

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

ГАЗЕТА ДЛЯ ОФТАЛЬМОЛОГОВ

№4(72) ИЮЛЬ-АВГУСТ 2022

ISSN 2221-7746

ВЕЛИКИЕ ИМЕНА



Звездная судьба

8 августа 2022 года Святославу Николаевичу Федорову, выдающемуся офтальмологу, ученому-новатору, академику, хирургу, политику, предпринимателю, фермеру, экономисту, философу и писателю исполнилось бы 95 лет.

8 августа 1927 года в ста километрах от польской границы в городе Проскурово (ныне Хмельницкий) в семье Николая Федоровича и Александры Даниловны Федоровых родился сын Святослав. Начиная Николай Федорович кузнецом на Путиловском заводе, затем участвовал в Первой мировой и Гражданской войнах.

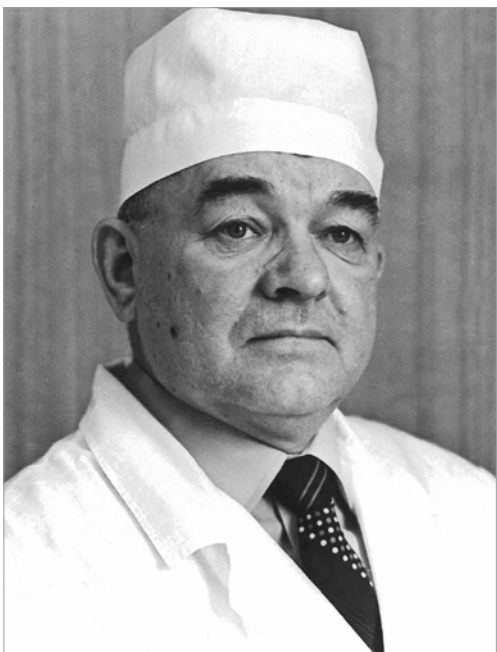
Из первых детских воспоминаний Святослава: отец, заместитель командира кавалерийского полка, приезжает домой на лошади, на тачанке.... Много лет спустя Святослав Николаевич купит себе коня такой

же масти, как у отца, — золотистого цвета с белым пятном на лбу.

В 1935 году Николай Федорович Федоров окончил с отличием престижнейшую по тем временам Академию имени Фрунзе и был назначен командиром кавалерийской дивизии. А уже в 1938 году был арестован вместе с 40 тысячами других офицеров и приговорен к 17 годам лагерей. Выпустили его на свободу без права жить в столице и крупных городах. Лагеря Николая Федоровича Федорова не убили, но отняли у него главное — волю, веру и жизненный азарт.

..... > стр. 3

ВЕЛИКИЕ ИМЕНА



«...Если звезды зажигают — значит это кому-нибудь нужно»

К 100-летию со дня рождения профессора Евгения Игнатьевича Ковалевского

100 лет назад, 22 июня 1922 года, в самый длинный день года, в Ветринском районе Витебской области (ныне Республика Беларусь) родился будущий организатор детской офтальмологии и создатель одноименной кафедры во 2-м Московском государственном медицинском институте им. Н.И. Пирогова — Евгений Игнатьевич Ковалевский.

Евгений Игнатьевич с раннего детства воспитывался мамой в строгости и послушании. Ни одной игрушки в доме не было — все делал сам, поэтому с первых лет жизни уже умел шить, строгать, колоть. Делал санки, табуретки и другие вещи. Помогал маме

во всем по домашнему хозяйству: доил корову, ухаживал за домашней птицей.

С 6 лет пошел в школу в одежде и обуви, которую шила мама. В связи с частыми вынужденными переездами родителей жил и учился в Братске, Иркутске, Полоцке, Липецке, а затем, начиная с 7-го класса, в Москве, где проживали его родственники.

В 1939 году Евгений Игнатьевич Ковалевский, получив полное среднее образование, поступил в Ярославское военное авиационное училище, которое окончил в 1941 году в звании лейтенанта. С первых дней Великой Отечественной войны воевал на различных фронтах. В феврале 1942 года был ранен.

..... > стр. 10

ЗЕМСКИЙ ДОКТОР



Врач-офтальмолог поликлинического отделения Октябрьской Центральной городской больницы и Сызранского филиала Самарской областной клинической офтальмологической больницы им. Т.И. Ерошевского М.В. Зорина:

Мой девиз: где родилась, там и пригодилась!

Коллеги-доктора, которые становятся героями рубрики «Земский доктор», пользуются большим авторитетом у своих земляков, эффективно осуществляя лечение пациентов, проводя диспансеризацию, профилактическую и научно-методическую работу. Их труд направлен на то, чтобы в каждом регионе России профильная офтальмологическая помощь оказывалась на максимально возможном высоком уровне.

Нередко в беседах с корреспондентом газеты «Поле зрения» доктора поднимают острые вопросы, подробно описывают проблемы, мешающие осуществлению врачебного долга. Своей активной жизненной позицией они способствуют реформированию здравоохранения.

М.В. Зорина, героиня нашего сегодняшнего номера, тоже человек неравнодушный. Интеллигентность и деликатность в личном общении она сочетает с принципиальностью и прямолинейностью, когда речь идет об интересах дела, об организации здравоохранения.

..... > стр. 22

КОНФЕРЕНЦИИ

Офтальмогеронтология
..... > стр. 12

Актуальные вопросы
детской офтальмологии
..... > стр. 18

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

Публикация материала,
посвященного врачам-
офтальмологам,
обладателям почетного
звания «Заслуженный
врач РСФСР»
..... > стр. 24

В ПОМОЩЬ ПРАКТИКУЮЩЕМУ ВРАЧУ

Паттерны лазерной
фрагментации ядра
при различных степенях
плотности катаракты
Б.Э. Малюгин, Н.С. Анисимова,
С.И. Анисимов
..... > стр. 28

ФОТОГАЛЕРЕЯ

Лица офтальмологии
Подборка фотографий
разных лет Сергея Тумар
..... > стр. 35

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

Эхографические
характеристики
зрительного нерва
у здоровых лиц в норме
В.В. Нероев, Т.Н. Киселева,
А.В. Баева и др.
..... > стр. 31

Атрофия гирата хороидеи
и сетчатки (atrophia
gyrata) с орнитинемией
и фовеошизисом
И.В. Зольникова, С.В. Милаш,
Р.А. Зинченко и др.
..... > стр. 32

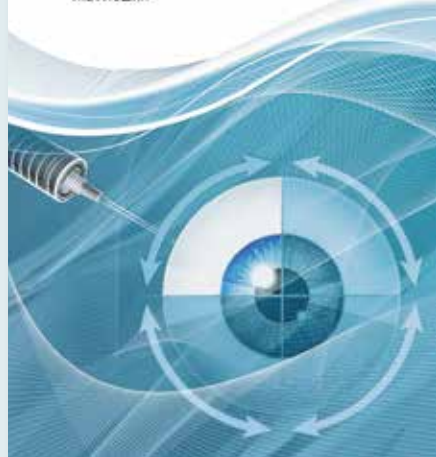
Влияние препарата
Стелфрин супра
на аккомодацию
и глазную поверхность
у детей с миопией
Н.А. Тарасова, Е.П. Тарутта,
С.В. Милаш и др.
..... > стр. 33

Роль интраокулярной
коррекции
в восстановительном
лечении детей раннего
возраста с врожденной
катарактой
Т.Б. Круглова, Н.С. Егиян
..... > стр. 34

К НЕЗРИМОМУ СОЛНЦУ
..... > стр. 38

Микроимпульсная циклофотокоагуляция

И.Э. Иошин



Количество страниц: 100
Тип обложки: твердая
Формат: 160x230 мм
ISBN 978-5-6046869-4-2

В ООО «Издательство «АПРЕЛЬ» готовится к выпуску монография профессора И.Э. Иошина «Микроимпульсная циклофотокоагуляция»

В монографии освещены вопросы современной технологии хирургии глаукомы, обозначены основные причины снижения эффективности традиционных хирургических методик, обоснована актуальность поиска новых методов хирургии и перспектива микроимпульсной циклофотокоагуляции. Описаны механизмы действия циклофотокоагуляции как непрерывного, так и импульсного цикла, представлена аппаратура для ее выполнения. Дано подробное описание техники операции. Отдельно рассмотрены вопросы показаний и противопоказаний для микроимпульсной циклофотокоагуляции. Основной раздел монографии посвящен описанию собственных результатов микроимпульсной циклофотокоагуляции с учетом стадии глаукомы, выбору энергетических параметров воздействия, определению критериев повторной процедуры.

Монография предназначена для врачей-офтальмологов.

Планируемая дата выхода из печати: сентябрь 2022

По вопросу приобретения книги обращаться по телефону:
+7 (916) 875-96-55 Носань Зинаида Григорьевна

План российских конференций 2022

09 сентября
Санкт-Петербург

Всероссийский научный симпозиум «Современные достижения лазерной офтальмохирургии». Санкт-Петербургский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России.

27-30 сентября
Москва

РООФ-2022: XV Российский общенациональный офтальмологический форум, НМИЦ ГБ им. Гельмгольца, под эгидой Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей-офтальмологов».

6-8 октября
Москва

Современные технологии катарактальной, рефракционной и роговичной хирургии. 22-й Всероссийский научно-практический конгресс с международным участием. cataract-congress.ru

15-16 октября
Сочи

Межрегиональный Офтальмологический форум 2022.

15 октября
Челябинск

Межрегиональная научно-практическая конференция «Патология рефракции: от младенчества до зрелости», кафедра глазных болезней ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет».

25-26 ноября
Москва

Всероссийская научно-практическая конференция Пироговский офтальмологический форум 2022.

ПРОТЕКТОР ЭПИТЕЛИЯ РОГОВИЦЫ СФЕРО® око БИОМИМИТИК ВНЕКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА ДЛЯ ОФТАЛЬМОЛОГИИ



ИННОВАЦИОННОЕ СРЕДСТВО С КОМПЛЕКСНЫМ ДЕЙСТВИЕМ:

ПРОТЕКТОР



Защищает

РЕПАРАНТ



Восстанавливает

РЕГИДРАНТ



Увлажняет

СТИМУЛИРУЕТ РЕГЕНЕРАЦИЮ НА КЛЕТОЧНОМ И МОЛЕКУЛЯРНОМ УРОВНЕ

СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Уникальный, не имеющий аналогов по составу и действию
- Яркий выраженный регенерирующий эффект
- Гипоаллергенный
- Стерильный (радиационная стерилизация)
- Удобная упаковка в стрип-монодозах
- Не содержит консервантов

СФЕРО®
ОКО

протектор эпителия роговицы
гелевый

БИОМИР
сервис

Россия, 143090, Московская обл.,
г. Краснознаменск, ул. Строителей, д. 10, корп. 1.
Тел.: +7 499 252-36-09, +7 495 111-64-95

www.biomir.biz



Дорогие читатели!

Редакция газеты «Поле зрения»

обращается с просьбой оформить подписку на газету.

Газета «Поле зрения» является давней знакомой для многих офтальмологов. Все годы существования она находила и находит своего читателя. Многие из вас выписывают её постоянно, за что мы вам крайне признательны.

На протяжении 12 лет значительную часть тиража редакция распространяла бесплатно на офтальмологических конференциях, мы будем и впредь это делать.

Мы успешно пережили пандемию. В этом году издательство, как и многие другие, столкнулось с новыми трудностями: к росту цен на бумагу, прибавился острый дефицит и повышение цен на полиграфические краски, которые, в основном, импортировались из стран ЕС. Несмотря на современные вызовы, стоимость подписки остается прежней — 1800 рублей (6 номеров). Редакция газеты существует только за счет рекламодателей и подписки. Без вашей помощи нам не обойтись.

Обращаемся к вам, уважаемые руководители лечебных организаций, научно-исследовательских институтов, компаний. Поддержите газету! Благодаря вашей поддержке редакция сможет сохранить рабочие места.

Подпишитесь, кто ещё не успел. Газета является одним из главных источников информации о развитии офтальмологической науки и клинической практики. Давайте делать газету вместе!

ПРЕДЛАГАЕМ КНИГИ НА ПРОДАЖУ.

1. «Базовые методы диагностики глаукомы». Авторы: В.П. Еричев, А.А. Антонов, А.А. Витков. Год издания: 2021. Формат: 160x230 мм, красочность: 4+4, объем: 152 полосы, твердый переплет. Цена 800 руб. + стоимость доставки.

2. «Хирургия катаракты с фемтосекундным лазером». Авторы: Б.Э. Малюгин, Н.С. Анисимова, С.И. Анисимов. Год издания: 2022. Формат: 205x260 мм, объем 196 полос, твердый переплет. Цена 1000 руб. + стоимость доставки.

3. История офтальмологии в лицах, 2 издание. Под редакцией академика РАН С.Э. Аветисова. Год издания: 2015. Формат: 205x260 мм, объем 698 полос, твердый переплет. Цена 400 руб. + стоимость доставки.

КАК ЗАКАЗАТЬ ГАЗЕТЫ И КНИГИ ЧЕРЕЗ ИЗДАТЕЛЬСТВО «АПРЕЛЬ»

Все желающие могут оформить подписку на газету «Поле зрения» по каталогу агентства «УРАЛ ПРЕСС». Подписной индекс 15392.

Через издательство «АПРЕЛЬ» подписку на газету могут оформить только юридические лица!

Информацию о заказе присылайте письмом на электронный адрес издательства artilpublish@mail.ru.

Также Вы можете самостоятельно приехать к нам в издательство и получить оригинал счета, договора и книгу с документами.

По всем вопросам, связанным с оформлением заказа на приобретение книги и документов, обращаться по телефону:
(916) 875-96-55

Адрес издательства «АПРЕЛЬ»:
107023, Москва, площадь Журавлёва, д. 10, офис 212

Профессионал, борец, личность

«И нет ему равных в жажде к созидательной жизни, к творению счастья» (А. Яковлев)



> стр. 1

Его университеты

В 1944 году Слава поступил в артиллерийскую спецшколу, но вскоре его перевели в спецшколу ВВС в Ростове-на-Дону. Прочитать довелось лишь около года. В марте 1945 года Федоров спешил на праздничный вечер в училище. Прыгнул на ходу в трамвай и сорвался. Чтобы не повредить брюки единственного выходного костюма, отпустил поручень, и ногу затянуло под трамвай. Когда Федорова привезли в больницу, оказалось, что у него раздроблена пяточная кость. Вероятно, можно было лечить и сохранить ногу. Но врачи решили, что лучше ампутировать ступню и нижнюю треть голени. Федоров мечтал летать, как Алексей Маресьев, без ноги, но о карьере летчика пришлось забыть. Слава вернулся в обычную школу. Несмотря на инвалидность, не пал духом. «Ничего, — говорил он приятелям. — Подумаешь — нога, главное — голова цела». А позже подчеркивал: «Не случись этого, я не сумел бы, наверное, развить в себе активное начало, волю, способность не изменять высокой цели».

