконовой тампонады по сравнению с группой с газовой тампонадой, в остроте зрения различия выявлено не было.

Микропериметрия является предпочтительным методом исследования при оценке динамики функциональных параметров сетчатки после витрэктомии с использованием различных видов тампонады.

При интраоперационном выборе тампонирующей среды в случае неосложненной РОС необходимо учитывать потенциальное

URSAPHARM Arzneimittel GmbH Ваш эксперт в решении проблем «сухого глаза» Уже более 10 лет инновационные продукты для увлажнения глаз		HYLO® ЗАБОТА О ГЛАЗАХ	
Постоянное использование			
	ХИЛО-КОМОД®	0,1% гиалуроновая кислота	
	При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза»; до и после хирургического лечения. Лидер продаж в Германии* Препарат года с 2007 по 2015 в Германии** До 3-й степени сухости		
	ХИЛОМАКС-КОМОД®	0,2% гиалуроновая кислота	
	Длительное интенсивное увлажнение Высокая концентрация и высокая вязкость При тяжелых формах синдрома «сухого глаза» 1-4 степень сухости		
Бережный уход и восстановление			
	ХИЛОЗАР-КОМОД®	0,1% гиалуроновая кислота + декспантенол	
	Увлажнение глаз и заживление повреждений Дневной уход. Вместо мази в течение дня При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза», способствует заживлению повреждений глазной поверхности До 3-й степени сухости		
	ХИЛОПАРИН-КОМОД®	0,1% гиалуроновая кислота + гепарин	
	Увлажнение и восстановление Уход при раздражении роговицы и конъюнктивы При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза», включая хроническое воспаление роговицы До 3-й степени сухости		
	ПАРИН-ПОС®	Гепарин	
	Защищает и поддерживает роговицу, конъюнктиву и веки. Бережная помощь при раздражении глаз. 24-х часовая быстрая и надежная защита от раздражения глаз 1-4 степень сухости		
Защита в ночное время			
	ВИТА-ПОС®	Витамин А	
	Защита ваших глаз в ночное время. Улучшает свойства слезной пленки Ночной уход при всех формах синдрома «сухого глаза» 1-4 степень сухости		
РЕКЛАМА	УРСАФАРМ Арцнайmittel GmbH 107996, Москва, ул. Гиляровского, д. 57, стр. 4. Тел./факс: (495) 684-34-43 E-mail: ursapharm@ursapharm.ru www.ursapharm.ru		* ИЖАИТ КТЕС (май 2014) ** Результаты исследования Федеральной ассоциации фармацевтов Германии (IFA)

снижение функциональных параметров в макулярной зоне на фоне силиконовой тампонады.

Необходимо учитывать состояние ретинального и хориоидального кровотока при прогнозировании зрительных функций на фоне силиконовой тампонады.

«Распространенность социально-значимой патологии глазного дна у населения Южного Урала» — тема сообщения к.м.н. Р.М. Зайнуллина (Уфа).

К.м.н. Д.А. Буряков (Москва) выступил с сообщением на тему «Мультимодальный подход в оценке эффективности лечения макулярной патологии». По мнению автора, мультимодальный подход в диагностике макулярной патологии позволяет всесторонний анализ структурных изменений хорио-ретинального комплекса в неразрывной связи с его функциональным состоянием; качественный анализ данных комплексного обследования макулы существенно расширил понимание патологических процессов, позволил разработать и усовершенствовать новые персонализированные подходы к антагонистической и лазерному лечению; концепция современных приборов (все в одном) существенно упрощает не только проведение исследования, но и диагностический поиск, что важно в ежедневной клинической практике.

Секция «Современные подходы к диагностике и лечению патологии заднего отрезка глаза у детей»

Открыла работы секции д.м.н. Е.Ю. Маркова (Москва), выступившая с докладом на тему «Увеиты у детей: современные подходы к хирургическому лечению». Увеит представляет собой воспаление сосудистой оболочки глаза, возникающее в результате воздействия эндогенных и экзогенных патогенных факторов. Характеристика увеитов у детей: рецидивирующее течение — 45%; билатеральный характер процесса (при первичных увеитах — 48%, при рецидивирующих — 55%), что указывает на наличие аутоиммунного компонента в воспалительном процессе; преобладание экссудативно-пролиферативного характера воспаления; подострый характер течения воспаления, наличие осложнений в 90-100% случаев.

В развитии острого увеита значительна роль дисбаланса в системе цитокинов, которая заключается в преобладании провоспалительных цитокинов над противовоспалительными, что приводит к развитию воспалительного поражения сосудистой оболочки и повреждению тканей глаза, деструкции сосудистой стенки с развитием фибриноидного некроза, нарушением целостности сосудов микроциркуляторного русла и реологическим изменениям. Основная роль в развитии иммунного воспаления отводится Т-лимфоцитам, а именно CD⁺ T (Th) клеткам. Эти клетки имеют фундаментальное значение в регуляции антиген-специфического иммунного ответа.

Плановое хирургическое вмешательство целесообразно проводить на фоне ремиссии увеита, продолжительней не менее трех месяцев, с фармакологической подготовкой. Однако длительная зрительная депривация в детском возрасте может приводить к развитию амблиопии, в связи с чем оптико-реконструктивные вмешательства рекомендуется выполнять в сроки не позднее 6-12 месяцев.

Докладчик обратила внимание на то, что у детей увеит часто является симптомом, а в ряде случаев дебютом общего заболевания.

О роли мультимодальной диагностики в выборе тактики хирургического лечения ППГСТ» от группы авторов рассказал к.м.н. М.А. Плахотный (Калуга). Синдром первичного персистирующего гиперпластического стекловидного тела (ППГСТ) — врожденная аномалия, в основе которой лежит задержка обратного развития гиалоидной артерии и эмбриональной сосудистой оболочки хрусталика.

В литературе отмечается необходимость раннего хирургического лечения для предотвращения развития отслойки сетчатки, микрофтальма, обскурированной амблиопии. Передние формы ППГСТ имеют лучший визуальный прогноз, чем задние. Хирургическое лечение задних форм сопряжено с большим количеством осложнений геморрагического характера (до 46%).

Цель работы заключалась в оптимизации тактики хирургического лечения задней формы ППГСТ с использованием предоперационной мультимодальной диагностики и интраоперационного ОКТ-контроля.

Проведено хирургическое лечение 9 детей (9 глаз) с задней формой ППГСТ. Тактика хирургического лечения определялась на основании данных предоперационного обследования и интраоперационного ОКТ-контроля.

Предоперационное обследование включало флюоресцентную ангиографию глазного дна (ФАГ), цветное дуплексное сканирование (ЦДС), ультразвуковую биомикроскопию (УБМ).

Особенности хирургической тактики: определение объема операции; формирование парацентезов и склеротомий в «безопасной» зоне; выбор модели ИОЛ; определение объема витрэктомии; выбор места рассечения фиброваскулярного тяжа без предварительной коагуляции в зоне максимально приближенной к ДЗН; контроль состояния центральной зоны глазного дна и задней капсулы хрусталика с использованием интраоперационного ОКТ на всех этапах операции.

Результаты: ни в одном случае не было получено интра- и послеоперационных геморрагических осложнений; прилегание сетчатки в 100% случаев; острота зрения (от 0,01 до 0,2 с коррекцией) удалось определить в 60% случаев; восстановления прозрачности оптических сред в 100% случаев. Через 12-36 месяцев наблюдался рост ПЗО с уменьшением разницы по сравнению с парным глазом (с 0,98 до 0,5 мм в среднем) в 100% случаев.

Ю.Д. Кузнецова (Москва) представила сообщение «Тактика и результаты лечения при увеальных осложнениях лазеркоагуляции при ретинопатии недоношенных». Увеальные осложнения после лазеркоагуляции сетчатки по поводу РН отмечаются преимущественно у детей, рожденных на ранних сроках гестации (24-26 недель), у которых лазеркоагуляция была проведена в ранний постконцептуальный период (29-35 недель ПКВ).

Развитие данных осложнений не зависит от типа применяемого офтальмокоагулятора. При развитии постувеальной катаракты при РН после проведенного лазерного лечения необходимо выбирать оптимально возможные ранние сроки проведения оперативного лечения. При проведении хирургического лечения катаракты, развившейся в результате воспалительного процесса после проведения лазеркоагуляции по поводу РН, обязательным является проведение витрэктомии, а при необходимости швартектомии.

Решая вопрос о вторичной имплантации ИОЛ, необходимо учитывать большую вероятность

неблагоприятного течения послеоперационного периода у детей с перенесенным увеитом после лазерного лечения по поводу РН.

Исход заболевания зависит от начальной выраженности воспалительного процесса, последующих анатомических изменений со стороны переднего и заднего отделов глазного яблока, сроков и объема проведения оперативного лечения, ведения послеоперационного периода, реабилитационных мероприятий, сопутствующих заболеваний нервной системы у ребенка.

Для решения вопроса о целесообразности и объеме реабилитации и нейротрофической терапии в послеоперационном периоде всем детям необходимо проведение регистрации ПЗВП.

К.м.н. А.Ю. Расческов (Казань) выступил с докладом на тему «Комбинированная витрорециальная хирургия vs монотерапия ингибиторами анти-VEGF при прогрессирующей РН — от сложного к простому». Как отметил А.Ю. Расческов, смысл доклада заключается в популяризации применения антиангиогенной терапии при ретинопатии недоношенных и в упрощении подходов к лечению этого заболевания.

Приведенные автором клинические примеры показали, что адекватные и своевременное применение анти-VEGF препаратов значительно упрощает лечение РН, улучшает исходы и прогноз зрительных функций при монотерапии и в случаях комбинированной хирургии прогрессирующей РН.

К.м.н. Б.С. Першин (Москва) представил сообщение «Диагностика и лечение цитомегаловирусного ретинита у детей-реципиентов гемопоэтических стволовых клеток». Цитомегаловирусный ретинит (ЦМВР) представляет собой некроз сетчатки, способный привести к слепоте. Исследования ЦМВР после трансплантации гемопоэтических стволовых клеток, в которых включены от 5 до 16 клинических случаев, показывают, что залогом благоприятного исхода этого заболевания является ранняя диагностика.

Протокол диагностики и лечения ЦМВР, разработанный авторами, состоит в том, что с момента трансплантации до наступления иммунореконституции пациенты находятся под наблюдением. При обнаружении очагов характерной формы проводится интравитреальное введение противовирусного препарата и полимеразная цепная реакция влаги передней камеры. Лечение проводится до двукратного определения отрицательной ПЦР, после чего пациенты возвращаются под наблюдение.

Анализ полученного материала привел к появлению трех направлений научных исследований: определение факторов риска ЦМВР и сроков развития; определение закономерностей поражения глазного дна; улучшение методов лечения.

Определение факторов риска ЦМВР: ЦМВ-виремия, основной диагноз, серологический статус пары, тип донора, манипуляция с трансплантатом.

Определение закономерностей поражения глазного дна: площадь начального поражения, площадь итогового поражения (площадь фиброза сетчатки с атрофией, площадь дисперсии пигментного эпителия), динамика этих показателей.

Было доказано, что выявленная гипофлюоресценция при проведении флюоресцентной ангиографии глазного дна значительно увеличивает время достижения ремиссии; критерий поражения сетчатки, в том числе фиброз с атрофией и дисперсией пигментного эпителия при гипофлюоресценции значительно повышается.

Было также доказано, что гиперфлюоресценция является предиктором роста очага, признаком активности процесса.

Лечение заключалось в введении ганцикловира 2,0 мг/0,1 мл или фоскавира 2,4 мг/0,1 мл. В настоящее время метод лечения несколько изменился: проводится ПЦР внутриглазной жидкости в реальном времени; в результате получается цифровой критерий воспаления. При доведении показателя до «0» пациент считается выздоровевшим, при этом доза препаратов подбирается по результатам ПЦР.

Новый подход в лечении показал, что частота развития отслойки сетчатки снизилась с 20% до 2,63%; количество рецидивов — с 41,6% до 19,29%.

О.А. Перерва (Воронеж) сделала доклад «Роль макулярного интерфейса в диагностике ретинопатии у детей».

С заключительным докладом секции на тему «Микроинвазивное удаление эпиретинальных мембран у детей» выступил к.м.н. Я.В. Байбородов (Санкт-Петербург). Докладчик отметил, что предыдущее исследование показало преимущества хирургического удаления мембран без витрэктомии, в сравнении с классическим подходом, предполагающим удаление стекловидного тела и окрашивание мембран. Анализ полученных результатов показал, что витрэктомия провоцирует развитие катаракты у 86% пациентов, увеличивает в 4 раза риск отслойки сетчатки, приводит к дефектам поля зрения у 20% пациентов, увеличивает длительность хирургического вмешательства и приводит к повышенному световому облучению макулы.

Далее автором было представлено 5 типов оперативного вмешательства без витрэктомии: 1. Отделение ЗГМ трансвитреальным подходом. Применяется при первой стадии макулярного разрыва и начальной стадии ДР без наличия ОКТ-признаков фиброза ВПМ; 2. Отделение и удаление ЗГМ. Применяется при фиброзе ЗГМ, при отсутствии жалоб пациента на искажение предметов; 3. Отделение ЗГМ и удаление ВПМ через кольцо Вейса. Применяется при первой стадии макулярного разрыва при наличии ОКТ-признаков фиброза ВПМ; 4. Удаление ЗГМ и ВПМ одним блоком. Применяется при макулярных отеках, при наличии ОКТ-признаков фиброза ВПМ; 5. Последовательное удаление сначала ЗГМ, затем — ВПМ. Применяется при макулярных отеках, при наличии ОКТ-признаков фиброза ВПМ и жалоб пациента на выраженные искажения предметов.

Я.В. Байбородов обратил внимание на важную особенность хирургии эпиретинальных мембран у детей: не следует убирать ВПМ. По мнению автора, дети реагируют на удаление ВПМ избыточной реакцией тканевого заживления: ЭРМ рецидивует в гораздо более жесткой форме.

Секция «Вопросы терапии заболеваний сетчатки»

С докладом на тему «Анализ данных первичных ОКТ-пациентов с различными исходами анти-VEGF терапии неоваскулярной ВМД с отслойками пигментного эпителия» выступила Е.В. Козина (Краснодар). Задачи, которые были поставлены исследователями, заключались в следующем: 1. Проанализировать количественные и морфологические данные первичных ОКТ-пациентов с отслойками пигментного эпителия в качестве главного морфологического симптома при н-ВМД с различными результатами анти-VEGF терапии; 2. На

основании полученных данных обосновать возможность прогнозирования результатов анти-VEGF терапии н-ВМД с ОПЭ для минимизации риска потенциальных осложнений лечения в виде формирования разрыва пигментного эпителия со снижением зрения.

Полученные данные заставляют с большой осторожностью назначать анти-VEGF терапию пациентам с обширными отслойками ПЭ с круглым профилем, сопровождающимися гиперрефлективными включениями под ПЭ. Необходимо дальнейшее изучение морфологических и патофизиологических изменений сетчатки у пациентов с отслойками ПЭ при н-ВМД в динамике при проведении анти-VEGF терапии.

Социальная и экономическая значимость продолжения исследования прогнозирования результата анти-VEGF терапии состоит не только в уменьшении риска возможного разрыва ПЭ, ведущего к снижению остроты зрения, но и в облегчении экономической нагрузки на фонды ОМС и личные средства пациента в случаях с потенциально неблагоприятным исходом лечения.

В докладе «Неоваскулярная ВМД: причины эффективной и неэффективной терапии» к.м.н. А.А. Плюхова (Москва), проанализировав приведенные клинические случаи, отметила, что недостаточный ответ на анти-VEGF терапию нВМД в реальной клинической практике зачастую обусловлен нерегулярностью проводимых инъекций; необратимые дегенеративные изменения сетчатки могут ограничивать степень функциональных улучшений; достижение максимальной остроты зрения и ее поддержание должно быть целью анти-VEGF терапии у всех пациентов, а не только у тех, кто отвечает на терапию хорошо.

«Ангиостабилизация как новый подход к повышению эффективности анти-VEGF терапии» — тема доклада д.м.н. М.В. Будзинский (Москва). Автором была представлена новая молекула — фарицимаб, первое биспецифическое антитело для внутриглазного применения. Выход на рынок нового препарата ожидается в ближайшем будущем.

Б.В. Гаглов (Чебоксары) от группы авторов выступил с сообщением «Изменение концентрации VEGF-A во внутриглазной жидкости крыс с аллоксановой моделью сахарного диабета на разных сроках инсулинотерапии». В результате проведенных экспериментальных исследований авторам удалось доказать, что инсулинотерапия у крыс с аллоксановой моделью сахарного диабета приводит к статистически значимому повышению концентрации VEGF-A во внутриглазной жидкости через 1 месяц. Через 4 месяца инсулинотерапии концентрация VEGF-A статистически достоверно снижается до исходных величин. По мнению авторов, повышение концентрации VEGF в ответ на инсулинотерапию, возможно, может объяснить развитие транзиторной диабетической ретинопатии, при этом временный характер этого явления может объяснить временный характер транзиторной диабетической ретинопатии.

Е.В. Кабардина (Ростов-на-Дону) представила доклад «ОКТ-показатели к проведению антиангиогенной терапии макулярного отека при посттромботической ретинопатии». По результатам исследования был проведен статистический анализ исходных количественных томографических характеристик макулярного отека у пациентов с положительной динамикой лечения препаратами антиангиогенной терапии, и были выделены следующие статистически

значимые величины: толщина центральной зоны сетчатки и средний макулярный объем. Именно эти показатели положены в разработку объективных критериев, что позволило рассчитать коэффициент показаний к проведению ангиогенной терапии макулярного отека при посттромботической ретинопатии по авторской формуле.

«Стартовая интравитреальная глюкокортикостероидная терапия у пациентов с диабетическим макулярным отеком» — тема доклада, сделанного от группы авторов Р.М. Зайнуллин (Уфа). Исследователи поставили перед собой цель — изучить эффективность интравитреального введения имплантата с дексаметазоном при макулярном отеке у пациентов с сахарным диабетом в качестве стартовой монотерапии.

Проведенное исследование показало, что интравитреальное введение дексаметазона-содержащего имплантата оказывает положительное влияние на все слои сетчатки, вовлеченные в патологический процесс, позволяя определить эффективность проводимой терапии уже через 1 месяц.

Пик терапевтического эффекта наблюдался через 3 месяца после интравитреального введения имплантата и в 94,8% случаев способствовал повышению остроты зрения с $0,23 \pm 0,08$ до $0,67 \pm 0,09$, улучшению архитектоники ретинальных слоев и уменьшению отека сетчатки с $537 \pm$ мкм до $249 \pm 16,8$ мкм.

К концу срока наблюдения стабильная клиническая картина сохранилась у 89,6% пациентов. Данный метод лечения требует дальнейшего изучения.

К.м.н. О.В. Коленко (Хабаровск) от группы авторов доложил об особенностях хориоретинальной гемодинамики на фоне коррекции эндотелиальной дисфункции у женщин после перенесенной преэклампсии. По результатам проведенной работы авторы пришли к выводу о том, что длительная медикаментозная коррекция эндотелиальной дисфункции, проводимая в течение 3-4,5 лет женщинам, перенесшим преэклампсию, способствовала статистически значимому улучшению ряда показателей хориоретинальной гемодинамики в сравнении с аналогичными показателями группы женщин, которым профилактическое лечение не проводилось.

«Оптическая нейропатия у пациентов с эндокринной офтальмопатией» — тема сообщения, сделанного от группы авторов к.м.н. Г.В. Братко (Новосибирск). Патогенез оптической нейропатии при ЭОП: компрессия зрительного нерва; ишемия зрительного нерва; нарушения микроциркуляции в сосудах сетчатки и орбиты. Ишемия сетчатки — первое звено в механизме развития ОН при ЭОП вследствие изменения плотности и размера внутренней прямой и верхней косой мышц, с последующим снижением скорости кровотока в ветвях глазничной артерии и проявлением ишемии. Признаки ишемии усугубляются при формировании синдрома вершины орбиты с последующими признаками компрессии зрительного нерва.

Пациенты с отечным экзофтальмом входят в группу риска по возникновению явной или латентной оптической нейропатии; для выявления латентной ОН, даже при высоких функциях зрения, необходимо выполнять весь спектр диагностических процедур, включающих исследование цветовой и контрастной чувствительности органа зрения, ЭРГ; вследствие нарушения венозного и лимфатического оттока из-за утолщения экстрамакулярных мышц и ретробульбарной

клетчатки, инъекции в регион гемолимфоциркуляции (крылонебная ямка) препаратов с широким спектром противоотечного и метаболического действия оправдано и эффективно.

Д.А. Поголяева (Хабаровск) от группы авторов сделала доклад на тему «Иммунотерапия в комплексном лечении острого оптического неврита, ассоциированного с герпесвирусной инфекцией (ГВИ)». В структуре патологии зрительного нерва оптический неврит (ОН) составляет 30-40%; заболевание возникает в наиболее трудоспособном возрасте (20-50 лет). Применяемые методы лечения заболевания без расшифровки этиологического диагноза пока не способны обеспечить радикальное излечение. До получения лабораторной расшифровки этиологического инфекционного патогена в лечении ОН приоритетной признается этиотропная иммунотерапия.

Целью работы являлась оценка клинической эффективности иммунотерапии с помощью иммунофана в комплексном лечении ОН, ассоциированных с ГВИ.

Лечебный эффект комплексной терапии острого ОН, ассоциированного с ГВИ, с включением иммунофана выразился в сокращении в 2 раза и более сроков купирования признаков воспаления в ЗН; увеличении остроты зрения в период клинического выздоровления в 4,5 раза; снижении частоты возникновения рецидивов ОН в 2 раза при сроках наблюдения 12 месяцев. Разработанная система комплексной терапии при остром ОН, ассоциированном с ГВИ, с включением иммунофана, по мнению авторов, может быть рекомендована к применению в клинической практике.

Секция «Инновации в лечении макулярной патологии»

Доклад «Оценка клинической эффективности хирургического лечения идиопатических макулярных разрывов большого и среднего диаметра с использованием модифицированной технологии инвертированного лоскута внутренней пограничной мембраны» (предварительные результаты) от группы авторов сделал В.А. Зайка (Иркутск). Модифицированная технология инвертированного лоскута ВПМ заключается в следующем: выполняется макулорексис в виде «полудуния» кнаружи от макулярного разрыва; формируется карман между сетчаткой и ВПМ в нижней части «полудуния»; удаляется узкая, дугообразная полоска ВПМ в сторону верхнетемпоральной сосудистой аркады; инвертированный лоскут заправляется шпателем в ранее созданный карман.

Преимущества модифицированной технологии: минимальный объем макулорексиса позволяет в значительной степени уменьшить травматизацию нервной ткани; макулярный разрыв закрывают сформированным прикрепленным фрагментом ВПМ, что обеспечивает полное закрытие макулярного разрыва; сформированный карман для фиксации ВПМ обеспечивает стабильность в процессе замены жидкости на воздух, а также в послеоперационном режиме; использование стерильного воздуха в качестве тампонирующего агента снижает риск развития и прогрессирования помутнений хрусталика.

«АСР-фибриновая пленка в хирургическом лечении макулярных разрывов» — тема сообщения к.м.н. Я.В. Байбородова (Санкт-Петербург). Суть технологии: удаление ВПМ без красителей; полное сближение краев разрыва —

заживление раны первичным натяжением, которое происходит без образования рубца; аппликация аутологичной кондиционированной плазмы (АСР) для образования фибриновой пленки; формирование устойчивой фибриновой пленки; оценка адгезии фибриновой пленки с помощью ИОКТ-контроля; принятие решения о тампонаде: без тампонады, воздух или газ.

Далее автор привел клинические примеры, демонстрирующие положительные результаты применения новой методики и высказал предположение, что «хирургическое лечение макулярных разрывов будет эффективным, если лечить их как рваные раны, а не как дырки».

Об опыте хирургического лечения больших макулярных разрывов без тампонады витреальной полости от группы авторов доложил А.В. Мионов (Москва). Цель работы заключалась в оценке возможности закрытия макулярных разрывов большого диаметра с помощью аутологичной богатой тромбоцитами плазмы крови (БоТП) без использования тампонады витреальной полости.

Проведенные исследования показали, что анатомическое восстановление макулярной зоны достигнуто в 100% случаев; рецидивов макулярного разрыва за период наблюдения не зарегистрировано; длительность экспозиции аппликации БоТП обоснована механизмами сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза.

По мнению авторов, при отсутствии тампонады витреальной полости сохраняется мобильность краев макулярного разрыва, что при последующей ретракции тромбоцитарно-фибриновой пробки способствует их полному смыканию и формированию правильного профиля фовеальной зоны уже в раннем послеоперационном периоде без выраженной зоны репарации и дефектов эллипсоидной зоны.

К.м.н. А.И. Колесник (Москва) от группы авторов в качестве предварительного сообщения представил метод хирургического лечения сквозных макулярных разрывов

мало- и среднего диаметра с сохранением фовеальной ВПМ. Способы лечения макулярных разрывов мало- и среднего диаметра включают витректомию с/без удаления ВПМ, с оставлением фовеального фрагмента и тампонадой воздухом (газо-воздушной смесью); лизис задних кортикальных слоев и ВПМ протеолитическими ферментами. Способы лечения макулярных разрывов большого диаметра: витректомию с удалением АПМ и тампонадой воздухом (газо-воздушной смесью, силиконовым маслом); использование PRP, АСР; механическое сближение краев разрыва; вакуумный массаж силиконовой канюлей; метод нанесения послабляющих разрезов на парамакулярную область; перенос лоскутов структур глаза на область разрыва; техника инвертированного лоскута.

Продемонстрированные клинические примеры лечения ИМП мало- и среднего диаметра с сохранением фовеальной ВПМ обеспечивают стабильный функциональный результат и позволяют минимизировать механическое воздействие на сетчатку в зоне фовеа; сохранение ВПМ предотвращает повреждение внутренних слоев сетчатки, позволяет добиться симметричного восстановления фовеального профиля, что обеспечивает высокое качество зрительных функций.

«Хирургическое лечение макулярных отверстий без пилинга ВПМ» — тема доклада И.Р. Макаренко (Москва). При удалении ВПМ происходит нарушение микроархитектуры сетчатки в слое нервных волокон. Часть слоя нервных волокон остается на удаленной поверхности ВПМ, при этом происходит обнажение и частичное разрушение слоя нервных волокон. В отдаленный послеоперационный период удаление ВПМ приводит к ухудшению качества зрения.

Хирургическая техника: Фако+ИОЛ при необходимости; трехпортовая 25-27G витректомию без пилинга ВПМ; замена жидкости на воздух; обработка зоны МО раствором ферментов; аппланация на зону макулярного отверстия БоТП; завершающая тампонада

газовоздушной смесью при D MO до 650 мкм или силиконом при D MO свыше 650 мкм.

Разработанная технология позволяет излечивать МО любого диаметра, исключая интраоперационную травму сетчатки, риск ее ятрогенного повреждения и инволюцию слоя нервных волокон сетчатки в отдаленном послеоперационном периоде, о чем свидетельствуют приведенные автором клинические примеры.

«Тракционный диализ ВПМ — новая нозологическая единица в витреальной патологии» — тема сообщения, с которым выступил к.м.н. П.В. Лыскин (Москва).

«Что делать, если после хирургического лечения ямки ДЗН, осложненной центральной отслойкой сетчатки, сохраняется высокая макулярная отслойка» — тема доклада К.В. Макаруча (Минск). Приведенный клинический пример продемонстрировал, что удаления клапанно-диафрагмальной пластинки, прикрывающей ямку ДЗН, и локального удаления ВПМ достаточно для постепенной резорбции субретинальной жидкости и, как следствие, прилегания сетчатки в макуле. Восстановление фовеолярной зоны (полное прилегание нейрорезистента) происходит постепенно, в течение 12-18 месяцев.

А.Ю. Худяков (Хабаровск) представил клинический случай лечения серозной отслойки сетчатки при ямке зрительного нерва. Как отметил докладчик, для закрытия дефекта при ямке зрительного нерва может быть использован перемещенный инвертированный лоскут ВПМ. Метод позволил купировать серозную отслойку сетчатки и значительно улучшить зрительные функции. Учитывая достаточно редкую встречаемость данной патологии, необходимо дальнейшее тиражирование метода для проверки его эффективности.

Доклад на тему «Какую витректомию при ПДР целесообразно считать «ранней» в современных условиях и каковы ее дальнейшие перспективы?» сделала от группы авторов к.м.н. С.В. Сдобникова (Москва).

Материал подготовил
Сергей Тумар

Уважаемые коллеги!

В рамках «XIV Российского общенационального офтальмологического форума» (РООФ-2021) Компания «МД ВИЖН» - эксклюзивный дистрибьютор японской компании NIDEK

приглашает Вас на спутниковый симпозиум
«Лазерные технологии в диагностике и лечении патологий
глазного дна компании NIDEK, Япония»

22 сентября 2021 года, с 11:40 до 12.40, зал «ПУШКИН»

по адресу: Москва, площадь Европы, дом 2
отель «Рэдиссон САС Славянская»



Президиум:

проф. Нероев В.В., проф. Слонимский А.Ю., к.м.н. Охоцимская Т.Д., к.м.н. Куранова О.И.

План спутника

1. Кофе-брейк
2. Приветственное слово директора Национального медицинского исследовательского центра глазных болезней имени Гельмгольца Нероев В.В.
3. «Уникальные возможности оборудования NIDEK» к.м.н. Милаш С.В., Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней имени Гельмгольца, г. Москва
4. «Возможности лазеркоагуляции в лечении ретинальной патологии. Редкие клинические случаи» к.м.н. Охоцимская Т.Д., Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней имени Гельмгольца, г. Москва
5. «Первый опыт применения субпорогового лазерного воздействия с использованием технологии Low Power Mode для лечения пациентов с хронической формой центральной серозной хориоретинопатии» к.м.н. Куранова О.И., Клиника микрохирургии глаза ОКДЦ ПАО «ГАЗПРОМ», г. Москва
6. «Передовые технологии NIDEK, проверенные временем в Клинике «ВЗГЛЯД» Алёхина Л.П., клиника «ВЗГЛЯД», г. Тула
7. «Забора о зрении как искусство» к.м.н., директор по медицине и развитию бизнеса ООО «МД ВИЖН» Муратова Н.В.

Мы будем очень рады Вас видеть!
www.nidek.ru

Ангио-ОКТ — новые технологии и новые модальности

25 июня 2021 года в рамках проходившей в Ростове-на-Дону 18-й Всероссийской научно-практической конференции «Современные технологии лечения витреоретинальной патологии» состоялся сателлитный симпозиум «Ангио-ОКТ — новые технологии и новые модальности». Мероприятие было организовано компанией «Трейдомед Инвест».

Модераторы — д.м.н. П.Л. Володин (Москва), А.В. Фомин (Москва).

Открывая заседание, А.В. Фомин отметил, что компания «Трейдомед Инвест» является эксклюзивным дистрибьютором фирмы Optovue (США), которая первой выпустила на рынок оптические спектральные томографы и является пионером во многих технологиях, в том числе ОКТ-ангиографии. Развитие технологии ОКТ-ангиографии открыло новые возможности в диагностике заболеваний и понимании процессов, происходящих в сетчатке при различной патологии.

С первым докладом на тему «Анализ хориокапиллярикса с помощью ОКТ-ангиографии» от группы авторов выступил д.м.н. Д.С. Мальцев (Санкт-Петербург). Хориокапиллярикс представляет собой многослойно плотно «упакованных» плоских, широких фенестрированных сосудов с небольшими межкапиллярными пространствами, имеет дольчатое строение и является непосредственным источником питания наружной сетчатки.

Технология ОКТ-ангиографии, появившаяся в последние годы, позволяет визуализировать и количественно оценивать хориокапилляры. Однако на пути сканирующего луча при визуализации хориокапиллярикса встречается существенная преграда в виде пигментного эпителия сетчатки, при этом гранулы меланина производят эффект «тумана», что исключает возможность видеть тонкую структуру хориокапиллярикса.

Технология усреднения нескольких ангио-ОКТ сканов, применённая в новом томографе SOLIX (Optovue), позволяет получить изображение хориокапиллярикса более высокого качества и провести количественную оценку сосудов. Дополнительный вклад в повышение качества ангио-ОКТ

сканов в этом томографе обеспечивается за счёт технологии перекрёстного сканирования с последующим устранением кинетических артефактов.

Докладчик напомнил, что, несмотря на дольчатое строение хориокапилляров, потери сосудов не носят дольчатого характера. В течение жизни или патологического процесса закрываются отдельные сосуды, и в этом месте появляется так называемый «войд», участок отсутствия сосудистого сигнала, при этом окклюзия следующего хориокапилляра приводит к увеличению размеров существующего войда. В норме крупных войдов практически не наблюдается.

Для подсчета войдов применяется метод бинаризации изображения, позволяющий с высокой долей уверенности идентифицировать участки, в которых сосудистый сигнал отсутствует. Однако получаемое изображение бывает неоднородным по яркости, что затрудняет идентификацию отдельных войдов. В связи с этим применяется метод аутолокальной бинаризации, при котором каждый участок изображения бинаризуется относительно соседних участков; изображение становится однородным по яркости, что дает возможность безошибочно идентифицировать отдельные участки потери сигналов.

Более простым методом является оценка площади перфузии относительно всей площади скана.

Д.С. Мальцев подчеркнул, что анализ изменений хориокапилляров требует обязательного учета возраста пациента.

Изменения хориокапиллярикса отслеживаются при возрастной макулярной дегенерации, диабетической ретинопатии, при этом они носят сочетанный характер с изменениями ретинального

микроциркуляторного русла; при центральной серозной хориоретинопатии (ЦСХ), связанной с патологией сосудистой оболочки.

Докладчик указал на существование корреляции между перфузией хориокапилляров и ВГД.

В заключение д.м.н. Д.С. Мальцев отметил, что хориокапиллярикс является биомаркером основных заболеваний сетчатки, включая 4 основных ретинопатии и макулопатии, воспалительные заболевания сосудистой оболочки и глаукому. Качество визуализации хориокапиллярикса зависит от скорости сканирования томографа, а также от наличия технологии усреднения сканов, которая внедрена в оптический когерентный томограф нового поколения SOLIX. Для количественной оценки возможен приблизительный (по площади перфузии) и более точный (по числу войдов, с применением аутолокальной бинаризации) анализ перфузии хориокапиллярикса. Клиническая оценка перфузии хориокапилляров требует учета возраста пациента.

Во втором докладе, также представленном д.м.н. Д.С. Мальцевым, автор остановился на новом ретинальном биомаркере, визуализировать который стало возможно благодаря ОКТ.

Метод ОКТ/ОКТ-ангиографии позволил офтальмологам получить значительное количество биомаркеров для самой разной патологии: гиперрефлективные точки сетчатки, васкулярность сосудистой оболочки, гиперрефлективные фокусы в сосудистой оболочке, плавающие гиперрефлективные частицы во влаге передней камеры, наружные ретинальные тубуляции, хориоидальные каверны, хориоидальная экскавация, рефлективность ПЭС, паравазальное бессосудистое пространство и другие.

Докладчик подробно остановился на принципиально новом биомаркере, который был выделен благодаря расширенным техническим возможностям современных томографов, в частности алгоритму усреднения сканов. В работах, представленных Maria V Castanos и другими авторами, была продемонстрирована возможность визуализации на внутренней поверхности сетчатки, либо внутренней пограничной мембраны здорового человека клеток, которые были названы «макрофагоподобными» в силу их подвижности и дендритной морфологии. Несмотря на то, что на сегодняшний день офтальмологи располагают недостаточным объемом знаний об этих клетках, их клиническая значимость видна на примере отдельных заболеваний, таких как синдром множественных проходящих белых пятен (MEWDS). Анализ 4 случаев MEWDS показал выраженную асимметрию в плотности макрофагоподобных клеток (МПК). В 3 случаях наблюдался регресс плотности МПК вместе с регрессом симптомов в срок 1-3 месяца. Изменения МПК также можно наблюдать при увеите, неврите, диабетической ретинопатии, глаукоме.

Таким образом, МПК являются новым биомаркером, определяемым с помощью ОКТ. МПК могут быть вовлечены в воспалительные процессы в заднем сегменте глаза; активация пула МПК сетчатки наблюдается при MEWDS, увеитах и невритах ЗН. Ряд других заболеваний также связаны с изменением пула МПК, однако выяснение точных закономерностей требует дальнейших исследований.

Сообщение на тему «Возможности ОКТ-ангиографии в диагностике и лечении ретинальных венозных окклюзий (РВО)» представила Ю.И. Кухарская (Москва). Изучение

возможностей применения ОКТ-ангиографии при РВО началось в 2015 году. Томограф нового поколения SOLIX компании Optovue, обладающий скоростью сканирования до 120 000 сканов в секунду, имеет расширенную зону сканирования (до 18x18 мм) при увеличенной плотности сканов, что дает возможность детально изучать микрососудистые изменения при различных нозологиях. В случае РВО метод позволяет своевременно выявить участки сетчатки с пониженной перфузией, зоны неперфузии, оценить их распространенность, уточнить тактику ведения пациентов и показания к лазерному лечению.

Обследование, проводимое по стандартному протоколу на томографе SOLIX, обеспечивает возможность выявлять изменения в поверхностном и глубоком сосудистых сплетениях. Однако стандартные протоколы анализа изображений не позволяют количественно оценить перфузию промежуточного и глубокого сосудистых сплетений. Однако, выделение этих слоев возможно с помощью настроек custom-сегментации.

В ряде оптических когерентных томографов затруднительно получить достаточно качественные, применимые для последующей обработки изображения сосудов промежуточного и глубокого сосудистых сплетений ввиду значительных «шумов» и ошибок алгоритма сегментации. Для получения изображений повышенной четкости на томографе SOLIX применяется специальный алгоритм, который заключается в использовании снимков с площадью сканирования 3x3 мм после усреднения четырех стандартных сканов 3x3 мм, включающих по два ортогональных паттерна. Перекрестное ортогональное сканирование обеспечивает



Д.м.н. Д.С. Мальцев



Ю.И. Кухарская



А.В. Фомин, д.м.н. П.Л. Володин

минимизацию артефактов движения, а 8-кратное усреднение полезного сигнала — повышение качества ангио-ОКТ сканов. Таким образом, ОКТ с функцией ангиографии SOLIX, используя технологию усреднения ангио-ОКТ сканов, совместно с режимом перекрестного сканирования обеспечивает возможность раздельной визуализации промежуточного и глубокого капиллярных сплетений, которые вовлечены в патогенез РВО. В частности, показано снижение плотности сосудов в промежуточном сосудистом сплетении при РВО по сравнению с парным глазом.

Технология усреднения ангио-ОКТ сканов также обеспечивает возможность визуализировать хориокапиллярис. По методике, предложенной д.м.н. Д.С. Мальцевым, выделяется определенный слой под мембраной Бруха, и, используя упомянутую выше технологию обработки изображения, проводится оценка участков хориокапилляриса с нарушенной перфузией, так называемых «войдов». В глазах с постокклюзионными изменениями выявляются участки нарушения перфузии хориокапилляриса, что говорит о вовлечении хориокапиллярного кровотока в патогенез РВО.

ОКТ-ангиография информативна для количественной оценки перфузии перипапиллярных радиальных капилляров. Сосудистая недостаточность, возникающая вследствие РВО, также влияет на перипапиллярный кровоток, что приводит к генерализованному снижению среднего значения сосудистой плотности в радиальном перипапиллярном сплетении. Современные исследования показали, что сосудистая плотность радиального перипапиллярного сплетения коррелирует со средней толщиной слоя нервных волокон сетчатки. Уменьшение толщины слоя нервных волокон сетчатки предположительно развивается вследствие атрофии нервных волокон по мере прогрессирования заболевания.

После лечения РВО зачастую отмечается неполное восстановление зрительных функций. Благодаря протоколу EnFace ОКТ-ангиографии возможно оценить состояние эллипсоидной зоны; ее нарушение часто сопровождается нарушением светочувствительности, что хорошо согласуется с данным микропериметрии. Метод ОКТ-ангиографии также позволяет проводить топографически ориентированные лазерные операции на основе технологии навигации (лазерная система Navilas). Программное обеспечение навигационного лазера дает возможность накладывать и сопоставлять ОКТ-ангиограммы с цветной фотографией глазного дна, предварительно полученной на лазерной установке, и составлять план лечения.

В заключение Ю.А. Кухарская отметила, что ОКТ-ангиография является важным инструментом для диагностики и последующего наблюдения пациента с РВО. Метод позволяет детально определять микрососудистые изменения на разных аксиальных уровнях и проводить количественный анализ данных изменений, что может влиять на определение тактики ведения пациентов; метод является перспективным и практически значимым при планировании и проведении топографически ориентированного лазерного лечения на основе ОКТ-А-навигации.

Д.С. Мальцев также выступил с коротким сообщением «Оптическая когерентная томография ангиография — мультимодальный инструмент мультимодальной

диагностики в клиническом случае острой макулярной нейроретинопатии». Представлены данные обследования пациента 37 лет с жалобами на снижение зрения обоих глаз, возникшее 4 дня назад. Острота зрения 0,5 и 0,8; выявлены участки поражения наружных отделов сетчатки в центре глазного дна; по данным ОКТ визуализируются участки гиперрефлективности наружного ядерного слоя с поражением фоторецепторного аппарата на обоих глазах. ОКТ-ангиография не выявила существенных изменений ни в поверхностном, ни глубокоом сосудистых сплетениях сетчатки, в то же время в слое хориокапилляриса были отчетливо видны зоны потери перфузии. Предполагаемый диагноз — хориоидит. Докладчик обратил внимание на то, что последствия хориоидитов носят стойкий характер, сопровождаются выраженным снижением остроты зрения. Однако изменения, наблюдаемые у пациента, оказались во многом обратимы. К трем месяцам наблюдения острота зрения повысилась до 1.0, исчезли топографические изменения наружной сетчатки, в значительной степени восстановилась перфузия хориокапилляриса. Не в пользу диагноза воспаления было отсутствие существенных изменений в числе и плотности макрофагоподобных клеток в начале заболевания. Вторая версия диагноза — острая макулярная нейроретинопатия (ОМН), которая характеризуется острым ишемическим повреждением наружной сетчатки вследствие нарушения перфузии глубокого сосудистого сплетения и/или хориокапилляриса, отличительной чертой которой является выраженное повышение рефлективности наружного ядерного слоя с вероятной последующей потерей наружного ядерного слоя и фоторецепторного аппарата.

В пользу диагноза ОМН выступают очевидные признаки ишемии хориокапилляриса, отсутствие признаков воспаления, регресс изменений и функциональное восстановление; против — изменения ПЭС, нетипичный паттерн изменений.