Получив аттестат зрелости, Святослав оказался на перепутье. Неплохо было бы стать инженером, но юноша терпеть не мог черчение. Подумав, Федоров решил поступать на лечебный факультет Ростовского медицинского института. На экзаменах он получил всего 16 баллов и прошел только потому, что принадлежал к сильному полу. Девушки, сдававшие экзамены вместе с ним, с такими результатами в вуз не поступили. Жили более чем скромно. На студенческую стипендию прожить было трудно. Чтобы сын мог получить образование, мать печатала ночами. Жили впроголодь. Святослав ходил в спортивном костюме и спортивной куртке — другой одежды не было. Но выход был найден. Юноша увлекался фотографией и решил этим зарабатывать на жизнь. Он никогда не мечтал о терапии или гинекологии в качестве

будущей профессии, думал о рентгенологии или хирургии. Но, когда Святослав начал проходить курс офтальмологии, он понял, что эта специальность ему нравится больше всего. Глаз и офтальмологическое оборудование напоминали аппаратуру хорошего фотографа: оптика, поле зрения, сила роговицы, рефракция, исправление зрения с помощью оптики... На шестом курсе Федорова стали брать в районы ассистировать на операциях.

Первую операцию Святослав сделал в интернатуре 8 марта 1951 года. Слесарю с завода в глаз попал кусочек зубила. Федоров ассистировал доценту Лакшину. После анестезии хирург неожиданно сказал: «Оперировать будешь сам».

И вышел. По окончании интернатуры Федоров хотел поступить в ординатуру, но помешало то, что его отец все еще находился в заключении. В 1952 году молодого выпускника распределили в Тюмень. Мать осталась без материальной поддержки. Вместе с приятелем Веней

« В нем есть мягкость к людям, есть желание добра, внутренняя честность, есть самостоятельность или, как говорил Л.Н. Толстой, гордость мысли. Но, чтобы пройти путь, который выпал ему, этого было мало. Доброта его исполнена силы, и ему просто с народом, и нет в нем чувства неуверенности перед народом, потому что он сам — народ. Внук мужика, сын красноармейца, интеллигент. »

Анатолий Аграновский
«Открытие доктора Федорова»,
«Известия», 29 апреля 1965 г.

Лебедевым Святослав решил ехать в Москву, чтобы изменить свое распределение. В Минздраве СССР Федорову, у которого от холода открывались трофические язвы на ноге, поменяли назначение, и он был направлен в станицу Вешенскую Ростовской области — настоящий медвежий угол. В маленькой районной больнице он делал операции, в том числе по экстракции катаракты и по поводу глаукомы. Принимал больных и ездил на вызовы как терапевт. Жизнь в станице была скучной и однообразной: по вечерам преферанс у начальника леспромхоза и обязательная выпивка. Единственным удовольствием оставалось плавание. Все чаще приходило понимание того, что в Вешенской оставаться нельзя. Высокого профессионального уровня, к которому стремился Федоров, здесь достигнуть было невозможно. Душа требовала большого дела.

После смерти Сталина отец Федорова, наконец, был реабилитирован. Святослав Николаевич написал официальное письмо и 1 октября 1955 года был принят в ординатуру Ростовского медицинского института, окончил ее в 1957 году. Это стало важным этапом в жизни Федорова. Святослав поставил перед собой цель защитить кандидатскую диссертацию. В течение полутора лет ординатор ежедневно до трех часов работал в глазной клинике, а потом через весь город ехал в нейрохирургическую клинику, чтобы посмотреть больных. Он изучал состояние глаза при опухоли мозга или воспалительных процессах в мозгу, изучал поле зрения

Федоров встретился с женщиной, вместе с которой учился в ординатуре. Она предложила Святославу переехать в Чебоксары, в филиал института Гельмгольца, где нужен заведующий клиническим отделением. Святослав подал заявление на конкурс и выиграл.

Хрусталик, рожденный на кухне

Однажды в журнале «Вестник офтальмологии» Федоров прочитал статью, критикующую новую операцию по замене мутного хрусталика искусственным, из пластмассы. Автором идеи был английский офтальмолог Гарольд Ридли. Федоров нашел еще несколько статей на эту тему в иностранных журналах.

Из письма С.Н. Федорова А.А. Аграновскому 2.И.1964 г.

«...Больные чувствуют себя отлично, хотя прошло уже после первых операций первых больных около 4 лет. Трое из пяти видят от 80 до 100%.

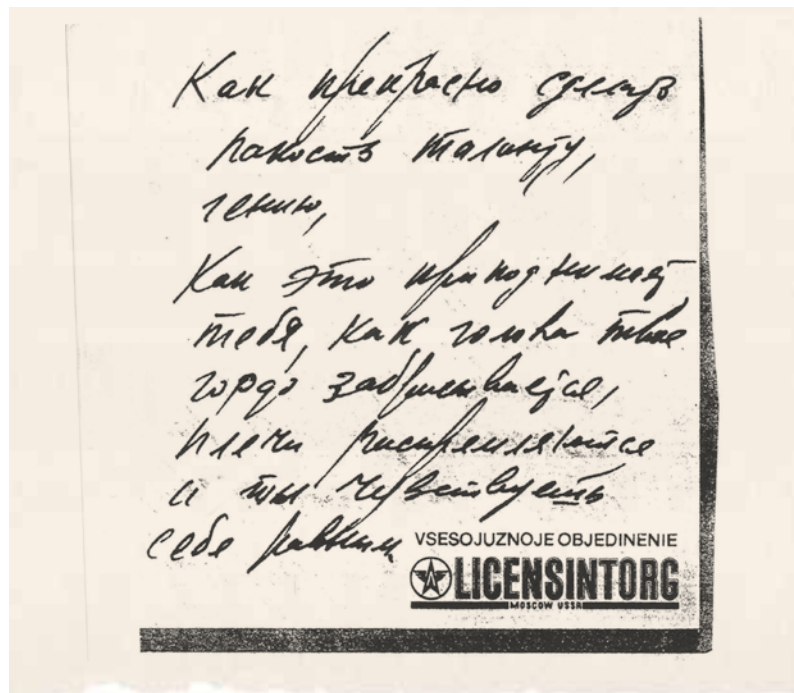
...Убивает, Анатолий Абрамович, темп работы. Но царапаться буду. Сдаваться не собираюсь. Верю, что настанет время, когда одно удаление хрусталика без замены его искусственным будет считаться малоквалифицированным вмешательством. Извините, что уморил Вас офтальмологическими проблемами...»

при заболеваниях, фотографировал глазное дно. К девяти часам вечера, приняв пять-шесть пациентов, возвращался в свою клинику, чтобы проявить пленку и отпечатать фотографии. Работал без выходных, праздников и отпусков. Так были получены данные для научной работы «Связь между слепым пятном и зрительным нервом при заболевании центральной нервной системы».

В 1958 году Святослав Федоров защитился без единого черного шара и стал кандидатом медицинских наук. В Ростове, где с трудоустройством было очень сложно, молодой ученый некоторое время продолжал работать ординатором в областной больнице. Случайно

В то время единичные операции по имплантации хрусталика делала Ридли в Англии, в Голландии — Бинкхорст. Федоров загорелся этой идеей и отправился к начальству. На него посмотрели как на инопланетянина. Но молодой хирург был уверен, за искусственными хрусталиками — будущее...

...В первой малюсенькой линзе, которую принес токарь Слава Бессонов, не хватило прозрачности. Еще один добровольный помощник, 55-летний потомственный рабочий Чебоксарского завода Семен Яковлевич Мильман, по чертежам Федорова изготовил не только образец «линзочек», но также «штампики» и приспособления для пропиливания краешка «линзочки»,



« Человек, потерявший ногу в юности, доказал себе и всем, что можно стать выдающимся спортсменом, плавать на десятки километров, танцевать и получать наслаждение! Сомневаюсь, что наша земля родит в ближайшее время личность федоровских масштабов. При всей своей энергичности, деловитости, тысяче обязанностей Федоров был типично русским мечтателем-утопистом. »

Анатолий Агамиров

« Федоров из удивительной породы первопроходцев, которыми славилось наше Отечество... Они без страха и сомнения шли на край земли, полагаясь только на свои силы. »

Александр Коновалов

чтобы вставлять крепежные дужки. По вечерам на кухне ученый и рабочий делали первые искусственные хрусталики.

Во дворе Федоров поставил 10 клеток с кроликами, накрыл их крышками от дождя и снега и начал имплантировать искусственные хрусталики. В 1960 году с фотграфиями глаз четвероногих пациентов хирург отправился в Москву, чтобы доложить о результатах работы. В столице он произвел фурор. Для уровня советской офтальмологии это, по словам самого Федорова, было равнозначно запуску первого искусственного спутника. А за границей таких операций насчитывалось не более нескольких десятков.

В сентябре 1960 года произошло историческое событие — Святослав Николаевич Федоров имплантировал искусственный хрусталик двенадцатилетней Лене Петровой из чувашской деревни. Поскольку собственного зрения для проведения операции Федорову было недостаточно, он использовал микроскоп МСБ-2, с помощью которого он делал хрусталики. Уже через день, со слов Святослава Николаевича, Лена стала видеть на 30-40%, а через полторы недели — на 80%. Потом были сделаны еще несколько успешных операций.

«Эксперименты на людях прекратить!»

Местное начальство было в восторге. В Чебоксарах делали то, чего не было в Москве! Однако из столицы пришло распоряжение прекратить «эксперименты на людях». Федорову было предложено практиковаться на кроликах, собаках и... обезьянах, которых в Чебоксарах, естественно, не было. Никакие уверения в том, что он оперирует только тех пациентов, которым другими методами помочь невозможно, не сработали. Чтобы отделаться от чересчур надоедливового врача, Федорова отправили на два месяца в командировку в Таджикистан. Вернувшись, он обнаружил, что все его кролики передохли. Потом последовало разбирательство на партбюро. Некоторые сослуживцы стали избегать экспериментатора.

В трудную минуту пришло письмо из Куйбышева от профессора Т.И. Ерошевского: «Считаю, что Вам следует настойчиво продолжать свои исследования с искусственными хрусталиками. Замечательно, что Вам удалось разрешить в условиях Вашего города технологию процесса, проделать операцию на животных и человеке. За Вами теперь приоритет, а нам, советским офтальмологам, это важно, так как операция с искусственными линзами до сих пор является монополией Запада...»

Федоров написал заявление об уходе, которое тут же было удовлетворено.

Федоров приехал в Москву, пошел в министерство. Там возмутились, что директор отпустил его без решения «сверху», и сказали, что он должен вернуться.

«Чебоксары лишились Федорова», или Как был «запущен» «Спутник»

В Москве Федоров познакомился с публицистом Анатолием Аграновским, их встреча положила начало многолетней дружбе. Федоров рассказал свою «историю», и Аграновский позвонил в министерство. Звонок сделал свое дело. Был издан приказ о восстановлении Святослава Николаевича на прежней работе с оплатой всех дней вынужденного отсутствия, а директора обязали создать условия для продолжения работы. Однако в Чебоксарах после всего происшедшего работать было невозможно. «Чебоксары лишились



Родители Николай Федорович и Александра Даниловна. 1935 год



Учащийся Ростовского авиационного училища Святослав Федоров. 1944 год



1964 год



А. Сысолятин, В. Захаров, С. Федоров, В. Бедило. 1966 год

Федорова. Я мог бы, конечно, сказать, что Федоров лишился возможности работать в Чебоксарах, но вполне сознательно написал так, как написал. Дело давнее, можно посмотреть на это трезвыми глазами», — написал Анатолий Аграновский в своем очерке «Открытие доктора Федорова».

Федорову пришлось перебраться в Архангельск, где в пределах доступности был Ленинград с хорошей технологической базой. В 1961 году 33-летний Святослав Федоров возглавил кафедру глазных болезней Архангельского медицинского института. Встретили его прекрасно, а лекции Федорова пользовались огромной популярностью у студентов. Новый заведующий кафедрой организовал студенческий научный кружок, где будущие известные офтальмологи — Альбина Колинко (Ивашина), Лена



Линза «Спутник»

Антонова, Юра Анисимов, Валера Захаров, Таня Копылова, Валя Золотилова — проводили свои первые научные исследования. Кружковцы оперировали кроликов, исследовали проницаемость сосудов, разрабатывали технологию изготовления хрусталиков, методы их стерилизации, занимались гистологией, гистохимией, цветной фотографией.

Началась работа по созданию лаборатории для проверки зрения и обследования глаз. В Ленинграде Федоров достал установку у А.И. Горбаня для измерения длины глаза рентгеном. Он приступил к производству и имплантации хрусталиков, но операции дали отрицательный результат. Стало ясно, что данная модель линзы конструктивно несовершенна. Святослав начал разрабатывать технологию производства новой линзы.

К работе он привлек часовщика Виктора Смирнова, который выточил новую линзу и сделал миниатюрный пресс для изгибания капроновых нитей. Но надо было высверливать для дужек микронные отверстия в хрусталике, и Федоров нашел еще одного «левшу». Бывший театральный художник Борис Михайлович Венценосцев взялся выточить микроскопические «перовые» сверла. Но они вязли в мягкой пластмассе. Федорову подсказали, что в Ленинграде на часовом заводе есть отличный механик Николай Васильевич Лебедев. По просьбе Святослава Николаевича он смастерил станочек, «замечательный по точности инструмент для сверления «линзочек». Бывший мастер часового завода, «академик в своем деле», Александр Модестович Каран сделал тонкие пресс-формы для изготовления линз. Последнюю шлифовку Каран делал шелком. Хрусталики получились чистыми, прозрачными. Позже А.М. Карана оформили в клинику механиком.

Ученый-физик Е. Кувшинский и С. Захаров сделали специальные приборы для определения механических свойств глаза — упругости, растяжимости, прочности. Ученые сами выполняли все замеры. Вдруг дал о себе знать слесарь-лекальщик С. Мильман из Чебоксар, тот самый, что делал первый хрусталик: прислал новую модель, очень перспективную. Ленинградские ученые-химики И. Арбузова, Л. Медведева и другие «на общественных началах» синтезировали гидрофильную пластмассу: только 118-й опыт дал работающую пластмассу. Формовать линзы помогал оптик А. Нижин, прибор собственной конструкции для определения глубины глаза подарил Федорову ученый-медик А. Горбань, жидкую силиконовую пластмассу синтезировали для Федорова московские ученые-химики Т. Кросовская и Л. Соболевская, и так далее, и до бесконечности....

Федоров бьется над созданием новой модели хрусталика, отличающейся от старой типом фиксации. Особые трудности возникли с креплением дужек. Надо было просверлить край линзы по хорде сверлом 100 микрон. Заказ на новую модель в марте 1963 года принял ВНИИ хирургического инструментария и оборудования в Ленинграде, но за 9 месяцев там ничего не сделали.

Помощь в который уже раз пришла от энтузиастов. Святослав приехал на Ленинградский часовой завод с просьбой помочь просверлить в новой модели хрусталика канал в 100 микрон. Часовщики стали сообща думать над задачей и через 2 недели написали, что приспособление и сверла готовы.

Дужки заменили антеннками, но хрусталик слабо держался в кроличьем глазу. Тогда решили заменить не все шесть дужек, а только три. Специальные опоры для фиксации за радужкой (дужки) и спереди (антеннки) сделали положение линзы в глазу более стабильным.

В то время в Архангельске гремела слава мастеров микроминиатюр Садристого и Сысолятина. Святослав Николаевич обратился к ним за помощью. Оба откликнулись и помогли изготовить нужные инструменты — настоящие произведения искусства.

Таким образом, сообща, всем миром под руководством Мастера выносили и вынуждали хрусталик нового типа, «ирис-клип-линзу». Так зарождался прототип запатентованной во многих странах интраокулярной линзы (ИОЛ), названной американскими офтальмологами «Спутник». ИОЛ «Спутник» в 40 раз легче естественного хрусталика и на 40% лучше его по оптическим свойствам. Святослав Федоров и Валерий Захаров



Родители Николай Федорович и Александра Даниловна. 1935 год



С любимой ученицей Альбиной Колинко (Ивашиной)



© «РИА Новости», В. Малицкий

**Из письма С.Н. Федорова А.А. Аграновскому
7.V.1964 г.**

«Особое зло берет, когда читаешь иностранные журналы. Плетемся мы в хвосте. Повторяем десятилетней давности работы. Хочется тоже размахнуться, а оборудования нет, денег нет, помещения, кадров... Ну, хватит ныть... Жму руку. Ваш Федоров».

**Из письма С.Н. Федорова А.А. Аграновскому
27.VIII.1964 г.**

«Одoleвают письма. Принесли их мне по приезду штук 500, а сейчас ежедневно приходит 30-40... Подскажите, дорогой Анатолий Абрамович, что делать. Письма от живых людей. Есть даже телеграммы. Ведь ждут люди, надеются...»

сделали ее из особо чистого полиметилметакрилата — вещества, ныне широко используемого в медицине для создания искусственных клапанов сердца и суставов. Позже Альбина Ивановна Ивашина вывела математическую зависимость силы линзы от параметров глаза, на основании чего были составлены таблицы, графики, с помощью которых можно было каждому больному подбирать хрусталики индивидуально. Модель ИОЛ «Спутник» стала базовой конструкцией во всем мире и оставалась ею более четверти века.

«Не относитесь к нему равнодушно... Следите за ним постоянно!..»

2 октября 1963 года решением ВАКа С.Н. Федоров утвержден в ученом звании доцента. С 1963 по 1967 годы Федоров со своей командой имплантировал около трехсот хрусталиков новой модели трех типов, наладил свое, полустарное производство. Кроме него, искусственные хрусталики производили только голландская мастерская и английская фирма Rayner. В кабинете Святослава Николаевича стоял токарный станок, на котором вытачивались детали для инструментов, изготавливали специальные хирургические иглы, а нитки брали из капроновых женских чулок. Лабораторией служил бывший туалет — трехметровая комната, часть веранды занимала фотолaborатория. Со всех городов Советского Союза в Архангельск потянулись пациенты.

Чтобы оказать помощь всем, не хватало коек, оборудования, инвентаря и врачей.

В 1960 году С.Н. Федоров впервые в мире провел офтальмологическую операцию под микроскопом. Это, конечно, громко сказано — операция под микроскопом! К простой тумбочке прикрепляли самый обычный школьный стереомикроскоп. Вначале многие коллеги с недоверием отнеслись к нововведению, но вскоре офтальмологические операции стали немислимы без микроскопа. С 1964 года Федоров проводил операции по имплантации ИОЛ, пересадке роговицы, операции по поводу глаукомы только под микроскопом. Это были первые микрохирургические операции в нашей стране и первый шаг к научно-технической революции в офтальмологии. Микроскоп открыл перед офтальмологами новые возможности по проведению оптико-реконструктивных операций.

Валерий Захаров усовершенствовал операционный стол, сделал столики над головой больного. Оперировать стало удобнее, создавался хороший упор для рук хирурга. Но столы были слишком высокими. Тогда Валерий поставил инструментальный стол, отпилил до нужной высоты ножки и укрепил в головной части подковообразную приставку. Утром все хирурги глазного отделения ругали студента, только Святослав Николаевич похвалил: «Правильно, будем оперировать сидя. Ни одному часовщику не придет в голову ремонтировать часы стоя, а мы оперируем глаза».

В клинике Архангельского мединститута впервые в мире стали определять длину глаза при помощи рентгена — это позволяло отказаться от традиционной, во всем мире принятой методики двухэтапной операции вживления хрусталика. Святослав Николаевич провел несколько операций по пересадке стекловидного тела при тяжелых гемофтальмах. Были придуманы различные новшества — крепили линзу на радужной оболочке, делая в ней микроскопические разрезы по 150-100 микрон, куда, как в пазы, заводили имплантат... Создали криоэкстрактор, которым «примораживали» удаляемый хрусталик. Делали операции больным с тяжелыми, почти безнадежными отслойками сетчатки, вводили в их глаза пластмассовые жидкие «пломбы», сделанные из новой, очень интересной жидкой пластмассы, которую синтезировали московские химики. Все, что «впервые» тогда делалось, и перечислить трудно.

Чем популярнее становился Федоров, тем больше недовольства высказывали коллеги-офтальмологи. В центральной газете появилась статья главного офтальмолога страны с критикой «попыток вставлять в глаз искусственные линзы», от которых «...больше опасностей, чем пользы», потому что это инородное тело. Лишь немногие верили в то, что успех все-таки возможен. Среди них Т.И. Ерощевский, который вообще стал для Федорова «ангелом-хранителем». Впрочем, интерес к Федорову проявлял не он один. Заведующий кафедрой Архангельского

мединститута, хирург и военный офтальмолог, Николай Иванович Артемьев говорил своим ученикам: «Не упускайте Федорова из виду. Не относитесь к нему равнодушно, не игнорируйте... Следите за ним постоянно!..»

Минздрав издал приказ об организации в Архангельске экспериментальной научно-исследовательской лаборатории искусственного хрусталика и обязал журнал «Вестник офтальмологии» напечатать статьи Федорова.

В конце 60-х годов молва о докторе Федорове, который возвращает зрение безнадежно больным, разнеслась по стране и стала проникать за границу.

В 1966 году Святослав Николаевич едет в Лондон на симпозиум Международного общества по имплантации. К тому времени у него накоплен самый большой опыт: проведено около 180 операций. Федорову удалось придумать не только способ операции и модели искусственных хрусталиков, но и организовать их производство. Доклад произвел фурор. Святослав Федоров стал ведущим хирургом Международного клуба имплантологов. Симпозиум зафиксировал появление нового научного направления. Офтальмология стала точной технологической специальностью, которая включала в себя изготовление хрусталика, расчет глаза, микрохирургическую технику. Теперь надо было не только доказывать, что микрохирургия глаза — ведущая отрасль офтальмологии, но и подкрепить это документально.

После лондонской конференции Федоров ездил в Голландию, к доктору Бирнхорсту, в небольшой городок Тернойзен. Святослав Николаевич вспоминает: «Вместе с Бирнхорстом сделал четыре операции, осмотрел его пациентов. Но самое главное, увидел, чем он работает. Был потрясен его сказочными инструментами. А я-то приехал с коробочкой из-под глюкозы, где в ватке лежали мои инструменты, которые считал лучшими в мире! Он посмотрел на них и сказал: «Да нет, лучше моими прооперируем». Увидев его инструменты, оценил интеллигентность этого человека. На его месте я мог бы просто рассмеяться в лицо, сравнив инструменты, что были у меня, с теми, которые выпускали мировые фирмы Швейцарии, Голландии, Англии».

После командировки Федорова принял министр здравоохранения СССР Б.В. Петровский и дал команду приобрести для клиники инструменты фирмы Greishaber.

1 декабря 1966 года Святослав Николаевич имплантировал 256-ю линзу — не простую, а гидрофильную, эластичную. Расчеты оправдались, глаз воспринял линзу спокойно. Еще в 1964 году Федоров сделал несколько имплантаций гидрогелевых линз, так что он первый в Советском Союзе использовал мягкие интраокулярные линзы.

2 декабря 1966 года за большие заслуги в области здравоохранения, развития науки и медицинской промышленности С.Н. Федоров был награжден орденом «Знак Почета».

Ярчайшая звезда офтальмологии



«*Может быть сотня вариантов, способных лишить человека жизни. Но чтобы они сломали жизнь – это нужно позволить. Однажды простить подлость. Однажды спастись. Однажды отступить. Однажды промолчать. Дальше пойдет цепная реакция... Вот тогда, считайте, жизнь будет по-настоящему поломана.*»

С.Н. Федоров

за одно только это он заслуживает степень доктора наук. В ноябре 1969 года Федоров был утвержден в ученом звании профессора по кафедре «Глазные болезни».

В 1969 году Федоров занялся имплантацией искусственной роговицы, а в 1970 году при лечении тяжелых неоперабельных сосудистых больных стал применять кератопротез. Тогда же были опубликованы результаты кератопротезирования при тяжелых бельмах и эндотелиально-эпителиальных дистрофиях роговицы (клинико-экспериментальные исследования). С.Н. Федоров с соратниками проводили опыты по изучению биологических свойств консервированной и неконсервированной роговицы.

В 1970 году научно-исследовательская лаборатория при кафедре глазных болезней ММСИ переезжает в 81-ю московскую больницу. Лаборатории выделили 4 этажа. По проекту С.Н. Федорова были расширены площади операционных блоков, установлены 7 специальных операционных столов, операционные микроскопы с телемониторами и радиотелефонной связью, установлены кондиционеры с системой обеспыливания воздуха и другое специальное оборудование.

Ежегодно 34 хирурга проводили 1300-1600 имплантаций искусственного хрусталика. Новая техника операций, когда разрезы стали меньше, позволила больных выписывать не через 3 недели, а через 1 неделю. Клиника стала вылечивать за год вместо 1600 – 3100 человек.

В 1971 году Федоров предложил председателю Всесоюзного общества слепых Борису Владимировичу Зимину провести офталь-

мологическую диспансеризацию. Ординаторы, аспиранты, врачи осмотрели несколько тысяч человек. Для клинического обследования были отобраны 842 человека, 493 назначили операции. 182 удалось вернуть зрение от 0,1 до 0,7 диоптрий.

20 июля 1971 года Указом Президиума Верховного Совета СССР за успехи в области охраны здоровья советского народа и развитии медицинской науки С.Н. Федоров был награжден орденом «Трудового Красного Знамени».

В 1972 году Федоров ввел бригадный метод работы. Поделит коллектив на бригады по 3-4 человека и закрепил за ними определенные палаты. У каждой бригады свой поликлинический день, во главе – доценты, кандидаты наук. Профессор привлекается в спорных случаях. В конце месяца результаты работы бригад сравнивали на собраниях. Федоров был убежден, что чем раньше возложить груз ответственности на молодого врача, тем быстрее он сформируется как специалист и как личность.

В том же году С.Н. Федоров с помощью оригинального прибора витреотома провел первые операции витрэктомии, что позволило лечить больных с гемофтальмами различной этиологии, тяжелой витрореетинальной пролиферацией. Раньше эти больные считались неоперабельными и были обречены на слепоту.

В 1973 году впервые в мире Святослав Федоров разработал и провел операции по лечению глаукомы на ранних стадиях (метод глубокой склерэктомии, впоследствии получивший международное признание). В этом же году

был разработан кератопротез Федорова-Зуева. Это изделие до сих пор считается в нашей стране лучшим в своем роде.

...Московские офтальмологи по-прежнему относились к Федорову с недоверием, но уже крепла уверенность, что в будущем отношение к нему изменится. Поставив перед собой задачу избавить людей от очков, Федоров добился впечатляющих успехов.

«...Однажды к нам в клинику поступил парень лет 16. Кто-то случайно ударил его по очкам, и тогда осколок стекла поранил ему роговицу. Образовался разрез в виде полумесяца недалеко от центра. Когда его послали на обследование, выяснилось, что видимость поврежденного глаза 100%. Так кусочек стекла снял его близорукость. И тогда Валерий Дурнев (в то время аспирант) стал проводить эксперименты на подопытных кроликах. После 90 экспериментов, начали оперировать больных людей. Это был октябрь 1973 года», — рассказывал Святослав Николаевич писательнице Н. Бианки.

Федоров в корне изменил изобретенный японским офтальмологом Т. Сато метод радиальной кератотомии. Он поставил операцию на поток сначала у себя в МНТК, а потом за рубежом. На Западе кератотомии стали называть «русской», а федоровцы — «солнышком». В науке, к сожалению, не всегда можно учесть все последствия и тем более — отдаленные последствия...

Из воспоминаний академика РАН, профессора А.Ф. Бровкиной: «В жизни не забуду случай. На одном высоком совещании офтальмологов вышел к трибуне Святослав Николаевич, рука в кармане — привычка такая у него была. И говорит: «Коллеги и друзья, эра кератотомии закончилась, она себя не оправдала». Назовите мне ученого, который признается в своей ошибке гласно? Да, было такое направление в офтальмологии, делались операции и успешно проходили, но... А Федоров умел анализировать».

...Борьба против методов Федорова заметно ослабла. Поскольку операция по имплантации ИОЛ была окончательно признана в США, появилось общество хирургов по имплантации искусственного хрусталика. В 1975 году метод был официально узаконен — вышел приказ министра здравоохранения СССР «О разрешении ряду специализированных институтов применения метода имплантации искусственных хрусталиков». В 1976 году кустарное производство выросло в экспериментально-технический отдел лаборатории, где была разработана уникальная технология крупносерийного производства ИОЛ. Модель хрусталика Федорова-Захарова «Спутник» отмечена на Всемирной выставке изобретений в Женеве дипломом и бронзовой медалью. В Братиславе позже «Спутник» получит золотую медаль.

На основе модели «Спутник» начали изготавливать десятки других. Хирурги клиники ищут новые решения, изобретают, получают патенты, продают лицензии за рубежом.

Лезвие «Нева», которым делались кератотомические насечки, постепенно изжило себя, и ему на смену пришли алмазные, рубиновые ножи, лазеры. Производили коллагеновые пленки, дренажи для заживления послеоперационных рубцов.

Но вернемся в 1972 год. В этот год было принято постановление о строительстве нового здания для

«...В Москву, в Москву...»

В 1967 году после очередной министерской комиссии Федоров получил приказ о переезде в Москву. С собой разрешили взять несколько человек и некоторый инструментарий. Однако отъезд больше походил на побег. В Архангельске не хотели лишаться врача, который принес институту огромную известность. Ректор обещал создать ему все условия для работы, обком партии запретил выдавать Федорову и его соратникам трудовые книжки. Назвав чужие фамилии, Федоров и его ученики купили билеты на первый утренний рейс и вылетели в Москву. А трудовые книжки пришлось затребовать через прокурора.