Подводя итог сообщению, докладчик отметил, что ОМН встречается при различной сосудистой патологии, хориоидитах, но может рассматриваться как самостоятельный синдром. Описанный случай хорошо демонстрирует мультимодальные возможности ОКТ, которые позволяют оценить сосудистый и воспалительный компоненты заболевания, статус пигментного эпителия.

Е.В. Самкович (Санкт-Петербург) выступила с докладом «ОКТ-ангиография в идентификации сосудистой сети меланомы хориоидеи» (МХ) — одно из часто встречающихся злокачественных новообразований, характеризуется риском развития метастазов и летального исхода.

Докладчик перечислила основные клинико-инструментальные критерии диагностики «малых» МХ: снижение остроты зрения, жалобы на вспышки, отложение оранжевого пигмента липофуцина; расположение края опухоли в 3 мм от ДЗН, отсутствие ореола, толщина опухоли >2 мм, наличие ультразвуковых пустот, субретинальной жидкости. Важным диагностическим признаком является выявление сосудистой сети в проекции опухоли. В патоморфологических исследованиях, проведенных R Folberg, были выделены два варианта развития сосудистой сети МХ: в виде параллельных прямых каналов либо в виде петель и арок.

При этом опухоли с сосудистой сетью в виде петель и арок характеризуются более неблагоприятным витальным прогнозом.

Среди диагностических методов оценки кровоснабжения опухоли автор выделила ФАГ (наличие сосудов), УЗДГ (наличие сосудов, характер кровотока), ИАГ (ангиоархитектоника опухоли). ОКТ-ангиография (оценка микрососудистого русла без использования красителей). Метод ОКТ-ангиографии информативен в дифференциальной диагностике внутриглазных новообразований, оценке постлучевых изменений заднего отдела глаза.

Целью исследования явилось изучение диагностической возможности ОКТ-ангиографии в идентификации сосудистой сети и оценке ангиоархитектоники МХ. В исследовании приняли участие 45 пациентов с малыми и средними МХ; по степени пигментации преобладала умеренная и слабо-выраженная пигментация. ОКТ-ангиография (оптический когерентный томограф RTVue-100 XR с функцией ОКТ-ангиографии, Optovue) проводилась в режиме EnFace 6x6 мм; скорость сканирования 70 000 сканов/сек; оценка глубины идентификации проводилась в режиме ручной послойной сегментации. Всем пациентам

также была выполнена ангиография с индоцианином зеленым в стандартном режиме исследования с обязательной оценкой полученных результатов в видеорежиме, при этом оценивались два вида паттернов в соответствии с классификацией Фолберга: I тип — прямые параллельные сосуды, II тип — арки, петли, сети. Измерение диаметра сосудов опухоли проводилось при помощи программного обеспечения photoshop для сопоставления данных двух ангиографий — ОКТ и ангиографии с индоцианином зеленым; проводилось определение диаметра внутриопухолевого сосуда в месте его наибольшего расширения.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что метод исследования ОКТ-ангиографии высокоинформативен и позволил идентифицировать внутриопухолевую сосудистую сеть в 71% случаев при МХ малых размеров. Сравнительный анализ частоты идентификации патологической сосудистой сети малых и средних МХ с помощью инвазивной и неинвазивной ангиографии продемонстрировал сопоставимую значимость обеих методик при малых МХ. ОКТ-ангиография отличается максимальной диагностической значимостью при высоте опухоли до 3 мм (AUC)=0,979. Прогностическая

ценность ОКТ-ангиографии при МХ малых размеров подтверждена данными ROC-анализа, который показал высокую чувствительность (95,8%), специфичность (100%), точность (96,6%) метода. При опухоли средних размеров более информативна ангиография с индоцианином зеленым.

Результаты применения двух методик оказались сопоставимы при оценке типа опухолевой ангиоархитектоники и измерении диаметра сосудов опухоли. При этом на ангио-ОКТ сканах сосудистая сеть визуализируется более отчетливо и контрастно. Выявлено, что при малых МХ достоверно чаще определяется I тип ангиоархитектоники (59%) со средним диаметром сосудов 101,26 ± 25,10 мкм. Для средних МХ более характерен II тип архитектуры сосудистых структур (81%) со средним диаметром сосудов 173,52 ± 86,19 мкм.

Подводя итог работе симпозиума, д.м.н. П.Л. Володин назвал ОКТ-ангиографию «очень перспективным» направлением, открывающим перед исследователями «удивительные возможности», поблагодарил докладчиков и организаторов симпозиума, компанию «Трейдомед Инвест», с которой на протяжении многих лет налажено продуктивное сотрудничество.

Подготовил Сергей Тумар



Приглашаем на сателлитный симпозиум «Диагностика и своевременное лечение ВМД: наносекундный лазер 2RT», который состоится

22 сентября с 16.50 до 18.20 ч.

в рамках научно-практической конференции
с международным участием

«XIV Российский общенациональный офтальмологический форум»

ПРОГРАММА

Президиум: В. В. Нероев, А. В. Золотарёв, Н. И. Курышева

- 1. Сухая форма ВМД: новые горизонты диагностики и лечения**
Н. И. Курышева (Центр офтальмологии ФМБА России, Москва)
- 2. Методы лечения возрастной макулярной дегенерации: практическая новизна технологии 2RT**
В. В. Нероев, В. Э. Танковский (ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России, Москва)
- 3. Оценка влияния 2RT на анатомию и функцию сетчатки с помощью средств мультимодальной диагностики**
А. В. Золотарёв, Е. В. Карлова (ГБУЗ «СОКОБ им. Т.И. Ерошевского», Самара)
- 4. Дискуссия**

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:

отель «Рэдиссон САС Славянская», зал «Толстой»
(г. Москва, Площадь Европы, 2. Станция метро «Киевская»).

По вопросам участия в симпозиуме обращайтесь,
пожалуйста, к Марку Панину по электронной почте
panin@tradomed-invest.ru или по телефону +7 (985) 858 7536,
а также следите за новостями на сайте www.tradomed-invest.ru



**Ждем Вас на сателлитном симпозиуме
и будем рады Вас видеть на нашем стенде!**

Заведующий отделением рефракционной хирургии и патологии роговицы Санкт-Петербургского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава РФ А.В. Титов:

Я с детства знал, что стану врачом!



В 1998 году уроженец Псковщины, 26-летний доктор Алексей Титов в качестве клинического ординатора МАПО начал знакомство с работой рефракционного отделения Санкт-Петербургского филиала МНТК. В 2000 году, после успешного окончания клинической ординатуры, он остаётся трудиться в филиале врачом-офтальмологом, хирургом рефракционного отделения. В 2019 году Алексей Валерьевич стал заведующим отделением рефракционной хирургии и патологии роговицы филиала. А.В. Титов — врач-офтальмолог высшей категории, один из наиболее авторитетных и опытных хирургов филиала, регулярно выступающий на научно-практических конференциях и активно участвующий в подготовке практических врачей. Алексей Валерьевич относится к тем докторам, встречи с которыми надолго остаются в памяти и в сердце пациентов.

Всемирная паутина Интернета полна благодарственных отзывов людей, которым помог доктор Титов. Хотелось бы процитировать один из отзывов, опубликованный на популярном сайте www.prodoktorov.ru: «Прежде всего, этот врач очень хороший человек, терпеливый и внимательный. Ответил на все вопросы до операции, рассказал о перспективах после операции. Во время вмешательства был спокоен, говорил чётко, медленно, комментировал свои действия. Нет поводов для волнения и переживаний. Отличный врач, советую. Профессионал! Лечение помогло на все сто. И отношение к пациентам доброе, хорошее».

Многим пациентам петербургский эскулап помог воплотить в жизнь детскую мечту, как, например, этому молодому человеку: «С детства мечтал служить в воздушно-десантных войсках, вел здоровый образ жизни, занимался спортом, но из-за зрения это было бы неосуществимо. Я начал искать решение проблемы, записался на обследование, и когда попал на приём к Алексею Валерьевичу, понял, что это тот человек, который поможет осуществить мою мечту. Прошёл обследование, мне был поставлен диагноз и определён метод коррекции, назначена дата операции. Во время операции доктор рассказывал, что и как он делает — всё спокойным голосом, что внушало доверие. На следующий день — проверка зрения и — о, чудо! — я идеально вижу! С удовольствием могу порекомендовать Алексея Валерьевича».

Пациенты обращают внимание, что рефракционная офтальмохирургия не только существенно повышает качество жизни, но и помогает решить целый ряд практических проблем. В частности, это касается вождения автомобиля. Об этом идёт речь в следующем сообщении в Интернете: «Делала у Алексея Валерьевича ФемтоLASIK на оба глаза. 40+ лет, миопия (небольшой минус) с астигматизмом. Астигматизм здорово портил жизнь (особенно ночью — гало-эффекты, даже в линзах в темноте плохо видела). Доктор — само спокойствие и доброжелательность.

На все вопросы отвечает обстоятельно и по-доброму. Во время операции говорит, что делать, все тихим спокойным голосом, никакого напряжения. Операция длилась минут 10. Отходила часов 6 (сильное слезотечение и боль в глазах) — к этому была готова, т.к. меня предупредили заранее. На следующий день всё прекрасно — читаю вблизи без напряжения, вижу вдаль, гало-эффекты из-за астигматизма в темноте прошли (машину водить стало гораздо комфортнее). Жалею, что не сделала эту операцию раньше».

За время работы в Санкт-Петербургском филиале МНТК Алексей Валерьевич выполнил около тридцати тысяч эксимерных и фемтосекундных лазерных рефракционных операций, из них более десяти тысяч произведены на фемтосекундном лазере VISUMAX. В основном, это операции по технологии SMILE.

А.В. Титов внедрил в практику клиники имплантацию факичных ИОЛ, позволяющих корригировать близорукость, дальнозоркость и астигматизм любых степеней при наличии противопоказаний к лазерным операциям.

Ещё одна сфера интересов хирурга — кератоконус. Он проводит имплантацию роговичных сегментов с фемтолазерным сопровождением и УФ-кросслинкинг.

Алексей Валерьевич выполняет все виды сквозной и селективной (послойной) кератопластики — с механическим и с фемтолазерным сопровождением. Он возглавляет Глазной тканевой банк, созданный при его активном участии.

В нашей беседе А.В. Титов рассказал об основных вехах жизни, представил своё видение становления и развития рефракционной офтальмохирургии.

Алексей Валерьевич, рубрика «Интервью-портрет» даёт возможность побеседовать не только на профессиональные, но и на житейские темы, узнать Вас получше, рассказать о Вашем жизненном пути и становлении как врача.

Я родился в Пскове в семье медиков и с детства знал, что тоже стану врачом. Моя мама, Нина

Николаевна, врач-отоларинголог и организатор здравоохранения. Одно время она возглавляла управление здравоохранения Псковской области. Сейчас уже не занимается административной работой, но продолжает трудиться по специальности, не может представить свою жизнь без медицины.

Отец, Валерий Николаевич, врач-эндокринолог, в настоящее время на пенсии. Родители окончили медицинский институт в Ярославле. В Псков их направили по распределению, как это было принято в советское время.

После школы я поступил в Ленинградский педиатрический институт (Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет). Руководителем кафедры офтальмологии в то время был профессор Е.Е.Сомов, и в настоящее время продолжающий свою преподавательскую и научную деятельность на кафедре.

Мой выбор офтальмологии в качестве медицинской специальности — заслуга Евгения Евгеньевича. Впечатлили его лекции, творческая атмосфера, царившая на кафедре. В студенческие годы у меня не было тесных контактов с профессором Е.Е. Сомовым. Но после окончания института, когда я стал работать в МНТК в качестве клинического ординатора и врача-офтальмолога, мы сблизились с Евгением Евгеньевичем, стали близко общаться. Теперь я могу воспринимать его не только как своего учителя, но и старшего друга.

3 мая 2021 года Е.Е. Сомову исполнилось 90 лет. С 1995 года он является профессором-консультантом Санкт-Петербургского филиала МНТК. В 2001 году стал создателем Детского отдела филиала. Бессменно возглавлял его до 2019 года, и сегодня продолжает трудиться в Детском отделе, передавая молодым коллегам свой бесценный опыт. Для меня этот человек — пример творческого долголетия, верности и преданности профессии.

Вы, наверное, часто в детстве бывали у родителей на работе, впитали в себя атмосферу клиники. И это повлияло на выбор профессии.

Не только часто бывал на работе у родителей, но уже в старших классах во время летних каникул подрабатывал санитаром в Псковской областной клинической больнице. В советское время это было возможно. Поэтому я хорошо представляю трудности и особенности медицинской профессии.

Как сложилась ваша жизнь после окончания института?

Интернатуру по офтальмологии я проходил в офтальмологическом отделении Псковской областной клинической больницы. Руководителем отделения и главным офтальмологом области в то время была Фира Семёновна Боднар. Она стала моим учителем в хирургии. В больнице трудилась опытный хирург Татьяна Константиновна Бирисова, ныне являющаяся заведующей отделением и главным офтальмологом области. Её тоже хотел бы с благодарностью упомянуть в числе своих хирургов-наставников.

Буквально с первых месяцев работы в больнице я стал много оперировать: катаракта, глаукома, косоглазие, вплоть до онкологии. Доводилось проводить даже поднадкостную экстирпацию глазницы.

К нам в отделение регулярно приезжали специалисты профильной кафедры МАПО. И у меня возникло желание проходить клиническую ординатуру именно в МАПО. Заведующим кафедрой офтальмологии МАПО в то время являлся профессор Леонид Иосифович Балашевич, директор Санкт-Петербургского филиала МНТК. В качестве клинического ординатора у меня была возможность познакомиться с работой всех подразделений клиники.

Почему вы решили специализироваться именно на рефракционной хирургии?

Сошлись воедино три фактора. Во-первых, сыграла свою роль новизна. Я ехал учиться в клиническую ординатуру не просто с желанием повысить квалификацию, а познакомиться с новой для себя областью офтальмологии. Рефракционная хирургия как раз и оказалась такой сферой. Раньше мне не доводилось иметь с ней дело.

Второй важный момент — психологическая предрасположенность к этой хирургической специализации. Если говорить проще, мне понравилось этим заниматься! Понравилось то, что рефракционные хирурги, в основном, имеют дело с молодыми людьми, от 18 до 40 лет. Эти операции дают возможность хирургу сразу же увидеть результат своей работы. Без всякого пафоса можно сказать, что рефракционная хирургия делает пациентов счастливее!

И третий фактор, вызвавший у меня огромный интерес, — лазерная рефракционная офтальмохирургия в то время находилась в начале своего становления. Не только в нашей клинике, не только в России, но и в мире. Если говорить о филиале, то подобные операции стали осуществляться с 1997 года.

Я осознавал, что за лазерными рефракционными технологиями — будущее. Но было понятно, что эти технологии нуждаются в совершенствовании. Хотелось участвовать в этом процессе.

Начало вашего профессионального пути совпало с активным развитием лазерных технологий в рефракционной медицине. Одновременно существенно снизился интерес к радиальной кератотомии, как у пациентов, так и у докторов. Почему, на Ваш взгляд, радиальная кератотомия не смогла конкурировать с лазером?

Радиальную кератотомию и сегодня нельзя назвать устаревшей технологией. Она иногда применяется в офтальмохирургии, когда необходимо устранить высокие степени астигматизма. Это — способ, позволяющий быстро получить рефракционный эффект.

Но как метод рефракционной хирургии радиальная кератотомия потеряла актуальность по мере развития лазерных технологий. Она предполагает нанесение насечек алмазным лезвием на роговице. В этом методе субъективный фактор существенно выше, чем при использовании лазера. Я имею в виду не только современные лазеры, но даже лазеры, применяемые в середине девяностых годов. Даже они обеспечивали



В операционной



Пресс-конференция, посвященная презентации лазера SCHWIND AMARIS

лучшую прогнозируемость результата, чем радиальная кератотомия.

«Субъективным фактором» вы называете мастерство хирурга?

Его мастерство, опыт, интуицию... Конечно, и в лазерной хирургии этот фактор присутствует, но его значение всё-таки меньше.

Радиальная кератотомия не предполагала вскрытия глазного яблока. Но иногда из-за не совсем удачных действий хирурга такие случаи происходили, что вело к осложнениям.

В лазерных технологиях это исключено?

Риск осложнений существенно ниже, а случайное вскрытие глазного яблока полностью исключается.

Кроме того, при кератотомии могли произойти, помимо микроперфораций, врастание эпителия в кератомические разрезы роговицы, развитие кератоконуса и другие осложнения. Этот метод не давал возможности сделать точный прогноз зрительных функций после операции, как это происходит сейчас.

Один из существенных недостатков кератотомии заключался в потере прочностных свойств глаза. После этой операции в течение всей жизни пациент должен был избегать даже самых незначительных травм, т.к. последствия любых травматических повреждений оказывались гораздо более тяжёлыми. Но, несмотря на все эти недостатки, кератотомия стала революционным и, несомненно, прогрессивным методом в рефракционной офтальмохирургии своего времени. Она позволила вывести нашу область медицины на принципиально новый уровень. Миллионы людей получили отличные результаты и смогли навсегда избавиться от очков и контактных линз.

Но весьма печально, что в конце девяностых годов и на протяжении нулевых этот метод — без всякого разумного основания! — продолжал применяться в некоторых клиниках. Это происходило в то время, когда всем серьёзным специалистам было очевидно, что рефракционные операции необходимо совершать только с помощью лазера. В этой сфере время кератотомии безвозвратно прошло. Но операции всё равно проводились!

Почему, на ваш взгляд, это происходило?

Если говорить дипломатично, то это происходило по инерции. Технология продолжала применяться,

когда она уже не соответствовала требованиям научно-технического прогресса. А если описать ситуацию более прямо и правдиво, то шло извлечение прибыли за счёт слабой информированности пациентов.

И только за последние пятнадцать лет лазерные технологии практически полностью вытеснили кератотомии из рефракционной офтальмохирургии. Почему я подробно об этом рассказываю? Перед тем как решиться на хирургическое вмешательство, пациенту целесообразно собрать информацию о репутации клиники, о репутации конкретного хирурга. Это можно сделать, в том числе, с помощью Интернета, сравнив информацию на разных сайтах и в социальных сетях. Тогда можно быть уверенным в том, что клиника применяет самые современные методики, а хирург хорошо знает своё дело.

Не могли бы вы рассказать о методиках, которые в настоящее время применяются в МНТК для проведения рефракционных вмешательств?

Эффективным и проверенным методом является фоторефракционная кератэктомия (ФПК). В нашем филиале этот метод применяется с 1997 года. С недавнего времени, после приобретения нового лазера SCHWIND AMARIS 1050RS, произошла модификация этого метода. Изначально операция состояла из двух частей. Сначала происходило удаление эпителия с поверхности роговицы, а затем лазер изменял кривизну роговицы, чтобы получить рефракционный эффект.

С лазером SCHWIND AMARIS 1050RS эти два процесса происходят одновременно — и удаление эпителия, и изменение кривизны роговицы. Хирургическое вмешательство стало более быстрым, ещё менее инвазивным, сократился восстановительный период. Также повысилась прогностическая острота зрения. С новым лазером мы можем добиваться более высокой остроты зрения! Уменьшились слезотечение и болевые ощущения в первые часы после операции (корнеальный синдром).

ФПК обеспечивает отличные прочностные характеристики глаза. На роговице вообще не остаётся следов. Кроме того, этот метод можно эффективно использовать при тонкой роговице, когда другие лазерные методы невозможно применить.

ФПК — это не только сама операция, но также организация реабилитационного процесса. В этой

сфере у нас в филиале также накоплен огромный опыт. Я имею в виду применение специальных охлаждающих капель как в ходе операции, так и после неё. Для снижения болевого синдрома после хирургического вмешательства мы используем специальные контактные линзы. Таким образом, эффективная операция становится и максимально комфортной для пациента.

Что я ещё могу сказать о новом лазере? Помимо ФПК на этом лазере мы проводим другие эксимерные рефракционные операции, такие как LASIK, Femto-LASIK, РТК и другие.

Он, в частности, позволяет хирургу прекрасно справляться с неровностями роговицы после ранее перенесенных травм и воспалений.

Это происходит благодаря тому, что в комплекте с лазером работает великолепная диагностическая станция SCHWIND SIRIUS, благодаря которой мы не только собираем множество данных глаза пациента, но и формируем программу работы лазера для каждого глаза, учитывая малейшие нюансы его оптики. В алгоритме работы лазера учитывается даже возраст пациента! Поэтому операции становятся максимально персонализированными.

Хотелось поговорить с вами о технологии LASIK.

Долгие годы LASIK был наиболее распространённой рефракционной технологией. Сейчас по популярности его существенно опережает SMILE. Это связано с тем, что у SMILE более короткий восстановительный период и менее выраженный болевой синдром.

Но LASIK также остаётся востребованной технологией, учитывая, что существуют пациенты, для которых SMILE не подходит, а LASIK возможен. LASIK с фемтосекундным сопровождением называется фемтоLASIK. Применение фемтолазера при проведении LASIK позволяет нам избежать некоторых осложнений, связанных с применением микрокератома (специального ножа для формирования лоскута при LASIK).

Хотя фемтосекундное сопровождение помогает хирургу и повышает безопасность и эффективность операции, опытные специалисты с прекрасными мануальными навыками могут добиваться практически таких же результатов и без него. Суть операции это не меняет. В любом случае, на роговице формируется лоскут, а потом эксимерный лазер испаряет часть роговицы по заданным параметрам, изменяя кривизну роговицы.

Вероятно, технология SMILE стала в последние годы так популярна именно потому, что в отличие от LASIK в формировании лоскута уже нет необходимости.

Совершенно верно. При технологии SMILE фемтолазер работает в толще роговицы, формируя линзу, лентикул, которую хирург удаляет через микроразрез. Так как нет необходимости формировать лоскут, то и отсутствуют ограничения в послеоперационном периоде, связанные с ним. Сокращается восстановительный период, болевой синдром сводится практически к нулю.

Можно ли появление технологии SMILE сравнить с внедрением в хирургическую практику факоэмульсификации катаракты? Ведь в обоих случаях проникновение в орган зрения осуществляется через микроразрезы.

Это сравнение не совсем корректно. При факоэмульсификации катаракты через микроразрез происходит вскрытие глазного яблока, т.к. необходимо заменить хрусталик. При всех без исключения лазерных рефракционных технологиях, в том числе и при SMILE, вскрытие глазного яблока не происходит. Хирургическое вмешательство ограничивается только роговицей. Поэтому даже для неспециалистов понятно, что рефракционная хирургия по определению является более щадящей, менее инвазивной, чем катарактальная.

Алексей Валерьевич, вы — единственный специалист в клинике, осуществляющий имплантацию факичных хрусталиковых ИОЛ. Для кого предназначена эта технология? Какие она даёт результаты?

— Эта технология применяется у пациентов, которым противопоказаны лазерные методы коррекции зрения. Например, при высокой близорукости и дальнозоркости, высоких степенях астигматизма, тонкой роговице... При этом оптические результаты не хуже, чем при использовании лазерных методов, о которых мы с Вами подробно говорили.

Современные имплантируемые линзы практически не вызывают осложнений внутри глаза. Они служат всю жизнь. Удаление линзы происходит при замене «своего» хрусталика на искусственный при факоэмульсификации катаракты. Как правило, речь идёт о возрастном катаракте.

В 2019 году в филиале был создан Глазной тканевый банк, в создании которого вы приняли непосредственное участие и теперь его возглавляете. Что это изменило в вашей работе?

До 2019 года у нас в клинике проводилось 25-35 операций кератопластики в год. В структуре этих операций были только сквозные кератопластики, когда патологически изменённая роговица замещалась полностью. Реабилитация пациента в этой ситуации занимала длительное время, сопровождалась множеством ограничений в образе жизни, а исход был малопредсказуем.

С появлением Глазного банка резко выросло количество операций, изменилась структура операций, они стали селективными, то есть теперь мы меняем только ту часть роговицы, в которой есть патология. Это увеличило количество положительных результатов данной процедуры. Проведение операции стало максимально комфортным как для пациента, так и для хирурга, так как она стала проводиться в плановом порядке.

В настоящее время мы выполняем более 150 операций ежегодно! Эти цифры говорят сами за себя. Хотел бы напомнить, что пациенты, которым требуется пересадка роговицы, находятся под угрозой слепоты. Поэтому за сухими цифрами статистики — судьбы людей, получивших возможность долгие годы и десятилетия наслаждаться возможностью видеть мир.

В конце беседы хотел бы попросить вас поделиться интересными случаями из Вашей обширной хирургической практики.

Совсем недавно у меня была пациентка с близорукостью минус 23 диоптрии. После имплантации факичных линз она не только избавилась от очков, но и получила стопроцентное зрение. Пациентка не верила, что такое возможно!

Нередко рефракционные операции приводят к оптическим результатам, превышающим сто процентов. Порой зрение доходит до ста пятидесяти процентов!

Глаз-алмаз!

По-другому, наверное, и не скажешь! Пациенты воспринимают это как чудо. Совершать такие чудеса — наша ежедневная работа.

Позвольте искренне пожелать вам успехов в этой работе!

Мне доставляет радость делать жизнь пациентов лучше!

Беседу вёл Илья Бруштейн

Главный врач офтальмологической клиники «ВИЗУС» (г. Псков)
А.Э. Качурин:

Псковичи и скобы выкуют, и глаза вылечат!

Рубрика «Земский доктор» посвящена нашим коллегам, вносящим весомый вклад в организацию офтальмологической помощи в регионах России, заслуживших уважение и доверие коллег и пациентов. К таким докторам относится и А.Э. Качурин. С 2000 года по 2009 год он являлся заведующим офтальмологическим отделением Псковской областной клинической больницы, главным офтальмологом Псковской области.

В эти годы псковские врачи освоили лазерное лечение органа зрения, а также удаление катаракты методом факоэмульсификации. Первая в Псковской области операция факоэмульсификации катаракты выполнена А.Э. Качуриным в марте 2003 года.

С 2009 года Алексей Эдуардович бесменно возглавляет офтальмологическую клинику «ВИЗУС», крупнейшее профильное частное лечебное учреждение Псковской области, осуществляющее широкий спектр хирургических вмешательств на переднем и на заднем отрезке глаза.

О земле Псковской

Алексей Эдуардович, мой первый вопрос относится не к медицине, а скорее к филологии. Бывая на Псковщине, обратил внимание, что в вашем регионе пользуется популярностью запоминающееся словечко «скобари». Часто оно употребляется в значении «настоящие псковские умельцы, патриоты родного края». Не могли бы вы пояснить, как появилось это слово, малоизвестное за пределами области? Что оно изначально обозначало?

Слово «скобари» — красивое, звонкое, колоритное. Это региональное словечко можно назвать одним из символов Псковской земли. В соответствии с местной легендой, оно впервые прозвучало из уст Императора Петра Великого.

Как известно, в петровские времена псковские кузнецы были активно задействованы в строительстве русского флота. Корабли были деревянными, но важное значение имели кованые скобы, соединяющие различные детали и части судна.

По легенде, однажды Государь — человек недюжинной силы! — попытался разогнуть скобу, выкованную псковским кузнецом. Но у него не получилось. Император удивился, какая же прочная скоба... Его восхитило умение псковских кузнецов, и он произнёс: «Ну и скобари!» Так родилось это слово!

Это всего лишь легенда. Никаких документальных подтверждений этих событий история не сохранила.

Местные легенды, сказки, поверья — важная часть нашей общей истории.

Если мы с вами заговорили о псковских легендах, то мне хотелось бы посоветовать всем читателям газеты «Поле зрения» посетить Псков и Псковскую область! В наших краях обязательно стоит воспользоваться услугами профессионального экскурсовода. Обычно экскурсии проходят живо и увлекательно. Можно не только узнать о новых исторических фактах, но и почувствовать местный колорит.

В настоящее время на Псковщине слово «скобари» имеет два значения. В узком смысле им продолжают обозначать местных кузнецов. Кузнечное ремесло — гордость нашей области. У нас работают отличные мастера, не просто ремесленники, а настоящие художники!

В широком смысле, скобарь — любой мастер-умелец, специалист своего дела, приносящий пользу землякам и приумножающий славу Псковской земли.

Можно сказать, что на скобарах и держится Псковщина!

Наша земля богата талантливыми людьми, проявляющими себя в самых разных областях. Псковичи и скобы выкуют, и глаза вылечат!

Мой родной город — Боготол. Районный центр в Красноярском крае, железнодорожная станция на Транссибирской магистрали. Родители по специальности инженеры-строители. Когда мне было 10 лет, их по работе перевели в Псков. Так я оказался здесь.

Нельзя не заметить, с какой теплотой вы говорите об этом крае, как связаны с ним!

Для меня Псковщина олицетворяет исконную, глубинную Россию. Думаю, совсем не случайно именно на Псковщине Александр Сергеевич Пушкин стал восприниматься как национальный русский поэт. Находясь в ссылке в Михайловском, он мог познакомиться с крестьянской жизнью, с фольклором, впитал в себя псковские пейзажи. И это отразилось в его творчестве!

За несколько часов до начала нашего разговора я вернулся из Псково-Печерского монастыря. Он находится всего в шестидесяти километрах от города. Регулярно приезжаю туда не только, чтобы принять участие в церковной службе, исповедоваться и причаститься... Окрестности монастыря и его территория — прекрасное место для прогулок, размышлений. Можно в тишине подумать о чём-то своём.

В настоящее время из-за пандемии коронавируса у наших сограждан сократились возможности для зарубежных поездок. Во всяком случае, подавляющее большинство европейских стран ещё закрыты. Но одновременно усилился интерес к внутреннему туризму. Нашей области это идёт на пользу.

Путь в медицине

Алексей Эдуардович, в 1984 году, после окончания средней школы, вы поехали в Ленинград и поступили в Первый медицинский институт им. акад. И.П. Павлова. Почему вы решили стать врачом?

Это было самостоятельное решение, к которому меня никто не подталкивал. В семье не было медиков. Как пациент в детстве и отрочестве я тоже с медицинской сферой почти не соприкасался. Просто решил, что быть врачом — замечательно! Это возможность помогать людям, делать их жизнь лучше, а в каких-то ситуациях даже спасти жизни!

В то время в Пскове не было медицинского вуза. Поэтому решение поехать учиться в Ленинград было совершенно естественным.

Мне хотелось стать врачом, к тому же было интересно учиться в большом городе.

Когда вы решили стать врачом-офтальмологом?



А.Э. Качурин

На пятом курсе. Курс офтальмологии у нас читал к.м.н. В.О. Соколов. Он работал ассистентом кафедры офтальмологии, а сейчас продолжает трудиться в качестве доцента. Также Виталий Олегович является директором Диагностического центра № 7 (глазного) на Моховой.

Лекции и семинары В.О. Соколова открыли для меня мир глазной медицины. Я понял, что это — моя специальность, моя жизнь, моё будущее. Искренне благодарен Виталию Олеговичу!

Как у вас проходил шестой курс вуза, субординатура?

Субординатура — важнейший этап жизни для будущего врача. Время практического знакомства с профессией. Я проходил субординатуру в клинике родного вуза.

Я ещё не оперировал, но у меня была возможность наблюдать за тем, как оперирует заведующий нашей кафедрой профессор Ю.С. Астахов. В основном, это были экстракции катаракты.

Работа на Псковщине. Областная клиническая больница и частная клиника

После окончания вуза в 1992 году вы вернулись в Псков и проходили интернатуру по офтальмологии в Псковской областной клинической больнице. Уже не существовало Советского Союза, исчезла система обязательного распределения выпускников вузов. У Вас не было желания найти работу в Санкт-Петербурге?

Я мог бы не возвращаться в Псков, а остаться работать в Питере. Такие предложения были. Но меня ждали в офтальмологическом отделении Псковской областной клинической больницы.

В Пскове я был нужен. Город сравнительно небольшой. Каждый врач-офтальмолог на счету! А в Питере и без меня хватало и хватало квалифицированных специалистов.

В 1995-1997 годах я проходил клиническую ординатуру в МАПО в Санкт-Петербурге. И после ее окончания вернулся в родной Псков.

Расскажите, пожалуйста, о ваших первых годах в Псковской областной клинической больнице.

Девяностые годы — время постижения профессии, время становления. Конечно, были и трудности. Но я переживал, в первую очередь, не за себя, а за окружающих людей. В Пскове в этот период обанкротился целый ряд высокотехнологичных производств, в том числе в сфере электроники.

Молодёжь стала уезжать из города и области. Псковщина превращалась в регион пенсионеров. Эти негативные тенденции, к сожалению, до конца не преодолены до сих пор.

Не секрет, что в девяностые годы многие молодые врачи уходили из медицины. У вас не было таких планов?

Я сознательно выбрал профессию. Мне нравилась учёба, нравилась работа. Что касается материальных вопросов, то к ним я относился спокойно.

В девяностые годы здравоохранение финансировалось по остаточному принципу.



Перед началом операции

У врачей и медсестёр не было возможности достойно зарабатывать. Но эти проблемы я всегда рассматривал как временные. Для меня было важно стать хорошим специалистом, приносить пользу людям.

Я был уверен в том, что если врач обладает большим опытом, высокой квалификацией, аналитическим мышлением, если он завоевал авторитет среди коллег и пациентов, то он не будет бедным... Его работу, его достижения рано или поздно оценят. И сейчас придерживаюсь этой позиции.

Поэтому материальные трудности первых лет меня не пугали. Гораздо важнее и ценнее, что я попал в хороший, дружный коллектив, где старшие коллеги с готовностью делились с нами опытом.

Заведующей офтальмологическим отделением, главным офтальмологом области в то время была Ф.С. Боднарь. Она проявила себя как грамотный руководитель и доброжелательный человек, уделявший большое внимание подготовке молодых кадров. Сейчас Фира Семёновна находится на заслуженном отдыхе, но я до сих пор с удовольствием поддерживаю с ней контакты.

Как проходило ваше становление как офтальмохирурга?

Начиная с 1992 года я много оперировал на переднем и на заднем отрезке глаза. Специализации в хирургии у меня не было. Приходилось иметь дело с катарактой, глаукомой, косоглазием и отслойками сетчатки.

Я рад, что стал универсальным хирургом. Это важно для развития мышления, совершенствования мануальных навыков, расширения кругозора.

По моим наблюдениям, на сегодняшний день универсальных офтальмохирургов становится меньше. С другой стороны, в областных центрах, таких как Псков, их ещё можно встретить! Думаю, это совсем неплохо.

Как проходила учёба в клинической ординатуре МАПО?

Мне повезло, что моим научным руководителем в клинической ординатуре был профессор Л.И. Балашевич. Леонид Иосифович в то время был руководителем кафедры офтальмологии МАПО и одновременно директором Санкт-Петербургского филиала МНТК. Учёный, врач и организатор лечебной работы широчайшего кругозора. Я много времени проводил в филиале, изучил организацию работы в МНТК. Кроме того, находясь в Санкт-Петербурге, подрабатывал в клинике МАПО.

С 2000 года по 2009 год вы работали заведующим офтальмологическим отделением Псковской областной клинической больницы, главным офтальмологом Псковской области. Какие цели ставили перед собой? Что удалось достигнуть?

Главную задачу я видел в том, чтобы современные офтальмологические технологии были доступны жителям Псковщины. Главным врачом Псковской областной клинической больницы в то время был заслуженный врач РФ В.В. Антонов. Опытный, успешный руководитель, человек, отдававший больнице всего себя. Впоследствии он стал депутатом Государственной Думы РФ, в настоящее время возглавляет фракцию «Единой России» в Законодательном Собрании Псковской области.

В 2002 году, когда Президент РФ В.В. Путин посетил Псков, он побывал и в нашей клинике. Это был не просто визит вежливости! В то время больница активно развивалась. Был построен новый хирургический корпус, приобреталось современное оборудование, много внимания уделялось переподготовке, повышению квалификации кадров.

Виктор Васильевич, хирург по профессии, поддерживал все мои начинания, касающиеся модернизации офтальмологического отделения. Это касалось покупки лазеров и приобретения новых микроскопов, современных авторефрактометров и УЗИ-аппаратов.

Важное место в моей работе занимала катарактальная хирургия. В марте 2003 года я провёл первую операцию факэмульсификации катаракты в Псковской области. С тех пор эта технология в нашем регионе успешно развивается.

Старался уделять много внимания лечению диабета, глаукомы, офтальмотравматологии и другим областям.



С коллегами

Почему в 2009 году вы решили уйти из государственной клиники в частную?

У меня сложилось впечатление, что основные задачи, которые ставились передо мной руководством и которые сам перед собой ставил, я выполнил. Настало время предпринять что-то новое, двигаться к новым горизонтам.

Когда открылись двери клиники «ВИЗУС»?

День рождения лечебного учреждения — 3 апреля 2009 года. Сейчас у нас работают шесть докторов разных поколений. В коллективе представлены основные возрастные группы: от 20 до 30 лет, от 30 до 40 лет, от 40 до 50 лет, от 50 до 60 лет. Все наши врачи-офтальмологи одновременно являются офтальмохирургами.

Высококвалифицированные коллеги с разным жизненным и профессиональным опытом прекрасно дополняют друг друга, дружно и сплочённо работают.

В чём вы видите изюминку клиники, её специфику?

«ВИЗУС» — единственная частная клиника Псковской области, предоставляющая офтальмохирургические услуги. Ежегодно у нас проводится более трёх тысяч хирургических вмешательств.

Вы много времени проводите в операционной?

В среднем, в течение года я провожу около тысячи хирургических вмешательств. В первую очередь, я — хирург, а уже потом — главный врач.

У нас проводятся операции на переднем и заднем отрезке глаза. В подавляющем большинстве случаев жители города и области могут получить необходимую помощь в родном Пскове. Сравнительно редко мы вынуждены направлять пациентов на лечение в Санкт-Петербург (ближайший к нам мегаполис) или в Москву.

Значительная часть офтальмохирургических вмешательств являются плановыми. Это относится и к факэмульсификации катаракты, наиболее распространённой операции в глазной медицине.

Подавляющее большинство жителей Пскова и Псковской области имеют возможность прооперироваться и за пределами родного региона. То что они выбирают клинику «ВИЗУС» — большая честь для нас!

Почему ваши земляки делают выбор в пользу местных врачей?

В Пскове все друг друга знают. Когда ко мне приходит новый пациент, он нередко рассказывает о том, что в «ВИЗУСЕ» оперировались его друзья, родственники, соседи, коллеги по работе и т.д. Сарафанное радио работает отлично!

Ощущаете ли вы в Пскове конкуренцию между частными и государственными клиниками?

Конкуренции с государственными лечебными учреждениями у нас нет. Мы вместе работаем на благо пациентов.

На мой взгляд, опыт клиентоориентированной, пациентоориентированной работы частного здравоохранения может быть интересен и полезен для государственных лечебных учреждений.

Что вы имеете в виду?

В солидной частной клинике, в том числе в «ВИЗУСЕ», одна из ключевых позиций — администратор. Эти должности, как правило, занимают уверенные в себе, стрессоустойчивые, обаятельные дамы с грамотной речью.

Именно они являются голосом и лицом клиники. В их служебные обязанности входят телефонные беседы с пациентами. Они регулярно их обзванивают, напоминают о предстоящих врачебных визитах.

Также наши администраторы следят за тем, чтобы пациенты чувствовали себя в клинике уютно, спокойно и комфортно, чтобы они получили максимум необходимой информации. Человек не должен уйти от нас, не получив ответы на все вопросы. Необходимо развеять все необоснованные страхи и опасения.

Если пациент чем-либо недоволен, если во время врачебного визита он что-то не понял или был с чем-то несогласен, администратор докладывает о таких ситуациях мне как главному врачу. Недоразумения или конфликтные ситуации случаются у нас крайне редко, но квалифицированный администратор может и должен справиться с возникшей проблемой.

Эти работники не имеют медицинского образования. Но их труд нельзя назвать рутинным или вспомогательным. Их деятельность — важный фактор успеха клиники. Поэтому мы дорожим нашими администраторами, стараемся их стимулировать, проводим для них образовательные тренинги.

Мы рады, что «ВИЗУС» может похвастаться не только квалифицированными врачами, но и грамотным, мотивированным сервисным персоналом.

Вы считаете, что в государственной клинике труднее работать клиентоориентированно?

Усилия в этом направлении предпринимаются и в государственном секторе. Но многие вещи там сложнее реализовать. Хотя движение вперёд есть!

У частной клиники больше свободы?

Да. Это касается и повышения квалификации персонала. Руководителю частной клиники, если учреждение работает успешно, легче найти средства для участия докторов в научно-практических конференциях в других регионах. До пандемии мы также регулярно направляли коллег за рубеж.

С другой стороны, опыт государственного здравоохранения интересен и важен для частной медицины. Именно государственные лечебные учреждения, в том числе в районных центрах, несут на себе основную нагрузку по оказанию медицинской помощи населению. Клиника «ВИЗУС» активно сотрудничает с целым рядом районных больниц Псковской области.

Далеко не в каждом районе Псковщины есть врач-офтальмолог.

Доктора «ВИЗУСА» всегда готовы выезжать в районы и проводить приёмы на базе районных больниц. Не могу сказать, что у нас налажены контакты со всеми районами. Здесь ещё много предстоит сделать. Но если нас куда-либо приглашают, мы всегда с удовольствием откликаемся!

Алексей Эдуардович, в завершении нашей беседы позвольте мне вновь задать вопрос, не связанный с офтальмологией. Псковская земля связана с деятельностью многих исторических личностей. Но, к сожалению, псковичи, наши современники, не так часто попадают в поле зрения современных СМИ. Впрочем, эта ситуация понемногу меняется. В мае 2018 года Митрополитом Псковским и Порховским был назначен Владыка Тихон (Шевкунов), один из самых известных и популярных в России священнослужителей, проповедников и церковных литераторов. У Вас была возможность лично пообщаться с этим человеком?

Пока не представилась возможность познакомиться с Владыкой Тихоном. Но как жителю региона мне очень приятно, что успешные люди, известные в общенациональном масштабе, переезжают жить в провинцию.

Конечно, в церковной среде существуют свои правила. Их нельзя сравнить со светской жизнью. Архидея не выбирает самостоятельно место служения. Владыку Тихона направил в Псков Патриарх Кирилл и Священный Синод РПЦ.

Но этот пример может быть интересен и для других сфер жизни. Почему талантливые люди обязательно должны уезжать из провинциальных городов в Москву? Ведь может быть и наоборот! На примере Митрополита Тихона мы видим как коренной москвич переехал на постоянное жительство в провинциальный Псков, чтобы здесь работать и развивать регион. На благо Псковщины и на благо России!

Алексей Эдуардович, хочется вам пожелать, чтобы из Псковской области всегда приходили только хорошие новости, а офтальмологическая служба региона успешно развивалась! Благодарю Вас за интересный рассказ!