С 1967 по 1974 годы С.Н. Федоров заведует кафедрой глазных болезней Московского медицинского стоматологического института (ММСИ). При кафедре он создает проблемную лабораторию по офтальмологии, которая размещалась в двух крошечных комнатках. Для института места не было. Московский горздравотдел крепко держал оборону. Святослав Николаевич собирает бумаги, просачивается за плотно закрытые двери чиновничьих кабинетов. Добывает средства, выколачивает оборудование, доказывает, что медицину давно пора превратить в индустрию, что время кустарей кануло в прошлое.

Наконец выделили помещение для клиники — отделение на 60 коек в городской больнице № 50 на базе ММСИ, куда были переведены кафедра и лаборатория. Рядом с ним верные друзья — Валерий Захаров, Альбина Колинко (Ивашина), Александр Колинко. Федоров продолжает собирать команду.

К нему приходят выпускники аспирантур и мединститутов — Э. Захарова, Н. Ярцева, Э. Егорова, З. Мороз, Т. Григорянц, В. Копаева, Д. Иоффе, Я. Глинчук, Т. Климова, Л. Гришина, Б. Фельдман, Т. Ронкина, В. Зуев, Е. Дегтев и другие. Это были единомышленники и сподвижники Федорова. Золотых гор Федоров не обещал, наоборот, предупреждал, что работать будут за «пять копеек», что за все свои

«хочу» придется бороться. Они остались, замороженные его идеями, энергией и энтузиазмом.

В 1967 году в Казани Святослав Николаевич защитил докторскую диссертацию на тему «Коррекция односторонней афакии интраокулярными линзами».

Федорову была присвоена ученая степень доктора медицинских наук. Но диссертацию должна была утвердить Высшая аттестационная комиссия. Работу на заключение послали профессору Дмитриеву в Красноярск, давшему противнику метода имплантации искусственных хрусталиков. Профессор долго продумывал отзыв. Чтобы не нажить себе недругов написал, что идею диссертации он не разделяет, но так как соискатель настолько хорошо разработал проблему в эксперименте, настолько четко показал технологию изготовления хрусталиков, произвел расчеты, описал пластмассы, что



Тогда они были вместе, и у них все получалось. 1973 год



1970 год



С.Н. Федоров с профессором Т.И. Ерошевским. 1963 год

республиканской глазной больницы, где могла бы размещаться федоровская лаборатория при ММСИ.

В 1974 году проблемная лаборатория стала Московской научно-исследовательской лабораторией экспериментальной и клинической хирургии глаза (МНИИЛЭКХГ) Минздрава РСФСР и получила статус самостоятельного научного учреждения. Для нее по распоряжению Правительства РСФСР на севере столицы на Бескудниковском бульваре начали строить республиканскую больницу с целым комплексом зданий общей площадью 26 тыс. кв. метров с детским отделением, операционным блоком с 14 операционными залами, научным корпусом, виварием, экспериментальной операционной, кинофотолабораторией, конференц-залом на 300 мест. Рядом планировали построить поликлинику, помещения для производства, корпус долечивания.

«Самая главная радость — это начало строительства. Каждый день я езжу и люблюсь дощатым забором из горбыля. Выглядит он ужасно, но все-таки приятно, что уже что-то сдвинулось с мертвой точки», — писал Федоров Т.И. Ерошевскому, которого считал своим учителем.

Летом 1978 года министр здравоохранения РСФСР В.В. Трофимов предложил Федорову возглавить Институт глазных болезней имени Гельмгольца, однако Святослав Николаевич отказался.

«...Недавно в Госплане СССР проходило совещание 23-х руководителей межотраслевых научно-технических комплексов (МНТК). Выяснилось, что успешнее всех развивается МНТК «Микрохирургия глаза», возглавляемый Героем Социалистического Труда С.Н. Федоровым».

Газета «Известия», 1988 г.

«Вы давно переросли свое название. Вы — настоящий институт»

Рождение МНИИ микрохирургии глаза «ускорили» не только американцы, признав новые методы лечения. За институт «дралось» и Всесоюзное общество слепых, выделив на его строительство миллионы рублей. Но помог Федорову счастливый случай. В то время на каждом шагу говорили: «Что вы, доктор Федоров, все суетесь, письма разные пишете, в Москве два института есть, и хватит. Такой маленький глаз и для него уже третий в Москве институт?». Но пророков в своем отечестве нет, хорошо, что чужие в чести. Шансов не было никаких. Но тут неожиданно к Федорову приехал Президент Сирии

Святослав Федоров Марку Захарову
«Только к 60-ти понимаешь, что мир стоит на профессионалах, которые тянут упирающееся человечество вперед!»

Хафез Асад. Институт еще только строился. Средняя часть была готова, корпуса — нет. Аппаратура уже прибыла, но вокруг «лунный пейзаж». Сотрудники устроили аврал. На следующий день Хафеза Асада провели по клинике, экскурсия прошла «на ура». Федоров консультировал Асада, а он недоумевал: «Неужели близорукость можно лечить? Неужели с дальнорукостью кардинально можно справиться?». Президенту Федоров операцию не сделал, Хафез Асад не рискнул. Но Федоров прооперировал в Сирии мать президента и многих его генералов. На одной из встреч Асад рассказал советскому премьеру Алексею Косыгину о своих впечатлениях. Председатель правительства попросил министра здравоохранения СССР

Б.В. Петровского дать подробную информацию о клинике. Петровский посетил строящийся комплекс на Бескудниковском бульваре. Позже министр скажет Федорову: «Вы давно переросли свое название. Вы — настоящий институт». И продолжил: «Вы должны иметь в виду, что правительством страны взят курс на сокращение числа научно-исследовательских институтов в Москве и перевод их в другие города, поскольку количество НИИ в столице переросло все разумные пределы. Таким образом, путь перехода в ранг института длинный и трудный. Но если он вас не пугает, я буду вам помогать и содействовать». При окончательном решении вопроса в Правительстве СССР возникла дискуссия. Решающим было выступление Б.В. Петровского: «Это не будет третий в Москве институт глазных болезней. Это будет первый и единственный в мире НИИ микрохирургии глаза».

11 сентября 1980 года вышло распоряжение о преобразовании МНИИЛЭКХГ в Московский научно-исследовательский институт микрохирургии глаза Минздрава РСФСР.

...За первые имплантации ИОЛ в глаз человека Святослав Николаевич едва не лишился диплома врача, а много позже министр здравоохранения Н.Т. Трубилин скажет: «Мне стыдно этих стен, которые были свидетелями нашего позорного прошлого, когда мы на очередной коллегии чуть не лишили доктора Федорова его врачебного диплома»...

«За достигнутые успехи в выполнении заданий 10-й пятилетки по развитию народного здравоохранения и медицинской науки»

Федоров был награжден орденом Октябрьской революции. В 1983 году ему присвоено звание «Заслуженный изобретатель СССР».

Встреча «в верхах»

12 декабря 1984 года состоялось официальное открытие НИИ микрохирургии глаза МЗ РСФСР, а ровно через год, 26 декабря 1985 года, Федоров добился встречи с Председателем Совета Министров СССР Н.И. Рыжковым. Для увеличения числа операций требовалось расширить и обновить материальную базу.

«...Святослав Николаевич, понимаю, Вы пришли ко мне не только, чтобы лично познакомиться. Надо полагать, что у Вас есть какие-то предложения, требующие решения на правительственном уровне, — вспоминает Н.И. Рыжков, — давайте создадим в стране несколько филиалов именно вашего института и, применив на практике именно ваш метод операции, попытаемся кардинально решить эту крайне злободневную проблему в масштабе всей страны». Федоров не был готов к такому крутому повороту, но эта идея его захватила. Договорились, что в ближайшее время Святослав Николаевич даст знать о своем решении. Действительно, буквально через несколько дней он сообщил, что согласен с предложением Председателя Совета Министров СССР.

На следующий день после встречи с Н.И. Рыжковым на институтской конференции С.Н. Федоров объявил коллективу о решении Правительства СССР проработать вопрос о развитии и преобразовании Московского НИИ микрохирургии глаза в Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза».

24 апреля 1986 года ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли постановление о создании Межотраслевого научно-технического комплекса «Микрохирургия глаза» с полным хозрасчетом и самофинансированием, с созданием 12 филиалов в крупных промышленных городах РСФСР.

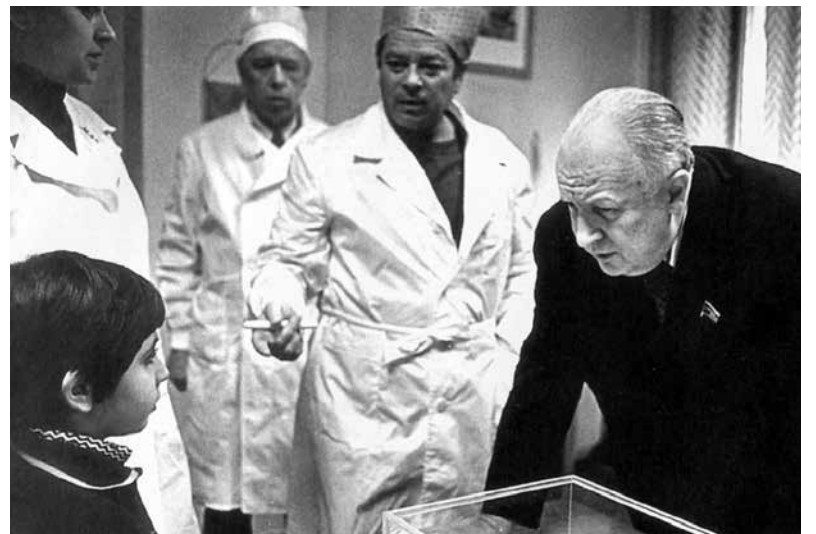
МНТК стал сам зарабатывать деньги на свое содержание, в том числе за счет платных операций для иностранных пациентов. Для лечения иностранных пациентов на территории комплекса по соглашению с фирмой «Буип» (фирма участвовала в сооружении тоннеля под Ла-Маншем) начали строить отель экстра-класса категории 5* «Ирис» на 250 номеров.

«Недавно в глазном отделении городской больницы № 50 были проведены в один день две сложнейшие операции. Одна сделана Герою Советского Союза, участнику Великой Отечественной войны, летчику-истребителю Александру Ситковскому из Махачкалы, другая — москвичу, также участнику войны, Александру Буту. Оба война закончили боевой путь в Берлине. Случилось так, что после тяжелых лет войны они стали терять зрение и попали в больницу почти совершенно ослепшими.

Их оперировал заведующий кафедрой глазных болезней Московского медицинского стоматологического института Святослав Федоров. Операции были необычными. Доктор удалил у больных помутневшие хрусталики глаз и взамен их тут же вставил хрусталики пластмассовые. Пройдет менее месяца, и оба пациента обретут полноценное зрение.

По счету это были 321-я и 322-я операции с имплантацией искусственного хрусталика, которые Федоров делает вот уже около девяти лет. Его пациенты не только обретают зрение, но и возвращаются к прежней работе».

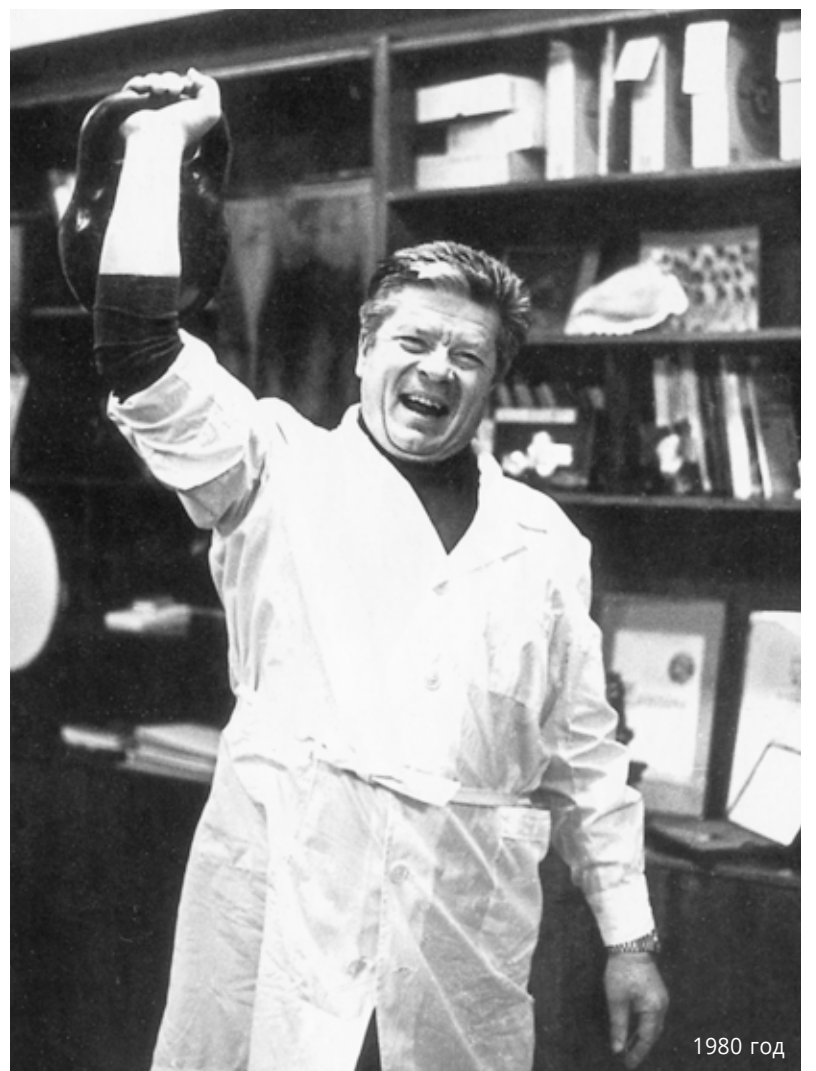
«Вечерняя Москва», 29.04.1968 г., № 101



С.Н. Федоров и Министр здравоохранения СССР академик Б.В. Петровский. 1981 год

«...Однажды Федоров прочитал в Америке несколько лекций, а потом, подтверждая свой метод, имплантировал пятьдесят хрусталиков. А когда заокеанские врачи принялись изучать зрачки бывших больных, они увидели через сильнейшие микроскопы надпись: «Сделано в СССР». Прозревшие с помощью советского хирурга люди живут сегодня в городах Америки, Индии, Венгрии, Японии. Видят мир и небо, детей и солнце и с благодарностью говорят о том, что свет им вернул коммунист Святослав Федоров»...

П. Барашов. «Правда», 11.06.1978 г., № 162



1980 год

Финансирование осуществлялось за каждого вылеченного больного по среднеотраслевому нормативу, величина которого была установлена государством. Минздрав оплачивал стоимость лечения, исходя из договорной цены — на 27% ниже, чем в других клиниках. Деньги, полученные по нормативу, распределялись по всей цепочке: на содержание помещений, подготовку операционного блока, на диагностику, инженерные службы, операции, долечивание, транспортные расходы. Значительно расширились права коллектива, который мог сам устанавливать штатное расписание, количество персонала. Бригадный подряд, сдельный принцип оплаты труда, в первый же год повысил производительность труда коллектива на 82%. При этом количество осложнений сократилось в пять раз.