Беседу вёл Илья Бруштейн

ТРАНСКОНТАКТ

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

Биосовместимость
Безопасность
Эффективность

Дренаж коллагеновый антиглаукоматозный

Линза интраокулярная мягкая заднекамерная "Иол - Бенц-25"

Канюли офтальмологические стерильные

Аппарат для кросслинкинга роговицы глаза «Локोलинк»

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



Жизненный опыт, мудрость, движение вперёд

30 августа 2021 года исполнилось 60 лет давнему и преданному другу издательства «Апрель» и газеты «Поле зрения», Президенту компании «Трейдомед Инвест» Сергею Андреевичу Сутягину.

Уважаемый Сергей Андреевич!

Поздравляем Вас с юбилеем! Вы выполняете важную миссию: обеспечиваете современным оборудованием офтальмологические учреждения страны. В период бурного развития высоких технологий Ваша компания играет существенную роль в продвижении новых идей и знаний.

Благодаря Вашим усилиям, коллектив «Трейдомед Инвест» трудится чётко и слаженно, демонстрируя высокую конкурентоспособность. Столь значимые достижения возможны только благодаря грамотным управленческим решениям и слаженным действиям команды, где ведущая роль принадлежит именно Вам.

Желаем Вам крепкого здоровья, благополучия и реализации намеченных планов!»

Коллектив издательства «Апрель» и редакции газеты «Поле зрения»

Накануне юбилея корреспондент газеты «Поле зрения» пообщался с сотрудниками «Трейдомед Инвест». Они не только тепло поздравили своего руководителя, но и рассказали о собственной работе, о пути, пройденном компанией за почти три десятилетия.



Эмма Соболева, генеральный директор:

Стремление к лучшему. Развитие ради процветания партнёров и благополучия пациентов

под влиянием идей академика Фёдорова, вдохновившись его примером.

В МНТК всегда уделяли особое внимание техническому оснащению клиники. Для Святослава Николаевича было важно закупать лучшее зарубежное оборудование, а также производить отечественное, не уступающее по качеству и даже превосходящее мировые стандарты. Этим же принципом руководствуется наша компания с момента ее основания в 1992 году.

Президент нашей компании осведомлён обо всех технологических деталях, нюансах врачебной работы, особенностях использования медицинской техники.

Этот высочайший уровень компетентности стараются перенять наши сотрудники. Для Сергея Андреевича принципиально важно, что мы представляем на российском рынке и рынке стран СНГ не просто высококачественную, а ЛУЧШУЮ технику. Мы стремимся предложить нашим клиентам самое совершенное оборудование для решения задач, которые стоят перед ними в диагностике и хирургии.

Какие изменения произошли в компании за те годы, что Вы работаете в «Трейдомед Инвест»?

Думаю, невозможно сравнивать ту компанию, которая была раньше и которую мы имеем сейчас. Когда я пришла сюда работать в качестве заместителя Сергея Андреевича, у нас было пять сотрудников. В настоящее время в команде 70 человек. И я не исключаю дальнейшего расширения. Объёмы продаж увеличились в десятки раз.

Какое медицинское оборудование Вы предлагаете своим клиентам?

В настоящее время мы являемся эксклюзивными дистрибьюторами около двадцати ведущих мировых компаний. Наш принцип: стремление к лучшему, развитие ради процветания наших клиентов и благополучия пациентов.

Мы предлагаем оптические когерентные томографы компании Optovue. Это мировой лидер в данной сфере, чьи разработки вывели оптическую когерентную томографию на принципиально новый уровень.

Ещё один наш партнёр — производитель лазеров для рефракционной хирургии SCHWIND. Оборудование этой компании даёт возможность на высочайшем уровне проводить операции LASIK с фемтосекундным сопровождением. Также я хотела бы упомянуть о микрокератомах для рефракционной хирургии фирмы MORIA.

С 2008 года мы сотрудничаем с компанией OD-OS. Эта фирма представляет уникальную лазерную систему Navilas, в которой лазерный коагулятор сетчатки объединен с цифровой фундус-камерой. Установка позволяет заранее спланировать операцию по фундус-изображению и провести ее под контролем врача.

Я привела примеры только нескольких компаний, на самом деле их гораздо больше!

Вероятно, существенное увеличение численности сотрудников в последние годы повлияло и на организацию работы компании, на систему управления?

Конечно, система управления меняется. Но «Трейдомед Инвест» продолжает оставаться «семейной» компанией, со стабильным коллективом, тёплой, доброжелательной атмосферой. У нас нет текучки кадров. Сотрудники работают по десять-пятнадцать-двадцать лет. Внутри компании есть возможности для карьерного роста. Мы принимаем молодых людей без опыта работы, но готовых учиться, ответственных, желающих «вписаться» в коллектив и способствовать его развитию.

Что Вы могли бы пожелать Сергею Андреевичу в день его шестидесятилетия?

— Приобретён большой жизненный и профессиональный опыт, появилась мудрость. Но Сергей Андреевич продолжает двигаться вперёд, он полон сил, полон энергии.

Среди его отличительных черт: ответственность, верность своему слову, уважительное и доброжелательное отношение к сотрудникам, деловым партнёрам и всем окружающим, готовность щедро делиться своим опытом и знаниями.

Наш лидер — прекрасный семьянин, у него двое взрослых сыновей, которые уже нашли своё место в жизни. А компания, можно сказать, «третий ребёнок» Сергея Андреевича! Мы, сотрудники, тоже ощущаем на себе его заботу.

Хочется пожелать Сергею Андреевичу, чтобы в жизни его всегда окружали только такие же прекрасные люди, как и он сам! Долгих, активных, творческих, светлых лет жизни!





Алексей Буяев, технический директор: «Трейдомед Инвест» — моё первое и единственное место работы

IT-отдел отвечает за IT-инфраструктуру нашей компании, т.е. компьютерное обеспечение, цифровые коммуникации и сервисы. Технический директор следит за тем, чтобы информационные технологии шли в ногу со временем, способствовали успешному решению задач, стоящих перед компанией.

Сервисный центр обеспечивает своевременный и качественный сервис предлагаемых нами медицинских изделий. Инженеры сервисного центра осуществляют проверку работоспособности, установку, ввод в эксплуатацию и последующее техническое обслуживание поставляемого нами оборудования, а также обучение и консультирование персонала, который на нём работает.

Думаю, для любого нашего сотрудника, в том числе и для меня, важно не только добросовестно выполнять свои обязанности, но и делать всё от нас зависящее, чтобы фирма развивалась.

«Трейдомед Инвест» — моё первое и единственное место работы. Всему, что я умею, я научился здесь. Сейчас на работу приходят молодые, целеустремлённые и амбициозные специалисты, способные усилить нашу команду. Сегодня им по двадцать лет, как мне было в 2004 году. И задача состоит в том, чтобы люди всех поколений

воспринимали компанию как семью, как родной дом, чтобы более опытные сотрудники делились своими знаниями и умениями с новичками. Чтобы всем было комфортно. И самое главное: должен быть постоянный рост. По всем направлениям работы. Важно постоянно стремиться быть лучше!

Вы сказали о необходимости совершенствоваться. В чём это проявляется?

У нас недостаточно просто выполнять свои обязанности, мы должны быть ЛУЧШИМИ в той сфере, которой занимаемся — поставлять клиентам совершенную технику, обеспечивать идеальный сервис.

Приведу два примера. В последние годы у нас принципиально улучшилось качество удалённых консультаций, удалённой диагностики оборудования. Это значит, что специалистам сервисного центра уже обязательно каждый раз выезжать в командировки, хотя командировки всё равно занимают в их жизни важное место. Эксперт из Москвы может удалённо провести диагностику оборудования и, при возможности, устранить возникшие замечания к работе. Или указать сотрудникам клиник на какие-то ошибки в эксплуатации.

Также в последние годы повысилось качество обучения пользователей нашей техники. Инженеры стали гораздо активнее и плодотворнее сотрудничать с врачами. Например, наши сотрудники должны не только произвести наладку и техническое обслуживание медицинской техники, но и разобраться в том, как правильно трактовать результаты исследований, которые на ней проводятся.

Расскажите, пожалуйста, о Вашем взаимодействии с Сергеем Андреевичем, об общении с ним.

Сергей Андреевич для меня не только руководитель, но и старший товарищ. С ним можно поговорить на любую тему, получить мудрый совет. Меня всегда поражало и восхищало его глубокое понимание медицинского рынка. Будучи инженером, а не врачом, он прекрасно разбирается в том, что нужно врачам-офтальмологам, какие задачи они решают.

Желаю Сергею Андреевичу крепкого здоровья, следовать своим принципам и любить жизнь! Пусть она будет полной, радостной, интересной. Уверен, что сейчас так и есть. Наша команда единомышленников готова Вас всегда поддержать!

Когда меня приняли на работу в компанию, я ещё учился в Бауманском университете. Сначала работал помощником системного администратора, затем перешёл на должность системного администратора. Меня заметили, назначили руководителем IT-отдела. В дальнейшем я возглавлял сервисный центр. А с 2010 года являюсь техническим директором.

Технический директор курирует две структуры: IT-отдел и сервисный центр. Как видно из моей биографии, оба эти направления мне хорошо знакомы.



Анастасия Сандерова, финансовый директор: Финансовая стабильность — наша забота!

Финансовая стабильность — наша забота! Наверное, каждый разумный человек, каждая семья стараются считать деньги, планировать доходы и расходы, а не жить одним днём. Этот же принцип действует и в коммерческой компании.

Финансовая стабильность — залог дальнейшего развития и процветания. В обязанности финансового директора входит координация работы бухгалтерии и планово-экономического отдела. Мы занимаемся и бухгалтерским, и управленческим учётом. Эта работа не является рутинной. Финансисты должны постоянно следить за

изменениями в законодательстве, стремиться к автоматизации учёта, к снижению трудозатрат и т.д.

Мы анализируем не только доходы и расходы компании за определённый период времени, но также доходность каждой отдельной операции продажи, каждой сделки. Эта информация обеспечивает и сотрудников, и руководство компании необходимой поддержкой при принятии управленческих решений. Также важной частью нашей работы является построение необходимых моделей и расчетов при обсуждении дальнейших планов развития компании.

Хотелось бы выразить нашему лидеру благодарность за прекрасную атмосферу в коллективе, за его внимательное, бережное, доброжелательное отношение к сотрудникам! Принимая какое-то решение, Сергей Андреевич всегда приглашает к обсуждению, приводит свои аргументы, что укрепляет чувство сопричастности в компании, и это, по-моему, очень важно и ценно.

Желаю Сергею Андреевичу крепкого здоровья! Пусть жизнь дарит ему только положительные эмоции! И пусть ему будет интересно свершить ещё много важных и нужных дел с нами вместе!





Рита Козлова, директор по рекламе и PR:

Прекрасный коллектив, прекрасное оборудование, прекрасный директор

глаза». В свое время нам посчастливилось работать рядом с выдающимся ученым, академиком Святославом Николаевичем Федоровым. Мы прошли уникальную школу, которая многому нас научила как в профессиональном плане, так и в человеческом. Поэтому нам легко работать вместе. Нам близок тот стиль работы, та планка, которую в своё время задал Святослав Николаевич.

Что такое «Фёдоровская школа»? Это постоянное совершенствование, стремление к лучшему, к достижению новых целей. Сергей Андреевич никогда не останавливается на достигнутом, думает о новых направлениях развития компании. Мне очень близки такие его качества, как профессионализм, компетентность, порядочность, искренность, внимательное и заинтересованное отношение к сотрудникам, стремление поддержать наши идеи и начинания, направленные на общее благо.

Будучи творческим человеком, он всегда готов помочь креативным, неравнодушным, талантливым людям, много времени и сил уделяет подготовке молодых специалистов, передаче профессионального

опыта внутри коллектива. Создание спаянного, дружного коллектива — во многом его заслуга.

Не могли бы Вы представить задачи, которые приходится решать директору по рекламе и PR?

Задача отдела — формирование положительного имиджа компании. Сотрудники отдела знают, как продемонстрировать сильные стороны нашей работы, как донести до каждого клиента философию фирмы, показать ее конкурентные преимущества и наилучшим образом представить весь спектр продукции, предлагаемой компанией.

В «Трейдомед Инвест» реклама и PR теснейшим образом связаны с образовательными, просветительскими проектами. Так было практически все годы существования компании. Эта работа продолжается и сейчас. Слово «инвест» в названии компании означает не просто инвестирование в бизнес. Мы стараемся внести свой вклад в поддержку отечественной медицинской науки. В течение нескольких лет мы были инициаторами и организаторами Российского симпозиума по рефракционной,

катарактальной и пластической хирургии, который собирал представителей многих офтальмологических школ и направлений, давал возможность обмениваться опытом и служил выработке новых подходов в лечении различных заболеваний. Симпозиумы проходили под патронажем Министерства здравоохранения РФ, Российской академии медицинских наук, Европейского общества катарактальных и рефракционных хирургов (ESCRS). В конференциях участвовали ведущие российские ученые и видные зарубежные офтальмологи. Мероприятия всегда пользовались большим успехом!

В последние годы компания идёт по другому пути: мы регулярно принимаем участие во всех крупнейших научных конференциях и выставках в Москве и регионах, в рамках которых проводим спутниковые симпозиумы. Наша компания внимательно следит за развитием современных офтальмологических технологий и занимается продвижением нового оборудования, имеющего перспективы на будущее.

Во время пандемии возникла идея создания образовательного

портала «Академия Трейдомед». Портал представляет собой серию вебинаров, на которых авторитетные российские и зарубежные врачи-офтальмологи, учёные-исследователи, делятся своим опытом, результатами научных изысканий, раскрывают секреты наиболее эффективного использования высокотехнологичной аппаратуры.

Хочу отметить, что Сергей Андреевич придает просветительской работе большое значение. В наши дни, в условиях, когда медицинские технологии постоянно обновляются и совершенствуются, мы видим главную задачу в том, чтобы обеспечить врачей оборудованием последнего поколения, соответствующим современным стандартам диагностики и лечения.

В 2022 году фирме исполнится тридцать лет. Уверена, что нам предстоит еще долгие годы интересной творческой совместной работы. Хочу от всей души поблагодарить Сергея Андреевича за его мудрость и доброе отношение и пожелать ему неиссякаемой жизненной энергии, бодрости, крепкого здоровья и вдохновения, тепла и поддержки дорогих и любимых людей!





Ольга Манжуло, руководитель отдела по работе с ключевыми клиентами: Сергей Андреевич способен разглядеть потенциал каждого сотрудника

Для нашей компании все клиенты являются «главными», и каждым из них мы дорожим!

Существует целый ряд ведущих партнёров — федеральных медицинских центров, крупных частных клиник — работа с которыми имеет свою специфику. Для оптимизации процесса и был создан наш отдел.

Задача отдела заключается не только в сопровождении сделок с клиентами, но и в совместном участии в научно-практических форумах и конференциях, а также образовательных программах.

Успехам в деятельности отдела мы целиком обязаны основателю компании Сергею Андреевичу

Сутягину. Те клиенты, с которыми работает «Трейдомед Инвест» — это его заслуга. За свою многолетнюю деятельность Сергей Андреевич сумел сохранить добропорядочные отношения с каждым из них.

Сотрудники отдела придерживаются этого правила и стараются делать работу максимально комфортной для клиентов.

В чём Вы видите свою главную задачу как руководитель отдела?

Первое. Чтобы наши клиенты и наши партнёры всегда были довольны! Второе. Чтобы укрепилось и расширилось наше взаимодействие по всем вопросам.

Что, по Вашему мнению, отличает Сергея Андреевича от других руководителей?

Сергей Андреевич сумел собрать вокруг себя команду единомышленников. У каждого сотрудника существует возможность профессионального роста.

У него есть замечательная черта — способность разглядеть потенциал каждого сотрудника, создать для него наиболее комфортные условия для работы.

За долгие годы между сотрудниками сложились доверительные, можно сказать, семейные отношения. Несмотря на большую загруженность, Сергей Андреевич даёт

возможность каждому из нас высказать свою точку зрения, выслушать и дать совет, который может иметь решающее значение.

Сергея Андреевича отличает прекрасное чувство юмора! Это очень важное качество в нашей напряжённой работе и жизни!

В канун юбилея хочу пожелать Сергею Андреевичу крепкого здоровья, счастья и благополучия. Пусть жизнь приносит радость и удачу, добрые эмоции и приятные события!

Этот юбилей не только его личный праздник, но и важная дата для всей компании, для всех коллег и друзей.

Я работаю в компании с 2004 года, начинала свою деятельность менеджером по продажам. С 2014 года возглавляю отдел по работе с ключевыми клиентами.



Дмитрий Малахов, инженер по лазерному оборудованию сервисного центра: Президент компании определяет вектор нашего развития

используются в офтальмологических учреждениях и в клиниках эстетической медицины. Практически каждую неделю выезжаю в командировки. Обычно они продолжаются от одного до четырёх дней.

Получается, что выходные дни Вам удаётся провести дома, в кругу семьи.

Это положительный момент, который меня радует! Я люблю командировки, перелёты, знакомство с новыми регионами. Но, с другой стороны, не хочется надолго отрываться от дома, от родных,

близких, друзей, коллег. Поэтому и график работы, и её специфика меня устраивают.

Какими качествами нужно обладать инженеру по лазерному оборудованию, чтобы успешно решать поставленные перед ним задачи?

Необходимо разбираться не только в технике, но и в людях, понимать специфические особенности различных клиник, особенности организации труда у наших заказчиков. Например, в офтальмологических клиниках практически всегда есть штатные инженеры,

отвечающие за работу оборудования. В первую очередь, мы взаимодействуем именно с ними.

В клиниках эстетической медицины, как правило, не предусмотрены инженерные и технические ставки. Разумеется, общение с врачом или любым другим человеком без технического образования должно строиться не так, как с коллегами-инженерами.

Также важно не забывать, что любой сотрудник — лицо компании. По каждому сотруднику, по качеству его работы судят обо всём коллективе. На мой взгляд, заказчики должны чувствовать, что

работа выполняется не «механически», а с личной заинтересованностью, с душой.

Прекрасно, когда инженер одновременно является хорошим лектором, методистом, когда он может помочь клиентам максимально эффективно использовать имеющееся оборудование.

Президент компании определяет вектор нашего развития. Хотелось бы пожелать, чтобы «капитан нашего корабля» всегда оставался таким же энергичным, уверенным в себе и в нашей команде, жизнерадостным, с «огоньком» в глазах. С юбилеем Вас, Сергей Андреевич!

Беседу вел Илья Бруштейн

Фото предоставлены компанией «Трейдомед Инвест»

От имени коллектива компании «Трейдомед Инвест» искренне и сердечно поздравляем с юбилеем Сергея Андреевича, опытного руководителя, яркого, талантливого, творческого, увлечённого человека.

Уважаемый Сергей Андреевич!

Вы — личность, у Вас хотят учиться не только сотрудники, но и друзья, деловые партнёры.

Вы заряжаете нас своей энергией, оптимизмом, стремлением к новизне и совершенствованию.

Желаем Вам крепкого здоровья, душевной гармонии и новых свершений на благо отечественного здравоохранения!

Пусть Вас всегда окружают верные друзья, благодарные ученики, надёжные деловые партнёры!



Вебинар, посвященный запуску лазерной системы Navilas® 577s Professional

Редакция газеты «Поле зрения» совместно с компанией «Трейдомед Инвест» продолжают публиковать материалы вебинаров в рубрике «Академия Трейдомед» представляет», размещенных на образовательном портале «Академия Трейдомед». Цель онлайн мероприятий — просветительская работа, продвижение новых технологий, самого современного офтальмологического оборудования, поставки которого на российский рынок осуществляет компания «Трейдомед Инвест».

Ведущий — М.А. Панин

Спикеры — Igor Kozak MD (ОАЭ), д.м.н. В.А. Шаимова (Челябинск)

М.А. Панин

Приветствую слушателей на вебинаре, посвященном запуску Navilas® 577s Professional.

Navilas® 577s Professional представляет собой новое поколение паттерн-лазеров, прибор обладает уникальными преимуществами цифровой навигации. Его эффективность доказана ведущими центрами и исследовательскими институтами США, Японии, Италии, Германии, Израиля, Украины, России и других стран.

Igor Kozak MD

«Навигационные технологии при лечении заболеваний сетчатки»

«Я работаю в глазной клинике Мурфилдс в Абу-Даби, ОАЭ. Сегодня речь пойдет о применении навигационной технологии в офтальмологии, в особенности при лечении патологии сетчатки. Система eye-tracking в офтальмологии применяется при манипуляциях как в переднем, так и в заднем отделах глаза. В переднем отделе — при имплантации ИОЛ и проведении рефракционных лазерных вмешательств, при которых технологии трекинга глаза продемонстрировали по-настоящему революционный характер. В заднем отделе глаза, трекинг сетчатки позволяет стабилизировать визуализируемые участки, что способствует более корректной постановке диагноза при выполнении ОКТ; навигация и трекинг также применяются при проведении лазерных и хирургических вмешательств на сетчатке.

За последние 10 лет значительно увеличилось количество статей в рецензируемых журналах, касающихся преимуществ навигационной технологии при лечении различной патологии сетчатки и сосудов: диабетической ретинопатии, диабетического макулярного отека, окклюзии вен сетчатки, центральной серозной хориоретинопатии. Авторы сообщают о хороших результатах, более низком уровне теплового воздействия на ткани, о безопасности и точности лечения, об отсутствии болевых ощущений и повышении уровня комфорта пациента при проведении вмешательства, что обусловлено проведением операции в инфракрасном свете, без использования контактной линзы, с применением более коротких импульсов».

Далее Igor Kozak представил результаты исследования, которые были опубликованы в журнале «Исследовательская офтальмология и визуальные науки» (IOVS). Авторами публикации сравнивались результаты применения лазера Navilas и паттерн-лазера при проведении вмешательств в центральной зоне сетчатки и на периферии. Navilas обеспечивает более высокую скорость вмешательства, уменьшение болевых ощущений и дискомфорта у пациентов.

Существуют и другие публикации различных групп ученых, которые показывают, что при проведении операций в центральной зоне сетчатки, а также при



Igor Kozak



В.А. Шаимова

проведении ПРК использование навигационного лазера значительно уменьшает болевой синдром.

По данным литературы, Navilas имеет неоспоримые преимущества по точности вмешательства при лечении диабетического макулярного отека по сравнению с обычными лазерными системами, совмещенными с щелевой лампой.

Благодаря навигации количество пациентов, которым необходимо провести повторное лазерное лечение, значительно снижается. При использовании системы Navilas доля пациентов, которым требовался повторный сеанс лечения, уменьшается в два раза, до 10% пациентов и менее.

Исследование CAVNAV продемонстрировало повышение эффективности лечения ДМО при комбинированном лечении с использованием Navilas совместно с инъекциями анти-VEGF препаратов по сравнению с монотерапией; пациенты, получившие комбинированное лечение, продемонстрировали более значительное повышение остроты зрения — 8,4±8,3 по ETDRS; пациенты, получившие монотерапию, — 6,3±6,5; 65% пациентов, получающих комбинированное лечение не требовались повторные инъекции после фазы загрузки и Navilas, после монотерапии доля таких пациентов составила лишь 16%.

В течение четырех последующих лет пациенты, прошедшие комбинированное лечение с использованием Navilas демонстрировали более высокую остроту зрения и сниженную меньшую потребность в повторных инъекциях.

Подобные результаты были подтверждены и в других исследованиях, в которых применялся схожий протокол, отметил доктор Igor Kozak.

Далее докладчик рассказал о мировом опыте применения Navilas для лечения ЦСХРП с использованием непрерывного и микроимпульсного лазерного излучения. Согласно данным публикаций различных авторов воздействие непрерывным лазером приводило к полному восстановлению в 94 — 100% глаз на сроке в 6 месяцев, в сравнении с 54 — 60% глаз, получивших сеанс микроимпульсного лечения на таком же сроке наблюдения.

Работа с системой Navilas основана на выполнении трех последовательных этапов. Первый этап

заключается в получении изображения глазного дна (цветного, инфракрасного), которые служат основанием для этапа планирования лазеркоагуляции. Хирург отмечает опасные зоны — макулярную зону, диск зрительного нерва, после чего планирует тестовые импульсы для подбора энергии, фокальные лазерные коагуляты, зоны пороговой или микроимпульсной обработки в шахматном порядке. На заключительном этапе проводится собственно вмешательство, которое происходит с учетом движений глаз пациента, благодаря системе навигации и трекингу сетчатки, обеспечивающей высокую точность и безопасность нанесения коагулятов. После выполнения операции хирург получает отчет о количестве коагулятов и уровне энергии. Информация хранится в электронной истории болезни пациента и используется при повторном вмешательстве.

Таким образом, подводит итог автор, Navilas является единственным на сегодняшний день лазером, использующим систему eye-tracking; по данным литературы, Navilas сокращает время операции, продолжительность теплового воздействия, что приводит к уменьшению болевого синдрома и обеспечивает более высокий уровень комфорта пациента; Navilas позволяет наносить лазерные коагуляты с высокой точностью, что положительно сказывается на клинических результатах; применение системы eye-tracking снижает потребность в повторных вмешательствах и повышает безопасность лечения.

М.А. Панин

Новый Navilas 577s Pro — это точный, быстрый и более доступный представитель семейства Navilas, обеспечивает все преимущества навигации для лечения сетчатки: точное наведение лазера, интуитивный рабочий процесс; прибор выполнен на базе желтого 577 нм лазера, обеспечивает самую быструю и полную панретинальную коагуляцию сетчатки; прибор заслужил доверие многих специалистов по сетчатке во всем мире. Как вы видели, имеется большое количество публикаций; Navilas 577s Pro экономически эффективен за счет скорости работы и качества результатов.

Navilas 577s Pro на сегодняшний день является лучшим способом проводить лазерное лечение

сетчатки: знакомое и удобное исполнение в дизайне щелевой лампы, коагуляция выполняется с контактной линзой, то есть явно прослеживается родство с классической коагуляцией на щелевой лампе; точное наведение и защита фовеа и ДЗН; полноэкранный фундус-изображение сетчатки; система оптимизирована в соответствии с новыми стандартами гигиены: отсутствие очков позволяет работать в защитном шлеме и соблюдать безопасную дистанцию между врачом и пациентом.

Точное наведение и интуитивное управление. Navilas — единственная система на рынке, имеющая ай-трекинг и зоны безопасности; польза — высокоточное наведение и интуитивность процесса для рядовых специалистов.

Самая быстрая и полная панретинальная коагуляция. Шахматное нанесение коагулятов обеспечивает самую быструю ПРК на рынке с меньшими болевыми ощущениями для пациента, с равномерным, максимально плотным распределением импульсов даже на крайней периферии.

Самый быстрый паттерн-сканирующий лазер на рынке. Суммарное время операции, включая процесс планирования, короче по сравнению с другими лазерами (паттерн-лазерами и одноточечными).

Болевые ощущения. Разница между Navilas 577s Pro и другими лазерами очень значительна.

Процесс лечения выглядит следующим образом: врач фотографирует зоны планируемого вмешательства, наносит зоны безопасности, выделяет зоны, по которым будет работать; далее врач ставит линзу, включает лазер; следует плановая работа лазера; врач контролирует степень коагуляции, мощность, экспозицию и соответствие работы лазера плану.

Высокая экономическая эффективность. Прибор дает возможность работать с увеличенным потоком пациентов, обеспечивает быстрое и безболезненное нанесение импульсов; лучшая приращенность пациента лечению; простота проведения операции; меньшая потребность в повторных операциях — реальное конкурентное преимущество; возможность проведения большего количества операций в день (операция занимает не более 10 минут); пациенты доверяют врачу, не боятся боли и возвращаются; меньше очередей и ожидания в коридоре; больше времени на остальные процедуры/операции.

Режим микросекундных импульсов. Навигация сетчатки — концепт нанесения импульсов через один для сплошного субпорогового лечения; польза — нанесение сплошного паттерна имеет свои риски, а именно: наложение соседних импульсов — получение зоны коагуляции, где ее быть не должно. Нанесение микроимпульсов имеет более высокий профиль безопасности, т.к. риск наложения последовательных импульсов исключен.

Интерфейс прибора обеспечивает простоту рабочего процесса. После включения на верхней части экрана появляется изображение, получаемое с видеокамеры, нижняя часть — зона планирования. В нижнюю часть заносятся данные пациента, после чего выбираем линзу, с которой предстоит работать. В данном случае — линза 1X, для периферии — линза Panfundus. Линза устанавливается на глаз пациента, производится съемка сетчатки пациента. Наносятся все детали плана: зоны безопасности, точки, по которым будет работать лазер, в виде паттернов или единичных импульсов. Следом включается лазер, он проецирует план на живое изображение сетчатки; врач подстраивает мощность, экспозицию и следит за выполнением плана. Для фиксации изменений на глазном дне врач следит за процессом на экране и может также делать снимки, при этом лазер подсвечивает зону, где был сделан последний импульс. После выполнения операции выводится детальный отчет по всем параметрам операции.

В заключение хочу представить некоторые сравнительные данные Navilas 577s Pro с современными паттерн-лазерами. Приборы имеют множество общих характеристик и отличий. Общие черты — лазеры, как правило, желтые, 577 нм, имеют возможность фокальной, периферической коагуляции, работа на переднем отрезке, работа паттернами, единичными импульсами, микроимпульсный режим. Отличительные особенности навигации прибора Navilas 577s Pro: возможность цифрового планирования операции, наложения плана на живое изображение сетчатки, выделения зон запрета, трекинг сетчатки. Другими клинически важными отличиями являются возможность проведения навигационной коагуляции импульсами в шахматном порядке; возможность выставления любой длительности импульсов в паттерне, например, по 100 мс и даже более, возможность нанесения импульсов через один для сплошных решеток, что благодаря концепции навигации обеспечивает объективность проведения субпорогового лечения, т.к. при этом виде вмешательства врач не видит коагулятов, наносимых на сетчатку, но за счет своей цифровой природы лазер в состоянии их отследить, и вы всегда точно знаете, что зона, которую вы планировали обработать, будет обработана; возможность фундус-фотографирования сетчатки как в центре, так и на периферии; возможность получения детального отчета о проведенной операции; функция DICOM, плотная сетевая интеграция.

Navilas 577s Pro — это гибкое решение для вывода на рынок новой услуги. Существуют максимально широкие возможности апгрейда Navilas 577s Pro, благодаря специальным пакетам, таким как «Обучение» для симуляции операций; «Комфорт», который позволяет проводить бесконтактные операции; «Интеграция» — сетевое подключения диагностических приборов и

использование их снимков при планировании и другие.

Приложение *Navigate* — новый способ обучения и обсуждения клинических ситуаций. Бесплатное приложение для планирования и обучения стратегиям лазерного лечения; способствует выработке подхода к лечению на основании показательных примеров со всего мира; *Navigate* работает независимо от используемой лазерной системы; позволяет специалистам осуществлять более эффективную коммуникацию в рамках консилиумов, процесса обучения. Приложение доступно на iPad через AppStore. В приложении представлены 3 демонстрационных кейса. Пользователи могут получить библиотеку клинических случаев, по запросу на navigate@od-os.com.

Д.м.н. В.А. Шаимова от группы авторов «Navilas в нашей практике»

Клиника «Центр зрения» основана в 2000 году. Клиника расположена в Челябинске, столице Южного Урала. В 2016 году мы переехали в новое двухэтажное здание площадью чуть более 1000 кв.м.

В офтальмологической клинике «Центр зрения» проводится весь спектр основных обследований и хирургических амбулаторных манипуляций в режиме «операции одного дня». Фокус настроен на современном оснащении и постоянном совершенствовании знаний специалистов в области офтальмологии.

Залог успеха в работе любой клиники — это кадры. В нашей клинике 7 врачей, 4 консультанта, 3 медсестры, 1 оптометрист, 4 администратора. В нашем распоряжении 3 кабинета диагностики, 2 хирургические операционные, 2 лазерные операционные; клиника работает 6 дней в неделю, лазерные операции проводятся в рабочие дни.

Переход от традиционного лазера к навигационному в моем случае имел некоторые особенности. В первую очередь, необходимо было адаптироваться к работе без очков. Лазерной хирургией я занимаюсь с 2003 года, и особенно на первых операциях испытывала желание посмотреть в несуществующие очки и отводила взгляд от монитора.

При операции мы используем лазерные фундус линзы Mainster PRP 165, Super Quad 160.

До начала операции необходимо пациента подготовить: хороший мидриаз, при синдроме «сухого глаза» — увлажняющие капли (перед лечением за 1-3 дня, за 5 мин. перед операцией) и после лечения (теалоз, хилопарин комод, гилан и др.); проводится контроль артериального давления и общего состояния; перед операцией обязательно проводятся беседы с пациентом, во время которых на экране навигационного лазера демонстрируем фото глазного дна, представляем план лечения, ожидаемые результаты и возможные осложнения; подписываем ИДС на каждую операцию.

Рабочий процесс. После расширения зрачка и обезболивания на глаз устанавливается линза. Далее аккуратными движениями, с помощью джойстика, мы настраиваемся на нужный участок сетчатки.

Хочу представить несколько клинических примеров. *Клинический пример №1*: пациент К, 25 лет, решетчатая дегенерация сетчатки, миопия слабой степени, ССГ (особенность — глубокая орбита). Пациент активно занимается спортом. Дистрофия расположена в верхнем сегменте, по клиническим рекомендациям и по показаниям было принято решение о лазерной коагуляции сетчатки.

Этапы ЛК сетчатки: установление зон безопасности; планирование зон воздействия ЛК; подбор мощности, начинаем работать при

первой степени коагулятов; лазерная коагуляция проводится через один коагулят, проводится сначала в одну сторону, затем — возвращение, чтобы избежать тепловых мостиков; прибор обладает памятью, что дает возможность выполнить коагуляцию во всех запланированных зонах; заключительный этап — контроль фото, ОКТ.

Клинический пример №2: клапанный разрыв с субклинической отслойкой сетчатки; пациент обратился с острой отслойкой стекловидного тела; по линии сканирования мы видим большой клапан, огромную тракцию в стекловидное тело и субклиническую отслойку сетчатки. Была проведена лазерная коагуляция через линзу. Через 2 недели после операции пациенту по линии сканирования была сделана ОКТ, на которой видны хорошие, состоятельные коагуляты. Пациент продолжает наблюдаться.

Клинический пример №3: пациент 62 лет, острая ЗОСТ, периферический разрыв с «крышкой» + витреоретинальная тракция (ВРТ), миопия слабой степени. На ОКТ визуализируется незначительный дефект, крышечка, продолжение разрыва — субклиническая отслойка и выраженная тракция. При проведении enhanced HD line видим значительный витреоретинальный тракционный синдром. Этапы операции: фотографирование, планирование, во время проведения операции — контроль лазерных коагулятов. Лазерные коагуляты наносятся через один. После прохождения первого ряда проведено фотографирование, после чего проводится коагуляция второго ряда, затем — фотографирование. Пациент находится под наблюдением.

Клинический случай №4: пациент 48 лет, хроническая ЦСХ, эмметропия, синдром «сухого глаза», МКОЗ — 0,9, в течение года после обнаружения пятна находился на консервативном лечении. Фото, сделанные на навигационном лазере, продемонстрировали отслойку нейросенсорной сетчатки; на ОКТ (SD OCT Avanti RTVue XR) в режиме Angio Retina визуализировалась юкстафовеальная точка просачивания, точка просачивания в верхневисочном сегменте. Хочу обратить внимание на технологии лечения юкстафовеальной точки просачивания. При ОКТ сканировании видим отслойку пигментного эпителия, которая, по нашему предположению, является второй точкой просачивания. На первом этапе проведения субпорогового микроимпульсного воздействия (СМИЛВ) определяются зоны безопасности; на втором этапе осуществляется подбор мощности, что имеет важное значение, т.к. лазер будет работать в непосредственной близости от фовеа: 750 мВт при 5% скважности — 800 — 850 — 900 мВт; мощность 900 мВт является пороговой; далее происходит планирование операции и лазерное лечение на мощности 360 мВт; после лечения проводится финальное фотографирование.

Клинический пример №5: пациент Б., 72 лет, посттромботическая васкулопатия, последствие окклюзии верхневисочной ветви центральной вены сетчатки, состоящие после ИВВ озурдекса, афлиберцепта (№2), открытоугольная Ia (азарга) глаукома, начальная катаракта, смешанный астигматизм левого глаза; МКОЗ — 0,3, ВГД — 20 мм рт.ст. Исследование глазного дна показало посттромботическую васкулопатию; ОКТ выявила выраженные изменения нейросенсорной сетчатки; на карте сосудистой толщины выявлены участки неперфузии. Была сделана лазерная коагуляция зон неперфузии, определенных с помощью ОКТ.

Особенности работы на навигационном лазере. 1. Первоначальные трудности: изменение стиля

работы (отсутствие очков) — сравнение перехода к современному гаджету после кнопочного телефона. 2. Трудности в процессе работы могут возникнуть при наличии нистагма; отсутствии фиксации взгляда у беспокойных пациентов; первое время может вызывать трудности подбор мощности ЛК при сниженной пигментации сетчатки и лечение дальней периферии у пациентов с глубокой орбитой.

Выводы: нами представлены основные методы работы на навигационной лазерной системе Navilas 577s Pro: детальная визуализация и лазерная ретинопексия центральной и периферических зон сетчатки; особенности работы: для пациента — комфортность, а именно: безболезненность, быстрота лечения; для врача — безопасность за счет установления зон безопасности, планирования, возможности подбора мощности, быстроты лечения, документирования протокола лечения, фото- и видеоархивирования до лечения, во время операции и в послеоперационном периоде.

Вопрос д.м.н. В.А. Шаимовой: «Как долго вы привыкали к работе без очков?»

Д.м.н. В.А. Шаимова: «Мы установили Navilas в феврале 2018 года, практически весь февраль я осваивала новую методику. Как я уже говорила, пришлось привыкать к отсутствию очков, также трудно было с помощью линзы «установить» нужный участок глазного дна, чтобы все совпадало. Я

считаю, что лазерным хирургам, которые делают ОКТ, будет значительно легче освоить новый лазер. Сейчас я практически не работаю на традиционном лазере, только на навигационном.

Вопрос д.м.н. В.А. Шаимовой и Igor Kozak: «Насколько часто в вашей практике вам приходится пересаживаться на обычный лазер?»

Д.м.н. В.А. Шаимова: «За 2,5 года работы было произведено около 700 операций, и только в двух случаях пришлось проводить операцию на обычном «зеленом» лазере, т.к. у пациентов была сильная светобоязнь.

Igor Kozak: «В течение последних 11 лет у меня не было ни одного подобного случая».

Вопрос для Igor Kozak: «Вы говорили о том, что по данным литературы и по результатам исследований при лечении диабетического макулярного отека количество инъекций анти-VEGF препаратов снижается после применения лазера Navilas. Ваш личный опыт подтверждает эту точку зрения?»

Igor Kozak: «Мы знаем, что при диабетическом макулярном отеке интравитреальные инъекции не являются единственным методом лечения, особенно в случае наличия воспалительного компонента. В этих условиях необходимо комбинированное лечение. Наш опыт говорит о том, что применение лазера способствует стабилизации

заболевания и позволяет снизить количество последующих (после загрузочных) инъекций».

Вопрос д.м.н. В.А. Шаимовой: «Сколько потребовалось времени для освоения работы с линзой?»

Д.м.н. В.А. Шаимова: «Первые 5-6 операций. На мой взгляд, я достаточно легко освоила новую технологию. Мне нравится новая технология, оперирую с удовольствием».

Вопрос д.м.н. В.А. Шаимовой доктору Igor Kozak: «Уважаемый доктор Козак, большое спасибо за доклад, мне он очень понравился, я с большим удовольствием читаю ваши статьи. Сколько операций вы провели на навигационном лазере. 11 лет — это огромный опыт, мы вам завидуем!»

Igor Kozak: «Благодарю вас за прекрасные клинические случаи. Приведенные вами цифры, 700 операций в течение двух лет, очень впечатляют. Что касается моего опыта работы на навигационном лазере, это около двух тысяч вмешательств. Дело в том, что я много оперирую и делаю большое количество инъекций».

М.А. Панин: «Я благодарю уважаемых докладчиков, всех, кто был с нами, спасибо за вопросы, всего доброго!»

Материал подготовил Сергей Тумар

Фото предоставлены компанией «Трейдомед Инвест»



Уникальная навигационная лазерная система Navilas 577s Pro

- Цифровое планирование с выделением зон запрета
- Точное наведение и интуитивное управление
- Выполнение операций на 44% быстрее¹
- Паттерны с экспозицией импульсов 100 мс (ETDRS)
- Повышенная клиническая эффективность при лечении ДМО по сравнению с лазерами без навигации²
- Субпороговое лазерное лечение макулярной патологии:
 - длина волны 577 нм
 - режим микросекундных импульсов
 - трекинг субпороговых аппликатов
- Бесконтактная коагуляция сетчатки в центре и на периферии



1. Acta Diabetol. November 2019. doi: 10.1007/s00592-019-01455-x
2. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. 2017; 58(8):5982.



Проведение быстрой и точной ПРК с предпланированием



Фокальная лазеркоагуляция и микроимпульсное лечение



Точное планирование и объективное выполнение микроимпульсного лечения



Режим для работы на переднем отрезке



Широкопольный снимок Ortop показывает равномерное распределение лазерных импульсов после навигационной ПРК
(источник: Dr. F. Amoroso, CHI de Créteil, Франция)

Эксклюзивный дистрибьютор компании «OD-OS» (Германия) в России и странах СНГ — фирма «Трейдомед Инвест»

Тел.: (495) 662-78-66 / E-mail: info@tradomed-invest.ru / www.tradomed-invest.ru

Серия статей подготовлена к 90-летию академика РАН, профессора А.Ф. Бровкиной

Диагностические технологии в оценке кровоснабжения меланомы хориоидеи

И.Е. Панова, Е.В. Самкович

ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, Санкт-Петербургский филиал, г. Санкт-Петербург

Введение

Меланома хориоидеи (МХ) относится к солидным опухолям, развитие которой возможно как de novo, так и вследствие злокачественной трансформации невусных клеток [1, 2, 3].

Ещё более 100 лет назад Р. Вирховым установлено, что в области растущих солидных опухолей наблюдается пролиферация кровеносных сосудов [4]. В 1974 году J. Folkman с соавторами констатировал, что солидная опухоль не может вырасти более чем на 2 мм в высоту, не построив собственную сосудистую сеть, так как её вертикальный рост непосредственно зависит от ангиогенеза [5, 6].

Изучение кровоснабжения МХ играет важную роль как в установлении диагноза (невус/меланома), так и в определении эффективности проводимого лечения и рисков метастатического процесса.

Применение современных диагностических методов позволяет уловить самые незначительные изменения в состоянии опухоли и её кровоснабжения [7, 8]. Метод ангиографии был одним из первых в области определения неоваскулярной сети МХ. Приоритет в изучении данного вопроса в нашей стране принадлежит офтальмоонкологической школе Академика РАН, профессора А.Ф. Бровкиной, в работах которой показана высокая информативность метода в диагностике, выявлены отличительные особенности ангиографической картины при внутриглазных опухолях различной природы [1, 9]. Перспективностью применения ангиографии с индоцианином зеленым (ИАГ), в отличие от флуоресцентной ангиографии (ФАГ), определяется отличительными характеристиками данного контраста (высокая молекулярная масса, пик поглощения), способствующими легкому проникновению красителя через большинство глазных тканей и задержке его ликеда через фенестрированные хориокапилляры, что позволяет детально визуализировать ангиоархитектонику сосудистой сети [10-13].

Метод ультразвукового исследования (УЗИ) с использованием режимов цветового (ЦДК) и энергетического (ЭДК) доплеровского картирования (УЗДГ) в изучении кровоснабжения меланомы начал широко применяться с 1990-х годов. Данный метод исследования даёт возможность неинвазивно оценить не только размеры, структуру, контуры, форму опухоли, но и исследовать её гемодинамические характеристики. Работы различных авторов демонстрируют диагностические возможности применения УЗДГ и его важность в оценке эффективности лечения и прогнозе риска генерализации [14-19].

Развитие оптической когерентной томографии обусловило появление нового метода неинвазивной диагностики — ОКТ-ангиографии, который в ряде случаев позволяет изучать сосудистую сеть МХ с определением уровня залегания сосудов, оценки их структуры и формы [20-22].

Таким образом, на сегодняшний день в арсенале офтальмоонкологов имеется целый арсенал методов исследования, которые позволяют оценить как ангиоархитектонику опухоли, так и судить характере кровоснабжения и гемодинамических характеристиках кровотока.

Представляется перспективным изучение диагностических возможностей различных методов исследования в визуализации неоваскулярной сети меланомы хориоидеи малых и средних размеров, что и явилось целью данного исследования.

Материал и методы

В рамках данного исследования у 30 пациентов (30 глаз) с МХ (13 мужчин, 17 женщин,

в возрасте от 22 до 75 лет, средний возраст 56,03±15,29 лет) выполнена комплексная диагностика с применением различных методов изучения кровоснабжения опухоли.

На момент обследования проминенция опухолей составляла от 0,6 мм до 4,6 мм

(средняя проминенция 2,37±1,26), диаметр основания от 4,8 мм до 12,4 мм (средний диаметр 8,22±2,19). Все больные с учётом метрических характеристик, согласно классификации J.Shields (1983) [23], были разделены на 2 группы. I группу («малые» МХ) составили больные с проминенцией опухоли от 0,6 мм до 3,0 мм (n=20), II группу («средние» МХ) — от 3,1 до 4,6 мм (n=10).

Ультразвуковое исследование на ультразвуковом сканере экспертного класса PHILIPS Affinity 50 (Philips Ultrasound, USA) линейным высокочастотным широкопо-

лосным датчиком L15-7iо в рабочем диапазоне частот от 15 до 7 МГц осуществляли в соответствии с принципом безопасного применения диагностического ультразвука (ALARA) в режиме ограничения интенсивности акустического сигнала, установленном для офтальмологических исследований (механический индекс MI≤0,23, тепловой индекс TI ≤1,0, Ispta.3 < 50 мВт/см³ согласно «Руководству пользователя» к Affinity 50) с минимальным временем экспозиции. Выполнялось серошкальное сканирование (В-режим) глазного яблока и орбиты, с помощью которого определяли локализацию, форму, размеры опухоли (проминенцию, диаметр основания). В режиме дуплексной доплерографии с применением цветового доплеровского картирования энергии отраженного доплеровского сигнала устанавливали отсутствие или наличие сосудистой сети и при её обнаружении визуальную оценивали характер сосудистого рисунка, степень васкуляризации, особенности сосудистого русла опухоли.

Ангиография с индоцианином зеленым выполнена на гейдельбергском ретинальном ангиографе-2, HRA-2 «Heidelberg Retina Angiograph-2 + OCT» по стандартному протоколу исследования. В качестве контраста использовался индоцианин зеленый-пульсион 25 мг (Indocyanine green-Pulsion, производитель — BAG Health Care, GmbH, Германия, регистрационный номер — ЛП-001963 от 28.12.2012). По данным ИАГ оценивали наличие или отсутствие («немые» зоны) патологических сосудистых паттернов в проекции опухоли, их локализацию и тип: прямые, параллельные сосуды (в том числе с анастомозами), сосуды в форме арка, петель и сетей. Были изучены три фазы ИАГ: ранняя фаза заканчивалась первой минутой исследования, средняя фаза — с 1 по 10 минут, поздняя фаза — после 10 минут.

ОКТ-ангиография (ОКТ-А) проведена 16 пациентам (16 глаз) с помощью оптического когерентного томографа RTVue XR Avanti (Optovue, Inc., Fremont, CA, США) с применением алгоритма split-spectrum amplitude decorrelation angiography (SSADA) в режиме Angio Retina. Скорость сканирования составляла более 70 000 сканов в 1 с, проводили En-Face-сканирование сетчатки во фронтальной плоскости. Размер зоны сканирования составлял 6×6 мм. При анализе сканов ОКТ-А уровень расположения слоя сканирования (En-Face) выставлялся в четырех режимах (поверхностное сосудистое сплетение, глубокое сосудистое сплетение, наружные слои сетчатки, слой хориокапилляров) с анализом локализации, формы, степени визуализации размеров сетей новообразованных сосудов на уровне хориокапилляров.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась в программе Statistica 10. Категориальные данные были описаны с помощью частот и процентов от общего числа наблюдений в группе, для их статистического анализа был применен метод таблиц сопряженности и точный критерий Фишера. Для количественных данных применялся метод статистического анализа — критерий t-test.

Результаты и обсуждение

В соответствии с целью данного исследования на первом этапе исследования были изучены возможности визуализации неоваскулярной сосудистой сети МХ малых и средних размеров при проведении УЗДГ, ИАГ и ОКТ-А. Результаты данного исследования представлены в таблице 1.

Как видно из результатов, представленных в таблице 1, частота определения сосудистой сети по данным УЗДГ составила 73%, по данным ИАГ — 93%, при ОКТ-А частота определения сосудистой сети была установлена у 13 из 16 (81%) пациентов.

Представленные в таблице 1 данные, свидетельствуют о том, что при «средних» МХ информативность УЗДГ и ИАГ была сопоставимо высокой и позволила диагностировать сосудистую сеть во всех исследуемых

Таблица 1. Частота визуализации неоваскулярной сосудистой сети «малых» и «средних» МХ при проведении УЗДГ, ИАГ, ОКТ-А

Критерии	Малые МХ		Средние МХ		P-value	Всего	
	абс.	%	абс.	%		абс.	%
Частота определения кровотока УЗДГ, n = 30	12/20	60	10/10	100	p = 0,02	22/30	73
Частота определения сосудистой сети по ИАГ, n=30	19/20	90	10/10	100	p = 0,473	28/30	93
Частота определения сосудистой сети по ОКТ-А, n=16	11/12		2/4		p = 0,065	13/16	81
P-value между УЗДГ и ИАГ	p= 0,009		p>0,05			p=0,03	

Таблица 2. Частота типов ангиографических паттернов меланомы хориоидеи малых и средних размеров при проведении ИАГ

Типы паттернов	МХ (малые), n=20		МХ (средние), n=10		P-value	Всего, n = 30	
	абс.	%	абс.	%		абс.	%
I тип	12	57	2	22	p = 0,05	14	47
II тип	9	43	7	78	p = 0,26	16	53
P-value	p = 0,36		p = 0,03			p > 0,05	

Таблица 3. Клиническая характеристика меланомы хориоидеи малых и средних размеров при ангиографических типах

Показатель	I тип, n=14		II тип, n=16		P-value	Всего, n=30	
	абс.	%	абс.	%		абс.	%
Степень пигментации:							
— Слабопигментированные и беспигментные	1	7	10	63	p= 0,002	11	37
— Умереннопигментированные	10	71	6	38	p= 0,008	16	53
— Густопигментированные	3	21	0	0	p= 0,089	3	10
Локализация опухоли							
— Юкстапапиллярная	2	14	2	12	p= 1,000	4	13
— Задний полюс	12	86	11	69	p= 0,399	23	77*
— Периферические отделы	0	0	3	19	p= 0,036	3	10

Примечание: n — число наблюдений, *p<0,05 — при сравнении группы всего относительно локализации опухоли в заднем полюсе глазного яблока

Таблица 4. Характер васкуляризации меланомы хориоидеи малых и средних размеров в зависимости от ангиографических типов опухоли

Тип васкуляризации по УЗДГ	I тип по ИАГ (n = 14)		II тип по ИАГ (n = 16)		P-value	Всего (n = 30)	
	абс.	%	абс.	%		абс.	%
Аваскулярные	6	43	0	0	p < 0,05	6	20
Гиповаскулярные	4	29	7	44	p= 0,466	11	37
Гиперваскулярные	4	29	9	56	p= 0,081	13	43

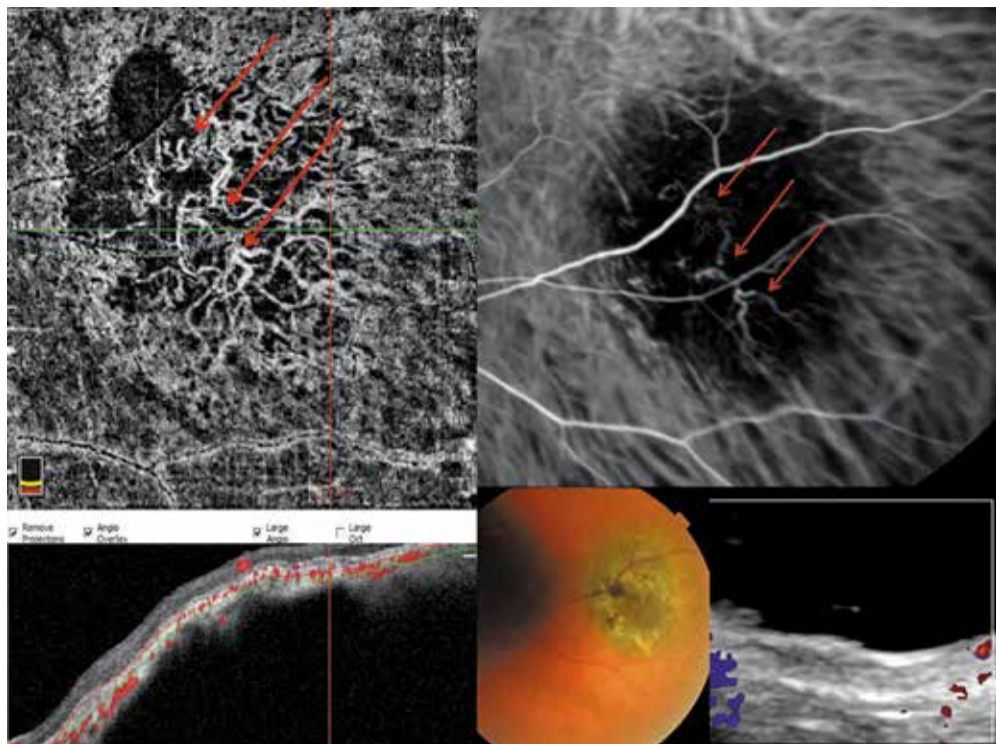


Рис. 1. Комплексная диагностика меланомы хориоидеи (ИАГ, ОКТ-А, УЗДГ). Полное соответствие определяемых сосудистых паттернов по данным ИАГ и ОКТ-А (патологические паттерны в виде «арок с ветвлением» выделены стрелками). Отсутствие внутриопухолевого кровотока по данным УЗДГ.

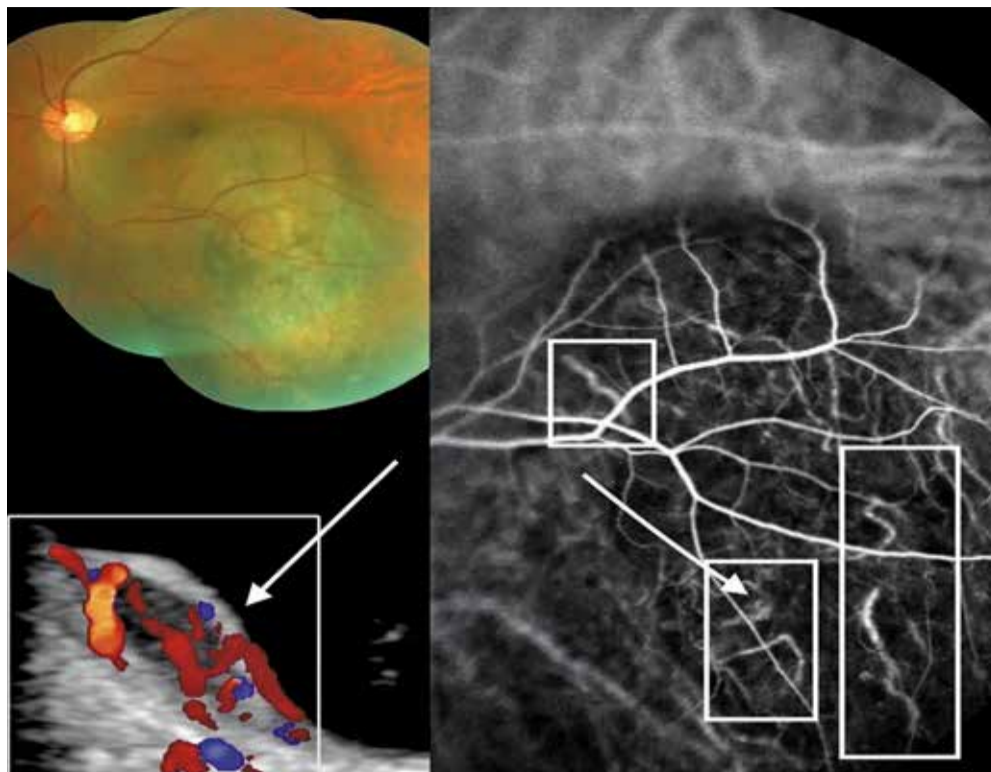


Рис. 2. Меланома хориоидеи. Гиперваскулярный тип по данным УЗДГ. В ранней фазе ИАГ (19 сек) определяются патологические сосудистые паттерны («арки с ветвлением»). II тип ангиоархитектоники опухоли.

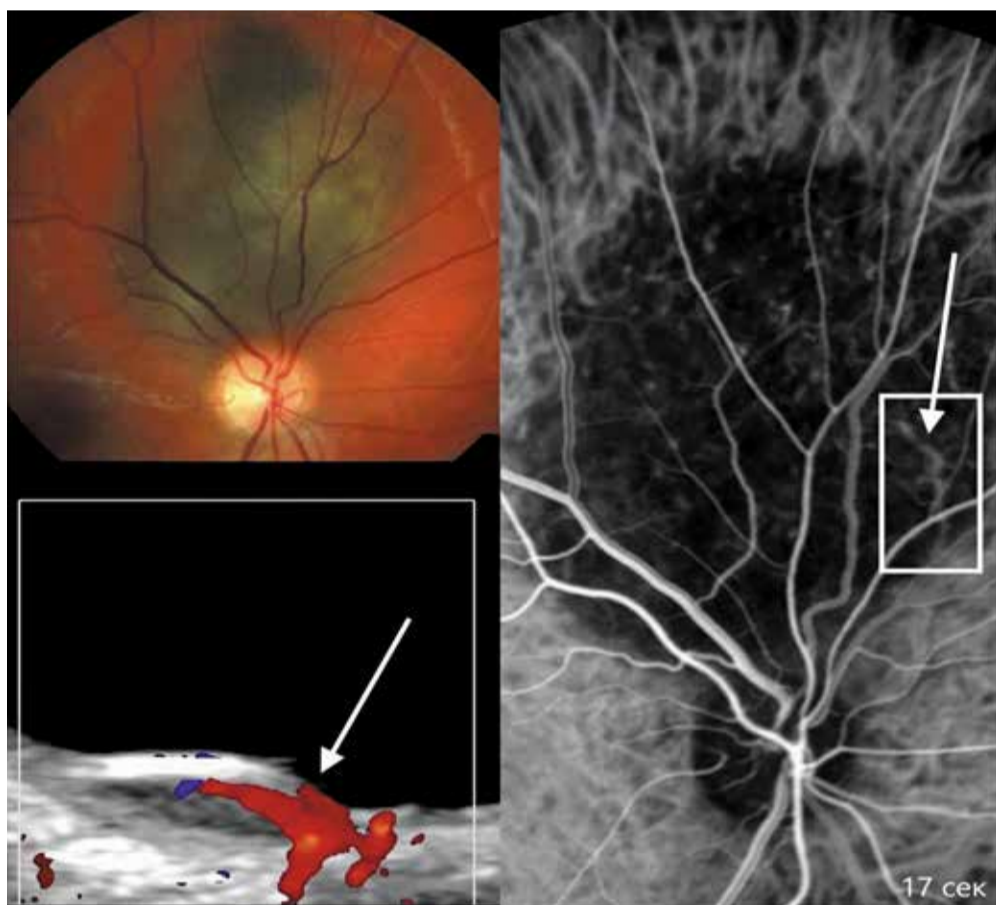


Рис. 3. Меланома хориоидеи юкстапапиллярной локализации. Гиповаскулярный тип по данным УЗДГ. В ранней фазе ИАГ (17 сек) определяется единственный сосудистый паттерн в виде «прямого» канала. I тип ангиоархитектоники опухоли.

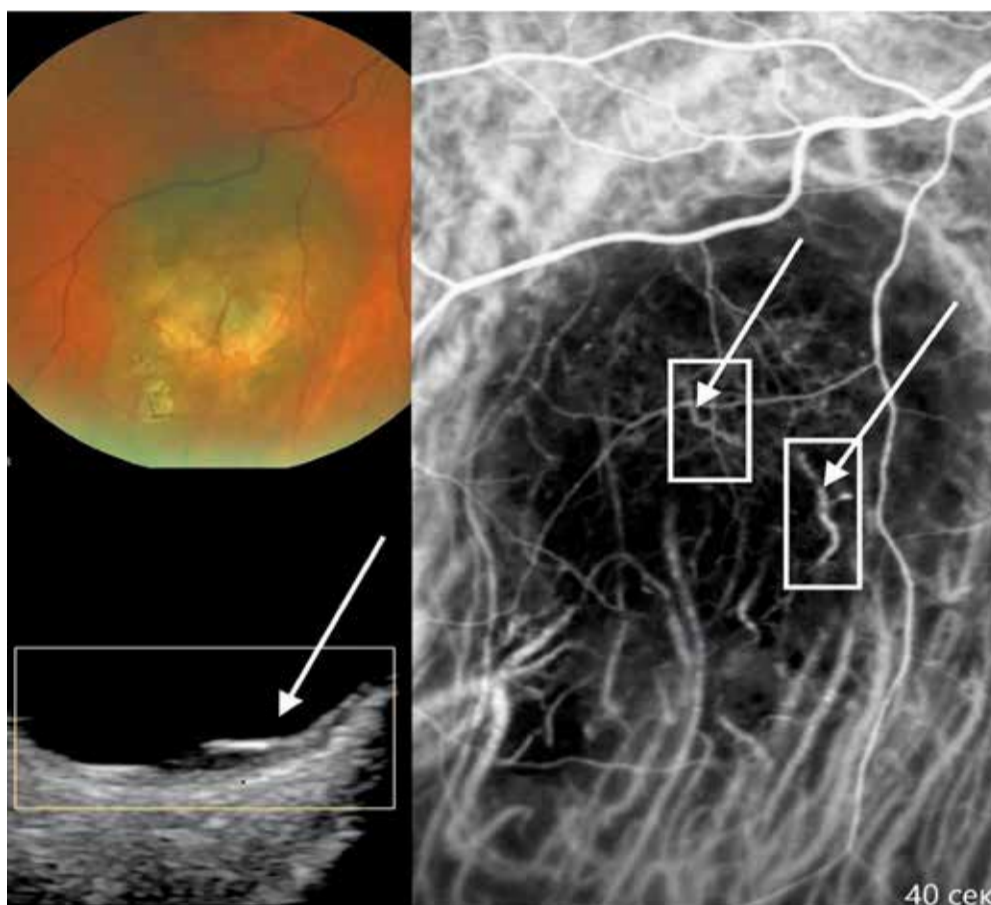


Рис. 4. Картина меланомы хориоидеи. Аvascularный тип по данным УЗДГ. В ранней фазе ИАГ (40 сек.) определяются патологические сосудистые паттерны («параллельные сосуды»). I тип ангиоархитектоники опухоли.

случаях, в то время как при проведении ОКТ-А только в половине исследуемых случаев, что возможно, обусловлено техническими особенностями прибора и методологией сканирования, так как известно, что возможности данного метода могут быть ограничены размерами, степенью пигментации, и в ряде случаев продолжали визуализироваться патологические сосудистые паттерны.

При «малых» меланом хориоидеи ИАГ и ОКТ-А достоверно были более информативными методами идентификации сосудистой сети, чем УЗДГ. Так по данным УЗДГ внутриопухолевый кровоток определялся у 60% больных, в то время как по данным ИАГ собственная сосудистая сеть была выявлена у 19 из 20 больных (90%), а при проведении ОКТ-А у 11 из 16 пациентов.

Признаки сосудистой сети по данным ИАГ появлялись в самом начале исследования (до первой минуты) одновременно с заполнением сосудов хориоидеи. В позднюю фазу исследования в зоне опухоли визуализировалась поздняя гиперфлюоресценция, и в ряде случаев продолжали визуализироваться патологические сосудистые паттерны.

Далее был проведен детальный сравнительный анализ определяемых сосудистых ангиографических паттернов в соответствии с классификацией R. Folberg (2000) [24], которым было предложено 2 основных типа, включающих различные варианты:

- I тип: опухоли, которые содержат параллельные с пересечением каналы, параллельные и изолированные прямые каналы;
- II тип: опухоли, которые содержат сети, петли, арки с ветвлениями или арки без ветвления.

Частота ангиографических паттернов, выявленных при МХ малых и средних размеров, представлена в таблице 2.

Как следует из таблицы 2, частота выявления I типа ангиоархитектоники «малых» и «средних» МХ составила 47%; II тип строения сосудистой сети определялся в 53% случаев. При этом, обращает внимание, что при «малых» МХ достоверно чаще (57%) был диагностирован I ангиографический тип, представленный прямыми и параллельными сосудами, а также аваскулярными «немыми» зонами, в то время как при средних МХ достоверно чаще определялся II тип неоваскуляризации (78%) с развитием сосудов в виде арок, петель и сетей. Установленные закономерности находятся

в полном соответствии с литературными данными, которые свидетельствуют, что большие размеры опухолей и ангиографическая картина в виде петель, арок и сетей характеризуется более неблагоприятным витальным прогнозом [2, 10, 24].

Клиническая характеристика меланом хориоидеи малых и средних размеров при типах ангиоархитектоники опухоли представлена в таблице 3.

Как свидетельствуют данные, представленные в таблице 3, достоверно чаще у 23 из 30 пациентов (77%) МХ располагалась в заднем полюсе глаза с умеренной степенью пигментации опухоли (53%). Сравнительный анализ зависимостей степени пигментации и локализации опухоли от типа строения сосудистой сети показал, что первый тип неоваскуляризации достоверно чаще определялся при умеренно пигментированных опухолях (71%), в то время как второй тип, представленный петлями, арками и сетями, достоверно чаще (63%) встречался при беспигментных и слабопигментированных новообразованиях. Вероятно, данный факт объясняется большей проминентностью опухолей и более высокой степенью визуализации сосудистой сети вследствие отсутствия экранирующего эффекта пигмента. В

ходе изучения зависимостей типов ангиоархитектоники от локализации опухоли диагностировано достоверное ($p=0,03$) преобладание опухолей второго ангиографического типа в периферических отделах глазного дна.

В ходе изучения частоты сопоставимости определяемых сосудистых паттернов при проведении ИАГ и ОКТ-А было получено полное соответствие во всех исследуемых случаях. Так, на рисунке 1 представлена картина «малой» МХ периферической локализации, с проминентной опухолью 1 мм с умеренной степенью пигментации опухоли. В ходе ОКТ-А удалось визуализировать внутреннюю сосудистую сеть, которая соответствовала ИАГ картине, в ходе которой также определялись патологические сосудистые паттерны в виде «арок с ветвлением».

Для проведения параллелей между вариантом ангиоархитектоники и типом васкуляризации проведен сравнительный анализ оценки типов васкуляризации МХ, определяемых при проведении УЗДГ в зависимости от ангиографических типов, диагностированных по данным ИАГ (табл. 4).

По наличию и плотности распределения цветовых картограмм (ЦК) потоков крови в

ходе проведения УЗДГ были исследованы следующие варианты МХ: аваскулярный (1) — отсутствие ЦК в проекции МХ, гиповаскулярный (2) — единичные ЦК потоки в проекции опухоли и гиперваскулярный (3) — множественные ЦК потоки в проекции опухоли.

Как демонстрируют результаты, представленные в таблице 4, гиперваскулярные опухоли были диагностированы у 13 из 30 пациентов (43%), при этом в ходе сравнительного анализа ультразвуковых типов васкуляризации МХ в зависимости от ангиографических типов строения сосудистой сети было установлено, что гиперваскулярный характер кровотока наиболее часто, а именно у 9 из 16 пациентов, определялся при втором типе ангиоархитектоники опухоли, который характеризуется появлением сосудов в виде арок, петель и сетей и, вероятно, это обусловлено большей «зрелостью» сосудистой сети. Так на рисунке 2 представлена картина гиперваскулярной меланомы хориоидеи с проминенцией опухоли 3 мм, где в ходе проведения УЗДГ определялось множество новообразованных сосудов, по данным ИАГ в ранней фазе исследования (19 сек) были диагностированы множественные патологические сосудистые паттерны в виде «арок с ветвлением».

Гиповаскулярный тип МХ по данным УЗДГ был диагностирован у 11 из 30 больных (37%), и в ходе проведения сравнительного анализа не было установлено достоверных различий встречаемости данного типа в зависимости от ангиографического типа строения сосудистой сети МХ. В ряде случаев, при гиповаскулярном типе кровотока, в ходе сопоставления ИАГ и УЗДГ картины, было получено полное соответствие в локализации сосудистых структур, так на рисунке 3 представлена картина гиповаскулярной меланомы хориоидеи юкстапапиллярной локализации, с проминенцией опухоли 1,6 мм. По данным УЗДГ определялся

единичный питающий сосуд в проекции определяемого по данным ИАГ патологического сосудистого паттерна в виде «прямого» канала.

Аваскулярные МХ по данным УЗДГ были диагностированы у 6 из 30 пациентов (20%). Стоит отметить, что данный тип васкуляризации опухоли определялся только у пациентов при первом типе ангиоархитектоники, а именно у 6 из 14 пациентов (43%). В ряде случаев, в ходе сопоставления данных ИАГ и УЗДГ было получено расхождение в определении сосудистой сети опухоли. Так на рисунке 4 представлена картина меланомы хориоидеи с проминенцией опухоли 1,2 мм. По данным УЗДГ признаков внутриопухолевого кровотока обнаружено не было, однако ИАГ позволила визуализировать патологическую сосудистую сеть в виде «параллельных сосудов» и подтвердить диагноз МХ.

Выводы

1. Установлена различная диагностическая значимость инструментальных методов идентификации неоваскулярной сосудистой сети при «малых» и «средних» МХ: ангиография с индоцианином зеленым — 93%, ОКТ ангиография — 81%, УЗДГ — 73%.

2. При «малых» МХ в выявлении кровоснабжения опухоли высокой диагностической информативностью отличаются ангиография с индоцианином зеленым (90%) и ОКТ-ангиография (92%), при этом с достоверно более высокой частотой диагностирован первый тип ангиоархитектоники неоваскулярного русла.

3. При «средних» МХ информативность ангиографии с индоцианином зеленым и УЗДГ была высокой и позволила диагностировать сосудистую сеть во всех исследуемых случаях. Для МХ данных размеров характерно наличие преимущественно II-го типа ангиоархитектоники (78%), при котором достоверно чаще определялся гиперваскулярный характер кровотока.

Список литературы

- Бровкина А.Ф. (ред.) *Офтальмоонкология. Руководство для врачей* — М.: Медицина, 2002. — 424 с.
- Зиангирова Г.Г., Лихванцева В.Г. *Опухоли сосудистого тракта глаза*. — М.: Последнее слово, 2003. — 455 с.
- Важенин А.В., Панова И.Е. *Избранные вопросы онкоофтальмологии*. — М.: Изд-во РАМН, 2006. — 156 с.
- Пальцев М.А., Аничков Н.М. *Атлас патологии опухолей человека*. — М.: Медицина, 2005. — 424 с.
- Folkman J. *Tumor angiogenesis*. // *Advances in cancer research*. — Academic Press, 1974. — Vol. 19. — P. 331-358.
- Лихтенштейн А.В., Шапот В.С. *Опухолевый рост: ткани, клетки, молекулы*. // *Патологическая физиология*. — 1998. — №3. — С. 25-44.
- Бровкина А. Ф., Панова И. Е., Саакян С. В. *Офтальмоонкология: новое за последние два десятилетия*. // *Вестник офтальмологии*. — 2014. — Т. 130. — №6. — С. 13-19.
- Shields C.L., Sioufi K., Fuller T., Higgins T. et al. *Which tumor, what imaging modality*. // *Retina Today*. — 2016. — P. 57-64.
- Бровкина А.Ф. *Дифференциальная диагностика меланомы хориоидеи* // *Офтальмологические ведомости*. — 2008. — Т. 1. — №4. — С. 68-76.
- Mueller A.J., Bartsch D.U., Folberg R. et al. *Imaging the microvasculature of choroidal melanomas with confocal indocyanine green scanning laser ophthalmoscopy*. // *Arch Ophthalmol*. — 1998. — Vol. 116. — P. 31-33.
- Atmaca L. S., Batioglu F., Atmaca P. *Fluorescein and indocyanine green videoangiography of choroidal melanomas*. // *Japanese J Ophthalmol*. — 1999. — Vol. 43. — N1. — P. 25-30.
- Kubicka-Trzaska A., Starzycka M., Romanowska-Dixon B. *Indocyanine green angiography in the diagnosis of small choroidal tumours*. // *Ophthalmologica*. — 2002. — Vol. 216. — N5. — P. 316-319.
- Shiraki K., Moriwaki M., Yanagihara N., Kohno T. et al. *Indocyanine green angiograms of choroidal nevi: Comparison between confocal and nonconfocal*

scanning ophthalmoscope and fundus video camera. // *Japanese J Ophthalmol*. — 2001. — Vol. 45. — N4. — P. 368-374.

14. Амирян А.Г., Бровкина А.Ф., Лелюк В.Г. *Ангиоархитектоника увеальных меланом*. // *Офтальмология*. — 2005. — Т. 2. — №1. — С. 37-40.

15. Лелюк В.Г., Бровкина А.Ф., Амирян А.Г. и др. *Комплексное ультразвуковое исследование при увеальной меланоме*. // *Эхография*. — 2004. — Т. 5. — №2. — С. 166-190.

16. Бровкина А.Ф., Амирян А.Г., Лелюк В.Г. *Особенности кровоснабжения юкстапапиллярных увеальных меланом*. // *Клиническая офтальмология*. — 2004. — Т. 5. — №3. — С. 122-124.

17. Каткова Е.А. *Диагностический ультразвук. Офтальмология: практическое руководство*. — М.: ООО «Фирма СТРОМ», 2002. — 122 с.

18. Нероев В.В., Киселёва Т.Н. *Ультразвуковые исследования в офтальмологии: Руководство для врачей*. — М.: Издательство ИКАР, 2019. — 324 с.

19. Самкович Е.В., Мелихова М.В., Панова И.Е. *Возможности идентификации сосудистой сети пигментированных новообразований хориоидеи*. // *Современные технологии в офтальмологии*. — 2019. — №4 (29). — С. 223-227.

20. Chalam K.V., Sambhav K. *Optical Coherence Tomography Angiography in Retinal Diseases*. // *J Ophthalmic Vis Res*. — 2016. — Vol. 11. — N1. — P. 84-92.

21. Valverde-Megias A., Say E.A., Ferenczy S.R., Shields C.L. *Differential macular features on optical coherence tomography angiography in eyes with choroidal nevus and melanoma*. // *Retina*. — 2017. — Vol. 37. — N4. — P. 731-740.

22. Pellegrini M., Corvi F., Invernizzi A., Ravera V. et al. *Swept-source optical coherence tomography angiography in choroidal melanoma: an analysis of 22 consecutive cases*. // *Retina*. — 2019. — Vol. 39. — N8. — P. 1510-1519.

23. Shields J.A. *Diagnosis and management of intraocular tumors*. — St. Louis: CV Mosby, 1983. — P. 279-321.

24. Folberg R., Hendrix M.J.C., Maniotis A.J. *Vasculogenic mimicry and tumor angiogenesis*. // *Am J Pathology*. — 2000. — Vol. 156. — N2. — P. 361-381.

Клинический случай незрелой тератомы орбиты справа у новорожденного

Е.В. Тянь¹, Р.Б. Бахытбек², И.Р. Расулов², А.С. Аубакирова², Б.М. Жумадуллаев¹, С.С. Салиева¹, М.А. Енсепаев¹, А.Н. Бекишева¹, А.Ф. Махнева¹

¹АО Научный центр педиатрии детской хирургии МЗ РК, г. Алматы, Республика Казахстан
²АО Казахский научно-исследовательский институт глазных болезней МЗ РК, г. Алматы, Республика Казахстан

Тератома (от греч. teratos — урод, ома — опухоль) — опухоль, дифференцирующаяся в направлении трех зародышевых листков (экто-, мезо- и энтодермы). Тератомы локализуются в крестцово-копчиковой области, средостении, области головы и шеи, зева (врожденный полип зева и эпигнатус), забрюшинной области, половых органах, в орбите очень редкая локализация. Тератомы делятся на 3 подтипа: зрелые, незрелые и со злокачественным компонентом.

Нами описывается клинический случай незрелой тератомы.

Ребенок, девочка, поступает в НЦПДХ на четвертый день жизни из родильного дома с жалобами на образование правой орбиты с рождения и гнойное отделяемое из орбиты, которое со слюны мамы отмечается с рождения. Из анамнеза, во 2-м триместре мама перенесла экстракцию зуба, ОРВИ. При рождении вес — 3912 г, рост — 55 см.

Объективный статус без патологических отклонений.

Status localis. Асимметрия лицевого черепа за счет объемного образования правой орбиты, размерами 4,0×3,0×2,0, поверхность образования розового цвета. Нижнее

справа отчетно, пальпаторно мягкой консистенции, безболезненное. Аускультативно над образованием шумовой симптоматики нет.

УЗИ картина соответствует аномалии развития сосудов глазного яблока справа.

МРТ головного мозга и орбит. На серии нативных и постконтрастных томограмм определяется крупное, кистозно-солидное образование правой глазницы, расположенное ретробульбарно, резко смещившее глазное яблоко наружу и медиально, неправильной формы. Размеры кистозного компонента 2,7×3,9×3,2 см, солидный компонент расположен у верхнелатерального края глазницы с бугристыми контурами — 2,2×3,3×3,1 см, активно и неоднородно накапливает контрастный раствор. Справа глазница выражено расширена, деформирована. Глазные яблоки: справа деформировано, контур, прилежащий к образованию уплощен, переднезадний размер 18 мм; слева шаровидной формы, переднезадний размер 22 мм, МР сигнал стекловидного тела с обеих сторон не изменен. Справа зрительный нерв в ретробульбарной части смещен образованием медиально, четко не дифференцируется. Слева зрительный нерв не изменен.

Зрительные нервы в интракраниальной части типичной формы и структуры, контуры четкие и ровные. Хиазма зрительных нервов не деформирована, контуры четкие и ровные. Справа конъюнктив резко отечна.

Закключение: Кистозно-солидное новообразование правой глазницы (возможно исходящее из слезной железы). ВПР? Сосудистая мальформация (лимфовенозная)? Органических изменений головного мозга не выявлено.

В общем анализе крови на момент поступления есть изменения: гемоглобин (Hb) — 133 г/л, лейкоцитоз — 21,0×10⁹/л, тромбоцитоз — 760 тыс., ускорение СОЭ — 24 мм/ч. Отклонения отмечаются за счет основной патологии, других видимых очагов инфекции и органических изменений нет.

В коагулограмме гиперкоагуляция: протромбиновый индекс (ПТИ) — 150,0%.

Решено провести антибактериальную терапию, учитывая, что ребенок идет на объемное оперативное вмешательство.

Уровень альфа-фетопротейна (AFP3) — 10863,0 нг/мл — повышен.

ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС — 200 уд. в мин. (плакал). Отклонение электрической оси вправо.

Нейросонография: постишемические изменения головного мозга. Небольшое снижение тонуса в передней мозговой артерии.

УЗИ органов брюшной полости: пиелэктазия слева.

На 20 сутки жизни, в момент стабилизации лабораторных данных, было проведено оперативное лечение — экзентерация орбиты с сохранением век справа.

В макропрепаратах №1 — неопластическая ткань, представленная компонентами

всех трех зародышевых листков: эктодермального — мозговая ткань, ганглиозные клетки и эпидермис с его производными (сальные, потовые железы, волосные фолликулы); мезодермального — хрящ, незрелые почечные канальцы и клубочки, примитивные бронхи, соединительная и незрелая жировая ткань; энтодермального — примитивная кишечная трубка.

В микропрепаратах №2 — ткань глаза, гистологическое строение нарушено. В задней камере глаза присутствуют два хрусталика, стенка глаза резко утолщена, покрыта эпидермисом с придатками кожи, склера не визуализируется. В проекции радужки и цилиарного тела густая инфильтрация нейтрофилами с проникновением в переднюю камеру глаза.

Закключение: Незрелая тератома орбиты. Grate 1. Гнойный иридоциклит, гипопион. Врожденный порок развития — бифакия.

Цитологическое исследование кисты. В нативном препарате лейкоциты — 2-3 в поле зрения. Свежие эритроциты сплошь.

Несмотря на проведение гемостатической и противоанемической терапии в послеоперационном периоде, на седьмой день после операции была проведена гемотрансфузия эритроцитарной массы, Hb — 73 г/л.

На 28 день жизни AFP3 — 903,96 нг/мл с тенденцией к дальнейшему снижению. Ребенок выписан на 30 сутки жизни, 12 сутки после операции. В среднетяжелом состоянии за счет перенесенной операции.

На сегодняшний день: девочке 3 года 9 месяцев, растет, развивается соответственно возрасту, других очагов новообразования нет. Отмечается локально асимметрия лица.

Редкая опухоль слёзной железы

Е.В. Шимоткина, А.Ю. Шаманова, Е.И. Гюнтнер,
Л.Е. Семёнова, И.А. Кученкова, В.А. Суханов

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины», Челябинск, РФ

(Примечание: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины» (ГБУЗ «ЧОКЦОУЯМ») ранее Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Челябинский областной клинический онкологический диспансер» (ГБУЗ «ЧОКОД».)

Представляем редкий клинический случай.

Пациентка М., 22 года, обратилась к офтальмологу по месту жительства с жалобами на выстояние правого глазного яблока, отёк век справа. Данные жалобы беспокоили на протяжении нескольких месяцев.

При осмотре: Vis OD=1,0 ВГД (по Маклакову) 18 мм рт.ст. Vis OS=1,0 ВГД (по Маклакову) 18 мм рт.ст., осевой экзофтальм справа (экзофтальмометрия (ЭОМ) = 21-17 мм/100 мм), движения глазных яблок в полном объёме, незначительно затруднена репозиция справа, передний отдел без изменений, глазное дно: ДЗН бледно-розовый, границы чёткие, ход и калибр сосудов не изменены.

Общеклиническое обследование: общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимическое исследование крови, флюорография органов грудной клетки, электрокардиограмма: без особенностей.

Пациентка направлена в поликлинику ГБУЗ «ЧОКОД», где впервые 18.12.2007 г. осмотрена офтальмологом, дообследована: ультразвуковое исследование орбит + ЦДК (от 14.12.2007): в верхненаружном отделе правой орбиты между слёзной железой и наружной прямой мышцей — образование средней эхогенности, однородной структуры, с неровным нечетким контуром, размерам 19×13 мм. Практически аваскулярно (единичные сигналы на периферии очага).

Компьютерная томография орбит с внутривенным болюсным контрастированием от 21.01.2008 г.: в верхненаружном квадранте правой орбиты объёмное образование размерами 19×14 мм, с четкими контурами, жировой плотности, не накапливает контрастное вещество. Образование вызывает атрофию от давления в области верхненаружной костной стенки правой орбиты.

Установлен диагноз: Новообразование слёзной железы справа.

В условиях онкологического отделения офтальмологического выполнена операция 12.02.2008 г. — эксплоративная орбитотомия с биопсией новообразования правой орбиты.

На операции: в верхненаружном сегменте правой орбиты под надкостницей определялось большое количество белесоватого цвета однородного вязкого отделяемого.

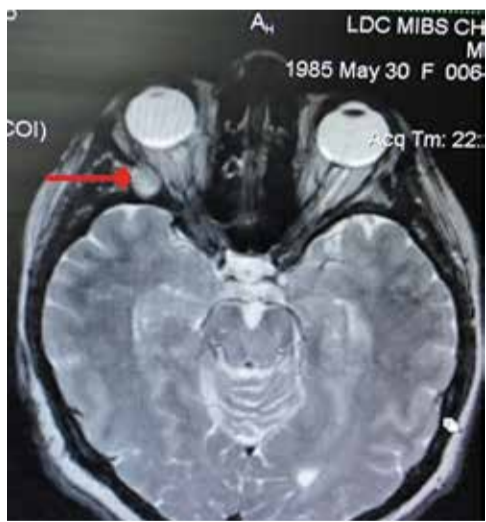


Рис. 1. МРТ с контрастным усилением.



Рис. 2. Тканевой материал — фрагменты слёзной железы с опухолью в парафиновых блоках.

Гистологическое заключение: киста выводящего протока слёзной железы.

Период наблюдения в ГБУЗ «ЧОКОД» до сентября 2011 года. Клиническая картина без отрицательной динамики, дополнительных объёмных образований не пальпировалось, ультразвуковое исследование орбит — органической патологии не выявлено. Затем в течение 6 лет пациентка наблюдалась по месту жительства.

Повторно обратилась в поликлинику ГБУЗ «ЧОКОД» 21.08.2017 г. с жалобами на болезненные ощущения в правой орбите, отек век справа около 2-3 недель.