Врачи стали получать 500 рублей и больше (при средней зарплате по стране 120 руб. — прим. ред.) и работать в 7-8 раз эффективней. Санитарки получали 300 рублей, сестры операционного блока — 500 рублей в месяц. Свою зарплату генеральный директор С.Н. Федоров ограничил 4,5 ставками санитарки.

Из хозрасчетного дохода МНТК финансирует науку, полностью обновлены принципы работы головного института: из 22 тем отобрали 8 наиболее важных.

«Набираем высоту...»

В 1986 году в Москве прошел I Международный симпозиум по имплантации интраокулярных линз и рефракционной хирургии. В его работе приняло участие свыше 300 специалистов, в том числе 123 зарубежных, представляющих



1-й Международный симпозиум в Москве. С профессором Гарольдом Ридли. Май 1986 года



Ученик и друг Спирос Георгарас. На конференции в Афинах. 1982 год

более чем 32 страны. Многие из участников цель своего приезда определили лаконично: «учиться».

В Москву съехались крупнейшие офтальмологи мира первой величины: Ридли из Великобритании, Барракер из Колумбии, Момозе из Японии, Шепард, Ньюмен и Альпар из США, Арон-Роза из Франции, Галан из Бельгии, Хьюбер из Швейцарии, Изак из Чехословакии, Сараф из Индии. По уровню научных исследований и операционных методов институт опережал зарубежные научные центры на 10-15 лет, поэтому не случайно сюда стремились тысячи пациентов со всей планеты...

...МНТК объединил два завода, в том числе оптический, которые обеспечивали его инструментарием, аппаратурой, головной НИИ с клиникой, Московский офтальмологический центр и филиалы. Технический отдел был преобразован в опытный завод ЭТП (экспериментально-техническое производство), где серийно стали

выпускаться офтальмологические инструменты, операционные ножи из природных и искусственных кристаллов с алмазными, лейкосапфировыми, фианитовыми и стальными лезвиями — более

150 наименований инструментов, приборов. Выпускалось до 12 тысяч хрусталиков в год, половина из которых шла на зарубежный рынок по цене \$80-100 за изделие.

В августе 1987 года за большие заслуги в области развития советской науки и в связи с 60-летием Федорову присвоено звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и молот».

В 1987 году в Чебоксарах открылся первый филиал МНТК, а к концу 1989 филиалы работали в Ленинграде, Волгограде, Иркутске, Калуге, Краснодаре, Новосибирске, Оренбурге, Свердловске, Тамбове, Хабаровске.

В МНТК лечат глаукому, катаракту, близорукость, астигматизм, дальнозоркость, прогрессирующую близорукость у подростков. В день институт с филиалами производил 1400-1500 операций, за год — более 200 тысяч.

В 1989 году был спущен на воду комфортабельный теплоход «Петр I», на базе которого была создана специализированная клиника с отделениями диагностики, операционной, лазерным отделением и медицинским пансионатом. В плавучей клинике в акватории ОАЭ, Кипра, Гибралтара было проведено более 20 тысяч операций.

Федоров уверенно выходит на международный рынок. В Греции консультирует по поводу создания медицинского центра, подобного своему. Аналогичная работа идет на Кубе, в Индии, Аргентине,

Венесуэле. Построены учебные центры на Канарских островах, Кипре, Кувейте, где оперировали врачи МНТК.

В 1994 году на Международном конгрессе офтальмологов в Канаде С.Н. Федоров был признан «Выдающимся офтальмологом XX века»...

Лучший офтальмолог мира

«Он был весь — движение, весь — стремление вперед. Земные, точнее, наземные скорости казались ему недостаточными, и потому он стремился в небо. Полет — это была его страсть. Полет во всем — в науке, в медицинской практике, в политике, в жизни. Трудности преодолевались, препятствия сметались, вражда побеждалась, собственные физические немощи не брались в расчет. Энергия, фантазия, жизненные силы, не вмещавшиеся в какую-то одну сферу деятельности, и при этом прагматизм, деловая хватка. Редкое сочетание. Он умел добиваться цели, одерживал победу и устремлялся дальше».*

...2 июня 2000 года около 8 часов вечера четырехместный вертолет «Газель-241Г», на котором Святослав Николаевич летел в Москву после юбилейных торжеств по случаю 10-летия Тамбовского филиала МНТК, потерял управление

«Святослав Николаевич был и навсегда останется ярчайшей звездой в нашей офтальмологической галактике. Это был великий ученый и врач, открывший все 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.

и разбился на северо-западной окраине Москвы. Академик Федоров трагически погиб.

С.Н. Федоров был похоронен на сельском кладбище рядом с церковью Рождества Пресвятой Богородицы, которую восстанавливал Святослав Николаевич всем миром в деревне Рождество-Суворово Мытищинского района, в 60 км от Москвы.

Через 2 года после гибели на Международном конгрессе офтальмологов в Лос-Анджелесе С.Н. Федоров был назван «величайшим офтальмологом XIX-XX веков».

...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. И поэтому он так усердно подгоняет своих сотрудников. Пробирает их, распечатывает по одному и всех вместе, но в конце концов неизменно прорывается природная его доброжелательность к людям, и он по-отечески говорит: «Вперед, ребята! Только вперед. Время не ждет. Зато ждут больные».**

При подготовке статьи были использованы следующие материалы: Открытие доктора Федорова: В 4-х книгах/Составитель И.Е. Федорова. — М., 2007-2009. (Использованы материалы А.А. Аграновского, Е.М. Альбац, Е.П. Добрыниной, Г.Х. Шахназарова, С. Власова, В. Затевахина); Святослав Федоров — Личное дело №.../Составитель Л.А. Деев. — Смоленск, 2006;

*Прерванный полет Святослава Федорова//Новая газета. — 2000. — 6 июня.

** Сергей Власов «Неугомонный человек»//Огонек. — 1986.

Фото из семейного архива И.Е. Федоровой.



1981 год



ВМЕСТО ПОСЛЕСЛОВИЯ

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, боец, личность...



Поле зрения Святослава Николаевича Федорова

«Он очень многое смог в этой жизни сдвинуть с места и заставить измениться к лучшему. Он умел быть честным всегда и во всем. Он не терпел фальши. Он в ней просто не нуждался. Я знаю, что он по-прежнему с нами. Я верю, что так будет всегда.»

«Я стараюсь не вспоминать прошлое. Не люблю, когда человек без конца думает о прошедшем, это мешает его развитию, мешает думать о будущем».

*Выше все рассаживать
денег для кор-
мальных людей
возможность
не брать
Федор.*

«Считаю себя довольно уравновешенным типом с двумя особенностями. Думаю, что человек настолько мало живет, что не имеет права тратить на мелочи. Все то, что он узнает, он должен воспринимать как турист, который прилетел с планеты «Лебедь-39» и наблюдает, а потом все равно туда улетит. Во-вторых, я достаточно трезвый человек и могу предвидеть развитие процессов в науке и политике. Могу ожидать такое-то явление и не ужаснуться, что оно произошло. Я всегда знал, что буду в Москве, что построю этот институт. Он почти такой же, как тот, что мы нарисовали с Горбанем еще в 1961 году. Я — человек с достаточно четкой системой прогнозирования: знаю, что может случиться со мной лично и с тем делом, которым я занимаюсь».

«Слава — это, конечно, хорошо, это даже помогает работать. Иногда известность клиники и моя личная имеет и прагматическую цель: легче добиться денег, достать строителей, легче просить. Но в оценке славы я согласен с Маяковским: «Мне наплевать на бронзы многопудье...» Действительно, это смешно, жизнь мала, а времени осталось не так много, а умирают и со славой и без».

«Невероятно люблю генераторов идей, ищу их всегда. Исполнителей не люблю, пустых эрудитов тоже. Люблю людей с «критическим смыслом». Если с ними встречаюсь, то получаю большое удовольствие».

«Научные статьи делаю быстро, они будто «созревают» в голове, доклады пишу за 3-4 часа. С монографиями, конечно, труднее, над монографиями часто работаю с диктофоном, затем передаю на машинку, потом правлю до окончательного варианта. Обязательно составляю предварительный план, тезисы. Если хочу сделать быстро и хорошо, то пишу от руки. Когда видишь написанное, как-то точнее и ярче получается. Править люблю, рукописи должны быть четкие, ясные, без всякой «воды».

«Я воспринимаю те идеи, которые логичны и просты. Если идея перегружена деталями, сложными расчетами, то понимаю, что она далека от совершенства».

«К критике отношусь нормально, плодотворная критика помогает работать... Как и все люди, я люблю больше, когда меня хвалят, а не ругают. Правда, чаще оппоненты или ругают, или молчат».

«Моя жена Ирэн — мой хороший помощник, потому что она абсолютно не умеет мешать. Это особенно важно, если учесть, что мой кабинет одновременно является и общей спальней: из двух маленьких комнат нашей двухкомнатной квартиры мы, пробив арку, сделали одну комнату около двадцати метров, часть комнаты — библиотека. Так что пока я работаю, жена читает, а бывает и засыпает».

*«Святослав труд
основа достижений
мозга»*

«8 августа 2002 года мне исполнилось 75 лет. Это возраст, когда нужно «ставить стол» — то есть переходить на консультативную работу или писать о накопленном опыте. В этом возрасте энергии уже не хватает на развитие нового. Для каждой работы должен быть свой предел энергии, подвижности. Может быть, это даже много — 75 лет. Но я с детства занимался спортом и надеюсь, что сохраню до такого возраста достаточную работоспособность».

(Виктор Затевахин, «Святослав Федоров. Отражение: своими словами», 1990).

«У человека должно быть здоровое честолюбие и жесткая логика. Он должен найти то, что умеет делать лучше других. Второе. Вероятно, нужно ни черта не бояться. Не верить на слово, все подвергать сомнению. Тренировать свою логику и принимать только то, что логично и с чем ты полностью согласен. Наконец, никогда ничего ни у кого не клянчить».

(Федор Смирнов, «Удача», «Chance», 1992).

*«Быть собственником
своего труда и
наслаждаться его
результатами —*

«Люблю оперировать. А эмоции? Во-первых, ощущаешь свою власть над процессом. Словно ты в небе, надо набрать высоту, заложить вираж — закладываешь! Идешь все время по канату, по лезвию бритвы толщиной в 100 ангстрем, тоньше волоса. И знаешь: дойдешь и не упадешь! А во-вторых, ощущение необычной ответственности и полезности, необходимости того, чем ты в данный момент занимаешься: этот больной, сегодня почти слепой, а завтра будет нормально видеть. По натуре я человек импульсивный, взрывной и потому, скорее всего, не мог бы быть, допустим, терапевтом: мне важно быстро увидеть результаты того, что я делаю».

«Талантливых хирургов много. Самое главное, на мой взгляд, в другом — в ясном понимании цели, в страстном желании не допускать халтуры ни в чем! Нет хорошей аппаратуры? Найди, достань, добейся! Нет нужных игл? Иди в «верха», рви на себе рубашку, но не смей оперировать плохими! Ты же адвокат больного перед недугом. Адвокат! Больной не должен знать твоих проблем, ты же просто обязан его вылечить. Иначе надо выбрать другую профессию. Что-нибудь с металлом или камнем».

(Евгения Альбац, «Вечерний клуб», 1993).

«Нельзя такой стране, как Россия, встречать третье тысячелетие в состоянии социально-экономического, политического, национального и нравственного хаоса, морального унижения. Наша страна имеет уникальную возможность обеспечивать собственностью на средства производства непосредственных производителей товаров и услуг. У России есть свой путь возрождения экономической мощи. Это путь построения многоукладной экономики с преобладанием предприятий, принадлежащих самим работникам».

«Управление обществом должно базироваться на системе закрытых и смешанных акционерных обществ производителей товаров и услуг, на организованном представительстве их интересов в парламенте. Такой строй можно назвать демократическим, народным капитализмом. Хотя дело, конечно, не в термине. Становым хребтом такого строя призваны стать экономическая свобода каждого из нас и наличие миллионов граждан, владеющих средствами производства».

«Государство обязано поддерживать отечественное сельское хозяйство, предоставляя всем доказавшим свою эффективность формами хозяйствования необходимые льготы и субсидии, защищать его от удушающей конкуренции со стороны Запада... При этом земля не может являться объектом спекуляций и незаконной наживы...»

(Ю. Кузнецов, «Пензенская правда», 1995).

*«Мое труд —
мое богатство»*

«Я верю в экономическое возрождение России. Ведь экономика — уровень гуманизма человека. Людей на примерах надо убедить, что быть честными — выгодно. В труде — мораль. Вот я моральный человек. Я оперирую много и хорошо, беру за это деньги и вкладываю в Россию, чтобы оперировать еще лучше. Жить в темноте — страшно».

(Сергей Ястребов, «Московский комсомолец», 1995).



> стр. 1

Награжден медалями «За оборону Киева», «25 лет победы в Великой Отечественной войне», орденом Отечественной войны II степени.

После войны Евгений Игнатьевич поступил в Ярославский медицинский институт, который окончил с отличием, затем был направлен в ординатуру по глазным болезням. Но жизнь сложилась так, что в связи со смертью матери Евгений Игнатьевич переехал к отцу в Москву и клиническую ординатуру заканчивал уже на кафедре глазных болезней 1-го Московского ордена Ленина медицинского института им. И.М. Сеченова (ныне Первый Московский Государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова). Обучение проходило под руководством академика В.Н. Архангельского.

По окончании клинической ординатуры приказом был назначен старшим инспектором отдела медвузов главка. «Приказ есть приказ, — как позднее вспоминал Евгений Игнатьевич, — как и за всякое другое дело, которое я привык с детства выполнять добросовестно, так я поступил и в этом случае».

Через год работы в этом главке Е.И. Ковалевского перевели на должность заместителя начальника отдела медвузов Управления учебных заведений Минздрава СССР. Позднее был переведен на должность главного специалиста по вопросам связи с президиумом Академии медицинских наук СССР. «Школа была потрясающая, и по сути, и по форме, — вспоминал Евгений Игнатьевич».

Работая в Минздраве СССР, Е.И. Ковалевский не забывал про свою медицинскую специальность — глазные болезни. Регулярно дежурил в глазной клинике кафедры глазных болезней 1-го Московского медицинского института, занимался научными исследованиями, писал статьи. Во время

«...Если звезды зажигают — значит это кому-нибудь нужно»

К 100-летию со дня рождения профессора Евгения Игнатьевича Ковалевского

командировок участвовал в работе всесоюзных конференций, выступал в педагогических учреждениях, на заводах с лекциями, посвященными вопросам охраны зрения населения.

В 1960 году Евгений Игнатьевич Ковалевский защищает кандидатскую диссертацию на тему «Новокаин в эксперименте и при глаукоме».