При осмотре: небольшой осевой экзофтальм справа (ЭОМ = 18-16 мм/100 мм), движение правого глазного яблока в полном объёме, пальпаторно патологических образований в передних отделах орбиты не определялось.

Пациентка дообследована. Магнитно-резонансная томография орбит с контрастным усилением «Оптимарк» 10 мл внутривенно (от 16.08.2017): в задних верхнелатеральных отделах правой орбиты, позади слёзной железы овальной формы объёмное образование гиперинтенсивного МР сигнала по T1 и T2, гипоинтенсивного на программе с жироподавлением, с довольно чёткими, ровными контурами, размером до 1,5×1,0×0,9 см, не накапливает контраст (рис. 1).

В условиях онкологического отделения офтальмологического выполнена операция 04.09.2017 г. — орбитотомия справа с биопсией опухоли правой орбиты.

На операции: образование белесого цвета, прилежащее и плотно спаянное с верхненаружной костной стенкой, стелется по ней, хрящевидной плотности, без четких границ. Видимые измененные ткани удалены.

Макропрепарат был представлен фрагментами плотной белесоватой ткани, размером от 4 до 7 мм (рис. 2).

В ходе гистологического исследования было получено заключение: морфологическая картина онкоцитомы слёзной железы. Диагноз онкоцитомы установлен на основании патологоанатомического исследования биопсийного материала в окраске гематоксилином и эозином (рис. 3а, б). Ткань опухоли дольчатая, состоит из мономорфных эпителиальных клеток крупных и средних размеров с эозинофильной гранулярной ацидофильной цитоплазмой, центрально расположенным везикулярным ядром. Клетки формируют трабекулярные и протокоподобные структуры среди прослоек фиброваскулярной стромы и нормальной ткани слёзной железы.

В ходе дальнейшего иммуногистохимического исследования обнаружено, что онкоциты (по сравнению с нормальной тканью слёзной железы) слабо и умеренно мембранно экспрессируют E-Cadherin (Clone NCH-38, маркирующий молекулы межклеточной адгезии. Тогда как на клетках протоков слёзной железы определяется интенсивная экспрессия данного антитела (рис. 4 и 5).

В ходе иммуногистохимического исследования онкоцитами слабо экспрессировался ряд эпителиальных маркеров, например Cytokeratin 19, Cytokeratin 7 (Clone OV-TL 12/30), Cytokeratin 8&18 (B22.1 & B23.1). Гранулярно-цитоплазматически экспрессируется CD68 (Clone KP1) в цитоплазме нормальных эпителиоцитов преимущественно апикально, тогда как в онкоцитоме экспрессия отсутствует.

Отсутствовала экспрессия клетками опухоли p63 Protein (Clone DO-7), Cytokeratin 5/6 (Clone D5/16 B4), Cytokeratin 17 (Clone E3), Cytokeratin 20 (Clone Ks20.8), EpithelialMembraneAntigen (EMA) (Clone E29), S100 (Polyclonal), CD10 (Clone 56C6), Muc5Ac (Clone CLH2), Cyclin D1 (Clone SP4). Пролiferативная активность в опухоли низкая, Ki-67 Antigen (Clone Mib-1) достигает 1%. Для исследований антитела использовали согласно рекомендованным протоколам производителей с постановкой контролей и докраской микропрепаратов гематоксилином Харриса.

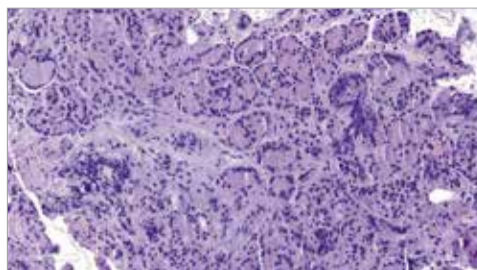


Рис. 3а. Онкоцитомы слёзной железы, окраска гематоксилином и эозином, ув. x200.

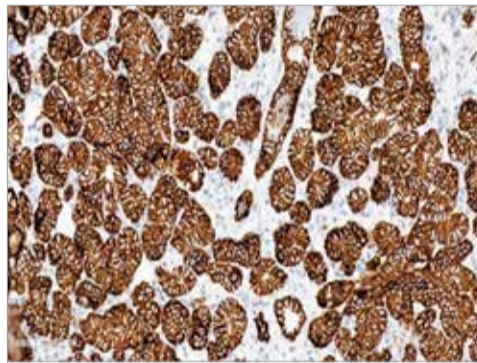


Рис. 4. Ткань слёзной железы. Интенсивная экспрессия E-Cadherin (Clone NCH-38) клетками нормальной ткани слёзной железы, ув. 200x. Окраска — иммуногистохимический метод, полимерная тест-система.

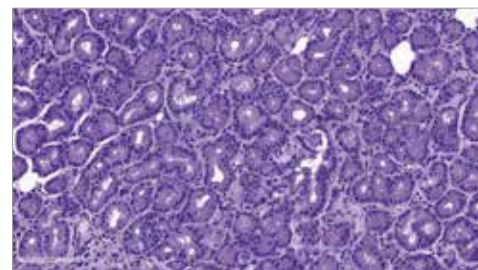


Рис. 3б. Ткань слёзной железы, окраска гематоксилином и эозином, ув. x200.

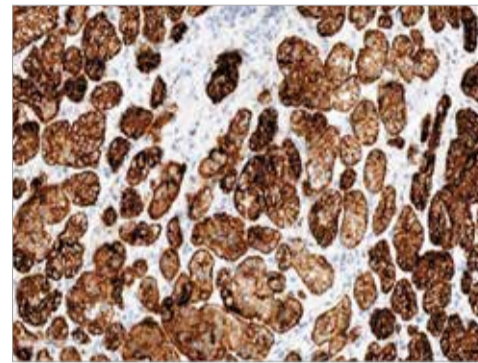


Рис. 5. Онкоцитомы слёзной железы. Слабая и умеренная экспрессия клетками опухоли E-Cadherin (Clone NCH-38) на фоне интенсивной экспрессии эпителиоцитами нормальной ткани слёзной железы, ув. x200. Окраска — иммуногистохимический метод, полимерная тест-система.



Рис. 6. Магнитно-резонансная томография с контрастным усилением.

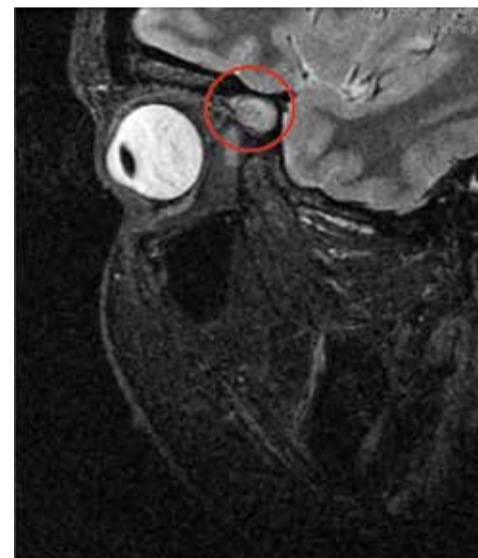


Рис. 7. Магнитно-резонансная томография опухоли слёзной железы.

Полученный иммунопрофиль онкоцитомы совпадает с результатами единичных зарубежных исследований [1, 2].

При динамическом наблюдении пациентки зрительные функции не нарушены, ЭОМ = 17-15 мм/100 мм. Выполнена магнитно-резонансная томография орбит от 04.04.2018 г.: неправильной формы гантелевидной объёмное образование, ремоделирующее латеральную стенку орбиты, распространяется в подвисочную ямку с чёткими неровными контурами, размерами 18×10 мм, до 25 мм краниокаудально.

На томограммах с контрастным усилением определяется накопление контрастного вещества только по периферии в виде тонкого ободка (рис. 6).

На нативных томограммах образование с неровными четкими контурами, неправильной гантелевидной формы, с наличием ремодуляции латеральной костной стенки правой орбиты, и распространением в правую подвисочную ямку, без признаков инвазии в окружающие ткани (контур образования четкие, отсутствие отечных изменений). Структура образования гиперинтенсивная на T2 и гипоинтенсивная на T1, подавления сигнала от образования в режиме FatSat нет. Структура образования неоднородная «мелкоячеистая» (рис. 7).

Обсуждение

С 1959 по 2017 гг. в литературе представлялись единичные клинические случаи, в основном клинико-инструментальное обследование пациентов [3, 4]. В зарубежной литературе с середины XX века появляются описания молекулярно-генетического, иммуногистохимического профиля онкоцитомы слёзной железы [2, 5].

Онкоцитомы (синонимы: онкоцитарная аденома, оксифильная аденома) — редкая доброкачественная эпителиальная опухоль

слёзной железы с благоприятным течением. Опухоль, образованная из крупных светлых с эозинофильной зернистостью в цитоплазме клеток типа онкоцитов. В 1938 году были обнаружены в слёзной железе. Чаще наблюдается у женщин. Встречается в щитовидной, околощитовидной, околоушной, слюнной железах, а также в почках. Диагноз данной опухоли устанавливается после биопсии и проведения иммуногистохимического исследования.

Заключение

Имеющиеся данные и полученные нами результаты иммуногистохимического анализа не расходятся с имеющимися публикациями. В клинической практике офтальмоонкология такие случаи могут встречаться чаще, чем в литературе. Учитывая единичные публикации в научной литературе, полученные в ходе нашего иммуногистохимического исследования результаты, возможно учитывать при анализе иммуногистохимического профиля данной опухоли.

Список литературы

1. Calle C.A., Castillo I.G., Eagle R.C., Daza M.T. Oncocytoma of the lacrimal gland: case report and review of the literature. // *Orbit*. – 2006. – Vol. 25. – N3. – P. 243-247.
2. Mikkelsen L.H., Andreasen S., Melchior L.C. et al. Genomic and immunohistochemical characterisation of a lacrimal gland oncocytoma and review of literature. // *Oncol Lett*. – 2017. – Vol. 14. – N4. – P. 4176-4182.
3. Beskid M., Zarzycka M. A case of oncocytoma of the lacrimal gland. // *Klin Oczna*. – 1959. – Vol. 29. – P. 311-315.
4. Бровкина А.Ф. Болезни орбиты. – М.: Медицинское информационное агентство, 2008. – 251 с.
5. Østergaard J., Prause J.U., Heegaard S. Oncocytic lesions of the ophthalmic region: a clinicopathological study with emphasis on cytokeratin expression. // *Acta Ophthalmol*. – 2011. – Vol. 89. – N3. – P. 263-267.



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

Трансклеральная диодлазерная циклокоагуляция в комплексном лечении постuveальной глаукомы у детей

Л.А. Катаргина, Е.В. Денисова,
Б.Н.А. Ибейд, Н.А. Осипова,
М.А. Храброва

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

Вторичная глаукома — одно из наиболее частых (14-47%) осложнений эндогенных увеитов — единственно относится к наиболее рефрактерным к лечению формам глаукомы.

Ведущим патогенетическим механизмом развития постuveальной глаукомы (ПУГ) детского возраста является комбинированная пре- и трабекулярная ретенция оттоку внутриглазной жидкости (ВГЖ). При данном виде блокады и некомпенсации глаукомы на фоне гипотензивной терапии операцией первого выбора, как правило, является синустрабекулэктомия (СТЭ) и ее модификации. Реже проводят гониотомию, трабекулодиализ, трабекулотомию или имплантацию дренажей. Однако эффективность фистулизирующих операций у детей с ПУГ значительно ниже, чем у взрослых, и при глаукомах другой этиологии, что обусловлено выраженными процессами пролиферации во вновь созданных путях оттока ВГЖ [1].

Факторами риска низкой эффективности СТЭ, по данным разных исследователей, являются: молодой возраст, повторное антиглаукоматозное вмешательство, воспалительный процесс на момент или после операции, наличие рубцов конъюнктивы, неоваскуляризация переднего отрезка глаза, афакия, артрафия, высокое исходное ВГД, предшествующая лазерная трабекулопластика, длительное применение и количество местных гипотензивных препаратов, фактортрабекулэктомия, операция по поводу катаракты в ранние сроки после СТЭ, послеоперационные осложнения.

При высоком риске неэффективности или наличии противопоказаний к повторным фистулизирующим операциям обычно проводят циклодеструктивные вмешательства, наиболее часто трансклеральную диодлазерную циклокоагуляцию (ДЛЦК). В связи с селективной абсорбцией лазерной энергии меланином, данное вмешательство считается менее травматичным, чем циклокриокоагуляция.

Анализ эффективности ДЛЦК при ПУГ посвящены лишь единичные исследования, а их результаты противоречивы. Так, по данным С. Heinz et al. (2006), эффективность ДЛЦК, проведенной в качестве первой антиглаукоматозной операции у 12 детей (19 глаз) с глаукомой вследствие увеита, ассоциированного с ювенильным идиопатическим артритом (ЮИА), составила 32% после в среднем 2,15 сессий в средний срок наблюдения 10,1 месяцев [2]. В то же время результаты исследования Т. Schlote et al. (2000) свидетельствуют об относительно высокой эффективности ДЛЦК (72% через 1 год после в среднем 2 операции в группе взрослых и детей, 18 глаз с ПУГ) [3].

Цель

Изучить эффективность и безопасность трансклеральной ДЛЦК у детей с ПУГ.

Методы

Изучены результаты трансклеральной ДЛЦК у 15 пациентов в возрасте от 8 месяцев до 16 лет (в среднем 124,7±14,7 мес), 19 глаз с ПУГ. Передний увеит был у 11 детей (12 глаз), периферический — у 3 (6 глаз), панувеит — у 1 (1 глаз). У 7 детей (8 глаз)

увеит был ассоциирован с ЮИА, у 1 (1 глаз) — с болезнью Фогта - Коянаги - Харада, у 7 (10 глаз), несмотря на тщательное обследование, этиологию воспалительного процесса в глазу установить не удалось. У всех пациентов наблюдалась смешанная (с наличием периферических передних сращениями различной протяженности) форма ПУГ. На момент проведения ДЛЦК 12 глаз были артрафакчными, 5 — афакичными, 2 — факичными. До ДЛЦК 14 пациентам (17 глаз) было проведено от 1 до 3 (в среднем — 1,8±0,2) антиглаукоматозных операций, включая СТЭ с интраоперационной аппликацией 5-фторурацила — 21 вмешательство, митомидина С — 1, имплантацией биорезорбируемого дренажа («ХайБиТек», Россия) — 2, коллагенового дренажа («Трансконтакт», Россия) — 1, имплантацию микрошунта из гидрофобного акрила («Репер-НН», Россия) — 4, клапана Ахмеда — 1. На момент проведения ДЛЦК воспалительный процесс более чем в половине (11; 57,9%) случаев был в стадии ремиссии, в остальных — субактивным или вялотекущим.

ДЛЦК проводили при некомпенсации ПУГ на максимальном гипотензивном режиме (включая ингибиторы карбоангидразы, бета-адреноблокаторы, альфа-адреномиметики, кроме того, в случаях ремиссии увеита — аналоги простагландинов) и наличии противопоказаний к фистулизирующим вмешательствам (преимущественно вследствие протяженных конъюнктивально-склеральных сращений).

ДЛЦК выполняли по стандартной методике на лазерной установке IRIDEX («Iris Medical», США). Аппликация (G-probe) наносили в области проекции цилиарного тела, на 180 — 270° окружности, избегая горизонтального меридиана. Мощность излучения и экспозицию плавно увеличивали до получения эффекта «щелчка». В итоге мощность варьировала от 1500 до 2500 мВт, экспозиция — от 1000 до 2000 мс, количество импульсов составляло от 30 до 50. 10 пациентам операция проведена в наркозе, 5 — под местной анестезией (инстилляцией оксипрокаином 0,4% в сочетании с субконъюнктивальной инъекцией 0,5 — 1,0 мл Лидокаина 2%).

Компенсацией глаукомы считали ВГД ≤24 мм рт. ст. и отсутствие симптомов прогрессирования глаукомного процесса без (абсолютная эффективность) или на фоне (относительная эффективность) гипотензивной терапии. При недостаточном гипотензивном эффекте или повторном повышении ВГД ДЛЦК повторяли, но не ранее чем через месяц после предыдущего вмешательства.

Сроки наблюдения после ДЛЦК варьировали от 6 до 120 месяцев (в среднем 24±6,3).

Результаты

Операция во всех случаях протекала без осложнений. В послеоперационном периоде в 8 (42,1%) из 19 глаз наблюдалась умеренная воспалительная реакция (клетки во влаге передней камеры (ВПК) от 0,5+ до 1,0+), в 2 (10,5%) — фибринозный экссудат в передней камере. Во всех случаях воспалительный процесс был купирован в ближайшие сроки (в пределах 1 месяца) после вмешательства усилением местной глюкокортикоидной терапии, у ребенка с фибринозным экссудатом — с добавлением фибринолитиков (рекомбинантная проурокиназа). В 2 (10,5%) глазах после ДЛЦК отмечено стойкое локальное (в пределах 1 часа) подтягивание радужки к корню с вторичной деформацией зрачка.

Количество сеансов ДЛЦК варьировало от 1 до 8 (в среднем 2,2±0,5). Интервал между сеансами составил от 1 до 34 месяцев (в среднем 9,4±2,5 мес).

Длительность компенсации ПУГ значительно варьировала. В 13 глазах (10 пациентов) наблюдалась компенсация ВГД в сроки от 6 до 120 месяцев (в среднем 27,2±8,8 мес) после ДЛЦК, при этом в 12 из них в различный период после вмешательства потребовалось назначение местной гипотензивной терапии. В 6 глазах (5 детей) в сроки от 6 до 44 месяцев после операции (в среднем 17,2±5,5 мес) произошла некомпенсация ПУГ.

Острота зрения на момент ДЛЦК варьировала от светоощущения до 1,0 (менее 0,05 — в 7; 0,05-0,3 — в 9; 0,4-1,0 — в 3 глазах) и в конце периода наблюдения в большинстве — 17 (89,5%) глаз не изменилась, в 2 (10,5%) — стала ниже (в одном — вследствие рецидивирующего воспаления с макулярным отеком, в другом, вероятно, из-за развития амблиопии).

Обсуждение

Полученные результаты свидетельствуют об относительно высокой эффективности трансклеральной ДЛЦК у детей с рефрактерной ПУГ: 68,4% после в среднем 2,2±0,5 сессий в средние сроки наблюдения 24±6,3 мес, что согласуется с данными Т. Schlote et al. (2000) для группы детей и взрослых с ПУГ и выше результатов С. Heinz et al. (2006) у детей с ПУГ на фоне увеита, ассоциированного с ЮИА. При этом в большинстве случаев (92,3%) для компенсации ВГД в различные сроки после ДЛЦК потребовалось дополнительное назначение 1-4 гипотензивных препаратов. Факторов, определяющих эффективность ДЛЦК, на нашем материале выявлено не было, что, вероятно, связано с небольшим количеством пациентов, включенных в исследование.

Серьезных осложнений в ходе и после вмешательства не было. Воспалительная реакция во ВПК наблюдалась в 52,6% случаев, однако тяжелая лишь в 10,4% глаз, а воспаление во всех случаях было быстро купировано местной терапией. В 2 (10,5%) глазах отмечено локальное подтягивание радужки к корню с вторичной деформацией зрачка, что наблюдалось и другими исследователями [2, 4, 5] и, вероятно, связано с

повреждением периферии радужки вследствие непреднамеренного смещения лазеркоагулята кпереди.

Однако потенциальными осложнениями ДЛЦК, обуславливающими ее применение, как правило, только в случаях противопоказаний или высокого риска неэффективности других антиглаукоматозных операций, являются: хроническая гипотония, фтизис глаза, гифема, гемофтальм, увеит, макулярный отек, отслойка сетчатки, ожог конъюнктивы, эрозия роговицы, перфорация / последующая атрофия склеры, выраженный болевой синдром, что необходимо учитывать при планировании вмешательства.

Заключение

Таким образом, трансклеральная ДЛЦК достаточно эффективна, безопасна и может быть операцией выбора при высоком риске неэффективности или наличии противопоказаний к фистулизирующим операциям при открытоугольной и смешанной формах ПУГ у детей. Целесообразны дальнейшие исследования факторов эффективности и оптимальных для конкретного пациента энергетических режимов вмешательства.

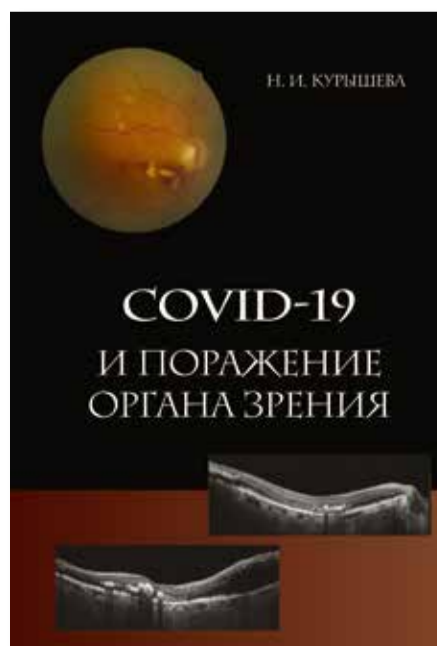
Литература

1. Катаргина Л.А., Хватова А.В. Эндогенные увеиты у детей и подростков. М.: Медицина; 2000. 320 с.
2. Heinz C., Koch J.M., Heiligenhaus A. Transscleral diode laser cyclophotocoagulation as primary surgical treatment for secondary glaucoma in juvenile idiopathic arthritis: high failure rate after short term follow up. Br J Ophthalmol. 2006; 90(6):737-740.
3. Schlote T., Darse M., Zierhut M. Transscleral diode laser cyclophotocoagulation for the treatment of refractory glaucoma secondary to inflammatory eye diseases. Br J Ophthalmol. 2000; 84(9):999-1003.
4. Bholra R.M., Prasad S., McCormick A.G., Rennie I.G., Talbot J.F., Parsons M.A. Pupillary distortion and staphyloma following trans-scleral contact diode laser cyclophotocoagulation: a clinicopathological study of three patients Eye (Lond). 2001; 15(Pt 4):453-457.
5. Schlote T., Darse M., Thiel H.J., Jean B. Pupillary distortion after contact transscleral diode laser cyclophotocoagulation. Br J Ophthalmol. 2000; 84(3):337-338.

Н.И. Курышева

COVID-19 И ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

НОВИНКА



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

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

Адресована офтальмологам, медицинскому персоналу офтальмологических отделений и клиническим ординаторам.

ISBN 978-5-6045139-8-9

Применение допамина как фактор риска развития тяжелых форм ретинопатии недоношенных

Л.А. Катаргина¹, Л.В. Коголева¹,
А.С. Петрова², С.А. Трусова²,
О.А. Шеверная², Н.А. Осипова¹,
А.Ю. Панова¹

¹ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава РФ, г. Москва;
²ГБУЗ МО «Московский областной перинатальный центр»

Ретинопатия недоношенных (РН) по-прежнему остается одной из ведущих причин потери зрения в детском возрасте. Продолжается поиск новых решений, которые позволили бы улучшить качество диагностики заболевания. Предлагается внедрение телемедицинских технологий, учет дополнительных критериев (помимо массы тела при рождении менее 2000 г и/или гестационного возраста менее 35 нед., как указано в Федеральных клинических рекомендациях [1]) для выделения группы детей с наиболее высоким риском развития тяжелых форм РН [2, 3].

Ряд авторов рассматривают наличие артериальной гипотензии в первую неделю жизни и применение допамина для купирования данного состояния в качестве дополнительных факторов риска развития тяжелых форм РН [4–6]. Патогенетического обоснования авторы не приводят. Возможно, это связано с тем, что допамин чаще вводят более незрелым детям, у которых развивается тяжелая гипотония. Другим объяснением может служить то, что введение допамина на ранних сроках может привести к замедлению роста ретинальных сосудов (учитывая имеющуюся информацию о его антиангиогенных свойствах [7]) и развитию более тяжелых форм РН впоследствии, как это было доказано в случае с IGF1 [8].

Цель

Оценка влияния развития артериальной гипотензии и применения допамина на частоту развития и тяжесть РН.

Материал и методы

Проведен анализ частоты применения допамина и развития РН у 121 ребенка со сроком гестации 30 нед и менее (так как у более зрелых детей потребность введения допамина определялась крайне редко),

Таблица 1. Частота назначения допамина у детей с разным течением РН

Группа (число детей в группе, чел.)	Частота назначения допамина, %
Дети без РН (36)	13,89%
Дети с самопроизвольным регрессом РН (53)	18,87%
Дети с пороговой РН (32)	28,12%
Всего чел.: 121	19,8% (24 чел.)

которые находились на выхаживании в Московском областном перинатальном центре в 2018–2019 гг. (главный врач д.м.н., проф. Серова О.Ф.).

Новорожденные дети были осмотрены офтальмологом методом непрямой бинокулярной стереоофтальмоскопии с линзой +20 дптр в сроки, установленные Федеральными клиническими рекомендациями по диагностике, мониторингу и лечению ретинопатии недоношенных [1]. Выхаживание детей и лечение артериальной гипотонии проводилось согласно установленным рекомендациям. Дети были разделены на 3 группы: без РН, с самопроизвольным регрессом РН и дети с пороговой РН. При анализе учитывался гестационный возраст, масса тела при рождении и факт наличия гипотонии, потребовавшей введения допамина.

Результаты

Из 121 ребенка, которые были включены в исследование, РН развилась у 85 человек, у 32 заболевания достигло пороговых стадий, что потребовало проведения лазеркоагуляции сетчатки или интравитреального введения ингибиторов ангиогенеза. Средний гестационный возраст (ГВ) у детей без РН составил 28,4±1,4 нед., у детей с РН 27,6±1,8 нед. (достоверно меньше, $p=0,0198$). Средняя масса тела при рождении у детей без РН составила 1126±293,3 г, у детей с РН 959±273,6 г (достоверно меньше, $p=0,003$).

Всего допамин был применен у 24 детей. Их средний гестационный возраст составил 26,67±1,98 нед. (22,5–30 нед.). Средняя масса тела — 902,33±336,64 г (от 380 до 1800 г), 66,7% из них — дети с экстремально низкой массой тела (менее 1000 г).

Таблица 2. Частота назначения допамина у детей со сроком гестации ≤27 нед. и с разным течением РН

Группа (число детей в группе, чел.)	Частота назначения допамина, %
Дети без РН (6)	33,3%
Дети с самопроизвольным регрессом РН (17)	35,3%
Дети с пороговой РН (18)	38,9%
Всего чел.: 41	36,6% (15 чел.)

Анализ показал, что в группе детей с впоследствии развившейся пороговой РН допамин применялся в 2 раза чаще, чем в группе без РН, но достоверных различий между группами не выявлено, $p>0,1$ (табл. 1).

Кроме того, отдельно мы провели анализ влияния допамина на частоту РН среди детей со сроком гестации ≤27 нед., так как именно такие дети остаются группой максимального риска развития тяжелых форм РН. В этой группе частота применения допамина была приблизительно одинаковой у всех детей, независимо от развития и тяжести РН. Достоверных различий получено не было, $p>0,1$ (табл. 2).

Заключение

Таким образом, согласно нашим данным, применение допамина на ранних сроках жизни в качестве кардиотонического средства достоверно не влияет на развитие и тяжесть РН. Catenacci et al. также определили, что применение допамина не является значимым фактором риска развития тяжелой РН [9]. Согласно их данным, только дети с резистентной к допамину гипотонией, сопровождающейся низким уровнем кортизола, имели более высокий риск развития РН.

Литература

1. Федеральные клинические рекомендации (Национальный протокол) «Диагностика, мониторинг и лечение активной фазы ретинопатии недоношенных». Рос. педиатр. офтальмол. 2015; 1: 54–60.
2. Begley B.A., Martin J., Tufty G.T., Suh D.W. Evaluation of a remote telemedicine screening system

for severe retinopathy of prematurity. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2019; 56(3):157–161. doi:10.3928/01913913-20190215-01

3. Ying G.S., Bell E.F., Donohue P., Tomlinson L.A., Binenbaum G.; G-ROP Research Group. Perinatal Risk Factors for the Retinopathy of Prematurity in Postnatal Growth and ROP Study. *Ophthalmic Epidemiol*. 2019; 26(4):270–278. doi:10.1080/09286586.2019.1606259

4. Mizoguchi M.B., Chu T.G., Murphy F.M., Willits N., Morse L.S. Dopamine use is an indicator for the development of threshold retinopathy of prematurity. *Br J Ophthalmol*. 1999; 83(4):425–428. doi:10.1136/bjo.83.4.425

6. Hussein M.A., Coats D.K., Khan H. et al. Evaluating the association of autonomic drug use to the development and severity of retinopathy of prematurity. *J AAPOS*. 2014; 18(4):332–337. doi:10.1016/j.jaapos.2014.02.012

7. Liu P.M., Fang P.C., Huang C.B. et al. Risk factors of retinopathy of prematurity in premature infants weighing less than 1600 g. *Am J Perinatol*. 2005; 22(2):115–120. doi:10.1055/s-2005-837276

8. Катаргина Л.А., Осипова Н.А., Панова А.Ю., Бондаренко Н.С., Никшина Ю.О., Муртазина А.Р., Угрюмов М.В. Изучение патогенетического значения катехоламинов в развитии ретинопатии недоношенных на экспериментальной модели заболевания. *Российский офтальмологический журнал*. 2019; 12(4):64–69.

9. Hellström A., Engström E., Hård A.L. et al. Postnatal serum insulin-like growth factor I deficiency is associated with retinopathy of prematurity and other complications of premature birth. *Pediatrics*. 2003; 112(5):1016–1020. doi:10.1542/peds.112.5.1016

10. Catenacci M., Miyagi S., Wickremasinghe A.C. et al. Dopamine-resistant hypotension and severe retinopathy of prematurity. *J Pediatr*. 2013; 163(2):400–405. doi:10.1016/j.jpeds.2013.01.054

Метод пенализации при лечении монолатерального содружественного косоглазия и амблиопии

Н.А. Аклаева

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

Одним из главных препятствий для формирования бинокулярного зрения при содружественном монолатеральном косоглазии является наличие амблиопии постоянно косящего глаза.

Пенализация (от франц. *penalite* — штраф, взыскание) — это создание искусственной анизометропии с помощью назначения временных очков, ухудшающих зрение лучше видящего глаза и создающих условия, при которых фиксирующим становится амблиопичный глаз. Впервые метод пенализации был предложен в 1972 году французскими учеными М.Р. Rouliquen, М.А. Quege. Поводом для этого послужил тот факт, что при умеренной анизометропии, например, при слабой миопической рефракции на одном глазу и эмметропии

на другом глазу, амблиопия, как правило, не развивается. При подборе пенализационных очков анизометропия создается путем гипер- или гипокоррекции лучше видящего глаза плюсовыми линзами. Пенализация позволяет подключить амблиопичный глаз к активной работе и не исключать из акта зрения фиксирующий глаз. Пенализация уменьшает аккомодационную конвергенцию и способствуют устранению девиации. Применению пенализации препятствует формированию функционального торможения зрительных впечатлений косящего глаза, если пенализация начата в раннем возрасте, когда у ребенка еще нет серьезных сенсорных нарушений. В связи с этим пенализация наиболее эффективна в возрасте до 3–4 лет. Однако у детей более старшего возраста применение метода пенализации также возможно как метода лечения амблиопии, когда в силу каких-либо причин невозможно проведение прямой окклюзии, например, у детей школьного возраста (Аветисов Э.С., 1977).

Материал и методы

Обследовано 13 детей в возрасте от 5 до 8 лет (8 девочек и 5 мальчиков) с монолатеральным содружественным сходящимся косоглазием и амблиопией:

- у 6 (47%) выявлена гиперметропия средней степени (из них у 3 — с астигматизмом);
- у 2 (15%) — гиперметропия высокой степени;
- у 5 (38%) — анизометропия.

Амблиопия высокой степени диагностирована у 3 пациентов, средней степени — у 7, слабой степени (острота зрения в данной группе составила 0,5–0,6) — у 3 пациентов.

По характеру косоглазия пациенты распределились следующим образом:

- 2 — частично-аккомодационное косоглазие (наблюдалось у пациентов с амблиопией слабой степени);
- 11 — неаккомодационное косоглазие.

Ранее плеоптическое лечение проводилось нерегулярно.

Четверо (30%) пациентов ранее не носили очки. Аномалия рефракции и амблиопия у данных пациентов была выявлена только при поступлении в первый класс. Причем следует отметить, что 80% из обследованных детей категорически отказывались от ношения окклюдера.

При исследовании бинокулярных функций у всех пациентов отмечался монокулярный характер зрения.

Электрофизиологические исследования (ЗВП, ЭРГ) проведены всем детям, при этом грубых патологических изменений не выявлено.

При подборе пенализационных очков анизометропия достигнута гиперкоррекцией лучше видящего глаза плюсовыми линзами. Цель данного вида пенализации — повышение зрения амблиопичного глаза и переход монолатерального косоглазия в альтернирующее.

Динамическое наблюдение за пациентами проводилось в течение 4–6 месяцев с контролем 1–2 раза в месяц.

Результаты

В результате проведенного лечения методом пенализации достигнуто повышение остроты зрения амблиопического глаза:

- до 0,3-0,4 у всех пациентов с амблиопией высокой степени (3 чел.);
- до 0,5-0,7 у пациентов с амблиопией средней степени (7 чел.);
- до 0,9-1,0 у пациентов с амблиопией слабой степени (3 чел.).

Таким образом, повышение зрения амблиопического глаза отмечалось в 100% случаев.

У двоих (100%) пациентов с частично-аккомодационным косоглазием наблюдался переход косоглазия в аккомодационную форму и появление одновременного зрения, у 4 (36%) пациентов с неаккомодационным косоглазием — в аккомодационную

форму, у 3 (27%) из них появилось одновременное зрения.

У 8 (61%) пациентов косоглазие приобрело альтернирующую форму.

Заключение

Пенализация положительно влияет на монокулярные и бинокулярные функции, способствует повышению зрения амблиопического

глаза, переходу частично-аккомодационного косоглазия в аккомодационное и неаккомодационное, переходу монолатерального косоглазия в альтернирующее, улучшению бинокулярных функций. Применение данного метода особенно актуально у детей младшего школьного возраста, когда в силу различных причин невозможно проведение прямой окклюзии.

Факторы риска и профилактика осложнений ИАГ-лазерных операций при патологии глаз у детей

Н.Н. Арестова

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

Актуальность

Опыт эффективного использования ИАГ-лазера в офтальмологии достаточно широко и полно освещен в литературе, однако лазерная хирургия, как и любая хирургия, далеко небезопасна [1-6], причем у детей риск осложнений лазерных вмешательств выше, чем у взрослых [7-10]. Применение несовершенных технологий обуславливает неоправданную травматичность лазерного воздействия, следствием чего является развитие реактивного синдрома и других осложнений. Но даже при безопасном уровне воздействия нельзя полностью исключить риск развития осложнений, причем возможно негативное воздействие не только на оперируемый глаз, но и на парный. Как 20 лет назад писала Р.А. Гундорова «предвидение развития осложнений, возможно, ограничит использование лазеров, но тем эффективнее будет их воздействие» [11].

Цель

На основании 28-летнего опыта ИАГ-лазерных реконструктивных вмешательств при патологии глаз у детей определить факторы риска осложнений лазерных операций и меры их профилактики.

Материал и методы

Проведен анализ результатов 5 387 ИАГ-лазерных реконструктивных операций (деструкций вторичных катаракт, внутриглазных передних и задних сращений, гониосинехий, зрачковых блоков, эктопий или заращения зрачка, кист радужки и передней камеры, витреоретинальных шварт и т.д.), выполненных в отделе патологии глаз у детей ФГБУ «Московский научно-исследовательский институт глазных болезней им. Гельмгольца» с 1991 по 2019 гг. Возраст детей от 2 мес до 17 лет (1/3 детей — до 3 лет). Более половины (62%) лазерных операций выполнено под наркозом. Использован ИАГ-лазерный деструктор (1064 нм), иногда в сочетании с диодлазерным коагулятором (532 нм); традиционные лазерные методики, адаптированные для детей, и собственные запатентованные методы (12 патентов).

Результаты

Анализ операционных и послеоперационных осложнений лазерных операций, произведенных на глазах у детей [10], свидетельствует о низкой частоте осложнений при строгом соблюдении показаний к операции и технологии ее выполнения (во время операции — 16,7%, до 3 мес после операции — 39,9%, в отдаленный период — 8,2%).

Частота и структура осложнений у детей определяется не только выбором метода и техники лазерной хирургии, но и тяжестью исходного состояния глаза, общего состояния и возрастом ребенка. Установлены основные факторы риска развития осложнений лазерных операций на переднем отделе глаза у детей.

Факторами риска развития осложнений, обусловленных технической сложностью и особенностями выполнения лазерных операций, являются: невозможность точной

фокусировки луча из-за беспокойного поведения ребенка во время операции, выполнения ее без наркоза и контактных линз у малоконтактных детей, отсутствие фиксации взора, нистагм, отсутствие безопасного расстояния между разрушаемой структурой и задним эпителием роговицы, радужкой, ИОЛ и др., необходимость вмешательства на радужке или высокая вероятность дистантного повреждения ее как наиболее реактивной структуры, ригидный зрачок, большой размер капсулэктомического «окна» при ДЗМ.

Факторами риска развития осложнений, обусловленных исходным состоянием глаз ребенка, являются: врожденная и вторичная глаукома; офтальмогипертензия; врожденный дисгенез роговицы и структур угла передней камеры; ретинопатия недоношенных; последствия травм и увеитов (особенно длительная гипотония глаз); значительная васкуляризация рассекаемых структур (особенно при рецидивирующих внутриглазных геморрагиях); наличие чрезмерно плотных, толстых, протяженных структур, плоскостных сращений, рубцевания в передней камере; помутнение, дистрофия и рубцовые изменения роговицы; осложненная близорукость.

Достоверными факторами риска повреждения роговицы с ее последующей анатомической и функциональной декомпенсацией являются исходно низкая ПЭК (ниже 2000 кл/мм²) и значительные качественные изменения эндотелиальной мозаики (процент гексагональности менее 70).

Исходные гемо- и гидродинамические нарушения, перенесенные внутриглазные воспалительные процессы (экссудативные реакции, иридоциклит и др.), тяжелые травмы глаз и неоднократные травматичные оперативные вмешательства, сопровождавшиеся кровоизлияниями, выпадением стекловидного тела, витреоретинальными осложнениями, увеличивают риск развития осложнений предстоящей лазерной операции.

Фактором, дающим основание прогнозировать осложненное воспаление течения послеоперационного периода предстоящей лазерной операции, является неблагоприятный иммунный фон с одновременным выявлением антител к антигенам хрусталика и особенно к S-антигену сетчатки в сыворотке крови и слезной жидкости глаз детей (титры антител 1: 256 и 1:32 соответственно).

Достоверно значимым фактором риска развития осложнений лазерной операции является возраст ребенка. У детей раннего и младшего возраста частота и тяжесть осложнений (рецидивов зрачковых мембран, передних и задних сращений) достоверно более значительны, чем у детей более старшего возраста, при лазерных операциях практически всех видов, хотя границы «опасного возраста» различны для разных видов патологии и лазерных операций, что обусловлено анатомо-физиологическими, иммунными и другими особенностями. Беспокойное поведение детей младшего возраста и несоблюдение режима в послеоперационном периоде также нередко служат причинами развития осложнений (витреальные грыжи, геморрагии и др.).

Группой риска развития осложнений при лазерных операциях на переднем отделе глаза у детей следует считать детей с осложнениями, развившимися при выполнении или после экстракции катаракты, а

также возникшими в ходе лазерной операции и после нее (грыжа стекловидного тела, кровоизлияния, экссудативные реакции, офтальмогипертензия), особенно у детей с сопутствующей патологией глаз (глаукома, последствия проникающих ранений и воспалений глаза, ретинопатия недоношенных) и с общими врожденными и наследственными заболеваниями (синдром Элерса - Данлоса и др.).

Исходное состояние организма ребенка во многом определяет риск развития осложнений лазерной операции. Сопутствующие врожденные и наследственные заболевания (синдромы Элерса - Данлоса, Вагнера, Марфана и др.), врожденные нарушения обмена веществ (галактоземия, гомоцистинурия, маннозидоз и др.), системные заболевания (ювенильный идиопатический артрит, болезнь Бехтерева, Бехчета и др.) повышают частоту и тяжесть осложнений, сопровождаются достоверно более выраженным изменением состояния ЗЭР, электрофизиологических, гемо- и гидродинамических показателей после операции.

С учетом анализа осложнений выполненных лазерных операций [10] и выявленных факторов риска осложнений, предлагается следующая система мер профилактики осложнений ИАГ-лазерных реконструктивных операций на глазах у детей:

- соблюдение разработанных показаний, противопоказаний, оптимальных сроков и учет факторов риска развития осложнений лазерных операций;

- отказ от лазерной операции в пользу инструментальной при необходимости использования чрезмерных энергетических режимов и проведения многократных сеансов, особенно под наркозом;

- индивидуальный подход к выбору щадящего метода и техники выполнения лазерных операций, минимизация ее объема и энергетических параметров — уменьшение энергии и числа импульсов. Использование одиночных импульсов с минимальной эффективной энергией приводит к снижению травматичности воздействия, ограничивая силу воздействия ударной волны;

- при среднем оптимальном количестве импульсов излучения ИАГ-лазера до 100 безопасной для детского глаза является энергия импульса для деструкции зрачковых мембран до 2,4 мДж при афакии и не выше 1,2 мДж при артифакии, для передней синехиотомии — до 4,5 мДж, для рефистулизации — до 6,0 мДж, для иридотомии — до 3,5 мДж, для цистотомии и цистодеструкции — до 4,0 мДж;

- при использовании максимальной энергии импульса 8,2 мДж количество импульсов за сеанс уменьшают, при минимальной энергии импульса допускается увеличение количества импульсов, чтобы суммарная энергия за сеанс не превышала 450 мДж;

- при лазерной задней капсулотомии (подбор эффективной энергии для вскрытия задней капсулы (учитывая тонкость ее у детей) следует начинать с 0,2 мДж, ограничить диаметр иссекаемого участка задней капсулы на первом сеансе при афакии до 1,5-2 мм (во избежание грыж стекловидного тела и поздних витреоретинальных осложнений), при артифакии — до 3 мм с поэтапным отсроченным увеличением размера оптического «окна» при необходимости (у 54,3% детей из-за плоскостных сращений показана поэтапная отсепаровка задней капсулы от ИОЛ);

- обязательное использование контактных линз для точной фокусировки лазерного луча и дополнительного обездвиживания глаза ребенка, даже в условиях наркоза;

- осуществление лазерно-медикаментозного лечения в полном объеме в несколько этапов (сеансы, курсы), что обусловлено активностью рассасывания элементов разрушенных структур, стимулированной воздействием излучения ИАГ-лазера, редкостью у детей факогенной реакции, реактивной офтальмогипертензии и кератопатии. При использовании такой методики лечения уменьшаются затраты энергии и травматичность операции;

- стремление к минимальному прямому и дистантному лазерному повреждению радужки при ее рассечении, с использованием минимальных энергетических режимов, разумным ограничением показаний к этим операциям;

- обязательная адекватная медикаментозная предоперационная подготовка (Диакارب внутрь накануне лазерной операции, Дексазон субконъюнктивально за 1 ч до операции, при необходимости — Мезатон; форсированные инстилляции (индометацин 0,1% раствор, Эмоксипин 1% раствор) за 1 ч до операции и через 1 ч после нее; при глаукоме — бета-блокаторы местно;

- рациональное медикаментозное сопровождение послеоперационного периода для купирования неизбежного, но контролируемого реактивного синдрома и возможных осложнений лазерного воздействия (ангиостатические, гипотензивные препараты, ингибиторы простагландинов, антиоксиданты, противовоспалительная и десенсибилизирующая терапия). При выполнении операций (особенно на радужке) с использованием высоких энергетических режимов и при выраженных экссудативных процессах — Гордокс, Дицинон субконъюнктивально, реже кортикостероиды внутримышечно или внутривенно;

- комплексное офтальмологическое исследование перед лазерной операцией и после нее с использованием УЗИ, ЭФИ, эндотелиальной микроскопии, реоофтальмографии и других методов для выявления факторов риска развития осложнений. Коррекция тактики лечения с учетом выявленных нарушений. Даже на клинически ареактивном глазу ребенка выявление воспалительной реакции сетчатки по данным ЭРГ, гемодинамических нарушений в переднем отделе глаза по данным реоофтальмографии или нарушения гематофтальмического барьера по данным флюоресцентной ангиографии дает основания прогнозировать высокий риск развития осложнений предстоящих лазерных вмешательств, особенно повторных. В условиях уже существующего дефицита кровенаполнения и воспаления, развившегося после предшествовавшей лазерной или инструментальной операции, следующая лазерная операция может обусловить увеличение их выраженности, что в сочетании со снижением ВГД может привести к значительному ухудшению гемодинамики и зрительных функций. При использовании высоких энергетических режимов исследование ЭРГ в динамике позволит своевременно выявить выраженную гиперреакцию сетчатки (супер-МЭРГ и РЭРГ) и риск проявления повреждающих эффектов ИАГ-лазерного воздействия, в связи с чем требуется ретинопротекторная защита;

— просветительная работа с родителями ребенка — информирование их о возможных осложнениях, необходимости ограничения физических нагрузок и активного поведения ребенка после операции;

— диспансерное наблюдение за детьми, перенесшими лазерные операции (особенно из группы риска развития осложнений) для выявления особенностей течения восстановительного периода после лазерного воздействия, изменения тактики ведения больного, прогнозирования особой тяжести повторных лазерных или оперативных вмешательств.

Заключение

Перечисленные выше меры профилактики развития осложнений ИАГ-лазерных

операций при патологии глаз у детей, основанные на выявленных основных факторах их риска, являются эффективным средством предупреждения осложнений, уменьшения травматичности и повышения эффективности лазерной хирургии у детей.

Литература

1. Shah G.R., Gills J.P., Durham D.G. et al. Three thousand YAG lasers in posterior capsulotomies: an analysis of complications and comparison to polishing and surgical discussion. *Ophthalm Surg.* 1986; 17(8): 473–477.
2. Barbosa A., Hamard H., Ruellan Y.M. Effects and complications of Nd Yag laser posterior capsulotomy after ECA + PCI (extracapsular extraction and posterior chamber implantation). *Bull Soc Ophthalmol Fr.* 1990; 90(2):153–154.

3. Chofflet J., Amar J.P., Deidier D. Retrospective study of complications of 329 YAG laser capsulotomies. *Fortschr Ophthalmol.* 1991; 88(6): 806–808.

4. Fourman S., Apisson J. Late-onset elevation in intraocular pressure after neodymium-YAG laser posterior capsulotomy. *Arch Ophthalmol.* 1991; 109(4):511–513.

5. Javitt J.C., Tielsch J.M., Canner J.K. et al. Outcomes of cataract extraction. Increased risk of retinal complications associated with Nd:YAG laser capsulotomy. The Cataract patient outcomes Research Team. *Ophthalmology.* 1992; 99(10):1487–1497.

6. Fankhauser F., Kwasniewska S. (eds). *Laser in ophthalmology. Basic, diagnostic and surgical aspects.* Hague, Netherlands; 2003. 452 p.

7. Арестова Н.Н. Разработка системы ИАГ-лазерной оптико-реконструктивной хирургии

переднего отдела глаза у детей: Дис. ... д-ра мед. наук. М., 2009. 565 с.

8. Кариев А.В., Хамраева Л.С., Алимова Г.А. Лазерное лечение осложненных экстракции катаракты у детей. *Российский офтальмологический журнал.* 2014; 3:11–14.

9. Боброва Н.Ф., Скрипниченко З.М. Катаракты токсические, врожденные, вторичные. *Одесса: Издательский центр; 2017.*

10. Нероев В.В., Арестова Н.Н. Лазерные реконструктивные операции при заболеваниях глаз у детей. М.: Изд. РАН; 2018. 304 с.

11. Гундорова Р.А., Степанов А.В. Современные лазерные технологии в офтальмотравматологии. В кн.: *Современные лазерные технологии в диагностике и лечении поврежденных органа зрения и их последствий: Тез. научно-практ. конф. М.; 1999: 3–4.*

Анализ функциональных результатов позднего послеоперационного периода у детей после экстракции врожденной катаракты с имплантацией интраокулярных линз в грудном возрасте

Л.А. Катаргина, Т.Б. Круглова,
Н.С. Егиян, О.Б. Трифонова,
А.С. Мамыкина

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

Внедрение сложной хирургической аппаратуры, технологии «малых» разрезов, применение современных вискоэластиков и лазерных вмешательств позволили безопасно и атравматично оперировать детей с врожденной катарактой с имплантацией эластичных интраокулярных линз (ИОЛ) на первом году жизни, что положительным образом сказалось на хирургии врожденной катаракты. Функциональные результаты хирургического лечения детей с данной патологией в значительной степени определяются характером развития зрительного анализатора (способностью ребенка воспринимать окружающее). Однако показатели остроты зрения, достигнутой после операции детей с ВК, остаются переменными и нередко малоудовлетворительными [1–6].

Материал и методы

Обследовано 54 ребенка (72 глаза) с двусторонними ВК (ДВК) — 32 ребенка (50 глаз), с односторонними ВК (ОВК) — 22 ребенка (22 глаза) после экстракции ВК с имплантацией ИОЛ в грудном возрасте. Возраст детей на момент обследования колебался от 4 до 12 лет: 4–7 лет (41 ребенок, 53 глаза), 8 лет (8 детей, 10 глаз), 9–10 лет (3 ребенка, 5 глаз) и 11–12 лет (2 ребенка, 4 глаза).

При выборе оптической силы имплантируемой ИОЛ осуществляли гипокоррекцию величины, рассчитанной по формуле SRK II и SRK/T, планируя эмметропическую или слабую миопическую рефракцию после окончания роста глаз. Всем детям проводили стандартные и дополнительные офтальмологические обследования.

Результаты

Анализ данных МКОЗ в возрасте 4–12 лет выявил значительный разброс значений как при ДВК (от 0,04 до 0,8), так и при ОВК (от 0,02 до 0,2). Отмечено, что после раннего хирургического лечения ВК у всех детей имелось повышение остроты зрения, однако у половины обследуемых МКОЗ была не выше 0,1, в 41,7% случаев МКОЗ составила

Таблица 1. Максимально скорректированная острота зрения на артефактных глазах после хирургического лечения врожденной катаракты

Характер врожденной катаракты, n	Количество глаз	Максимально скорректированная острота зрения			
		до 0,04	0,05-0,1	0,15-0,3	0,4-0,8
Двусторонние, n=50	абс	2	13	29	6
	%	4,0	26,0	58,0*#	12,0^
Односторонние, n=22	абс	15	6	1	0
	%	68,2	27,3*	4,5*	0,0
Всего, n=72	абс	17	19	30	6
	%	23,6	26,4	41,7	8,3*^

Примечание: * — различия достоверны (при $p < 0,05$) по сравнению с показателем «до 0,04»; # — различия достоверны (при $p < 0,05$) по сравнению с показателем «0,05-0,1»; ^ — различия достоверны (при $p < 0,05$) по сравнению с показателем «0,15-0,3» по критерию χ^2 .

Таблица 2. Максимально скорректированная острота зрения после хирургического лечения врожденной катаракты с различной сопутствующей патологией глаз, Me [Q25; Q75], n=72

Показатель	Сопутствующая патология органа зрения				
	нет	ППГСТ	микрофтальм	нистагм	косоглазие
МКОЗ	0,39 [0,3; 0,8]*	0,06 [0,02; 0,2]	0,08 [0,02; 0,35]	0,15 [0,08; 0,3]	0,3 [0,04; 0,4]

Примечание: * — различия достоверны (при $p < 0,05$) по сравнению с показателем в группе «ППГСТ», «микрофтальм», «нистагм», «косоглазие» по критерию Манна-Уитни.

0,15-0,3, а величины от 0,4 до 0,8 наблюдались на 8,3% глаз (табл. 1). Лучшие результаты получены при обследовании детей после удаления ДВК, у которых в 70,0% случаев МКОЗ составила выше 0,15, при этом показатели МКОЗ от 0,4 до 0,8 были отмечены только у детей этой группы. После удаления ОВК показатели МКОЗ были значительно ниже и составили у большинства детей до 0,1 (95,5%) и только у 1 ребенка — 0,2.

Анализ показателей МКОЗ у детей, прооперированных в различном возрасте, выявил более высокие функциональные результаты после удаления ВК в критический чувствительный период развития зрительного анализатора, до 6 месяцев жизни ребенка. МКОЗ у 68,7% детей была выше 0,15. У детей, прооперированных в более старшем возрасте, 6–11 месяцев жизни, наиболее высокие показатели МКОЗ получены только на 43,8% глаз.

При рассмотрении взаимосвязи МКОЗ и вида сопутствующей патологии органа зрения было показано, что у детей с синдромом ППГСТ или микрофтальмом функциональные результаты были ниже в сравнении с группой детей, имевших нистагм и косоглазие (табл. 2).

Заключение

Уровень достигнутой МКОЗ после удаления ВК с имплантацией ИОЛ в грудном возрасте детей значительно колеблется: от 0,04 до 0,8 при ДВК и от 0,02 до 0,2 при ОВК. Основными факторами, определяющими МКОЗ, являются: характер ВК (двусторонний или односторонний), возраст оперируемых детей и длительность зрительной депривации с рождения, оказывающей влияние на развитие зрительного анализатора и физиологическое формирование макулы, сопутствующая глазная патология, рефракционная амблиопия при неполной коррекции афакии и отсутствие адекватного плеоптического лечения.

Литература

1. Катаргина Л.А., Михайлова Л.А. Состояние детской офтальмологической службы в Российской Федерации (2012 — 2013 гг.). *Российская педиатрическая офтальмология.* 2015; 1:5–10.

2. Катаргина Л.А., Круглова Т.Б., Трифонова О.Б., Егиян Н.С., Козолева Л.В., Арестова Н.Н. Показатели рефракции на глазах с артефакцией после хирургического лечения врожденных катаракт. *Вестник офтальмологии.* 2019; 134(1): 35–40.

3. Круглова Т.Б., Кононов Л.Б. Особенности расчета оптической силы интраокулярной линзы, имплантируемой детям первого года жизни с врожденными катарактами. *Вестник офтальмологии.* 2013; 4:66–69.

4. Chak M., Wade A., Rahi J.S. Long-term visual acuity and its predictors after surgery for congenital cataract: findings of the British congenital cataract study. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2006; 10:4262–4269. <https://doi.org/10.1167/iovs.05.1160>

5. Birch E.E., Cheng C., Stager D.R. Jr., Felius J. Visual acuity development after the implantation of unilateral intraocular lenses in infants and young children. *JAAPOS.* 2005; 6:527–532. <https://doi.org/10.1016/j.jaapos.2005.07.008>

6. Ledoux D.M., Trivedi R.H., Wilson M.E. Jr., Payne J.F. Pediatric cataract extraction with intraocular lens implantation: visual acuity outcome when measured at age four years and older. *JAAPOS.* 2007; 3:218–224. <https://doi.org/10.1016/j.jaapos.2006.11.003>

Фотоповреждения сетчатки у детей

Л.В. Коголева, Ю.А. Бобровская

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

Появление в повседневной жизни современного человека приборов, игрушек и гаджетов, в которых используется лазерное излучение, обуславливает необходимость изучения их влияния на зрительную систему человека. При прохождении когерентных лучей через оптические среды они оказывают патологическое действие на сетчатку глаза.

В механизме воздействия когерентного источника на глаз имеют место 3 механизма действия: тепловой, кавитационный и фотосенсибилизирующий. Реализующийся механизм зависит от длины волны и времени экспозиции.

Самым распространенным и относительно доступным гаджетом для детей является лазерная указка. Лазерная указка — это мощный указатель цели, портативный генератор когерентных и монохроматических электромагнитных волн видимого диапазона в виде узконаправленного луча. Изготавливается на основе красного лазерного диода с длиной волны в диапазоне 635-670 нм, мощность излучения не превышает 1,0 мВт. Лазерные прицелы давно используются военными для огнестрельного и другого оружия, в образовательных целях, в промышленности и как развлекательные средства.

Возможно прямое воздействие луча (попадание в глаз с небольшого расстояния или случайное прямое воздействие на глаз) и отражение лазерного луча от зеркальной поверхности. В зависимости от длины волны повреждаются различные структуры глаза: передние

структуры (роговица, хрусталик) при воздействии лазера с длиной волны 290-400 нм и 1 400-10 600 нм; задние структуры (поражение в зоне сетчатки) — 400-1 400 нм.

Цель

Проанализировать состояние глаз у детей после негативного воздействия лазерного излучения.

Материал и методы

За период с апреля по август 2019 года (5 мес.) в детском консультативном отделении ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней имени Гельмгольца» Минздрава России (далее — Центр) обследовано 6 пациентов с фотоповреждениями сетчатки (9 глаз), из них 5 мальчиков и одна девочка. Возраст детей варьировал от 9 до 16 лет (в среднем 12,4 года).

Все случаи поражения были следствием самостоятельного свечения лазерным источником в глаз или в оба глаза. Четыре ребенка играли с обычными указками небольшого размера, один пациент светил себе в оба глаза строгительным лазерным нивелиром, другой — лазерным прицелом от винтовки.

Дети скрывали факт самостоятельного свечения и только при тщательном сборе анамнеза (учитывая характерную клиническую картину) получалось выявить факт использования детьми лазерного излучения в том или ином формате. Все исследуемые дети не знали и не предполагали потенциальный вред от такого использования «безобидных» гаджетов.

Поводом обращения в Центр послужили аномалии рефракции (4 пациента), снижение зрения и обнаружение изменений на глазном дне при обследовании у офтальмолога по месту жительства.

Офтальмологическое обследование включало: визометрию без/с коррекцией, рефрактометрию на узкий зрачок и в условиях мидриаза, тонометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию в условиях мидриаза, оптическую когерентную томографию (ОКТ) на приборе RTVue-100 (США). Регистрацию смешанной, ритмической, макулярной электроретинографии (ЭРГ) проводили при некорректируемом снижении остроты зрения на 6 глазах (МБН-6, Россия).

Результаты

В результате проведенного обследования выявлено, что на 4 из 9 пораженных глаз острота зрения была 1,0, а на 5 глазах острота зрения была сниженной и варьировала от 0,05 до 0,6 с максимальной возможной коррекцией. Выраженное снижение остроты зрения на обоих глазах (0,05 и 0,15 соответственно) было у одного ребенка, который светил себе в глаза строгительным лазерным нивелиром в течении одной минуты, стараясь не моргать.

Со стороны переднего отдела глаз и сред патологии не выявлено.

При офтальмоскопии обнаружено наличие одиночных или множественных (3-5 штук) гипо- и гиперпигментированных точечных очажков в фовеа с перераспределением пигмента вокруг (4 глаза), атрофический очаг белого цвета с пигментом в макуле (1 глаза); проминирующий хориоретинальный очаг в макуле с перифокальным отеком сетчатки и элементами кровоизлияния (2 глаза); в одном

глазу в фовеа был выявлен белый плоский очаг с точечными фокусами отложения пигмента и еще в одном глазу в центре был выявлен грубый атрофический очаг с пигментом по краю.

При выявлении точечных очажков на сетчатке на 4 из 9 глаз острота зрения была 1,0, по данным ОКТ выявлены точечные дефекты в слое пигментного эпителия и в эллипсоидной зоне фоторецепторов (зона сочленений наружных/внутренних сегментов фоторецепторов). Электрофизиологические исследования не проводились.

У одной девочки максимально скорректированная острота зрения составляла 0,15, по данным ОКТ выявлено снижение толщины сетчатки в фовеа на 15% от нормы, а также локальное разрушение слоя пигментного эпителия и эллипсоидной зоны фоторецепторов в фовеа с замещением дефекта плотной тканью (фиброз). При нормальной смешанной ЭРГ регистрировались субнормальные макулярная и ритмическая ЭРГ, что свидетельствует о нарушении функции центральных отделов сетчатки.

Максимальная острота зрения глаза, на котором при офтальмоскопии выявлена сглаженность фовеолярного рефлекса и перераспределение пигмента в макуле, была 0,6. По данным ОКТ выявлены снижение толщины сетчатки в центре по сравнению с парным глазом, дефекты эллипсоидной зоны с формированием «окончатых» полостей, при этом пигментный эпителий был сохранен. Все виды регистрируемых ЭРГ были в норме.

На двух глазах была выявлена классическая картина хориоидальной неоваскулярной мембраны с формированием проминирующего очага в центре с перифокальным отеком и интратретинальными

кровоизлияниями. Острота зрения с максимальной коррекцией в этих глазах была 0,05 и 0,5.

По данным ОКТ выявлены признаки активной хориоидальной неоваскулярной мембраны с дефектом пигментного эпителия и новообразованными сосудами, приподнимающими все слои нейрорепителиты и меняющие конфигурацию фовеолярной депрессии и структуру нейрорепителиты. Наличие активной субретинальной неоваскулярной мембраны явилось показанием для госпитализации пациента в стационар для лечения.

Все виды ЭРГ были снижены, что свидетельствует об угнетении функциональной активности как центра, так и периферии сетчатки.

В случаях выявленного грубого атрофического очага в макуле острота зрения была 0,1 эксцентрично и не поддавалась коррекции. По ОКТ определялся овальный окончатый дефект в эллипсоидной зоне с частичным сохранением пигментного эпителия, толщина сетчатки в этой зоне значительно снижена.

Заключение

Таким образом, лазерные указки, которые имеются в свободной продаже, доступны и широко применяются. Зачастую они могут приводить к тяжелым, иногда необратимым повреждениям сетчатки и снижению зрения.

В связи с частотой лазериндуцированного повреждения сетчатки, необходимо доводить до детей, их родителей, воспитателей и педагогов сведения о потенциальной угрозе лазерных приборов для зрения. Проведение адекватной санитарно-просветительской работы позволит предотвратить случаи лазерной травмы глаза и сохранить зрение детей.

Роль анатомических параметров глаза в формировании миопической рефракции после экстракции ВК с имплантацией ИОЛ у детей грудного возраста

Т.Б. Круглова, Н.С. Егиян, А.С. Мамыкина, Л.А. Катаргина

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

В настоящее время получены убедительные данные об эффективности и безопасности ранней хирургии врожденной катаракты с имплантацией ИОЛ [1, 2]. При этом наибольшую сложность представляют прогнозирование рефракции в отдаленном периоде и неясные причины высокой частоты формирования миопии различной степени [3-5]. Прогноз ее развития и возможности профилактики являются одними из наиболее значимых нерешенных вопросов.

Материал и методы

Нами проведен анализ частоты и степени миопии в отдаленные сроки после экстракции врожденной катаракты (ВК) с имплантацией ИОЛ детям первого года жизни и ее возможной связи с различными

факторами. Анализ различных параметров глаз (показателей рефракции, степени астигматизма, длины переднезадней оси (ПЗО)) был проведен у 39 детей (53 глаза) с двусторонними (28 детей, 42 глаза) и односторонними (11 детей) врожденными катарактами. Средний возраст проведения экстракции ВК составил 7,3±0,3 мес. (95%: 6,7-7,9). Возраст детей на момент последнего обследования составил 5,17±0,15 года (95%: 4,88-5,46).

Все предоперационные обследования, необходимые для клинической оценки глаза и расчета ИОЛ (биомикроскопия, офтальмоскопия, тонометрия, авторефрактометрия на аппарате Retinomax K-Plus 3 («Righton») ультразвуковые и электрофизиологические исследования), проводили во время наркотического

сна. Катаракты удаляли методом факоаспирации на офтальмокопической хирургической системе Megatron S4 («Geuder», Германия) или методом аспирации — ириригации через тоннельные роговичные разрезы.

Производилась имплантация моноблочных моделей ИОЛ Acrysof SN60AT, SN60WF и Noya iSert модель 251. Оптическая сила ИОЛ, рассчитанная по формулам SRK II и SRK/T, составляла 27,0-41,0 дптр. Величина гипокоррекции, рассчитываемая индивидуально, варьировала от 6,0 до 12,0 дптр в зависимости от возраста ребенка на момент операции, исходной длины глаза и рефракции парного глаза.

Статистическая обработка выполнена с использованием программы IBM SPSS Statistics. Нормальность распределения оценивались при помощи критерия Колмогорова - Смирнова с поправкой Лиллиефорса. Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы принимали равным 0,05.

Результаты

Анализ результатов обследования детей с артифакцией в отдаленном периоде позволил выявить в 66,0% случаев (35 глаз, 26 детей) миопию различной степени. В 28,3% случаев (15 глаз, 13 детей) была выявлена миопия слабой степени до 3,0 дптр. В 37,7% случаев (20 глаз, 15 детей) определялась миопия средней (11 глаз) и высокой (9 глаз) степени. У всех детей

выявлялся астигматизм различной степени, от 1,25 до 6,25 дптр и выше.

Одним из возможных факторов, влияющих на формирование миопической рефракции, является астигматизм. Мы сопоставили данные наличия астигматизма с развитием миопии (табл. 1).

Проведенный корреляционный анализ выявил прямую связь средней силы между величиной

Таблица 1. Зависимость степени миопии от величины астигматизма

Миопия	N	Величина астигматизма, дптр			
		1,25-3,0		≥3,25	
Слабой степени	15	12	80%	3	20%
Средней степени	11	4	36,4%	7	63,6%
Высокой степени	9	2	22,2%	7	77,8%
Всего	35	18	100%	17	100%

Таблица 2. Длина ПЗО на момент последнего осмотра в зависимости от степени астигматизма

Ast	N	Длина ПЗО, мм		p-value
		M±SD	95% ДИ	
1,25-3,0	34	20,8±1,7	20,2-21,4	p=0,001*
≥3,25	19	22,7±2,0	21,8-23,6	

Примечание: * — различия статистически значимы.

астигматизма и степенью миопии (p=0,002). При миопии слабой степени преобладал астигматизм менее 3,0 дптр (80%), в то время как при миопии средней и высокой степени чаще выявлялся астигматизм более 3,25 дптр (63,6 и 77,8% соответственно). Таким образом, можно предположить, что увеличение значений астигматизма сопровождается увеличением степени миопической рефракции.

Для оценки возможного влияния астигматизма на прогрессирование миопии мы проанализировали длину ПЗО на момент последнего осмотра в зависимости от степени астигматизма (табл. 2).

При сравнении показателей с помощью t-критерия Стьюдента были получены статистически значимые различия между длиной ПЗО в зависимости от степени астигматизма (p=0,001). Для глаз с астигматизмом более

3,25 дптр длина ПЗО составила 22,7±2,0 мм (21,8-23,6 мм), в то время как при астигматизме менее 3,0 дптр длина ПЗО равнялась 20,8±1,7 мм (20,2-21,4 мм). Таким образом, мы можем предположить, что астигматизм более 3,0 дптр, вызывая неравномерный периферический дефокус на сетчатке, способствует чрезмерному росту глаза, что ведет к развитию осевой миопии.

При последующей оценке длины ПЗО на момент последнего осмотра и степени миопии получены следующие данные (табл. 3).

При оценке зависимости длины ПЗО от степени миопии с использованием однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) получены статистически значимые различия (p<0,001). Последующий апостериорный анализ показал, что показатели длины ПЗО в группе высокой степени миопии статистически

Таблица 3. Длина ПЗО на момент последнего осмотра в зависимости от степени миопии

Миопия	N	Длина ПЗО, мм		p-value
		M±SD	95% ДИ	
Слабой степени	15	21,5±1,3	20,8-22,2	p<0,001*
Средней степени	11	22,2±0,9	21,6-22,8	p2-3<0,001
Высокой степени	9	24,5±1,1	23,7-25,4	p1-2=0,292 p1-3<0,001

Примечание: * — различия статистически значимы.

Таблица 4. Зависимость длины ПЗО на момент последнего осмотра от длины ПЗО на момент операции

ПЗО на момент операции	N	Длина ПЗО, мм		p-value
		M±SD	95% ДИ	
<20,0 мм	43	21,0±1,8	20,5-21,6	p<0,001*
>20,0 мм	10	23,7±1,2	22,8-24,5	

Примечание: * — различия статистически значимы.

значимо отличались от остальных (p1-3<0,001; p2-3<0,001).

Также найдена статистически значимая связь между длиной ПЗО на момент последнего осмотра от длины ПЗО на момент операции (p<0,001).

При изначальной длине ПЗО менее 20,0 мм наблюдался меньший рост глаза в послеоперационном периоде (табл. 4).

Таким образом, у детей с астигматизмом после экстракции врожденных катаракт миопия носит

осевой характер. На ее формирование влияет степень астигматизма и исходные значения длины ПЗО. Анализ и учет этих параметров в предоперационном периоде позволит предотвратить формирование нежелательной миопии, а также сопутствующих ей осложнений.

Литература

- Ишбердина Л.Ш., Бикбов М.М. Результаты хирургии врожденной катаракты и коррекции афакии у детей раннего возраста. *Офтальмохирургия*. 2010; 6.
- Зайдуллин И.С. Система хирургических вмешательств при патологии хрусталика в осложненных случаях у детей: Автореф. ... дис. д-ра мед. наук. К.: 2012. 46 с.
- Катаргина Л.А., Круглова Т.Б., Егиян Н.С., Трифонова О.Б. Динамика длины переднезадней оси глаз после экстракции односторонних врожденных катаракт с имплантацией интраокулярных линз на первом году жизни детей. *Российская педиатрическая офтальмология*. 2017; 1:6-10.
- Erbil Seven, Serek Tekin, Muhammed Batur, Tuncay Artuc, Tekin Yasar. Evaluation of changes in axial length after congenital cataract surgery. *J Cataract Refract Surg*. 2019; 45(4):470-474.
- Lambert S.R., Aakalu V.K., Hutchinson A.K., Pineles S.L., Galvin J.A., Heidary G., Binenbaum G., VandeVeen D.K. Intraocular lens implantation during early childhood. *Ophthalmology*. 2019; 126(10):2019. doi: 10.1016/j.ophtha.2019.05.009

Клинические особенности и результаты хирургического лечения врожденных помутнений роговицы у младенцев и детей до 3-х лет

А.В. Плескова, Л.А. Катаргина, Е.В. Мазанова, А.А. Сорокин

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

Введение

Врожденные помутнения роговицы (ВНР) — группа аномалий переднего отрезка глаза, встречающаяся в европейской популяции с частотой 3 случая на 100 000 новорожденных. При всей разнородности клинических и морфологических проявлений ВНР ее функциональные нарушения однотипны и существенны — по сути, приводящие к инвалидности по зрению.

Единственный способ лечения ВНР — сквозная кератопластика (СКП). Однако пересадка роговицы в детском возрасте сопряжена с многочисленными техническими трудностями и осложнениями, так что большинство офтальмохирургов предпочитают отказываться у детей от радикальной операции и переносить ее на более поздний срок, особенно у грудничков (до года). В то же время обскуриционная амблиопия при ВНР развивается так быстро, что откладывание пересадки роговицы делает ее функционально бессмысленной.

Решение этой проблемы видится только в одном — в продолжение накопления клинического опыта СКП в грудном возрасте, нацеленного на отработку практических приемов и улучшение биологических результатов операции.

Цель

Изучить клинико-анатомические особенности и результаты хирургического лечения у младенцев и детей, оперированных до 3-х лет жизни по поводу ВНР и проходивших обследование и лечение в отделе патологии глаз у детей за период с 1 января 2000 года по 31 декабря 2019 г.

Материал и методы

Ретроспективно были проанализированы истории болезни пациентов с ВНР, впервые обратившихся для лечения в отдел патологии глаз у детей ФГБУ НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца Минздрава России за период с 1 января 2000 года по 31 декабря

2019 г. Всего за истекший период под наблюдением находилось 158 пациентов (235 глаз) с ВНР. Их них аномалия Петерса была у 37 детей (56 глаз), склерокорнеа — у 28 (32 глаза), стафилома роговицы — у 15 (15 глаз), врожденная глаукома с помутнением роговицы — у 54 пациентов (96 глаз), дистрофия роговицы — у 10 (20 глаз), метаболические изменения — у 4 младенцев (8 глаз), исход внутриутробной инфекции — у 9 (12 глаз). 125 (53%) глаз были подвергнуты СКП, выполненной у 78 детей в возрасте от 2 до 36 месяцев. Средний возраст составил 15,2±2,1 мес. Соотношение мальчиков и девочек было приблизительно одинаковым. СКП проводилась по стандартной методике. В качестве донорского материала использовали кадаверную роговицу с давностью забора не более 48 часов. Послеоперационное наблюдение продолжалось от 3 месяцев до 18 лет, при этом средний период наблюдения в выборке составил 26,1±8 мес. Биологический результат операции оценивали в терминах выживаемости трансплантата (модель Каплана - Майера). Все пациенты до операции проходили полное офтальмологическое обследование под медикаментозным наркозом,

в обязательный стандарт входила ультразвуковая биомикроскопия (УБМ).

Результаты

68 (43%) детей имели одностороннее помутнение роговицы, иридокорнеальные сращения были отмечены у 86 (54,4%) детей, катаракта — у 36 (22,8%), системные аномалии выявлены у 19 (12%) пациентов.

125 (53%) глаз были подвергнуты СКП, выполненной у 78 детей в возрасте от 2 до 36 месяцев. Из них 42 операции были выполнены по поводу аномалии Петерса (33,6%), 22 (17,6%) — у детей со склерокорнеа, 15 (12%) — у детей со стафиломой, 17 (13,6%) — у младенцев с помутнением роговицы, ассоциированным с врожденной глаукомой, с дистрофией роговицы хирургическое лечение проведено у 20 (16%) пациентов и у 9 (4,2%) — помутнение роговицы было исходом внутриутробной инфекции (ЦМВ, краснуха, гепатит), подтвержденной иммунологически.

В течение 1 года после операции частота прозрачного приживления трансплантата у младенцев и детей до 3-х лет составляла 65%. На 2 и 3-ем году наблюдения

число прозрачных трансплантатов незначительно продолжало сокращаться. В конечном итоге через 2 года после операции у грудничков выживаемость трансплантата составила 58%, а через 3 года после операции — 54%.

Удовлетворительные биологические и функциональные результаты отмечены при врожденных дистрофиях роговицы и при аномалии Петерса 1 типа, неудовлетворительные — при стафиломах роговицы и при ВНР на фоне внутриутробной инфекции.

Выводы

- Исследования показали, что ВНР у младенцев и детей до 3-х лет имеют различные клинико-анатомические проявления.
- Тщательный медицинский анамнез, клиническое обследование с использованием дополнительных диагностических методик, таких как УБМ, имеют решающее значение для постановки точного диагноза, а также для предоставления рекомендаций по выбору тактики лечения.
- Выживаемость трансплантата через 1 год после операции у младенцев и детей до 3 лет составляет 65%, через 2 и 3 года — 58 и 54% соответственно.

Синдром сухости

Игорь Иошин

Сновидения можно сравнить с фильмом, который человек видит с закрытыми глазами. Образы, увиденные когда-то во время бодрствования, перемешиваются с фантастическими событиями во сне. Порой спящему человеку открываются вещи, которые он хотел понять, а иногда получает ответы на насущные вопросы.

Предлагаем вашему вниманию рассказ-антиутопию профессора Игоря Эдуардовича Иошина. Редакция газеты в своей деятельности придерживается этических стандартов и отстаивает право на возможность свободного обсуждения проблем в разных композиционно-стилистических вариантах.

Пролог. Поздно вечером.

Зачесались! В первый раз зачесались! Заслезались! Близкие заметили, что покраснели! Проклятый макбук! Время, проведенное со сведенными глазами на яркий экран, оформилось в сутки, месяцы, года и далее промаршировало в бесконечность. Прочитанные статьи и рефераты в Word, презентации в PowerPoint, аспирантские таблицы с гадким мелким шрифтом, кино и сериалы из медиасервисов, оформившие мой развод, с таким, как оказалось, добрым и совсем невредным телевизором; ленты новостей из альтернативных официозу ресурсов — на все это я растрчивал личный «запас прочности».

Его не стало. Стало быть, и я дождался своего синдрома сухости. Много раз на приеме я слышал, как пациенты с разной снижающей зрение патологией добавляють «а еще что-то там в глазу колет и мешает». С поверхностной проницательностью считал, что добавление таких «внешних» симптомов призвано усилить общую картину страданий, да и, кстати, может быть, легко производится возможность лечения каплями заодно на другие серьезные проблемы. А, доктор? Много оперируя, замечал, что после отмены месячного курса противоспазматических капель у кого-то возникает «глазной дисконформ», почему-то часто сочетающийся с общей тревожностью пациента. Впрочем, эти наблюдения тоже могут считаться поверхностными, связанными с собственной ироничностью.

Часть 1. Образовательная

Первый раз я услышал о сухом глазном синдроме на презентации иностранной фармкомпании. Бизнес у них уже был отлажен. «Сухой синдром — самая частая причина обращения к офтальмологу в США». Графики и схемы симпатичные. А вот компании не помню, наименование глазных капель растворилось в потоке последующих оригинальных и не очень «брендов». Как оказалось, большинство брендов используют гиалуроновую кислоту как основу слезозамещающих капель. Природный продукт — она же натуральная смазка! Она наполняет там, где надо, и восстанавливает то, что необходимо. Особенно в косметологии. Имеет определенное опытом путем хорошее биологическое средство Производители обосновывают ее различные концентрации и выводят на рынок новые растворы, порой даже без гиалуронового чуда. Надеюсь, не только с маркетинговой целью.

Отличный многоотраслевой бизнес! Подзреваю глобальный картельный сговор. Сначала рабочее место оснащается компьютером, который постепенно превращается в ноутбук, затем все поголовно обзаводятся смартфонами. Персональное место уже не требуется. Все мобильное ношу с собой. Устройства становятся все меньше. Компактность устройств, как преимущество, очевидно. Увеличение зрительной нагрузки, как побочный эффект, скрыто. Пока...

Побочный эффект неминуемо проявляется. Вне возраста пользователя, но с особенностями. Универсальный способ трудоустройства офтальмологов. В детстве все юзеры гаджетов потенциально становятся близорукими. Индустрия очков, контактных линз и корректирующих лазеров в восторге.

С возрастом из жалоб утомленных пользователей гаджетами выделяется компьютерный синдром, он же синдром усталости, он же — сухости. Редкое моргание, сильное напряжение, хронические стрессы, кондиционированный воздух и пр.

Формируется тезис: глаза необходимо дополнительно увлажнять. Сухой глаз хуже сопротивляется. Помимо здоровья и зрительного комфорта — это карьерный рост и счастливая жизнь.

Далее появляется искусственная (в другом варианте — натуральная) слеза. И начинается увлажнение. В мировых промышленных масштабах.

Часть 2. Печальная

И жили «слезные производители» и не тужили! Казалось, вечная история! Но пришел КОВИД! Все внимание на себя переключил. Число перенесших КОВИД (кто переболел, и кто перенес бессимптомно) стремительно растет. Счет на десятки миллионов, но точно не знает никто.

А сколько в мире пациентов с синдромом «сухого глаза»? Их число стабильно росло в доковидную пору, но в пандемию офтальмологов ограничили в своей профессии и сухой синдром перестали замечать. Всех вытеснил КОВИД. И если даже кардиология и онкология потеснились с пьедестала важнейших задач медицины, то «пощипывание и почесывание» при сухом глазном синдроме перестали замечать совсем. Не до этого! На войне же не чешется!

Включается формальная логика. КОВИД-ные пациенты могут быть с сухим синдромом? Могут! Пожилые страдают сухим синдромом почти всегда, и они чаще всего болеют КОВИДОМ. Симптомчик! Дети КОВИДОМ не болеют, и сухого синдрома у них нет! И вдруг возникла перспектива! А может, это одни и те же люди? И КОВИДный, и сухой синдромы связаны!

Часть 3. Летаргическая

Сон в летнюю ночь. Совещание производителей слезозамещающих капель. Приглашены и главные, те кто оригинальные увлажняющие капли разработывал, и примкнувшие, выпускающие дженерики. В такой беде нужно объединяться всем. Хороший пример для «вакцинальных» фармкомпаний. Совещание, разумеется, онлайн — видеомосты между Европой, Индией, Америкой, Великобританией. Голоса дрожат, глаза тревожные и сухие. Пандемия вступила в третью волну. Производители масок, перчаток и дез. растворов на подъеме и потирают руки, ха! А мы?

Выступление участника из Европы: «Мы провели сравнительный анализ устойчивости конъюнктивы к проникновению вирусов при различной концентрации гиалуроновой кислоты в каплях. Есть обнадеживающие положительные данные. «Гиалуронка» может и должна быть новым щитом от вирусной инфекции. Наш опыт можем распространить и предложить коллегам».

Участник из Индии: «Как вы знаете, народонаселение в Индии миллиардное и погода жаркая. На большой выборке мы проверили, что чем чаще люди капают в глаза, тем лучше они себя чувствуют. Особенно на ярком жарком солнце. А если они себя чувствуют лучше, то меньше риск заразиться КОВИДОМ».

Выступление участника из Америки: «Проведенное исследование показало, что при республиканском большинстве и при демократическом большинстве в Сенате распространение КОВИДа в отсутствие увлажнения глаза не меняется. Таким образом, политическое устройство законодательной власти является ничтожным фактором для распространения КОВИДа, если не закапывать в глаза. Это же касается и влияния партийной принадлежности президента».

Выступление участника из Великобритании: «Британские ученые установили, что голосование за Брекзит, размер лацкана клубного пиджака, любимая футбольная команда, количество выпитого за день виски не имеет никакого значения для риска заболеть КОВИДОМ. Есть предположение, что для этого вообще ничто не имеет значения».

Общий вывод выступающих: про нашего кормильца — увлажняющие глазные капли — все забыли. Неактуально на фоне КОВИДА. Нам нужно менять повестку. Пора возвращать на потерянное, но заслуженное место «искусственные слезы». Будем влияться в бизнес-процесс. Нужна концепция.

Часть 4. Креативная

Во сне время течет быстро. Провидческие сценарии реализуются мгновенно. У ассоциации «слезопроизводителей» началась подготовительная, она же промывочная компания; формируется стратегия расширения рынка. Эге-гей!

«Кто нам мешает — тот нам поможет». Выводим на рынок новое средство профилактики КОВИДа — наши капельки. Места в сумочке много не занимают, вреда не приносят, дыхание не ограничивают, руки не потеют, кожа не сохнет. Красота!

Маски всех уже достали. И сомнения в их эффективности — уже не просто альтернативное мнение диссидентов, а средство несогласия с чиновничьим официозом. Сколько мы слышали бытовых рассказов очевидцев, утверждавших, что носили маски в людных местах, и все равно подцепивших КОВИД. Да и носят одну одноразовую маску в течение дня своеобразно: постоянно трогая руками, пряча в карман, опуская на подбородок. И хорошо что одноразовая, и только на один день: многократная с периодической стиркой, как и одноразовая чаще в кармане. Неизбежность масочного режима (надеюсь, временного) осознана большинством, но маска воспринимается как просто дежурная часть гардероба для проверяющих. Значит, не выполняет она своей функции так, как положено. У инфицированных что-то там в организме, покрытое слизистой оболочкой, трогали грязными руками. Вопрос — «что?». Первое — нос, самую выдающуюся часть лица, точнее его слизистую; по своей природе он должен периодически чесаться, хотя бы даже нервически. Но носом можно чихнуть и вытолкнуть всю заразу.

Вторая слизистая поверхность, к которой часто прикасаются руками — глаза. А вот ими уже не чихнешь. Есть и другие слизистые, но они интимные и скрыты от постоянного контакта с окружающей средой. Пусть даже временно!

Но маски, маски, прежде всего. Доходит до извращенного абсурда. Недавно принались в высоких сферах обсуждать запрет ватных палочек для ушей — дескать, не разлагаются и загрязняют. Не так давно

перестал народ российский ковыряться в ушах длинным ногтем на мизинце. Овладел благами одноразовой цивилизации, и раз в неделю после бани двухсторонней ватной палочкой чистил влажные ушки — одна сторона для левого, другая сторона — для правого. Так вот, их и хотят запретить. Запрет выглядит как продолжение отказа от коктейльных трубочек. Предвижу дефицит спичек.

А вот теперь — парадокс... Посмотрим на размер брошенной в урны и мимо маски. Учтем необходимое количество масок, периодичность их использования и число «масочных» заводов, наконец. Сравним это с ватными палочками, помножим на численность народонаселения и удивимся. А удивившись, спросим: «Использованные маски куда больше загрязняют окружающую среду. А палочки тогда за что?»

Ответ очевидный: «Чтобы все поняли, что мы за экологию, но в рамках борьбы с КОВИДОМ».

Креативные менеджеры от власти и про перчатки не забывают. Но окончательно не определяются. Волны распоряжений — то «без перчаток нельзя, за нарушение — штраф», то «можно», и проверяющие контролеры смотрят в сторону. А как хотелось бы привлечь! Недавно я рано утром зашел в метро на одну из центральных станций. В вестибюле я оказался один, меня мазнул взглядом охранник-синерубашечник. И я его тоже мазнул. И даже замедлил шаг. Стоял он в маске и перчатках, похлопывая дубинкой по ладони другой руки. Лениво так, выцеливая взглядом проходящих, то есть в меня. Что-то знакомое из военных кинофильмов. Хорошо, что рубашка не коричневая. И значков соответствующих нет. Хотел зло пошутить, но вовремя вспомнил, что без перчаток и права не имею. Чуть внутренне пригнулся и вступил на эскалатор.