Решающую роль в становлении Евгения Игнатьевича Ковалевского как офтальмолога сыграл ректор 2-го Московского государственного медицинского института им. Н.И. Пирогова профессор Мария Гавриловна Сироткина, которая хорошо знала его как человека, как офтальмолога и как организатора здравоохранения. Она уговорила министра здравоохранения СССР Сергея Владимировича Курашова перевести Е.И. Ковалевского из Минздрава на кафедру глазных болезней 2-го МГМИ им. Н.И. Пирогова. Министр здравоохранения СССР С.В. Курашов своим приказом назначил Евгения Игнатьевича и.о. доцента кафедры глазных болезней 2-го МГМИ им. Н.И. Пирогова по конкурсу.

В течение двух месяцев по приказу ректора Евгений Игнатьевич работал на кафедре офтальмологии Ярославского медицинского института, где под руководством заведующего кафедрой профессора С.М. Хаютина занимался вопросами детской офтальмологии и читал отдельные лекции студентам.

В 1963 году Е.И. Ковалевский организовал курс по глазным болезням на педиатрическом факультете 2-го МГМИ им. Н.И. Пирогова, а затем и кафедру глазных болезней.

На первом этапе организации учебного процесса практическую помощь коллективу кафедры оказывала профессор Н.А. Плетнева, а также ведущие офтальмологи страны: профессор М.М. Краснов, профессор В.Н. Архангельский, профессор С.М. Хаютин, профессор В.И. Григорьева.

Первыми сотрудниками кафедры были кандидаты медицинских наук, офтальмологи А.М. Лаврентьева, Г.З. Акчурина, Е.К. Геймос, О.В. Груша. Из числа первых аспирантов ассистентами и доцентами стали В.В. Мишустин, М.Р. Гусева, Л.И. Лисицина, Р.А. Губарева, Г.С. Полунин, Э.Г. Сидоров, Л.А. Катаргина, А.Г. Кораблев, Л.А. Дубовская. Многие из них стали профессорами и являются ведущими специалистами в различных научных институтах России.

В 1969 году Е.И. Ковалевский защитил докторскую диссертацию на тему «О некоторых возрастных особенностях органа



Лейтенант Евгений Ковалевский



Научно-практическая конференция в Московской глазной больнице. В президиуме — профессор Е.И. Ковалевский, профессор Э.С. Аветисов, главный врач больницы к.м.н. В.В. Перламутрова



Профессору Е.И. Ковалевскому 60 лет. Среди гостей — профессор М.Т. Азнабаев, профессор Э.С. Аветисов, академик РАМН Л.О. Бадалян, академик РАМН М.М. Краснов, профессор Е.С. Либман, профессор В.Г. Абрамов, академик РАМН А.П. Нестеров

зрения в норме и при патологии у детей», в 1970 году ему было присвоено научное звание профессора.

С первых лет создания кафедры весь ее небольшой коллектив работал над планированием работы новой структуры. Эти планы утверждались Министерством здравоохранения РСФСР и рассылались для использования во все медицинские ВУЗы. Вся учебная, учебно-методическая, учебно-наглядная продукция, созданная коллективом кафедры под руководством Е.И. Ковалевского, после тщательной апробации и согласования с ведущими офтальмологами страны утверждалась Минздравом и использовалась на всех педиатрических факультетах медицинских ВУЗов страны.

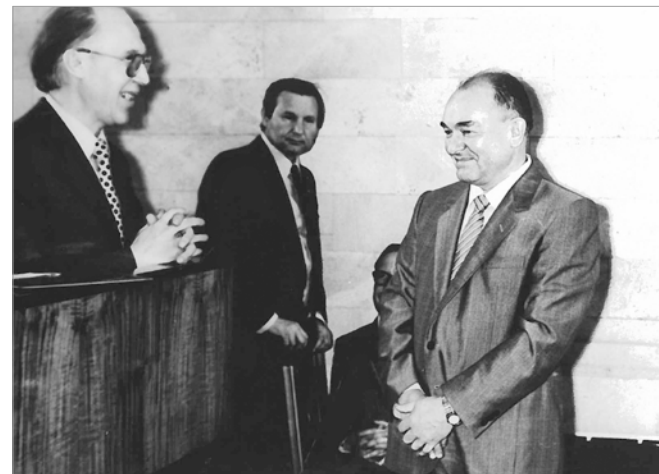
Кафедра глазных болезней совместно с другими кафедрами педиатрического факультета занималась вопросами совершенствования организации охраны зрения детей. Для успешного решения стоящих перед кафедрой задач проводился глубокий анализ структуры и уровня детской глазной заболеваемости, слабости зрения и слепоты. Большая часть научных исследований была направлена на изучение воспалительной глазной патологии (конъюнктивиты, кератиты, увеиты), врожденных изменений органа зрения (врожденная глаукома, катаракта, ретинобластома), а также глазных болезней, связанных с общими заболеваниями детей в разном возрасте.



Профессор Е.И. Ковалевский с маленьким пациентом



Профессор А.В. Хватова, профессор Е.И. Ковалевский, профессор Э.С. Аветисов



Профессору Е.И. Ковалевскому 60 лет. Поздравления академика РАМН М.М. Краснова



Кафедре глазных болезней 15 лет. Е.И. Ковалевский с учениками. В первом ряду Г.С. Полунин, Е.Н. Лихникевич



40 лет кафедре глазных болезней РНИМУ им. Н.И. Пирогова. 2004 г.

Профессор Ковалевский был научным руководителем и консультантом 24 докторских и кандидатских диссертаций, посвященных актуальным вопросам охраны зрения детей. Глазным болезням, связанным с общими заболеваниями детей в разном возрасте, посвящены книги «Болезни органа зрения при общих заболеваниях у детей» (2003) и «Глазные проявления общих заболеваний у детей» (1978). Всего Е.И. Ковалевским опубликовано 11 книг.

Под руководством Е.И. Ковалевского кафедра систематически издавала республиканский сборник научных работ «Возрастные особенности органа зрения в норме и при патологии глаз у детей».

Благодаря усилиям Евгения Игнатьевича Министерство здравоохранения СССР с 1968 года утвердило должность «врач-офтальмолог детский». Это позволило готовить детских офтальмологов из числа выпускников педиатрических факультетов через суб- и интернатуру, а также ординатуру и аспирантуру, а из офтальмологов общей практики (взрослой) — через рабочие места, факультеты усовершенствования врачей.

Подготовка детских офтальмологов осуществлялась также через научные общества путем участия врачей в научно-практических конференциях и семинарах. В 1988 г. был создан «Детский городской офтальмологический центр», а затем — «Всесоюзная школа передового опыта по охране зрения детей».

Евгений Игнатьевич явился создателем детской службы охраны зрения и школы детских офтальмологов. Он организовал глазные кабинеты, оздоровительные лагеря для детей с близорукостью, косоглазием и амблиопией. При активном участии Е.И. Ковалевского в разных городах страны заработали детские глазные консультации, в Москве открылись Детская глазная консультативная поликлиника и травматологический пункт при Морозовской детской клинической больнице.

В консультативной поликлинике проводились научно-практические консультации-конференции для детских офтальмологов города, в которых также принимали участие специалисты-педиатры других направлений, а также работники детских садов для детей с проблемами зрения и начальных классов школ.

Сотрудники кафедры проводили консультации, выступали с докладами в различных городах и областях РСФСР, что привело к ежегодному снижению детской глазной заболеваемости и улучшению показателей лечения различной глазной патологии.

В 1981 году при активном участии профессора Е.И. Ковалевского и содействии главного врача Морозовской детской клинической больницы М.А. Корнюшина в помещении Детской глазной консультативной поликлиники была открыта лаборатория контактной коррекции зрения.

В целях улучшения специализированной помощи детям с косоглазием и амблиопией по инициативе кафедры и отдела страбологической МНИИ ГБ им. Гельмгольца в 1968 г. на юго-западе столицы открыт первый в России Детский глазной санаторий при Морозовской детской клинической больнице на 80 мест. В новое лечебное учреждение направлялись проживающие в Москве дети с наиболее тяжелыми формами амблиопии и косоглазия, не поддающиеся лечению в поликлинике, а также дети, нуждающиеся в дооперационном или послеоперационном лечении.

Заведующими глазным санаторием в разные годы были В.П. Шолякова (1968–1979 гг.), Л.Г. Михалева (1979–1982 гг.), С.А. Татаринцов (1982–1985 гг.). С 1985 г. до его закрытия заведующим глазным санаторием был С.Г. Матвеев. Детский глазной санаторий на протяжении многих лет являлся научно-практической клинической базой кафедры, на которой подготовлена большая часть врачей и сестер-ортоптисток, работающих в специализированных учреждениях по лечению косоглазия и амблиопии — специальных детских садах, кабинетах охраны зрения детей и т.д.

Под руководством Е.И. Ковалевского при кафедре была создана научно-исследовательская лаборатория возрастной патофизиологии глаза, в которой работали В.С. Фаустов, Ф.А. Ромашенков, Л.Я. Прошина, Л.Ф. Стебаева, О.С. Комаров, И.В. Бабенкова.

Евгений Игнатьевич Ковалевский известен в нашей стране и как автор первого учебника «Детская офтальмология», изданного в 1970 году издательством «Медицина» и трижды (до 1995 года) переизданного в дополненном виде под названием «Глазные болезни». Кроме того, в качестве учебных пособий для студентов Е.И. Ковалевским был подготовлен и впервые издан

атлас детских глазных болезней, изданы избранные лекции по офтальмологии.

Руководство кафедрой Евгений Игнатьевич совмещал с работой декана педиатрического факультета и факультета повышения квалификации преподавателей медрес страны. Одновременно он исполнял обязанности главного детского офтальмолога города Москвы, а также был проректором по лечебной работе 2-го МОЛГМИ им. Н.И. Пирогова. Многие годы являлся председателем технической офтальмологической комиссии Минздрава СССР, заместителем главного редактора журнала «Вестник офтальмологии». Почти тридцать лет — председатель проблемной учебно-методической комиссии по офтальмологии Минздрава России.

В 2000 году Евгений Игнатьевич Ковалевский избран почетным заведующим кафедрой глазных болезней педиатрического факультета Российского государственного медицинского университета.

Последние годы Евгений Игнатьевич работал как профессор курса усовершенствования врачей-офтальмологов.

Евгений Игнатьевич Ковалевский навсегда занял видное и почетное место в отечественной детской офтальмологии, которое у него никто не может отнять.

22 июня 1922 года, 100 лет тому назад, на небосклоне зажглась яркая звезда Е.И. Ковалевского. Свет от нее будет усиливаться каждый раз, когда мы будем вспоминать организацию службы охраны зрения детей в СССР. И светить она будет столько, сколько мы будем помнить этого неутомимого труженика, его вклад в детскую офтальмологию.

Поэтому, прав был Владимир Маяковский, автор крылатой фразы из стихотворения «Послушайте!», «...если звезды зажигают — значит это кому-нибудь нужно?» Да, звезда Евгения Игнатьевича Ковалевского нужна нам — детским офтальмологам.

Коллектив сотрудников кафедры офтальмологии педиатрического факультета ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России

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

БАЗОВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ГЛАУКОМЫ

НОВИНКА



ISBN 978-5-905212-99-4

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

Издание подготовлено издательством «АПРЕЛЬ» в 2021 г.

Офтальмогеронтология. Избранные вопросы инновационного решения проблем

II научно-практический форум с международным участием

Организаторы: Министерство науки и высшего образования РФ; ФГБНУ «Научно-исследовательский институт глазных болезней»; Российская академия наук

Открывая работу конференции, директор ФГБНУ «Научно-исследовательский институт глазных болезней» д.м.н. Юсеф Н. Юсеф отметил, что значительное увеличение доли населения пожилого и преклонного возраста является на сегодняшний день одной из глобальных проблем, требующей для своего решения инновационных подходов в медицине. «Форум посвящен актуальным вопросам диагностики и лечения глазных заболеваний, характерных для преклонного возраста, решение которых невозможно без совместной работы офтальмологов и врачей других специальностей».

С приветственным словом к участникам обратился главный внештатный специалист офтальмолог Минздрава РФ, директор ФГБУ «Научно-медицинский исследовательский центр глазных болезней имени Гельмгольца» академик РАН, профессор В.В. Нерев. «Проблемы, которые будут сегодня обсуждаться, очень значимы для нас, как специалистов. Ежегодно появляются новые методы диагностики, лечения глазной патологии, глазной патологии, связанной с возрастом. Сегодняшняя конференция представляет собой серьезную возможность поделиться опытом, получить знания о новых методах лечения возрастной патологии. Это — социально важные заболевания: катаракта, глаукома, возрастная макулярная дегенерация, диабетическая ретинопатия и другие. И, безусловно, полученные сегодня новые знания позволят повысить эффективность нашей работы».

Академик РАН Л.К. Мошетова, обращаясь к участникам и гостям форума, процитировала слова песни Олега Митяева: «Как здорово, что все мы здесь сегодня собралось!»

Научную часть форума открыл профессор М.С. Хайдаков (США). В своем докладе он кратко описал несколько недавних публикаций, которые, по мнению докладчика, открыли потенциальные возможности как в области общей геронтологии, так и в области офтальмогеронтологии.

Статья «Репрограммирование с целью восстановления молодой эпигенетической информации и зрения», подготовленная учеными Гарвардского университета и опубликованная в 2021 году в журнале Nature, была посвящена попытке восстановления регенерационного потенциала регионарных клеток сетчатки стареющих мышей.

Самые важные открытия: факторы Яманакэ позволяют стереть существующую эпигенетическую программу и вернуть клетку в стволовое (плюрипотентное) состояние; доказана возможность перепрограммирования соматических клеток в другие клетки, причем перепрограммирование сопровождается омоложением; доказана возможность омоложения любых клеток, включая сенесцентные клетки и клетки 100-летних долгожителей; доказана возможность частичного омоложения мышей *in vivo*.

Статья «Амелоидная патология сетчатки и испытание методов



Академик РАН А.Ф. Бровкина, академик РАН Л.К. Мошетова

визуализации при болезни Альцгеймера» посвящена исследованию возможности использования анализа сетчатки для диагностики и наблюдения за динамикой болезни Альцгеймера. Сетчатка является единственной доступной для неинвазивного анализа частью нервной системы. Исследования на животных и трупах показали, что по мере развития болезни в сетчатке также происходит параллельное накопление бета-амелоидных агрегатов. По сравнению со здоровыми людьми сетчатка людей, страдающих от болезни Альцгеймера, содержала большое количество амелоидных бляшек. Наибольшее количество агрегатов обнаружено в верхнем квадранте сетчатки. Содержание амелоида в сетчатке хорошо коррелировало с содержанием амелоида в зрительной коре. Дальнейшая разработка таких или аналогичных неинвазивных протоколов диагностики болезни Альцгеймера дает возможность его массового использования в целях ранней диагностики и наблюдения за эффективностью терапевтических вмешательств при этом заболевании.

Относительно недавних открытий в области общей геронтологии автор выделил статью, опубликованную в журнале Nature под названием «Соотношение скорости накопления соматических мутаций с продолжительностью жизни млекопитающих». Группой европейских исследователей был впервые сделан полногеномный анализ накопления мутаций кишечных крипт 16 видов животных, включая человека. Продолжительность жизни и вес животных различались соответственно в 30 и 40 тыс. раз. Анализ показал, что скорость накопления мутаций демонстрирует сильно негативную корреляцию с продолжительностью жизни и может различаться более, чем в 10 раз.

Интересным открытием является отсутствие значительных вариаций в количестве мутаций, накопленных к концу жизни в каждой клетке — от 2000 до 6000 на клетку. Это предполагает, что накопление мутаций в индивидуальных клетках до определенного уровня приводит к нарушениям функциональной полноценности клеток, которые даже при их относительной незначительности становятся несовместимыми с жизнью сложного организма.

Статья «Действие ETS1 в качестве регулятора здорового старения человека через уменьшение рибосомальной активности». Статья, по мнению профессора М.С. Хайдакова, указывает на новый, относительно простой и практически осуществимый подход к замедлению старения человека. В исследовании, проведенном в Китае, приняло участие 193 долгожителя. Выяснилось, что для долгожителя характерно понижение активности рибосомальных белков и транскрипционного фактора ETS1. Докладчик обратил внимание на «совершенно невероятную статистическую достоверность» обнаруженных различий в рибосомальных белках. Это предполагает, что такой механизм долголетия практически универсален в исследованной группе долгожителей. Эти данные поддерживают теорию антагонистической плейотропии, согласно которой старение отчасти обусловлено поддержанием на высоком уровне некоторых функций, что дает преимущества в период роста в молодом возрасте, но может оказаться вредным в более поздних стадиях жизни. Активный синтез белков необходим в стадии развития и репродукции, но в более зрелом возрасте может оказаться обременительным и приводить к ускоренному старению.

В заключение профессор М.С. Хайдаков обратил внимание на следующий момент: накопленные данные показывают, что старение является результатом не одного, а нескольких независимых базовых процессов, которые приводят к изменениям, доходящим до критического уровня. К их числу можно отнести накопление мутаций в соматических клетках, деградацию кинетического контроля, накопление отходов, накопление мутаций митохондриальной ДНК, укорочение теломера и др.

На тему «Анатомо-функциональные аспекты гибридной (фемтолазерной) факохирургии» с докладом выступил д.м.н. Юсеф Н. Юсеф (Москва). Одно из направлений совершенствования факохирургии связано с так называемой «гибридной факохирургией», предполагающей комбинированное применение традиционных и фемтолазерных технологий.



Академик РАН А.Ф. Бровкина, академик РАН С.Э. Аветисов, д.м.н. Юсеф Н. Юсеф, профессор С.В. Саакян

Гибридная факохирургия включает несколько технологических этапов. На первом этапе происходит стыковка лазерной части установки с роговицей (докинг) на основе жидкого интерфейса после иммобилизации глазного яблока с помощью вакуумного кольца. Визуализация структур переднего сегмента глаза происходит с помощью интегрированного в установку ОКТ. Затем проводится фемтолазерная капсулотомия диаметром 5-5,2 мм. Фемтолазерная фрагментация ядра хрусталика в зависимости от его плотности проводится посредством радиальных и циркулярных разрезов. Хирургический этап включает приемы стандартной ультразвуковой методики: тоннельный разрез, гидродиссекция, эмульсификация и аспирация фрагментов ядра и хрусталиковых масс, имплантация эластичной ИОЛ с помощью инжектора.

В задачи исследования входили оценка эффективности стандартной технологии гибридной ФХ на основе общепринятых клинических показателей — полученные результаты свидетельствуют об эффективности вмешательства и соответствии требованиям, которые предъявляют к современным микроинвазивным методикам ФХ. Разработка технологий гибридной ФХ при узком ригидном зрачке: выполнение фемтолазерной капсулотомии в пределах зрачка с центрацией по зрачковому краю радужки с целью профилактики ее травматизации, мануальное расширение капсулотомического отверстия после имплантации ИОЛ с целью профилактики ретракции передней капсулы, выполнение мануального капсулорексиса после фемтолазерной факофрагментации. Разработка технологии гибридной ФХ при перезрелой катаракте: центрация ОКТ-системы по зрачку, отсутствие красителей капсулы, фемтолазерная капсулотомия диаметром 5 мм.

В процессе работы были изучены особенности края капсулы после применения различных методик передней капсулотомии. После мануальной капсулотомии профиль свободного края выглядел ровным по всему периметру, лишь при большом увеличении различались единичные насечки, небольшие углубления и мелкие заусенцы высотой до 4 мкм. После лазерной

капсулотомии имели место ступенеобразный профиль торцевого края капсулы, его расслоения или выемки глубиной до 20 мкм. Зона дезэпителизации у края капсулы после мануальной капсулотомии имела ширину, сопоставимую с диаметром одного эпителиоцита, и увеличивалась после лазерной капсулотомии в 2-2,5 раза.

Продолжением морфологических исследований стала оценка биомеханических показателей края капсулы после применения различных методик передней капсулотомии. Алгоритм механических испытаний: подвешивание образца на каркас в форме трапеции: сгиб соответствовал диаметру образца, разрыв края капсулы после мануальной капсулотомии располагался перпендикулярно сгибу; свободные края образца закреплялись в пневматических зажимах испытательной машины и проводили одноосное растяжение образца со скоростью 2 мм/мин до момента разрыва; в процессе испытаний образца присутствовал механический ответ одновременно от двух кромок с каждой из двух диаметральных сторон, биомеханические свойства края передней капсулы оценивали по удлинению при максимальном усилии на разрыв; результаты записывали в форме графиков «нагрузка-перемещение». После мануальной капсулотомии максимальное удлинение образца было существенно выше, чем после фемтолазерной методики, что свидетельствует о меньшей механической устойчивости края капсулы после применения фемтолазера.

Проведен сравнительный анализ структурно-функционального статуса глаза после различных методик ФХ. ОКТ сетчатки выявила отсутствие зависимости изменений линейных и объемных морфометрических показателей макулярной зоны от методики ФХ; по результатам мультифокальной электроретинографии, при сравнении изменений показателей, полученных в аналогичные сроки после ультразвуковой и гибридной ФХ, достоверных различий не отмечено.

С докладом на тему «Оптическая нейропатия у больных эндокринной офтальмопатией» выступила академик РАН А.Ф. Бровкина (Москва). Подавляющее большинство больных эндокринной

офтальмопатией относятся к людям «серебряного возраста» — шестое, седьмое, восьмое десятилетие жизни. Название «эндокринная офтальмопатия» — собирательное. Заболевание представлено тремя клиническими формами: тиреотоксическим экзофтальмом, отечным экзофтальмом, эндокринной миопатией. Самой грозной формой является отечный экзофтальм, имеющий тяжелые осложнения.

Отечный экзофтальм (ОЭ), в свою очередь, также представлен различными клиническими формами: миогенный ОЭ, смешанный ОЭ, липогенный ОЭ. Тяжелее всего протекает миогенный ОЭ — мышечная форма — при которой страдают прямые мышцы глаза, в меньшей степени — орбитальная клетчатка. Маргинальным краем является липогенный вариант, при котором происходит увеличение массы больной ткани за счет активации орбитальных фибробластов.

При оптической нейропатии (ОН) страдает зрительный нерв, происходит нарушение зрительных функций; частота заболевания колеблется между 3% и 8%. При ОН зрение в течение нескольких дней может снизиться вплоть до полной слепоты.

У больных ОЭ оптическая нейропатия на первом этапе проявляется в виде снижения зрения на 1-2 строчки, минимальных изменений на глазном дне, чему может предшествовать появление относительных или абсолютных парацентральных скотом.

Среди причин оптической нейропатии исследователи называли повышение внутриорбитального давления увеличенными экстраорбитальными мышцами (ЭОМ) глаза, компрессию зрительного нерва увеличенными ЭОМ. Однако, почему, задает вопрос докладчик, у больных ОЭ с компрессией ЗН рано возникает нарушение зрительных функций и редко выявляют застойный диск зрительного нерва? А у больных с опухолью орбиты в капсуле при выраженном застойном ДЗН не страдают зрительные функции на протяжении многих лет? Спекулятивные разговоры о натяжении ЗН на фоне увеличенных ЭОМ и экзофтальма также не нашли своего подтверждения.

В начале 2000-х годов появились сообщения о значительной роли компрессии глазной артерии, ее ветвей, приводящей к резкому нарушению питания сетчатки. Однако эта гипотеза не получила дальнейшего развития.

В 1957 году в Москве была опубликована работа Маргариты Срессели, посвященная внутричерепной венозной системе и венозной системе орбиты. В своем исследовании она показала, что глазная вена, главный венозный коллектор, очень маленькая, ее диаметр в норме составляет всего 2 мм. Узким местом глазной вены является верхняя глазничная щель, участок между наружным краем верхней прямой мышцы и верхним краем наружной прямой мышцы, где калибр вены сужен до 1,5 мм. Глазная вена проходит близко к нижнему краю глазной щели, и при повышении внутриорбитального давления происходит сдавление вены. Это приводит к венозной несостоятельности в орбите, замедлению гемоциркуляции в сетчатке, гипоксии ганглиозных клеток сетчатки, замедлению гемоциркуляции в сетчатке и ЗН, к изменению ДЗН.

Работы 2014-2015 годов по оптической когерентной томографии показали, что у больных, относящихся к этой группе, происходит резкое нарушение плотности волокон в макулярной зоне и уменьшение их калибра. При появлении морфологических изменений в структуре волокон сетчатки говорить о восстановлении зрения не приходится, подчеркнула академик РАН А.Ф. Бровкина. Диагноз оптической нейропатии необходимо ставить до появления изменений в ДЗН, до появления изменений, выявляемых ОКТ.

А.Ф. Бровкина обратила внимание на возможность возврата утраченных функций даже на фоне грубых изменений глазного дна в течение 10-12 дней с момента полной утраты зрительных функций.

Подводя итог докладу, автор отметила, что оптическая нейропатия — не симптом, он представляет собой тяжелое осложнение прогрессирующего оптического экзофтальма, лечение которого следует направить, прежде всего, на улучшение венозного кровотока путем активной дегидратации и неспецифической противовоспалительной терапии. Хирургические вмешательства в виде декомпрессивных операций показаны только при отсутствии ответа на адекватную медикаментозную терапию.



Академик РАН Л.К. Мошетова



Академик РАН С.Э. Аветисов



Д.м.н. А.Н. Куликов (Санкт-Петербург)

«Увеиты токсоплазмозной этиологии» — тема доклада профессора И.Е. Пановой (Санкт-Петербург). Токсоплазмоз — зооантропонозная паразитарная инфекционная болезнь с полиморфной клинической картиной, латентным, острым и хроническим течением, имеющая множественные механизмы передачи: алиментарный, контактный, пересадка органов, гемотрансфузии, вертикальный (трансплацентарный), трансмиссивный, воздушно-капельный (оспаривается).

Инфицировано более 1/3 мировой популяции. В клинической практике чаще встречается приобретенный токсоплазмоз с возможным поражением обоих глаз.

Исследования показали наличие трех основных форм возбудителя: 1-й, 2-й, 3-й.

Проникая в лейкоциты и используя лейкоциты в качестве «клеточного такси», клетки возбудителя проникают в сетчатку и инфицируют клетки эндотелия сосудов сетчатки, мигрируют в слюях сетчатки, заражают клетки Мюллера и пигментного эпителия, вызывая гиперплазию пигментного эпителия.

Наиболее часто встречающаяся форма токсоплазмозного поражения — токсоплазмозный ретинохориоидит — формирования цисты в нейросенсорной сетчатке. Особенности клинического течения: различные размеры очагов, различная степень выраженности экссудативной реакции, сероватый оттенок экссудата.

В клинической практике встречаются диссеминированный хориоретинит и диффузный хориоидит, имеющие преимущественно билатеральный характер поражения, при котором происходит диффузное поражение глазного дна и развитие вторичной хориоретинальной дистрофии.

Для панuveита характерно острое начало заболевания, монолатеральность поражения (69,2%), массивная экссудативная реакция в стекловидном теле и переднем отделе увеального тракта.

Заболевание имеет хроническо-рецидивирующее течение; у 25-60% пациентов рецидив развивается на глазу с уже существующими хориоретинальными рубцами. Риск рецидива: пациенты старше 40 лет; 3-5 лет после первой атаки заболевания.

Диагностика токсоплазмоза. Иммуноферментный анализ (ИФА) — определение специфических антител в сыворотке крови с помощью моноклональных антител: количественная оценка; одновременное определение IgM и IgG, определение avidности IgG; определение IgA и IgE (вспомогательное значение, в т.ч. у ВИЧ-инфицированных пациентов и при врожденной инфекции).

Лечение приобретенного токсоплазмоза органа зрения: пириметамин (тиндурин, дараприм), сульфадiazин (сульфазин), фолиевая кислота. Контроль картины крови, гидратация пациента.

Альтернативные препараты: азитромицин (в комбинации с пириметамин) не предотвращает рецидивы, но может применяться при непереносимости стандартной терапии; клиндамицин, ровамицин.

Перспективы терапии токсоплазмоза: интравитреальные импланты (клиндамицин, спирамицин) — биоразлагаемые, липосомные формы.

В заключение автор напомнила, что токсоплазмозный увеит представляет собой поражение заднего отдела увеального тракта преимущественно в виде очаговых форм; токсоплазмозный ретинохориоидит имеет

отличительные клинические черты; методом диагностики является ИФА с определением специфических антител и индекса avidности; лечение проводится на основе индивидуального подбора курса терапии с учетом локализации и степени активности воспалительного процесса.

«Гериатрическая реабилитация пациентов с катарактой с учетом биомаркеров возрастной жизнеспособности» — тема сообщения профессора О.Л. Фабрикантова (Тамбов). Современные демографические, социокультурные и экономические тенденции привели к изменениям в структуре популяции людей старших возрастных групп. Сенсорные дефициты (СД) регистрируются среди 58-72% пожилого населения. СД снижают функциональную и социальную активность, негативно влияют на психологическое состояние, вызывают существенные ограничения жизнедеятельности пожилых пациентов.

«Привычное» старение — синдром старческой астении, нарушенная походка, тремор, общая неухоженность, немощность, депрессия, отсутствие смыслов и целей для дальнейшей активной деятельности.

«Успешное» старение — возраст-ассоциированные клинические состояния работают на адаптацию, формирование целей и смысла старшего возраста — возрастная жизнеспособность (ВД).

Гомеостатическая модель определяет здоровье как состояние, в котором все физиологические параметры находятся в пределах нормальных значений, а находящиеся вне этих пределов требуют регулирующего воздействия.

Алостаз — процесс, посредством которого организм поддерживает физиологическую стабильность путем изменения параметров его внутренней среды, подгоняя их так, чтобы они соответствовали требованиям окружающей среды. При этом изменения параметров могут выходить за пределы гомеостатической нормы.

Возрастная жизнеспособность (ВЖ) — возможность мобилизации ресурсов индивидуальной жизнеспособности на поддержание функциональной способности гериатрического пациента при воздействии неблагоприятных факторов внутренней или внешней среды. Оценка ВЖ у пациентов с офтальмопатологией проводится преимущественно субъективными методами по тестам и шкалам, при этом не применяется аллостатическая нагрузка, считающаяся объективным критерием возрастной жизнеспособности.