Если с масками не все так очевидно, если носят их кое-как, то нужно что-то менять. Маски воспринимаются не как средство защиты от вируса, а как средство защиты от контролеров. Едет автобус по бульвару, сидят пенсионеры и молодые, по летним приметам автобус пуст — в Москве июль, многие на дачах. И ничего примечательного в сидящих пассажирах нет. Но вдруг в открывшиеся двери на остановке входит кто-то, скорее незаметный для праздного взгляда, но опытный, вернее дрессированный, москвич быстро распознает опасность — КОНТРОЛЕРЫ! Одно неуловимое движение — и все масках. И откуда только взяли? Кто с подбородка, кто из кармана, кто из рюкзака и ридикюля. Время перехода в требуемое санитарное состояние одинаково вне зависимости от места укрытия маски. Норматив сдан. Быстрая реакция на быстро меняющиеся обстоятельства.

В обществе назрел запрос: дайте еще средство для лучшей защиты, лучше без запотевания и перегрева. В ответ на запрос сама собой сформировалась концепция «слезопроизводителей»: давайте активно развивать идею, что конъюнктив — основной путь инфицирования, поэтому ее споконствие и нормальную влажность нужно продвигать как главное условие для профилактики КОВИД.

Часть 5. Практическая

Дальше — больше. Информационные заряженные масс-медийные рекламные материалы. Такие же заряженные эксперты.

Билборды с улыбающимися лицами и увлажненными глазами. Спасибо врачам-офтальмологам. Спонсорство онлайн-концертов (пока еще) Баскова, Земфиры и Моргенштерна для максимального охвата аудитории. У всех артистов блестящие глаза для положительного примера. Капай, иначе проиграешь! Скоро все из он-лайна — в офф-лайн! Идея овладевает массами. Власть, похлопав и смочив глаза, прозревает. На руках перчатки, на лице маска, на глазах гиалуроновый защитный слой. Лозунг: «Перекроем последние ворота инфекции». Строятся заводы для разлива слезозаместителей.

Фирмы-слезопроизводители: «А еще автоматы-контролеры можно поставить и проверять на входе, как давно капал».

Создаются увлажняющие капли с различным цветовым оттенком для модниц, поговаривают о разработке светящихся в темноте для поклонников саги «Сумерки». На подходе капли с растворенной в них тест-системой на КОВИД, дающий контрастный цвет. Диагностика КОВИДа становится визуальной. Надо только определить с цветом. Например, красный. Красный — домой и лечись!

Бумажки и коды не нужны! Датчики и детекторы — бесконтактные, совмещенные с инфракрасными термометрами. Удобно! Подошел, померил температуру, дальше взглянул и сразу ответ — «глаз сухой, закапай и проходи!» Немедленная профилактика. Поставить в общественных местах распылители-дозаторы для увлажнения. Дома держим многоцветный флакончик. Для перемещений — одноразовые

тубики-капельницы, кстати, их можно делать из разлагаемой пластмассы. В рамках борьбы с КОВИДом никто про экологию не вспомнит. Не ушные палочки, в конце концов! Заодно можно в датчики-контролеры втихую встроить сканеры радужки и сетчатки. Пока в тестовом режиме, потом может пригодиться.

Маркетологов остановить невозможно. В информированной среде поговаривают, что с каплями планируют проводить вакцинацию. И если есть «Спутник-Лайт» в виде спрея, то будет «Спутник-Гутта-Лайт» в виде капель. Всасываемость конъюнктивы не хуже других слизистых. Всем заметны провалы участников вакцинации, от власти до населения, определяемые фразой: «Необязательная принудительная вакцинация от вируса не помогает». А так через капли аккуратненько и без сопротивления. Неделька-другая и все успокоится. Заболеваемость снизится. Иммунитет сформируется. «Вагончик тронется, перрон останется».

Часть 6. Вакцианальная

А про вакцину я вам скажу. Самая обсуждаемая тема сезона вкупе с Черчесовым. Обе с негативным подтекстом. И все же если про футбол недовольных комментариев с неприличными выражениями больше — все же было видно, что почём — то про вакцину мнение народное бродит как испорченное суло. Обязательно или необязательно, добровольно или принудительно, безопасно или рискованно, какую из трех выбрать, а может ли сексуальная ориентация считаться отводом? Аргументы

разноплановые и разновесные. От математических выкладок, юридических ссылок, инсайдерской информации до сведений от ОГГ (Одна Гражданка Говорила).

Пугалки (закодируют, сделают бесплодным или импотентом) — уже не смешно. Рассказ очевидцев — на асфальте надпись мелом под окнами: «Люся! Я сделал прививку! Эрекция — в-о-о! ХХХ».

Начатая робкими информационными призывами, но не обеспеченная (по косвенным данным) количеством, вакцинальная компания с прошлой зимы буксовала до лета, но снег растаял, грязь высохла, в воздухе запахло третьей волной! Пора! Рекомендации по вакцинации из попыток уговорить, далее увещевать, затем стыдить, затвердели и обернулись «каменными» указами. Обязали. Скоро сентябрь — старт политического сезона. Очередной локдаун уже трудно будет списать на коварство вируса, витающая в атмосфере претензия к логике и действию властей материализуется.

Штрафы «непривившимся» компаниям и организациям из призрачных слухов стали реальностью. Недопущение к работе внутри компаний — квинтэссенция наказания.

Любопытное наблюдение, что либеральные рассуждения о важности личного выбора, возможности идейного отказа и «научно-ориентированные» особенности вакцинации пока продолжаются, но уже привитыми субъектами. То есть, сделать — сделаю, но все равно скажу.

А что так можно было? А если пораньше? Сформулировать идею коллективной безопасности, вооружиться примером

многих европейских стран и объявить вакцинную «мобилизацию». И, возможно, не пришлось бы трогать плановую госпитализацию и общественное питание. Просто быть умным, глядя в прошлое. Можно ли надеяться на сознательность и инстинкт самосохранения горожан и селян? Но не поверили они властным агитаторам, видимо последние много раз до этого лукавили, да и проще говоря, обманывали. И еще... До сих пор живут среди нас свидетели «чуда» Кашпировского, Чумака и Малахова (того, со знаком «+»), надеются они на «сторонний проход вирусной беды», верят в магнетизм, экстрасенсорную и молодой чеснок.

Часть 7. Итоговая

Бизнес на увлажнении из ситуационного превращается в вечный. От КОВИДа в перспективе не зависящий. Все довольны. Владельцы — прибылью. Врачи — стимулирующими выплатами. Восстанавливается плановая медицина. Офтальмологи — самые перспективные медицинские кадры. Локомотивы борьбы с КОВИДом. Каждому офтальмологу по ФЕРРАРИ. Пациенты с блестящими глазками кажутся вечно молодыми. Глаза влажнеют. Слезы мешают говорить.

УРА! Занавес!

Эпилог

Первая мысль при утреннем пробуждении: «И приснится же такое!». Рука же сама потянулась к флакону глазных капель на прикроватной тумбочке...

ГРИНЛАЙТ
Международная экологическая общественная организация «ГРИНЛАЙТ»

Государственный научный центр
Федеральный медицинский
биофизический центр
имени А.И. Бурназяна
ФМБА России

Российская Академия Наук

RSCRS
РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО КАТАРАКТАЛЬНЫХ И РЕТИНАЛЬНЫХ ХИРУРГОВ

ОБЩЕСТВО ОФТАЛЬМОЛОГОВ РОССИИ

Москва 10 ноября 2021г.

X международный вебинар

**ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ГЛАУКОМЫ:
Фокус на дилеммы в диагностике и лечении**

Москва 10 ноября 2021г.

X международный вебинар

**CONTROVERSIES IN GLAUCOMA:
Focus on Dilemmas in Diagnosis and Treatment**

Погружение в Финляндию

Леонид Балашевич

Фото автора

(Продолжение, начало смотрите в газете «Поле зрения» №3, 2021)

Два слова о финском языке

Между тем лирика лирикой, а владение недвижимостью неизбежно сопряжено и с рядом прозаичных проблем, начиная с уплаты налога, вывоза мусора, очистки автономной канализации, мелкого ремонта и очистки дороги от снега. К счастью, семейная пара, у которой мы приобрели дачу, обычные пенсионеры Таисто и Сиркка, оказались очень любезными и контактными людьми, и у нас как-то само собой установились теплые дружеские отношения. Таисто стал на первых порах нашей палочкой-выручалочкой. Но вот незадача: оба они знали только свой родной финский язык! Как оказалось, они не были исключением — для большинства финнов старшего поколения, особенно живущих вне больших городов, это достаточно типично. Общение с помощью словаря оказалось не лучшим выходом из положения, так что у нас с женой не было выбора — пришлось заняться изучением финского языка, которое перманентно продолжается до сих пор.

О финском языке и его освоении можно писать много и долго, особенно если изучать его приходится в моем почтенном возрасте, когда кратковременная память и слух уже далеко не те, что в молодости. Проблему осложняет и то обстоятельство, что финский язык по своему грамматическому строю имеет мало общего с другими европейскими языками, а слова в большинстве случаев для русскоязычного человека крайне неблагозвучны и трудно запоминаемы. Да и как можно легко овладеть языком, в котором в два раза больше падежей склонения существительных, чем в русском языке! Достаточно сказать, что на протяжении последних лет я ежедневно перед сном в течение примерно часа беру в интернете уроки финского языка, но так и не достиг такого уровня понимания текста, чтобы обойтись без словаря.

Первый сюрприз, который преподносит финский язык — это отсутствие понятия рода. Проблема равенства полов в финском языке решена раз и навсегда: для него нет понятий «он» или «она», есть только одно слово «hän» (и он, и она), что создает для начинающего огромную проблему при попытке понять смысл финского текста. Неудивительно поэтому, что Финляндия была первой в Европе и второй в мире (после Новой Зеландии) страной, где женщины получили равные с мужчинами избирательные права! Сегодня в финском правительстве именно женщины занимают ключевые посты, они же руководят и многими муниципалитетами.

Второй сюрприз — это отсутствие перед словами привычных для знающего русский или другие европейские языки предлогов или притяжательных местоимений, а если они иногда и встречаются, то не перед, а после основного слова, что очень затрудняет понимание устной речи. Финны не говорят, например, «моя жена», а «vaimoni», а если это «твоя жена» — то уже «vaimosi»!

Третий, не менее неожиданный сюрприз — отсутствие в финском языке будущего времени. Настоящее есть, есть разные формы прошедшего времени, а вот будущего нет! О том, что речь идет о будущем, можно догадаться опять же только по контексту, который не всегда легко уловить начинающему читать по-фински. Невольно просится на ум мысль о том, что отсутствие формы будущего времени могло сказаться и на финском характере, и подходе финнов и их правительства, политических партий к устройству своей жизни. Они не обещают народу и не ждут сами «коммунистического рая» в отдаленном будущем, как это делали мы на протяжении семидесяти лет, а строят достойную жизнь сегодня.

Есть и четвертый сюрприз — в современном финском языке имеется целых 8 диалектов, поскольку современная нация

формировалась из трех племен — хяме, суоми и саво, которые говорили на разных наречиях. В восточной части страны распространены савосский и восточно-карельский диалект, в западной — тавосский, остроботнический и ещё четыре других. Помимо фонетических отличий, затрудняющих взаимопонимание, в разных диалектах многие вещи имеют совершенно разные названия. Например, пшеницу в восточных областях называют «vehnä», а западных «nisu», корзину на востоке называют «vasu», а на западе «kogi», и так далее. Благодаря усилившейся динамичности населения и современным средствам массовой информации, литературный общенациональный язык постепенно вытесняет диалекты, но они ещё в значительной степени сохраняются.

Надо отметить, что современный литературный финский язык, который изучают в школах и на котором пишут в газетах, сложился совсем недавно — в середине 19-го столетия, когда Финляндия была частью Российской империи. До этого периода всё управление страной осуществлялось на шведском языке, языке дворян и чиновников. Шведский язык и теперь является вторым государственным языком, хотя на нём говорит лишь около 5% населения, проживающего, главным образом, на Аланских островах. Он преподается в школах и университетах, и для того, чтобы стать, например, врачом, адвокатом или чиновником, его знание обязательно. Русский язык, как язык управления страной, попытались сделать обязательным только в конце 19-го столетия, но не преуспели из-за начавшихся бурных революционных событий и войн, так что он не успел оказать существенного влияния на финский язык. Правда, финский язык вообще очень неохотно принимает заимствования из иностранных языков, да и те изменяются настолько, что об их происхождении бывает трудно догадаться. Например, из русского пришло слово «сапоги», но по-фински оно пишется «saaraat» и так же произносится. Как видите, похожего мало. Единственное русское слово, которое покорилось финские сердца и осталось почти неизменным — это слово «водка». По-фински оно звучит практически также: «votka». Заменила только буква «д» на «t», поскольку буква «д» встречается в основном в словах иностранного происхождения. Даже слова, связанные с современными технологиями, которые заимствованы в основном из английского, и на многих языках ясны без перевода, финский язык не принимает. Например, «телефон» по-фински «puhelin» («говорильник»), компьютер — «tietokone» («машина для знаний»), фотография — «valokuvaus» (практически аналог почти ушедшего из русского языка слова «светопись») и так далее. Даже общепринятые названия соседних стран финнов не удовлетворили, и они придумали для них собственные имена. Соседняя Россия, например, для них Venäjä, Швеция — Ruotsi, Германия — Saksa, Франция — Ranska, Эстония — Viigo, а Австрия вообще почему-то называется Itävalta, что можно перевести как «Восточная страна», хотя расположена она отнюдь не на востоке от Финляндии. Даже собственную страну финны не называют так, как весь остальной мир, а придумали для неё короткое и поэтичное слово Suomi.

Бытовой современный разговорный сленг может тоже существенно отличаться от того литературного варианта, который вы выучили по учебникам. Вместо известного вам «yksi» (один) в разговоре может звучать «yks», вместо «kaksi» (два) — «kaks», вместо «minä» (я) — «mä», вместо «sinä» (ты) — «sä» и так до бесконечности. Вследствие всего этого даже если вы сдали непростую устную часть официального экзамена по финскому языку — не обольщайтесь, это вовсе не означает, что вы поймете своего финского собеседника. Поэтому надо стараться использовать каждый повод для общения с финнами, а такие поводы чаще всего имеют

место в магазинах, где можно «насиловать» своими познаниями вежливых продавщиц. Но именно в силу своей патологической по нашим меркам вежливости, сразу распознав по вашему произношению русского, продавщица говорит вам «Hetkinen!» (минуточку!) и тут же подзывает к вам русскоговорящего продавца!

Есть, правда, для начинающих изучать финский язык и хорошие новости: в финском алфавите на треть меньше букв, чем в русском, и, в отличие от английского и тем более французского, все читается практически так, как пишется. С ударением тоже нет проблем — оно всегда приходится на первый слог. Кроме того, в финской грамматике относительно немного исключений.

В самом процессе изучения финского языка для меня оказались только две положительные стороны. Первое — это великодушное снисхождение до такой степени, что мой сын, увидев меня с финской книгой, всегда пытается ее у меня отнять со словами: «Папа, не спи!». И второе — это лучшее лекарство от старческого склероза, поскольку более совершенный метод тренировки памяти трудно придумать.

Дорогу, тем не менее, осиливает идущий. Помню свой восторг, когда при очередной поездке на дачу мы по пути заехали в торговый центр в Лаппеенранту, чтобы купить продукты, и для меня вдруг перестали быть абракадаброй надписи с названиями отделов, а таинственную раньше наклейку на стене «Turakointi kielletty» я уже перевел без труда — «Курить запрещено!» Мария, моя жена, имела возможность уделять больше времени нашему новому увлечению, ходила на курсы, занималась с преподавателями, и сейчас она уже достаточно раскованно общается с нашими новыми друзьями и знакомыми и решает все бытовые проблемы, связанные привлечением разных служб для обслуживания дома. Мы начали более или менее сносно понимать смысл телевизионных новостей, разбирать интересующие нас газетные публикации, и, таким образом, постепенно получали все больше возможностей не только видеть чарующие финские пейзажи, но и осознанно наблюдать и понимать особенности финского характера и финского общества изнутри.

У человека, привыкшего смотреть на мир через видоискатель фотоаппарата, сам по себе вырабатывается навык замечать и вычленять из окружающей среды гармоничные или необычные пейзажи, игру света, бытовые и уличные сцены, лица людей и фиксировать все это на карту памяти или пленку. В ходе этого процесса складывается общее впечатление о стране, а особенности характера ее обитателей постепенно раскрывались по мере интенсификации контактов с ними.

О финском сельском хозяйстве с экскурсом в историю

Думаю, что каждому жителю Петербурга, пересекающему границу с Финляндией, знакомо чувство резкого расширения границ личного пространства, ощущение покоя и безопасности. После стесненности и суеты огромного города с плотностью населения более 3500 человек на квадратный километр, с огромным безостановочным потоком автомобилей, суетящимися и вечно спешащими озабоченными людьми безлюдные финские просторы и маленькие тихие и уютные приграничные города, где счет населения идет не на миллионы, а на тысячи, житель большого города становится, как писал наш классик Леонид Соболев, «тихим, как на похоронах, и радостным, как именинник». В случае, если границу пересекаешь за рулем автомобиля,

ощущения эти усиливаются хорошими дорогами, отсутствием пробок и поразительной дисциплиной финских водителей, особенно на фоне беспредела, который был только что пережит на прозванной нашими водителями «дорогой смерти» Выборгской трассе.

Мы, жители северо-западной части России, за последние годы уже привыкли видеть вдоль дорог запущенные, заросшие бурьяном бывшие колхозные поля, ряды неряшливых ветхих изб в придорожных деревнях и редких старушек, копающихся в грядках. Недавно по дороге во Псков я на протяжении трех сотен километров не увидел ни одного стога сена, этого символа сельского пейзажа, и ни одного пасущегося стада. Даже в центральной России сегодня почти 70% пахотных земель не обрабатываются! Тем более сильное потрясение испытываешь, косясь по финским дорогам, когда видишь из окна автомобиля, как здесь любовно обработан, ухожен и засеян каждый клочок отвоеванной у леса земли (фото 25). Трудно даже представить себе, сколько нужно было иметь упорства и сколько затратить труда в еще не столь давние времена, когда не было тракторов и бульдозеров, чтобы превратить в пашню даже небольшой участок леса. Ведь надо было не только спилить и выкорчевать деревья, но и очистить участок от камней, которыми сплошь завалена здесь земля. Именно в этой борьбе с природой и сформировалась широко известная главная черта финского характера — *sisu*, что в русском переводе означает стойкость, упорство. Сказалось, вероятно, и то обстоятельство, что в этой стране никогда не было ни общинного, ни, тем более, коллективного землепользования, земля находится здесь в собственности фермера, и только от количества и качества его личного труда зависит его благополучие. Современные финские фермы технически прекрасно оснащены, что позволяет их владельцам максимально сокращать необходимость в привлечении дорогого наемного труда и тем самым рентабельно вести хозяйство. Это заметно и непосвященному туристу — даже в летнюю уборочную страду на фермах почти безлюдно.

Наблюдая эту вопиющую разницу в состоянии сельского хозяйства между нашей бескрайней по территории страной с огромными пригодными для ведения хозяйства земельными угодьями и Финляндией с ее скудными каменными почвами, невольно начинаешь искать ее причину. Ведь если вернуться на столетие назад, в начало XX века, то обнаруживаешь, что стартовые условия для наших стран были почти идентичны, о чём свидетельствует сохранившаяся с того времени в музее крестьянская изба (фото 26). В Финляндии, как и в России, 80% населения было занято в сельском хозяйстве и жило в сельской местности. Земля и леса находились в частной собственности помещиков, которые сдавали ее в аренду торпарям — неимущим крестьянам, которые с семьями часто не имели даже своего дома, а жили в предоставленном помещиком жилье. За аренду земли, на которой они трудились от темна до темна, почти без всякой механизации, они отдавали помещику больше трети урожая. Трудились в летний сезон на землях помещиков и наемные рабочие, вообще не имевшие ни кола, ни двора. Годовой доход и тех, и других составлял около 600 марок в год. Это было в 10 раз ниже среднего уровня годового дохода обычного учителя гимназии! Немногим лучше было и положение городских рабочих. И те и другие не имели средств для достойного содержания детей, они не могли дать им образования, так что каждое следующее поколение лишь пополняло армию нищих.

Неудивительно поэтому, что как Февральская, так и Октябрьская революция в России нашли благодарную почву в среде финских рабочих, крестьян и в финской социал-демократии, которая еще до начала революции имела очень сильные позиции в финском обществе. Основанная в 1899 году, Социал-демократическая партия Финляндии (СДП) на выборах в 1916 году даже получила большинство в Сейме. Ее левое крыло, возглавляемое К. Маннером, поддерживало связи с русскими большевиками и лично с Лениным. Вскоре после Февральской революции в России, в марте 1917 года,

был создан Гельсингфорский сейм рабочих организаций. В стране создавались по аналогии с Россией отряды Красной гвардии и Рабочей гвардии охраны порядка. В конце января проведенный внеочередной съезд СДП усилил левый радикальный крыла взял курс на насильственный захват власти. Был создан высший орган революции — Рабочий исполком, были объединены Красная гвардия и Рабочая гвардия, и 27 января 1918 года началась революция. Красная гвардия заняла Гельсингфорс, и законное правительство вынуждено было покинуть столицу. На следующий день красные сформировали собственное правительство — Совет народных уполномоченных (СНУ), который и взял на себя руководство революцией. Это правительство возглавил уже упоминавшийся руководитель радикального, по сути, большевистского, крыла финской социал-демократии Куллерво Маннер, провозглашенный диктатором.

В короткое время весь юг страны, где проживало 45% населения, оказался в руках красных. На их стороне воевали также многие русские офицеры и солдаты, которых Совет Народных Комиссаров отказался вывести из страны и оказывал им поддержку, в том числе оружием и боеприпасами. Во время боевых действий войсками Красной гвардии фактически руководил бывший царский полковник М.С. Свечников, перешедший на сторону революции и летом 1917 года вступивший в партию большевиков. За свои заслуги перед революцией он получил такую же награду, как и многие другие офицеры царской армии — пулю в затылок по приговору, утвержденному подписями Сталина и Молотова в 1938 году. Еще до своей гибели он успел в 1923 году опубликовать книгу «Революция и гражданская война в Финляндии 1917 — 1918 гг.», которая после его казни была, конечно, запрещена и уничтожена.

Так в Финляндии, в отличие от России, где власть уже была безраздельно в руках большевиков, которым противостояла не имевшая общего руководства белая армия, появилось два правительства и, по сути, два государства. Правда, законное правительство Финляндии не имело армии и могло опираться только на местные силы самообороны, которые начали создаваться по инициативе населения в июле 1917 года и в нашей литературе известные как «Шюцкор» (от шведского “Skyddskar” — охранный корпус). Перед угрозой полной потери власти и независимости Сейм, получивший чрезвычайные полномочия от Сената, 16 января назначил Карла Густава Маннергейма, бывшего царского генерала, шведа по национальности, главнокомандующим Белой гвардией. Поскольку юг страны был в руках красных, Маннергейм с риском для жизни уехал в Вааса, на север Финляндии, где и развернул свою штаб-квартиру, куда постепенно начали собираться и члены законного правительства. В свой штаб он привлек не только финских военных, но и хорошо знакомых ему русских и шведских офицеров. В короткое время из Шюцкора ему удалось сформировать основу боеспособной армии. В феврале правительство объявило всеобщую воинскую обязанность для мужчин в возрасте от 21 до 40 лет, что позволило резко увеличить численный состав Белой армии.

Гражданская война в Финляндии, или, как ее сейчас принято называть у финнов, “Sisällissota” — внутренняя война, длилась не так долго, как в России — всего немногим более четырех месяцев, с января по

май 1918 года, но она была не менее жестокой и кровопролитной, чем в России, как и всякая гражданская война. В вооруженных действиях с каждой стороны участвовало примерно по 90 000 человек, то есть в общей сложности около двухсот тысяч. С учетом того, что население Финляндии в то время не превышало трех миллионов человек, можно считать, что в ней сражались все боеспособное население страны. С обеих сторон была проявлена крайняя жестокость, а боевые потери были огромны. Зять Маннергейма Ялмар Линдер писал об этих событиях: «То, что происходит в стране, ужасно. Несмотря на запрет главнокомандующего, расстрелы продолжаются непрерывно. Красное безумство сменилось белым террором». Только в битве за Тампере, который был в руках красных, в марте 1918 года погибло 2000 красногвардейцев и 700 солдат Белой армии. После победы белых на центральной площади города — Кауппатори было сожжено 10 000 пленных красногвардейцев. Город был превращен в развалины.

В стране были созданы концлагеря для пленных красных, в которых, по современным данным, содержалось в ужасных условиях 75 500 человек. Многие умерли, многие были расстреляны за совершенные преступления. Хозяйственная жизнь страны была, как и в России, парализована, сельское хозяйство разрушено, стране угрожало голод.

В отличие от Финляндии, в России победили красные, которые представляли собой также радикальное крыло социал-демократии. Окончание гражданских войн стало точкой отсчета в развитии обеих стран на многие последующие годы. Однако путь, по которому они пошли в будущее, был прямо противоположным, что и определило особенности их дальнейшего развития.

В Финляндии судьбу всех пленных красных решал специальный уголовный суд — “Valtiorikosoikeus”, который приступил к работе в конце мая 1918 года. За совершенные преступления к смертной казни было приговорено 555 человек наиболее «отличившихся» красногвардейцев (0,7% от общего количества пленных), но приговоры были приведены в исполнение только в 265 случаях. Личными распоряжениями президента страны П.Е. Свинхувуда до конца года 16 000 человек были амнистированы. Финский сейм, обеспокоенный разрухой и развалом сельского хозяйства, лишившегося работников, также торопился с амнистией. В 1920 году 40 000 бывших красногвардейцев были полностью восстановлены в гражданских правах и могли участвовать в выборах. Победившая сторона оказалась великодушной и не пошла ни на репрессии, ни на запрет социал-демократической партии.

Естественно, что развязавшие революцию лидеры восстания (Куллерво Маннер, братья Эйно и Юкка Рахья, Кустоа Эвя, Яло Корхонен, Манди и Юрье Сирила) нашли убежище в Советской России и там организовали марionеточную Коммунистическую партию Финляндии во главе с Куллерво Маннером. Умеренное крыло финских социал-демократов беспрепятственно провело в декабре 1918 года свой съезд, на котором под впечатлением ужасов гражданской войны осудило линию на насильственный захват власти. Социал-демократы на равных правах с правыми партиями приняли участие в выборах в Сейм в декабре 1918 года и получили на них 80 мандатов — больше, чем любая другая партия. На выборах в Сейм 1936 года социал-демократы получили

83 мандата из 200 и вместе с аграрной партией сформировали правительство, в котором 6 министров из 13 были социал-демократами. Это правительство работало вплоть до Зимней войны 1939 года.

Неоднократно сменявшиеся финские правительства, извлекая уроки из братоубийственной войны, после революции принимали все возможные меры по укреплению прав рабочих и улучшению условий их труда, по ликвидации батрачества за счет создания новых рабочих мест на предприятиях, по улучшению жизни самой обездоленной части крестьянства — торпарей. До 1925 года было выкуплено у помещиков в их пользу 43 000 торп и 38 000 крестьянских домов. Более 50 000 крестьянских семей улучшило материальные условия своей жизни, что больше всего способствовало национальному примирению и объединению народа.

Как развивались события в нашей стране, сегодня знает каждый любознательный школьник. В ходе Гражданской войны и после нее белогвардейцев расстреливали без суда и следствия, топили в баржах на Волге, выдавливали за границу. В ходе красного террора, развязанного уже после победы большевиков, были уничтожены тысячи ни в чем не повинных самых образованных и активных людей. Интеллектуальную элиту пароходами отправляли в изгнание, всех представителей оппозиции, даже своих союзников — меньшевиков и единомышленников — старых большевиков-ленинцев — уничтожили физически. В 20-е и 30-е годы были разорены, перебиты или сосланы в Сибирь все более-менее зажиточные и работоспособные крестьянство, тысячи крестьян погибли во время голодомора. Материальная и людская база сельскохозяйственного производства, в котором до революции было занято 80% населения, была навсегда уничтожена. В стране была установлена жесткая диктатура, но не пролетариата, как это официально провозглашалось, а кучки большевистских вождей, систематически уничтожавших даже своих бывших соратников и ветеранов революции, с которыми вместе пришли к власти.

Созданная Сталиным машина уничтожения не щадила не только идеологических противников, но и своих сторонников. Не были исключением и финские большевики, которые испили до дна свою чашу страданий. Руководитель компартии Куллерво Маннер был репрессирован в 1935 году, приговорен к 10 годам тюрьмы и сослан в лагерь. Продержался он только 4 года, и в 1939 году умер где-то в Ухте. Жена Вилле Куусинена Айно Куусинен была арестована в Москве в новогоднюю ночь 1938 года и сослана в Воркуту. Она выжила только потому, что имела медицинский диплом и попала на работу врачом в лагерьный лазарет.

Трагичной была также судьба тех финских бедняков, которые в период экономического кризиса начала 30-х годов, поверив большевистской пропаганде, нелегально переходили границу целыми семьями, чтобы принять участие в строительстве социализма. В Карелию переехали в период великой депрессии из США и Канады многие финны, не нашедшие счастья за океаном. Всех их постепенно под разными предлогами отсылали на восток и север, а затем в годы большого террора заключили в лагерь как шпионов. Не пощадили и женщин. Детей отнимали у родителей и распределяли по детским домам, где делалось все, чтобы они забыли свои корни.

В недавно опубликованном обширном исследовании Jukka Rislakki “Vorkuta!”, в котором прослежена судьба финских заключенных воркутинских лагерей, работавших на угольных шахтах за полярным кругом, не менее ярко, чем в «Архипелаге ГУЛАГ» А. Солженицына описаны ужасные условия, в которых содержали невинных людей. К 1940-му году из 15 000 перешедших в СССР и помещенных в лагерь финнов каждый второй был расстрелян или умер от нечеловеческих условий содержания. (Jukka Rislakki: “Vorkuta! Vankileirin kapina ja sen suomalaisen johtohahmo”. WSOY, Helsinki, 2013, 416 s.).

Даже по истечении 20 лет после революции репрессии в СССР не только не ослабли, но и развернулись с новой силой, через ГУЛАГ прошли или из него не вернулись миллионы несогласных или вообще ни в чем не повинных людей. В стране царила атмосфера страха и взаимной ненависти.

Мне думается, что именно там, в событиях почти столетней давности, надо искать причину той огромной разницы в состоянии сельского хозяйства у нас и у них, которая видна сегодня каждому, кто бывает в Финляндии. Финляндия сумела поднять выше внутренних противоречий и обеспечить социальный мир, построила демократическое государство с развитым местным самоуправлением и дала невиданные для «пролетарского государства» права трудящимся людям. В России же крестьянство было сожжено в колхозы, а рабочие оказались на правах рабов. Эта разница особенно ярко высветилась во время войны. На защиту Финляндии от советской агрессии в 1939 году единодушно поднялся весь народ, и в одном строю сражались бывшие белогвардейцы и бывшие красногвардейцы, эта война почти не знала изменников и перебежчиков. В ходе же нашей войны с Германией на сторону врага переходили не только отдельные подразделения вплоть до армии, но целые народы, которые были безжалостно депортированы потом со своих территорий. Тоталитарный режим, лишенный контроля со стороны оппозиции, изменил генофонд народа. Выжили в основном только те, кто бессловно принял этот режим подавления, кто предавал, писал доносы, расстреливал, служил надзирателями в концлагерях, политработниками и партийными функционерами. Это их дети и внуки, не знавшие других методов управления, кроме насилия, насаждали в России дикий капитализм 90-х годов. Когда этот тоталитарный режим, надоевший даже его идеологам, рухнул сам по себе, у народа уже не нашлось потенциала для восстановления нормальной демократической системы. Для того чтобы уничтожить крестьянство как класс, Сталину понадобилось менее 15 лет, а вот восстановить крестьянство в его былой мощи не удалось и через 23 года после падения коммунистической диктатуры. Страна, которая до революции кормила своей сельхозпродукцией, и особенно зерном, всю Европу, сегодня импортирует 40% продовольствия! Посеянный в сельском населении страх сохраняется на генетическом уровне и сегодня.

Конечно, обычный турист или даже владелец дачи в Финляндии не может изнутри увидеть механизм работы сельского хозяйства страны, но в том, что оно в целом работает эффективно, можно убедиться, посетив любой финский универсам или городской рынок, который работает в первой половине дня на Кауппатори (рыночной площади) даже маленьких финских городков и



Фото 25



Фото 26



Фото 27



Фото 28



Фото 29



Фото 30



Фото 31



Фото 33



Фото 32

где крестьяне сами продают свою продукцию. Конечное впечатление складывается из мелочей. Например, в Таллинском универсаме, находящимся рядом с моим домом, почти весь картофель и овощи импортные, даже обычная зелень и пакет картошки может иметь на упаковке испанскую или израильскую этикетку! Ничего подобного вы не увидите в Финляндии. Конечно, бананы там не растут, но вот картофель только финский и разный — в упаковке, на развес, крупный, мелкий, и цена его может быть ниже 80 центов за килограмм! Молодая картошка, обладающая потрясающим вкусом, появляется в магазинах и на рынках в июне!

Несмотря на то, что даже южная часть страны находится в зоне рискованного земледелия со скудными почвами, страна обеспечивает себя зерном. Здесь, естественно, главное место занимают ячмень, рожь и овес, но выращивается даже пшеница! (фото 27). О качестве финского зерна обычному обывателю можно судить по громадному разнообразию и великолепному вкусу финских хлебобулочных и кондитерских изделий, представленных в кафе и магазинах. У всех русских, даже тех, кто никогда не был в Финляндии, начинает выделяться желудочный сок при одном упоминании фирмы "Fazer", которая является крупнейшим производителем хлебобулочных изделий из финского зерна, а также шоколада и знаменитых конфет "Dumle" и "Fazermint". Начав в 1891 году свой бизнес в Хельсинки с открытия небольшой

финско-русской кондитерской, Карл Фацер не предполагал, что через сто с небольшим лет его семейная фирма будет иметь 16 000 сотрудников и годовой оборот в полтора миллиарда евро! Сегодня компания имеет свои заводы в Великобритании, скандинавских странах, в странах Балтии и даже в России. Немногие наши питерские покупатели знают, что петербургская компания «Хлебный дом», которая объединяет Муринский и Василеостровский хлебозаводы, и есть наш питерский "Fazer"!

Финляндия, несмотря на свои скромные размеры, является крупнейшим производителем и поставщиком овса в мире. Одно из таких полей, засеянных овсом, я снимал в окрестностях Липпери (фото 28). Здесь его выращивается более миллиона тонн, что составляет 13% от всего производства в Европе, чему способствуют благоприятные для этого вида зерна климатические условия. В настоящее время здесь наблюдается настоящий бум спроса на овёс, так как из него научились делать безлактозный и безглютеновый заменитель молока «Kaurojuoma», с примесью которого получается прекрасный кофе, а в последнее время из овса научились делать даже заменитель мяса!

В Финляндии из местного зерна производится 500 миллионов литров пива в год. Если разделить это количество на пятимиллионное население страны, то получается, что на каждого жителя, включая младенцев, приходится по одной банке емкостью 330 мл в день! Первая компания по производству

пива была основана русским купцом Николаем Петровичем Синеврюховым 13 октября 1818 года во времена Александра I. Эта компания существует и сегодня, правда, принадлежит она теперь датской фирме "Carlsberg", которая использует финское зерно и сама выращивает его, и даже солод для пива производит финская компания "Lahden Polttime". Самое популярная марка пива этой фирмы — "Karhu" (медведь). Это "Karhu III" (4,6% алкоголя), "Karhu Tumma I" — легкое темное пиво с содержанием алкоголя 2,8% и самое крепкое — "Karhu Tosi Vahva" с содержанием алкоголя 8%! Другие сорта фирмы — "Koff" (сокращение фамилии Синеврюхова) и изысканный "Nikolai", названный по имени основателя фирмы. По мнению знатоков, пиво такого уровня в России не производят. Преимущественно на отечественном зерне работает также фирма "Hartwall", принадлежащая голландскому холдингу "Heineken", и чисто финская компания по производству пива "Olvi". Первая из них выпускает такие популярные марки пива, как "Karjala" и "Lapin Kulta" (Золото Лапландии), вторая — сорта "Olvi" и "Sandels". Раз уж мы затронули тему производства пива, то попутно отметим, что финны являются большими поклонниками этого напитка, ведь сауна и пиво неотделимы! В Хельсинки издается даже специальный журнал "OLUTPOSTI", из которого можно узнать все новости пивного рынка.

Что касается молочных продуктов, по их разнообразию и качеству Финляндии, пожалуй, нет

равных в мире! Животноводство в Финляндии с ее скудными почвами и раньше, и сейчас занимает главное место в сельском хозяйстве страны. Это заметно каждому туристу, который проезжает по стране во второй половине лета, по огромному количеству белых цилиндров с упакованным в пластик сеном, которые рядами лежат по краям полей. При этом кашается каждый клочок земли, где растет кормовая трава, даже свободные от построек участки внутри городов (фото 29).

Высокий потенциал финского животноводства особенно ярко проявился после 1995 года, когда страна вступила в Евросоюз и не могла в силу открытости европейского рынка оградить свое сельское хозяйство от конкуренции с другими европейскими странами с более благоприятными климатическими условиями. И финны нашли выход: они взяли курс на обеспечение экологичности и качества своей продукции и победили. Сегодня фирма "Valio", производящая молочную продукцию, известна во всем мире как эталон качества и экологической чистоты своих изделий. Перерабатывающие предприятия фирмы закупают сырье только у тех фермеров, которые входят в ее структуру и чья продукция соответствует высоким требованиям качества. Это и контроль за состоянием пастбищ, на которых не допускается использование минеральных удобрений, за состоянием и здоровьем поголовья коров, каждая из которых занесена в базу данных фирмы, и за условиями их содержания.

Большинство молочных ферм — это семейные предприятия, на которых из соображений рентабельности работают только члены одной семьи. Я побывал на одной из таких ферм, на которой содержится 30 дойных коров плюс подрастающая смена, и работают на ней лишь сам владелец и его жена. Главное сооружение на ферме — это коровник с каменными стенами и стойлами для дойных коров и загонками для молодняка (фото 30), расположенный рядом дом, где живут владельцы, и ряд подсобных строений. Вокруг помещений фермы простираются поля для выпаса скота и заготовки сена. Дойка и сбор молока в цистерну устроены так, что молоко нигде не соприкасается с внешней средой. Аппарат для дойки соединён с цистерной системой трубок, по которым молоко поступает в цистерну, из которой его в конце дня забирает специальная машина фирмы «Valio». Фирма строго контролирует качество молока регулярными анализами, и малейшие отклонения от нормы приводят к тому, что молоко бракуется, и фермер несёт большие убытки.

Нельзя не отметить, что в последние годы молочное животноводство Финляндии столкнулось с серьёзными проблемами. Они связаны в первую очередь с нерентабельностью производства из-за

низких закупочных цен на молоко и высоких издержек производства. Значительное отрицательное влияние оказали российские контрсанкции, которые привели к прекращению поставок молочной продукции в Россию, что снизило спрос на молоко и повысило конкуренцию. Закупочные цены на молоко упали на 15%, от чего серьёзно пострадали в первую очередь небольшие семейные фермы с 20 — 50 коровами. Как всегда, за политические разногласия расплачиваются простые люди: одна сторона лишилась качественных западных продуктов питания, другая — вынуждена сворачивать производство и разоряться.

Определённую роль играет и то, что современная молодёжь всё больше ориентируется на большие города и не склонна заниматься тяжёлым фермерским трудом. Все эти проблемы привели к тому, что всё больше ферм закрывается, и по прогнозам к 2025 году из 45 тысяч ферм останется только 37 тысяч, т.е. в течение следующих до 2025 года лет будет закрываться по три фермы в день. Закрывание каждой фермы — это большая утрата и трагедия, поскольку многие из них существуют на протяжении нескольких столетий, у каждой своя история, в каждой накопилось огромное количество исторических артефактов. Вот такие предметы прежнего быта я сфотографировал на одной из таких умирающих ферм (фото 31). Каждое новое поколение бережно хранило память о предыдущем, и я своими глазами видел фолиант с перечнем всех владельцев одной из таких ферм, начиная с конца 17-го столетия! Правительство и общественность восторжествовали такой ситуацией и принимают ряд мер по прекращению этой тенденции, но эффективность этих мер пока не так велика.

Ягодная страна

В суровом финском климате почти не плодоносят фруктовые деревья, если не считать яблонь, которые растут в южной и центральной части страны, но финны с лихвой компенсируют недостаток фруктов выращиванием и сбором огромного количества различных ягод. Можно сказать, что Финляндия — поистине ягодная страна. По данным статистики, финские фермеры производят до 18 000 тонн земляники ежегодно! Поскольку начало моего отпуска как раз совпадает с началом сезона сбора клубники, как мы ее чаще называем, она становится главным лакомством на протяжении почти всего времени пребывания на даче. Пожалуй, финское ее название — "mansikka" — было одним из первых финских слов, которое запомнила моя семья. Летом ароматом клубники буквально пропитан воздух у входа во все универсамы, где она в изобилии продается с лотков, а также на центральных площадях городов, которые в утреннее время



Фото 34



Фото 35



Фото 36



Фото 37



Фото 38

превращаются в рынки (фото 32). Выращивание клубники в северном климате — очень непростое и рискованное дело, но финны довели технологию ее выращивания до совершенства. Любопытный читатель может познакомиться с ней детально, прочтя книгу Вилле Маткалле «Выращивание земляники», которая переведена на русский язык. Сейчас делаются попытки освоить финские технологии в нашей Карелии, и финские специалисты с готовностью помогают нашим немногочисленным хозяйствам, рискнувшим связаться в этот непростой бизнес.

Сбор клубники трудно механизировать, поэтому летом финские фермеры приглашают для сбора клубники иностранных рабочих-добровольцев. Чаще всего они приезжают на заработки из Прибалтики и Украины, но есть рабочие даже из Вьетнама. Если на дороге вы увидите на столбе плакат с изображением огромной красной ягоды, то вы можете свернуть в этом направлении и попасть на ферму, где сами собираете себе нужное количество клубники, которая обойдется вам гораздо дешевле, чем на рынке. Это облегчает фермерам проблему сбора урожая, а вы получаете свежую душистую ягоду, которая не имеет по вкусу и аромату почти ничего общего с теми безвкусными импортными мутантами в пластиковых коробках, которыми забиты наши универсамы.

Из дикорастущих ягод первая по популярности ягода в стране — черника (mustikka) (фото 33). В отличие от клубники, она растет только в дикой природе, и ее собирают в лесу как для личных нужд, так и на продажу. Поскольку 71% территории страны занимают леса, причем преимущественно хвойные, где как раз и растет черника, то собирают ее в огромных количествах, а варенья и кондитерские изделия с черникой занимают важное место в рационе финнов. Многие туристические фирмы, например, «Royal Marine Tour», организуют поездки иностранных рабочих в Финляндию также и для сбора дикорастущих ягод (черники, брусники, морозники), за которую они получают на приемных пунктах

от одного до десяти евро за килограмм, так что за месяц сезонной работы можно получить от 500 до 1000 евро. Выше всех ценится богатая витаминами морозника, которую собирают в основном на болотах в Лапландии и за которую платят до 10 евро за килограмм. За килограмм черники можно получить от 1,5 до 4 евро, брусники — от 1 до 2 евро.

В том случае, если вы сняли коттедж, или же у вас есть свой домик в Финляндии, вы имеете возможность воспользоваться, как и все граждане страны, узаконенным правом каждого человека на природу. Это значит, что вы можете гулять и собирать ягоды и грибы в любом лесу, независимо от того, кому он принадлежит — государству или частному лицу. Ограничения сводятся лишь к тому, что вы не должны создавать неудобств владельцам и обязаны уважать их права. Например, нельзя проходить через частные дворовые участки, нельзя без разрешения владельца разводить костры на частной земле, шуметь вблизи домов. Лес для финнов — это естественная исконная среда обитания, в которой складывались их обычаи и культура. В финском языке есть такое слово: «metsästys» — от «metsä» (лес). В словарях оно переводится на русский язык как «охота», но на самом деле его бы следовало переводить как «лесование» по аналогии со словом «kalastus» — рыбалка (kala — рыба). Лесование же — это охота и на зверей, и на грибы, и на ягоды, то есть образ жизни.

Для сбора черники в Финляндии разрешается использовать приспособление, которое у нас называют «комбайн для сбора ягод черники и брусники». Под этим названием можно его найти в интернете. Конечно, «комбайн» — это слишком громко сказано. На самом деле это просто прямоугольная кружка с выступами в виде граблей и ручкой, за которую ее держат в руках. Расстояние между зубцами граблей меньше диаметра зрелой ягоды, и когда пропущаешь через них куст черники, листья не страдают, а ягоды скатываются в кружку. Правда, этот комбайн имеет один недостаток

— им можно пользоваться только наклонившись до земли, что для людей с проблемным позвоночником, а к ним принадлежат практически все пожилые люди, наиболее активные собиратели ягод, представляет большую проблему. Подумав, мы с тогда девятилетним Мишкой легко решили эту проблему, просверлив заднюю стенку «комбайна» и прикрепив к ней шурупами деревянную тросточку длиной около метра. Теперь можно было просто гулять по лесу, попутно размахивая такой импровизированной тросточкой, и постепенно наполнять пластмассовое ведерко черникой. Мишка гордо всем говорил: «Это мы с папой сделали изобретение!». Благодаря этому «изобретению» мы за полчаса каждый день собирали во время прогулок по лесу бесплатный десерт к обеду (фото 34). Потом, правда, оказалось, что не одни мы такие крутые изобретатели — комбайн с тросточкой можно найти и в магазине, только стоит он чуть дороже.

Местные жители, чаще всего их женская половина, совмещают сбор черники с отдыхом в своих лесных загородных «lomamökki». Некоторые собирают до 40 килограммов ягод и хранят их в домашних морозилках, расходуя по мере необходимости. Самый популярный деликатес из черники и самый простой в изготовлении — черничный пирог (mustikkapirakka). Готовое тесто для него продается в любом универсаме, из него лепят что-то вроде блина с приподнятыми краями, засыпают туда ягоду и ставят в духовку. Через полчаса ваш кулинарный шедевр готов! В хлебных отделах универсамов можно также купить много разных готовых кондитерских изделий и джемов из черники.

Наши дачники и садоводы-любители обычно варят из ягод и сахара традиционное для нас варенье, которое может храниться годами. Из-за длительного кипячения многие полезные ингредиенты, содержащиеся в ягодах, разрушаются, снижая тем самым и ценность такой заготовки. В Финляндии тоже готовят из черники «hillo», что переводится в

словарях как «варенье», но на самом деле оно является джемом. Технология приготовления джема проста как помидор. Нужно купить в магазине специальный сахар — «Hillosokeri» (в буквальном переводе — сахар для варенья). Он выглядит как обычный сахар и продается в таких же бумажных килограммовых пакетах, но содержит пектин. Этот сахар смешивается с очищенной ягодой, но смесь только доводится до кипения, а потом с нее снимается пена, и смесь охлаждается. Полученный жидкий продукт разливается в чистые и простерилизованные в духовке или СВЧ-печи банки. Примерно в течение суток пектин формирует консистенцию джема, и вам остается только поставить банки в холодильник или подвальное прохладное помещение и использовать их содержимое по мере надобности в собственное удовольствие и на пользу вашему здоровью, особенно зрению. Кстати, переработанные ягоды можно перевозить через границу, так что если вы их сварили, проводя отпуск в арендованном lomamökki, проблем с таможней не будет. Чернику можно хранить в морозильниках и в натуральном виде и использовать её для приготовления кондитерских изделий.

Брусника удобна тем, что она прекрасно сохраняется в течение зимы в замоченном виде без дополнительных ингредиентов, но её можно сохранять и в замороженном виде, и перетёртую с сахаром. Из брусники изготавливают прекрасную приправу к мясным блюдам, но в интернете можно найти советы по приготовлению множества других лакомств из этой ягоды.

В южной части Финляндии в лесах можно встретить также малину, но её немного и чаще всего она довольно мелкая, по крайней мере популярным объектом сбора она не является. Клюква обыкновенная растёт на болотах в основном в южной части страны, а в Лапландии, кроме северной её части, собирают мелкоплодную клюкву. Она также не является предметом массового сбора и не пользуется такой популярностью, как черника и брусника.

Собирают ли финны грибы?

Многие россияне считают, что финны не собирают грибы. На самом деле это большое заблуждение. Наоборот, среди финнов, в том числе горожан, много фанатичных любителей походов за грибами. Более того, в отличие от русского языка, в финском есть даже отдельное слово для обозначения «охоты за грибами» — «sienestys» от слова «sienet» — грибы. Если бы в русском языке было такое слово, то оно, наверное, могло бы звучать как «грибалка» по аналогии с «рыбалкой». Финские издательства выпускают красочные журналы, посвященные сбору грибов, такие как «Sienet» («Грибы»), «Sienet & Marjat» («Грибы и ягоды»), в которых публикуются сведения о наиболее привлекательных грибных местах, даются рекомендации о том, как отличить ядовитые виды грибов, печатаются рецепты приготовления грибных блюд, интервью с любителями грибной охоты.

Большой популярностью пользуется карманный справочник грибов Аннуки Лааксонен с соавторами, который выдержал к 2014 году 18 изданий! Данные, приведенные в справочнике, изложены лаконично и четко, что делает его удобным руководством, которое можно носить с собой. По потребительской ценности авторы делают упор на съедобные грибы делят по пищевой и вкусовой ценности на 4 категории — четвертая категория самая малоценная.

Как на основании собственного опыта, так из сравнения публикаций я пришёл к выводу, что при всей схожести оценок есть и существенная разница между русскими и финнами, касающаяся рейтинга видов грибов. Если у нас королем грибов считается белый гриб, а за ним следуют подосиновик, рыжик, масленок и подберёзовик, то финская иерархия несколько иная. Среди 15 наиболее



Фото 39



Фото 40



Фото 41

популярных видов первое место в рейтинге занимает лисичка, у которой в финском языке есть даже два названия — исконно финское “Keltavahvero” (keltainen — желтый) и “Kantarelli”, заимствованное из латинского видового названия “Cantharellus cibarius”, причем последнее название является практически общепринятым, вероятно, из-за своего благозвучия (фото 35). Белый гриб — “herkkutatti” (herkku — лакомство) также высоко ценится, хотя и не занимает такого почётного места, как у нас (фото 36). Масленок, который высоко котируется у нас, так как он, как и белый гриб, не темнеет при варке и отличается отменным вкусом, в финской иерархии лишь на седьмом месте.

Подосиновик, который у нас считается отличным съедобным грибом, мало уступающим по ценности белому, финны собирают неохотно и относят просто к числу хороших (huvä) (фото 37). Подберёзовики, которые у нас ценят и охотно собирают, в финском справочнике отмечены только одной звездочкой, то есть считаются пригодными для еды, но не привлекательными грибами. Они часто растут даже на городских газонах, и никто на них не покушается, тем более финны не собирают их в лесах (фото 38).

В финских лесах растёт очень много опять (опёнок северный или настоящий). Их можно найти на старых берёзовых пнях или прямо на плоской покрытой мхом земле в виде колдовских колец, вероятно, вокруг сгнивших и исчезнувших пней (фото 39). У нас они высоко ценятся и даже иногда считаются деликатесными, но финнами оцениваются в две звёздочки, т.е. как просто съедобные, и я ни разу не видел, чтобы их кто-то собирал или использовал в качестве блюд в общественном питании. Это относится также и к сыроежкам, некоторые виды которых в справочнике оцениваются в три звёзды, но собирают их редко.

Зато финны собирают и высоко ценят некоторые виды грибов, которые я, например, выросший в белорусских лесах, всю жизнь считал поганками. Среди них один из самых популярных видов — немного похожий на лисичку, но с длинной ножкой и менее интенсивно окрашенный “Suppivahvero” (suppilo — воронка). Берут финны также такие, как я раньше думал, стопроцентные поганки, как Rozites caerata (по-фински Kehnäsieni, что созвучно с финским словом keho — скверный, паршивый!), а также совершенно страшный с виду зловеще чёрный Mustatorvisieni, в буквальном переводе с финского «гриб чёрная труба». Как-то мне пришлось ответить блюду из этого гриба в финском ресторане, и надо сказать, что, несмотря на крайне непривлекательный вид блюда, вкус оказался отменным.

Грибной сезон в центральной и южной Финляндии начинается в мае, когда на сплошных вырубках сосновых лесов на песчаной почве начинают обильно расти сморчки конические и строчки обыкновенные. Процесс сбора таких грибов показан на фото 40. Искать грибы среди кочек и массовых срезаемых сосновых веток не доставляет большого удовольствия, но любителей «грибалки» это не останавливает. Строчки — ядовитые грибы, но по вкусовым качествам оцениваемые в три звёзды. Их можно употреблять в пищу только после двукратного кипячения по 10 минут в большом количестве воды, сморчки же достаточно прокипятить 15 минут один раз. Сморчки особенно охотно собирают и широко используют. Но лучшее время для сбора грибов — вторая половина

июля, август и первая половина сентября. В грибные годы в сосновых и еловых лесах сбор грибов приносит не только пользу, но и доставляет огромное удовольствие. Дух захватывает, когда видишь торчащие над слоем мха многочисленные головки белых грибов, престарелые особи которых достигают огромных размеров, или стайку из десятка красноголовых подосиновиков в пригородном парке!

Забота об окружающей среде

О трепетном отношении финнов к экологии своей страны написано и опубликовано очень много, но одно дело прочесть или услышать, и другое — самому все увидеть. Мы, жители такого большого города, как Санкт-Петербург, выезжая за город, привыкли видеть замусоренные обочины дорог и несанкционированные свалки мусора в прилежащих к дорогам лесах, с которыми без особого успеха борется областное правительством. Как-то, проезжая на машине из Лахденпохьи в Курккиёки в разгар грибного сезона, я решил свернуть на какое-нибудь боковое ответвление дороги, чтобы попытаться своего грибного счастья. Увы, в конце каждого такого дорожного тупика валялись кучи мусора, что начисто отбило у меня охоту выходить из машины. Не лучше выглядят и берега озера, доступные для публики. В свое время у меня был летний домик в деревне Пятчино вблизи знаменитого Копанского озера, где еще до революции испытывали первые русские торпеды. Своим южным пологим берегом, удобным для купания, озеро примыкает к шоссе на дороге. Пока этот район в советское время входил в погранзону и был закрыт для широкой публики, там было достаточно чисто, и мы ходили туда загорать и купаться в отпускное время. Однако после того, как озеро стало общедоступным, а автомобиль перестал быть в России роскошью, весь берег был завален мусором. Никто из горожан, повадившихся устраивать там пикники, не считал нужным убирать за собой бумагу, банки, бутылки и прочий мусор, а местная администрация не имела для уборки достаточных средств.

Ничего подобного я никогда не видел после пересечения финской границы. Даже несмотря на то, что финское законодательство позволяет строить летние домики на берегах озер и владеть землей на береговой линии, все берега младенчески чисты — я ни разу не обнаружил там даже брошенного окурка, не говоря уж о мусоре. Невольно просится в голову мысль о том, что в Финляндии люди совершенно другие, чистоплотные и сознательные. Дело, однако, далеко не только в этом, скорее даже не столько в этом, сколько в осознанной государственной политике, в целенаправленном воспитании населения, начиная с детства, и адекватном законодательстве. К примеру, в Финляндии предписано каждому владельцу загородного дома постоянного проживания при отсутствии централизованной канализации за свой счет построить автономную канализацию, а стоит это удовольствие около 5000 евро, и регулярно платить за ее очистку, для чего существует специальная прекрасная технически оснащенная служба. Начиная с младших классов школы обязательным является изучение вопросов охраны окружающей среды. В учебнике “Koulun ympäristötieto” («Знание об окружающей среде для школы») нет ничего абстрактного, его содержание тесно привязано к реальному окружению, в котором живут дети, и большое внимание уделено экологии.

Огромный вклад в обеспечение хорошего экологического состояния страны внёс специально принятый в 1993 году закон об утилизации отходов, который, как и другие законы, неукоснительно соблюдается. На основе этого закона в стране создана целая индустрия сбора и переработки отходов, ключевыми моментами которой являются отдельный их сбор, существующий в стране уже более 20 лет, и строительство предприятий по переработке мусора и получению из него энергии. В свою очередь и компании, которые перерабатывают отходы, ведут постоянное информирование, скорее даже воспитание жителей, распространяя среди них подробные инструкции по сортировке отходов, которые периодически появляются в почтовых ящиках домов и квартир. Они ежегодно издаются и бесплатно распространяют привлекательные календари. Например, фирма «Päijät — Hämeen Jätehuolto Oy», которая занимается переработкой отходов в регионе Лахти, издала календарь на 2014 год с указанием дней именин для обладателей всех финских имен. Календарь содержит также много полезной информации о раздельном сборе мусора. Примечателен девиз фирмы, помещённый на обложке: “Jäte on kaunis!” — «Отходы — это прекрасно!»

В повседневной жизни горожанина раздельный сбор мусора выглядит примерно так: около каждого “kerrostalo” (многоэтажного дома) есть крытый сарай, запирающийся замком, к которому подходят ключи от всех квартир и входной двери этого дома. В сарае стоят от 4 до 6 больших емкостей, каждая из которых предназначена только для одного типа отходов (пластик, картон, бумага и т.д.). Каждый житель должен выбрасывать отходы только в отсортированном виде в соответствующий контейнер. Периодически к мусорному сараю подъезжают специально оборудованные грузовики предприятий по переработке мусора, которые забирают только свой вид отходов.

Около каждого частного дома устанавливаются обычно только два контейнера — один для пластика и второй для смешанных отходов. Их регулярный вывоз осуществляется соответствующей компанией, с которой владелец дома заключает индивидуальный договор. Картонную упаковку, отслужившие свой срок бытовые предметы из стекла и металла, ненужные газеты и журналы можно бесплатно выбросить в крупногабаритные мусорные контейнеры, имеющиеся около каждого универсама даже в небольших городках. Не забыты и те жители, которым надо избавиться от вышедшей из строя бытовой техники вроде газонокосилок, велосипедов, холодильников и стиральных машин. Их можно вывезти и за плату сдать в специальные центры сбора мусора, имеющиеся вблизи городов и посёлков. Туда же можно отвезти древесные отходы от ремонтных работ, срезанные на участках кусты, крупную картонную и пластиковую упаковку и т.д.

Переработка отходов в Финляндии стала отдельным, причём выгодным, сектором экономики. За последние 10 лет количество отходов, подвергающихся переработке, выросло в три раза и составило 35% от общего количества. Бумажные отходы утилизируются на 93% — это самый высокий показатель в мире. Практически не попадают в окружающую среду пластиковые отходы. В 2020 году финны сдали 29 000 тонн пластиковых упаковок, что вдвое превысило цифру предыдущего года. Все эти отходы подвергаются вторичной переработке, которой занимается фирма “Fortum”.

Часть мусора сжигается с целью получения энергии. Так, например, один из больших по меркам страны город Лахти на 70% удовлетворяет свои потребности в свете и тепле за счет сжигания мусора. К 2016 году планировалось построить еще 7 электростанций, работающих на мусоре. Кстати, именно Лахти является центром разработок в сфере экологии и переработки отходов для получения энергии. Здесь работает инновационно-технологический центр Lahti Science and Business Park, в составе которого имеется специальное подразделение для разработки экотехнологий Cleantech Park. Уникальный научный центр Energon разрабатывает и внедряет технологии использования возобновляемой энергии. Для целей отопления используют подземное тепло и даже газ, образующийся при обработке сточных вод.

Большое внимание уделяется разработке и внедрению новых технологий утилизации бытового мусора. Например, в одном из новых районов города Эспо с октября 2010 года мусор в отсортированном виде перемещается в приемные пункты по подземным трубопроводам, что позволило избавиться от использования для его вывоза загрязняющего атмосферу автотранспорта. Испытываются также глубокие подземные хранилища, где мусор прессуется под действием силы тяжести.

В каждом финском универсаме и даже небольших магазинах около автозаправочных станций специальные автоматы для приема пластиковых бутылок и пивных алюминиевых банок, которые можно не только сдать, но и получить немалое вознаграждение — по 10 — 15 центов за штуку. Отработанные батарейки и перегоревшие электрические лампы можно вернуть в любой магазин, который ими торгует, а содержащие ртуть вышедшие из строя или ставшие ненужными термометры у вас возьмут в любой аптеке.

Результат этих огромных усилий власти и общества налицо — благодаря завоеванной репутации экологически чистой страны Финляндия не только привлекала массу туристов, но и получила официальное признание международного сообщества. В 2002 году на Нью-Йоркском экологическом форуме Финляндия заняла первое место среди 142 стран по состоянию экологии. Наша страна, кстати, оказалась только на 74 месте. К сожалению, даже в Петербурге огромное количество неотсортированного мусора вывозится на свалки, от воних которых уже задыхаются некоторые пригороды. В концепции развития переработки мусора, которую недавно приняло правительство города, даже не содержится положение о раздельном его сборе. Практически невозможно сдать отработанные батарейки и энергосберегающие лампы. Мне, например, внутренние тормоза не позволяют выбрасывать их в мусорный контейнер, и я держу на балконе два ящика, в которые их и складываю в надежде, что когда-нибудь эта проблема решится. Ящики уже на три четверти заполнены...

Сохранение чистоты окружающей среды — это только одна сторона проблемы экологии. Не меньшее внимание уделяется в Финляндии и заботе о сохранении дикой природы. Это заметно даже по многим мелким признакам, которые бросаются в глаза. Практически на каждом участке, где расположены отдельно стоящие дома и дачи, можно увидеть на деревьях или под крышами домов кормушки для птиц, благодаря которым в зимнее время сохраняются жизни многим мелким пернатым — синичкам, зябикам, снегирям и даже белкам (фото 41).



Фото 42



Фото 44



Фото 43



Фото 45



Фото 46

В супермаркетах можно купить кормушки на любой вкус — и чисто утилитарные простые конструкции, и настоящие художественные произведения. В небольших населенных пунктах, на берегах озер на деревьях развешено много скворечников и домиков для белок. Совершая прогулку по тропинке вдоль берега озера Пайанне на окраине небольшого городка в поисках удачного кадра, я вдруг увидел красочно оформленный щит, на котором были размещены цветные фотографии водоплавающих птиц со ссылками на авторов снимков, под каждой фотографией приведено название изображенного вида, а в сопроводительном тексте было написано, что здесь, в заливе Киркколахти длиной в два километра, обитают в камышах в общей сложности 22 пары птиц и даже сколько пар каждого вида! Как не позабыть жителям этого городка, в котором местная власть знает не только количество живущих в коммуне налогоплательщиков, но и число птиц в заливе!

Большая работа проводится как на местном, так и на государственном уровне по сохранению рыбных запасов. Финансирование этой работы в какой-то степени обеспечивается за счет поступления средств от продажи лицензий на активную любительскую рыбалку с помощью спиннинга или сетей. Любимой рыболов-любитель, в том числе иностранный турист, должен купить лицензию, которую можно приобрести на почте, в банке, в киоске, по интернету. Лицензия может быть на год или на неделю, и стоит первая всего около 27 евро, вторая — около 7 евро. Лицензия может быть общегосударственной, которая действительна по всей территории Финляндии, и губернской, которая действительна только на данной территории. Правда, если вы хотите просто посидеть с поплавочной удочкой и половить рыбу на червяка с берега или лодки, или заняться подледной рыбалкой на мормышку или блесну — никакой лицензии покупать не надо, такая рыбалка включена в право любого финна на природу. Бесплатно могут рыбачить даже со спиннингом все, кому ещё не исполнилось 18 или уже исполнилось 65 лет. В этом смысле нам с Мишкой повезло — мы оба входим в эту льготную категорию, поэтому во время летнего отпуска не заморачиваемся ни с какими лицензиями. На фото 42 показан его очередной трофей.

Существуют также ряд ограничений по ловле ценных пород рыб, включая, например, их размер, меньше которого пойманную рыбу надо выпустить, а также запрет на ловлю лосося и сига в ряде рек и на порогах. Если рыбалку для любителей организуют туристические фирмы, то выловленных щук, лососей, сигов и судаков часто надо отпускать обратно в воду. Существует также полный запрет на вылов дикого лосося.

Отличить его от выпущенного в водоемы рыболовными предприятиями можно по наличию небольшого жирового плавника, который отрезают у искусственно выращенных мальков перед выпуском их на волю.

Благодаря этим мерам, а также активной работе по восстановлению рыбных запасов, Финляндия с ее тысячами озер и длинной морской береговой линией пользуется огромной популярностью у рыбаков-любителей многих стран мира, в том числе России. Для коренного населения рыбалка — это традиционный вид и промысла, и отдыха, как и охота, которыми финны занимались тысячами лет. Никто не знает, сколько рыбы вылавливают рыболовы-любители для своих нужд, но об интенсивности промышленного лова можно найти некоторые цифры. Например, в середине 90-х годов для продажи населению вылавливалось в год до 700 тонн судака, 50 000 тонн кильки, 28 тонн угря, более 11 000 тонн щуки, 4 000 — 6 000 тонн ряпушки, более 5 000 тонн сига, около 2 000 тонн лосося. Пожалуй, ни один российский турист, возвращающийся на машине домой из Финляндии через Лаппеенранту, не преминет остановиться в приграничном поселке Nuijamaa. Здесь можно купить такие изысканные рыбные деликатесы, которые невозможно найти ни в одном российском магазине. В выходные дни на рыночных площадях городов можно всегда встретить временный навес, под которым жарится аппетитная ряпушка, которую здесь называют «муикка» (фото 43). Её продают в разовой пластмассовой посуде или в кулке прямо на площади, где на ходу или за тут же стоящим столиком и едят (фото 44).

Широко используется в Финляндии и такая форма сохранения дикой природы, как национальные парки — Kansallispuisto, что в дословном переводе означает «Народный парк». Трудно поверить, что в такой небольшой по площади стране, как Финляндия, на сегодняшний день имеется 38 народных парков, которые находятся в ведении главного лесного управления страны — Metsähallitus. Совсем недавно, в 2014 году, статус народного парка впервые присвоен городу Котка с окрестностями с целью сохранения не только природы, но и уникальных исторических памятников. Национальные парки занимают 2,5% территории страны (8150 км²) и имеются почти в каждой провинции. Даже в районе Хельсинки к западу от города имеется парк Нуусио с природоведческим центром. Кстати, в нашей стране площадь заповедников составляет 0,19% от всей ее территории, т.е. в относительном исчислении на порядок меньше, хотя, с учетом обширности нашей территории, их общая площадь не намного меньше всей территории Финляндии.

Национальные парки в Финляндии очень разные, самый маленький из них — Петкеллярви в восточной части страны имеет площадь всего 6 км², а два самые большие по площади расположены в Лапландии. Это основанный в 1956 году парк «Лямменйоки» по имени одноименной реки площадью 2850 км² и «Урхо Кекконен» площадью 2550 км².

В отличие от остальной территории страны, в национальных парках не ведется активная хозяйственная деятельность, не вырубается деревья и не строятся промышленные предприятия. Тем не менее, все они, в отличие от наших заповедников, открыты для посещения туристами круглый год без всякой платы. Единственное, что от них требуется, это строгое соблюдение правил поведения в заповедных местах, а чтобы облегчить эту задачу, для удобства туристов проложены специальные маршруты, созданы стоянки с условиями для ночлега и возможностью установки палаток, с запасом дров и оборудованными местами для разведения костров и даже благоустроенными туалетами с соответствующими указателями (фото 45). Здесь разрешено ловить на удочку рыбу и собирать дикорастущие ягоды и грибы. В парках проводятся также организованные экскурсии и походы, как пешие, так и на лодках и байдарках. Путешествия по национальным паркам пользуются огромной популярностью у туристов, в том числе российских, поскольку дают уникальную возможность погрузиться в очарование дикой северной природы. За год их посещают от 1,5 до 2 миллионов туристов.

Тем не менее в вопросе сохранения лесов остаётся много проблем. Финляндия является самой «лесной» страной Евросоюза, в ней леса занимают самую большую часть суши. Соответственно, лес и сделанные из него товары составляют в настоящее время 25% финского экспорта в страны Европы. Поддержание такого высокого уровня экспорта возможно только при интенсивной вырубке лесов. Только за один из последних лет в стране было вырублено 78 миллионов кубометров древесины, или порядка 200 — 300 миллионов деревьев, в то время как в течение каждого года подрастает до уровня пригодности к вырубке лишь ненамного больше — около 100 миллионов кубометров. При этом прирост происходит за счёт высаженных 40 — 60 лет тому назад деревьев на местах сплошных вырубок, так что такие леса вновь вырубятся молодыми. В таких промысловых вновь выросших лесах мало деревьев — всего около 100 кубических метров на гектар, в то время как в естественных лесах национальных парков их насчитывается 500 кубических метров на гектар.

Сегодня в связи обострением проблемы глобального потепления всем становится

понятно, что сокращение выбросов углекислого газа в атмосферу несовместимо с вырубкой лесов. Чем больше вырубается леса, тем меньше углекислоты он связывает, а оголённая после сплошных вырубок поверхность земли ещё больше увеличивает выбросы. Какой становится земля после сплошной вырубки леса, наглядно показано на фото 40. В силу этого Евросоюз стремится ограничить вырубку лесов и их промышленное использование, что входит в противоречие с интересами лесного бизнеса Финляндии.

Тем не менее в Финляндии набирает обороты борьба за сохранение лесов. Ведь никому из жителей не нравится, когда в один прекрасный день рядом с их летним домиком появляется лесозаготовительная техника, и вместо леса, в котором они привыкли собирать чернику и грибы, остаётся лишь покрытое камнями безжизненное пространство. По данным последних опросов, 52% жителей выступают категорически против сплошных вырубок, которых в 2018 году было сделано как никогда раньше много, и требуют перехода на выборочную заготовку только зрелых деревьев. Государство не может решить проблему только запретами, поскольку подавляющая доля лесов принадлежит шести тысячам частных владельцев — это муниципалитеты, религиозные объединения граждан, промышленники и просто частные лица. В связи с этим в деле защиты лесов резко возрастает роль общественности и самих владельцев леса. Например, недавно в Савонлинне попытка местного религиозного объединения продать под вырубку большой участок леса вызвала общественный скандал, и от сделки пришлось отказаться. Многие частные владельцы леса под влиянием общественности и агитации за сокращение выбросов углекислоты отказываются от сплошных вырубок и предпочитают вырубать только старые деревья и использовать свой лес для охоты, сбора грибов и ягод и для туризма. Один из учёных-лесоведов профессор Тимо Пуккала подчеркнул, что сплошная вырубка леса уничтожает подлесок, который является пищей и средой обитания для многих живых организмов. Вновь высаженные на оголённых участках деревья через 40 — 60 лет вырастают вновь, но ряд видов живых организмов исчезают навсегда. Он также подчеркнул, что за собранную с участка чернику можно получить тысячи евро, а за срубленный лес несколько десятков, да и то раз в столетия. Такое активное участие общественности в деле защиты лесов дают надежду, что в конечном итоге демократическое финское общество найдёт оптимальный вариант использования одного из своих главных богатств, который уравнивает интересы владельцев леса и общественности.



Фото 47



Фото 48



Фото 49



Фото 50



Фото 51



Фото 52



Фото 53



Фото 54



Фото 55



Фото 56

Бережно относятся финны и к памятникам своей материальной культуры. Помещичьи усадьбы (kartano) так и остались в распоряжении их владельцев, и потомки бывших помещиков используют их в подавляющем большинстве случаев как музеи, отели и туристические объекты. На фото 46 показана Тертин-картано, бывшая помещичья усадьба, которая ныне используется владельцами как туристическая гостиница с рестораном, кофейней и магазинами. В книжных магазинах можно найти красочно изданные альбомы с фотографиями этих усадеб и описанием истории нескольких поколений

их владельцев. За последние десятилетия немало выходцев из фермерских семей по разным причинам также сменили вид своей деятельности и перестали заниматься сельским хозяйством. Родители умерли, и фермы достались им в качестве наследства. Недавно мы оказались в гостях у владелицы такой бывшей фермы, расположенной в городке Сюсьма, известной финской художницы Марьятты Тапиола. Она давно живет в Хельсинки, но постоянно приезжает в родную усадьбу и бережно сохраняет родительский дом, в котором её предки жили с начала XVII столетия (фото 47). В обширном

деревянном доме всё дышит атмосферой старины — полы и потолки из широченных крашеных досок, деревянные балки, старинная мебель, антикварная посуда и даже огромный латунный самовар, в котором до сих пор кипятиться вода для чая (фото 48). На ферме прекрасно сохранившийся каменный амбар, огромный сарай, передвижной до сих пор кипятиться вода для чая (фото 48). На ферме прекрасно сохранившийся каменный амбар, огромный сарай, передвижной до сих пор кипятиться вода для чая (фото 48). На ферме прекрасно сохранившийся каменный амбар, огромный сарай, передвижной до сих пор кипятиться вода для чая (фото 48).

Особой заботой окружены старые церковные здания, в том числе

деревянные сооружения конца XVIII — начала XIX столетия, а также архитектурные памятники, созданные финскими архитекторами уже в новое время, в начале прошлого века.

Даже старые фабрики и заводы при первой возможности финны стараются превратить в подобие музеев. Примером может служить завод по производству фанеры, который с конца прошлого века и вплоть до 1976 года работал в небольшом городке Верла, расположенном на берегу живописного озера со скалистыми берегами севернее Коуволы (фото 49). В свое время это было довольно крупное предприятие, продукция которого экспортировалась даже в США, но когда завод закрыли, его не стали перепрофилировать, а использовали как памятник промышленной архитектуры XIX века. Были сохранены станки, оборудование, и сейчас здесь проводятся лекции для учеников школ, туристов с рассказом и демонстрацией старых технологий деревообработки. Более того, местная коммуна ежегодно проводит на территории завода красочный праздник, который привлекает многих туристов. В этот день берег озера превращается в театр на открытом воздухе. Для зрителей на возвышении ставят ряды скамеек, откуда они наблюдают сражения викингов с аборигенами, конные скачки средневековых рыцарей, вигвамы индейцев и т.д. Все местные жители, в том числе маленькие дети, превращаются в артистов, надевают средневековую одежду и в ней торгуют сувенирами, обслуживают туристов в кафе и магазинчиках, гадают туристам на картах (фото 50 — 54). На импровизированной деревянной сцене играют народные оркестры, под музыку которых посетители охотно пляшут и водят хороводы (фото 55). Для любителей фотографии посещение Верлы в этот день — это двойной праздник, так как здесь можно найти дивные сюжеты для съемки как

местных жителей и туристов, так и совершенно потрясающих северных пейзажей.

Я пишу о Верле только потому, что мы с женой и сыном дважды посетили эти праздники, где я сделал много интересных снимков. Было любопытно наблюдать реакцию финских зрителей на разворачивавшиеся перед ними представления, точнее даже не реакцию, а ее полное отсутствие. Зрители, даже юные, наблюдали за событиями с сосредоточенными непроницаемыми лицами, не выражая при этом никаких эмоций! Здесь как нельзя более наглядно были видны особенности нордического финского характера! (рис. 56).

О том, насколько бережно относятся финны к памятникам прошлого, можно судить о таком примере. Один из моих близких друзей в свое время построил дачный дом на берегу Саймы. Дом стоит на высокой скале у подножья озера, окруженный совершенно дивным пейзажем. Между скалой и водной поверхностью — узкая полоса пологого берега, на котором стоит старый сарай, заваленный всяким хламом, что совсем не украшает этот великолепный пейзаж. Я спросил своего друга: «Почему ты не снёс этот сарай, он ведь портит всю эту идиллию!». Ответ был убойный: «Дело в том, что сарай был построен сто лет назад, и кунта (по-нашему вроде сельсовета) не разрешает его трогать, поскольку это памятник». На фоне того, что происходит у нас в Петербурге, где не задумываясь сносят памятники архитектуры и истории типа дома Дельвига, о котором было много шума в городе, такая забота о простом сарае кажется смешной. Но мне думается, что такое отношение объяснимо: ведь финская культура относительно молода, она, по сути, насчитывает всего два столетия, и для них любой объект материальной культуры со столетним прошлым — это уже памятник.

(продолжение следует)

И да будет с вами диджитал вездесущий

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.

Цифровизация вашего бизнеса

Е.Н. Якутина

Генеральный директор
ООО «Маркет Ассистант Групп», доцент МСГУ

Продолжение, начало в №№ 4-6/2016,
1-6/2017-2019, 1-5/ 2020, 1-2/2021

Медицинский маркетинг, как никакой другой, стремится уйти в интернет, поскольку именно там можно тонко настроить коммуникацию на нужную аудиторию. Интернет-сайт, новостные страницы, блоги, социальные сети как раз позволяют соблюсти ту меру интимности в отношениях с будущим пациентом, которая позволит буквально шептать ему на ухо наши предложения и при этом не быть отвергнутыми мгновенно, как это может происходить, например, с массовой рекламой, по телевидению ли, на наружных, уличных, рекламных носителях. Мимо билборда на дороге ваш пациент может ходить мимо месяцами и не догадается взглянуть наверх, чтобы прочесть ваш суперинтересный текст и не менее заманчивое предложение, которое вы сделали на этом рекламном щите. В соцсетях и мессенджерах чтение сообщений происходит автоматически, от этого не уйти. И тем самым повышается конверсия прочитавших в тех, кому стало интересно дочитать до конца, или в тех, кому ваша услуга оказывается жизненно необходима.

Баннерная реклама

Инструмент работает. Несмотря на многие заблуждения на счет баннерной, или медийной, рекламы. Нужно только правильным месседжем попасть в целевую аудиторию, для которой в данный момент актуальна предлагаемая проблема и ее решение.

Чтобы заставить «медийку» работать лучше, нужно тщательно обдумать три составляющие.

1. Кому мы показываем рекламу? Для какой аудитории она актуальна? И для какой аудитории эта проблема актуальна именно сейчас?

2. Что мы показываем? Какой месседж поможет аудитории понять, что мы действительно можем решить проблему?

3. Что видит пользователь после того, как кликнул на баннер?

Составив план с ответами на каждый пункт, попробуйте совместить его с возможностями рекламных систем, чтобы понять, реально ли задать необходимый таргетинг.

В итоге у вас получится успешная стратегия.

Баннерная реклама хорошо влияет на конверсию с канала. Почти всегда перекрывает по эффективности контекстную рекламу. При этом добавляется имиджевый эффект от такого размещения. Создавайте баннеры с небольшой анимацией, и обязательно тестируйте варианты перед размещением. Укажите в объявлении цену и скидку, если оба показателя значительные.

Как руководитель маркетингового агентства, преподаватель и ученый, я всегда отслеживаю тенденции развития коммуникаций. Развивать это направление как ассистирование своих заказчиков, сопровождение их бизнеса, я задумала несколько лет назад, и к началу резкого общего вхождения в этом году в цифровой мир с конференциями, деловыми встречами и лекциями в zoom, развитием сообществ в социальных сетях, срочным созданием интернет-сайтов и несложных интернет-магазинов, мы были готовы структурно и системно работать либо управлять описанными ниже процессами.

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



Изображение с сайта masterbanner.ru

Закупка лидов

Форма рекламной активности, когда под результатом подразумевается отправка формы записи на сайт, целевой звонок, заказ обратного звонка, онлайн-чат, в котором пользователь оставил контактные данные. Такие услуги предоставляют агентства, порталы, например, DocDoc.ru, Prodoctorov.ru, Lookmedbook.ru. Оплачиваются только уникальные обращения.

Различайте взаимодействие с агентством и закупку лидов у агрегаторов (Docdoc, Meds и т.д.). Первые за свой счёт размещают рекламу, ведущую на ваш сайт. Вторые же продают лиды по относительно фиксированным ценам, генерируя большое количество трафика на свой сайт.

Работа такого рода связана с повышенным риском. Недобросовестный подрядчик может начать «лить» на вас фиктивные лиды, которые никогда не конвертируются в пациентов, но за них всё равно придётся отдать деньги.

Если позволяет CRM, работайте в формате комбинированной оплаты, где одним из критериев оценки будет являться количество фактически дошедших пациентов. И обязательно на регулярной основе проводите выборочные проверки 5–10% от ежемесячного объёма лидов. Так вы не позволите подрядчику использовать нечестные схемы.

Место продажи

Одна из основополагающих составных частей маркетинг-микс или теории 4P — place, место продажи. Для дистрибьютора — это шоу-рум, офис, стенд на выставке. Для магазина оптики — собственно торговый салон. И для всех — интернет-представительство в виде сайта, аккаунтов в социальных сетях, интернет-магазина. Сегодня разберем еще одну возможность, такую как создание собственной площадки для продаж в торговом агрегаторе.

Маркетплейс (в e-commerce) — это онлайн-площадка, собирающая, систематизирующая информацию о товарах и услугах разных компаний, зарегистрированных в системе и предоставляющая такую информацию по запросу покупателя в структурированном виде, пригодном для сравнения, выбора и осуществления покупки выбранного товара.

В общем случае, маркетплейс — любое место, удобное для осуществления купли/продажи товаров и услуг.

Задача маркетплейс — увеличить продажи за счет упрощения коммуникации между продавцом и покупателями и реализации потенциала места продажи, знакомого и удобного всем рыночным игрокам.

Значение маркетплейс в том, что все товары и все продавцы собраны в одном месте; больше подготовленных и заинтере-

сованных покупателей; наличие возможности простой и удобной фильтрации по характеристикам товаров и их ценам; наличие базы отзывов и рейтингов продавцов упрощает коммуникацию; значительно сокращаются транзакционные издержки; обеспечивается синергия лояльности: к продавцу, товару и месту продажи; удобство процесса покупки: структурирование, категорирование и таргетирование.

Wildberries

Ozon

Lamoda

Beru

Goods

Aliexpress/Tmall

Ulmart

СДЭК.МАРКЕТ

Robo.Market

eBay

Яндекс.Маркет

Google Покупки

Не все маркетплейсы забирают товар, чтобы разместить его на своем складе. Вариант, когда товар остается у дистрибьютора более предпочтителен для такого хрупкого товара как очки и оправы. Во втором случае после заказа потребителем модели на маркетплейс, извещение поступает продавцу и тот готовит товар к отгрузке и отдает его курьеру.

Некоторые маркетплейсы имеют функцию защищённых платежей, а также дают возможность управлять остатками товаров на складе — всё, как у настоящих интернет-магазинов.

Преимуществом работы с маркетплейсами могут стать расширение аудитории, распродажа остатков, увеличение эффективности SEO, работа под известным брендом маркетплейса (поскольку клиенты доверяют им). Многие люди пользуются ими по следующим причинам:

- низкие цены, вызванные высокой конкуренцией среди продавцов;
- возможность заказать товар прямо сейчас, не дожидаясь его появления в наличии;
- безопасность сделки;
- наиболее широкий выбор.

При выборе маркетплейса для сотрудничества обратите внимание на величину и объем товаров на ресурсе, специализацию по вашему товару, стоимость обслуживания (процент от прибыли, абонентская плата, покупка услуг), удобство использования (валюта, SSL протокол, внешний вид сайта, созданного внутри системы).

Большая практика

Предположим, что основные части маркетинг микс вы проанализировали, определили существующих и потенциальных клиентов, понимаете специфику предлагаемых услуг и особенности каждой из товарных групп, слабые и сильные стороны бизнеса, провели конкурентный анализ, точно знаете преимущества и недостатки коллег.

Далее необходимо провести сегментирование клиентов, разделяя их на первичных, которых надо привлекать, например, с помощью создания программы лояльности с минимальными ценами, и вторичных, стремясь сократить период повторного обращения клиентов.

Окончание следует

iSert® 150 iSert® 151
iSert® 250 iSert® 251

Предустановленная | Гидрофобная Акриловая

ПРОСТО,
БЫСТРО,
ПРЕДСКАЗУЕМО.

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ



Surgix
ophthalmic surgical products

Дистрибьютор ООО "Серджикс"
www.surgix.ru | info@surgix.ru
+7 (495) 543-74-73

HOYA
SURGICAL OPTICS

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 ответственность за представленный материал (научные тексты, иллюстрации, рекламные блоки, текстовую рекламную информацию). Авторы гарантируют, что их статьи не являются плагиатом полностью или частично произведением других авторов. Перепечатка и любое воспроизведение материалов и иллюстраций допускается только с письменного разрешения газеты «Поле зрения». Дата выхода газеты: август 2021. Тираж 1000 экз. Газета изготовлена в ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Адрес издательства: 107023 Москва, площадь Журавлева, д. 10, офис 212. © «Поле зрения», 2020. © ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Отпечатано в типографии «CAPITAL PRESS». 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 11А, корп. 1.