Аллостатический индекс — это показатель, интегрально характеризующий ВЖ и функциональный (физиологический) резерв обследуемых. Аллостатический индекс целесообразно применять для анализа ВЖ у пациентов с СД, связанными со зрительными нарушениями. Однако неизвестными остаются ассоциации маркеров ВЖ и сенсорных дефицитов у гериатрических пациентов. Маркеры ВЖ не применялись для обоснования и проведения гериатрической реабилитации пациентов с сенсорными дефицитами вследствие сенильной катаракты.

Цель исследования заключалась в разработке научно-обоснованной методики гериатрической реабилитации пожилых пациентов с катарактой на основании применения маркеров возрастной жизнеспособности.

Первый этап — анализ состояния ВЖ по физическому, психологическому и когнитивному компонентам у пациентов

пожилого возраста, страдающих сенсорными дефицитами, на основании параметров аллостатического индекса.

Второй этап — изучение особенностей гериатрического статуса среди пациентов 60-74 лет с сенсорными дефицитами с умеренной и низкой возрастной жизнеспособностью в соответствии с Клиническими рекомендациями Российской ассоциации геронтологов и гериатров.

Третий этап — разработка методики гериатрической реабилитации с применением маркеров ВЖ, физической и психологической активности у пациентов пожилого возраста с диагностированными сенсорными дефицитами.

Четвертый этап — оценка результативности предложенной авторами гериатрической эффективности.

В исследовании приняли участие 172 пациента с незрелой сенильной катарактой на «худшем» глазу, на втором глазу в большинстве случаев — начальная катаракта.

Помимо стандартных методов офтальмологического обследования, проводилось исследование гериатрических синдромов: синдром падений, синдром нарушений двигательной активности, нарушения состояния походки, нарушения состояния общей устойчивости, депрессивный синдром.

Оценка возрастной жизнеспособности для изучения соматического компонента проводилась по следующим параметрам: систолическое артериальное давление, диастолическое артериальное давление, индекс массы тела, уровень гликированного гемоглобина, общий холестерин, триглицериды, альбумины, С-реактивный белок (СРБ), гомоцистеин, скорость клубочковой фильтрации.

При отклонении маркеров свыше 75-го процентиля данному показателю присваивался 1 балл; максимальное количество баллов для одного пациента — 10 баллов (по числу маркеров); затем рассчитывалось среднее значение для каждого пациента и группы в целом.

Оценка гериатрического статуса. Изучение риска падений по шкале Морсе: нет риска вероятности падений — 0-24 балла, низкий риск падений — 25-50 баллов, высокий риск падений — ≥ 51 балла; изучение нарушений двигательной активности: 0-20 баллов — значительные нарушения двигательной активности, 21-33 балла — умеренные нарушения двигательной активности, 34-38 баллов — легкие нарушения двигательной активности, 39-40 баллов — двигательная активность в норме; оценка нарушения состояния походки: 16 баллов — нормальная походка, 14-15 баллов — легкая степень нарушения походки, 11-13 баллов — умеренная степень нарушения походки, 0-10 баллов — значительные нарушения походки.

Депрессивный статус: отсутствие депрессии — до 18 баллов, расстройств депрессивного спектра — 18-24 балла, депрессивное состояние — более 24 баллов.

Оценивались также когнитивный компонент возрастной жизнеспособности, уровень тревожности.

Оценка аллостатического индекса позволила разделить пациентов на две группы. В первую группу вошли 85 человека с низким аллостатическим индексом от 0,0 до 2,9 баллов и умеренной возрастной жизнеспособностью; вторая группа — 89 человек с высоким аллостатическим индексом от 3,0 до 6,9 баллов и низкой возрастной жизнеспособностью.



Д.м.н. М.В. Будзинская, д.м.н. Юсеф Н. Юсеф, академик РАН С.Э. Аветисов



Профессор В.М. Шелудченко



Д.м.н. Юсеф Н. Юсеф

Докладчик обратил внимание, что степень риска падений среди пожилых пациентов с катарактой с низким аллостатическим индексом в 1,5 раза ниже, чем у пациентов с высоким аллостатическим индексом. Также достоверно различалась двигательная активность.

Отсутствие нарушений походки отмечалось 72% в первой группе и 46% пациентов во второй группе.

Депрессивное состояние отмечалось в 11% в первой группе и 23% во второй группе.

Предложенная методика гериатрической реабилитации: контроль питания для нормализации индекса массы тела; увеличение в рационе питания белка до 1,2 г на 1 кг веса в сутки; увеличение суточной калорийности до 2500 ккал; физические упражнения по тренировке равновесия, выполнение гимнастических упражнений по 15-20 минут утром и во второй половине дня, расширение двигательной активности; антигипертензивная терапия фиксированной комбинацией периндоприла 2,5 мг и индапамидом 0,625 мг по одной таблетке утром, аторвастатин по 10 мг вечером, исключение полипрагмазии; когнитивная гимнастика — физические упражнения, сочетающие синхронное функционирование зрительного и слухового анализаторов; тренировки психологического компонента — разномодальные термораздражители, консультация психолога, психологические тренинги, повышение стрессоустойчивости.

Применение разработанной методики гериатрической реабилитации среди пожилых пациентов с сенсорными дефицитами через 1 год обеспечило улучшение биохимических показателей, снижение уровня систолического и диастолического артериального давления, повышение физической активности, способствовало улучшению противодействия стрессу, снижению психологического перенапряжения и улучшению когнитивных способностей.

Гериатрическая реабилитация пациентов 60-14 лет с сенсорными дефицитами уменьшает риск падений, распространенность синдрома падений, нарушений устойчивости и двигательной активности, что способствовало повышению возрастной жизнеспособности.

К.м.н. Д.В. Петрачков (Москва) представил сообщение на тему «Диагностика и хирургическое лечение макулярных разрывов». Классификация макулярных разрывов: витреомакулярная адгезия (ВМА), витреомакулярная тракция (ВМТ), сквозной макулярный разрыв (СМР).

Тактика лечения: наблюдение; механическая индукция ЗОСТ (с/без витректоми); ферментативный витреолизис (необходимый лекарственный препарат отсутствует); пневматическая индукция ЗОСТ.

Сквозной макулярный разрыв (СМР) или идиопатическое макулярное отверстие (ИМО), сенильное макулярное отверстие (ПМО), идиопатический макулярный разрыв (ИМР).

Выбор тактики лечения зависит от минимального диаметра разрыва. СМР до 400 мкм предполагает проведение субтотальной витректоми с удалением ВПМ и эндотампонадой воздухом. Однако восстановление функций не всегда происходит полностью. Задача заключается в возможно более

оперативном хирургическом вмешательстве для недопущения увеличения разрыва.

СМР более 400 мкм, рецидив после попытки хирургического закрытия СМР, СМР при высокой миопии требуют применения дополнительных методик для закрытия разрывов. Для лечения «сложных СМР» применяется силиконовая тампонада, методика перевернутого лоскута, богатая тромбоцитами плазма, аутологичная кондиционированная плазма.

Докладчик обратил внимание на существование нескольких видов разрывов: псевдоразрыв (вариант эпимакулярного фиброза), ламеллярный дегенеративный разрыв, ламеллярный тракционный разрыв (тракционный фовеолизис).

Ламеллярные макулярные разрывы в 79% случаев стабильны, в 5,8% — прогрессируют до СМР, требуют хирургического лечения в случае прогрессирования по данным ОКТ.

В завершении доклада к.м.н. Д.В. Петрачков подчеркнул, что в настоящее время возможности хирургии значительно улучшились, хирургия стала намного безопаснее, таким образом, происходит смещение показаний к более ранней хирургии, что обеспечивает более высокие результаты лечения.

Профессор Я.О. Груша (Москва) выступил с докладом на тему «Хирургическое лечение базальноклеточного рака». Базальноклеточный рак (БКР) представляет собой местноинвазивную, медленно распространяющуюся редко метастазирующую опухоль, возникающую из эпидермиса или волосных фолликулов. Наиболее частое злокачественное новообразование кожи, чаще возникает в возрастной группе 50-80 лет; чаще возникает на участках кожи, подверженных прямому воздействию ультрафиолета. Локализация: 90% — область головы и шеи, из них 10% — на веках.

Признаки злокачественности: деформация края века (неровная поверхность), отсутствие четких границ, патологическая васкуляризация, изменение архитектуры края века, включая потерю/нарушение роста ресниц, изъязвление, кровоточащая поверхность.

Автор указал на необходимость проведения качественных гистологических исследований, позволяющих выявлять полиморфные клетки, инвазивный рост БКР в мейбомиевые железы.

В силу ограниченного опыта применения криотерапии и лазерной эксцизии автор высказался против использования этих методов для лечения БКР. Метод фотодинамической терапии вызывают вопросы у автора. Облучение применяется в качестве паллиативного лечения агрессивных рецидивирующих форм у пациентов, которым не может быть применена операция.

«Золотым» стандартом лечения БКР является послойная резекция века. Основа вмешательства — контроль частоты краев резекции. Первичное удаление проводится в границах здоровой ткани.

Пластика послеоперационного дефекта включает прямое сопоставление, применение свободных и перемещенных лоскутов, комбинированные методики — скользящий лоскут по Тензелю, операции по Мустарду, Хьюзу.

Автор привел примеры применения методики перемещенного лоскута, надкостничного лоскута, лоскута с твердого неба в

качестве одного из элементов пластики задней пластины века, тарзоконъюнктивального перемещенного лоскута.

В заключение профессор Я.О. Груша отметил, что таргетное лечение (ингибиторы сигнала пути SHN) оправдано при далекозашедших процессах, метастатических формах БКР и у пациентов с базальноклеточным невус-синдромом.

«Псевдоэкзофалиативный синдром как глазное проявление старения» — тема доклада профессора Т.К. Ботебековой (Алматы). Псевдоэкзофалиативный синдром — (ПЭС) системное дистрофическое заболевание, ассоциированное с возрастом, для которого характерно преимущественное поражение структур переднего сегмента глаза. Ключевые проявления ПЭС — образование и депонирование аномального экстрацеллюлярного, микрофибрилярного материала на поверхности различных структур глаза, а также во внутренних органах (печень, почка, сердце, оболочки мозга и пр.) и коже — расцениваются как системное нарушение метаболизма соединительной ткани.

Одним из глазных проявлений старения организма является ПЭС, для которого характерным проявлением является отложение на структурах глаза серого вещества, напоминающего пепел.

Часто ПЭС сочетается с глаукомой и катарактой. Авторами изучена зависимость частоты ПЭС среди неотобранного населения. В исследовании приняло участие 1089 человек в возрасте от 18 до 86 лет. Была отмечена прямая зависимость частоты ПЭС от возраста: 1% в возрасте 30-40 лет, 1,7% в возрасте 51-60 лет, 5% в возрасте 71-80 лет, 10,5% в возрасте 81 год и старше.

По данным проведенного анализа, частота псевдоэкзофалиативной глаукомы среди первичной глаукомы составила 34-43%.

Проведенный анализ амбулаторных карт 106 больных (128 глаз) с осложненной катарактой показал, что ПЭС был диагностирован в 52% в условиях стационара; отложение ПЭ материала по зрачковому краю выявлено у 62% пациентов с ПЭС; отложение ПЭ материала на передней капсуле в виде полупрозрачной пленки округлой формы отмечалось у 67% больных.

Несмотря на различную локализацию псевдоэкзофалиативных структур переднего отрезка глаза, ПЭС сопровождается катарактой в большинстве случаев (до 70%). Признаки поражения связочного аппарата хрусталика в виде неравномерной глубины передней камеры, локального иридодонеза и факодонеза были выявлены в 28% случаев.

Частота ПЭС при сердечно-сосудистой патологии, по данным патологоанатомического исследования, выявлена в 20,7%; частота ПЭС при сердечно-сосудистой патологии, по данным кардиологического стационара, — 8,4%.

ПЭС выявляется в 2,5 раза чаще при тяжелом течении ИБС, что позволяет использовать его в качестве индикатора вероятности развития инфаркта миокарда.

«Стратегия терапии субмакулярных кровоизлияний на фоне ВМД» — тема доклада профессора Р.Р. Файзрахманова (Москва). На сегодняшний день в мировой офтальмологической практике не сформирована единая стратегия лечения субмакулярных кровоизлияний (СМК). С внедрением анти-VEGF терапии отмечается снижение случаев

витреоретинальной хирургии (ВРХ), но при этом не устраняются механизмы, приводящие к необратимому снижению зрения. Рецидивирующие случаи кровоизлияний встречаются у 20% пациентов с ВМД в течение 6 месяцев и у 51% — в течение 2 лет.

Рецидивы СМК наступают в сроки от 2-4 недель после ВРХ без анти-VEGF терапии. Исследования ex-vivo предполагают, что фибринолитик потенциально может деактивировать анти-VEGF препараты. Наличие сгустка в макулярной зоне является барьером для диффузии анти-VEGF препарата.

Методика лечения: через 2 недели после витреоретинальной хирургии проводится антивазопролиферативная терапия в режиме treat and extend после 3 загрузочных инъекций, при этом риски развития СМК не показали выраженной взаимосвязи с режимом ИВВ и увеличением интервалов.

Профессор В.М. Шелудченко (Москва) от группы авторов представил доклад на тему «Возможности реабилитации в современной офтальмологии». Принципы офтальмо-реабилитации: планирование улучшения функций при законченном клиническом случае — критерии: субъективное улучшение, объективное улучшение, при отсутствии результата — нецелесообразность дальнейших мероприятий; стандартный набор возможностей (физиолечение, метолы воздействия на организм в целом); желательное последовательное применение менее и более инвазивных методов стимуляции; переход от субъективной оценки результатов к объективной, что не всегда совпадает; возможно раннее применение стимулирующих комплексов.

Среди современных факторов стимуляции (нейростимуляции) автор назвал магнитное поле, лазерное излучение, лазерный спектр, электрическое поле. Современные факторы стимуляции (нейростимуляции) делятся на общеизвестные и дополнительные. К общеизвестным относятся фонофорез и электрофорез с лекарственными веществами нейротропного типа, корпоральная барооксигенация (есть противопоказания), рефлексотерапия (иглорефлексотерапия); к дополнительным — инертные газы (гелиокс).

В качестве примера нейроофтальмо-стимуляции при оптической нейропатии (ОН) (сосудистой, воспалительной, травматической) автор представил алгоритм, применяемый в НИИГБ: витаминный комплекс Берокка, антиоксиданты парентерально Мексидол, ноотропы внутрь, транскраниальная магнитоэлектростимуляция, электрофорез «Семакс», оксигарокамера и/или Гелиокс, иглорефлексотерапия.

При глаукомной оптической нейропатии (ГОН) применяются нормотоники, антиоксиданты в каплях Визометин, витаминный комплекс Нутроф Форте; при ПОУГ 1 стадии: транскраниально магнит, электрофорез «Семакс», Гелиокс (21), иглорефлексотерапия; при ПОУГ 2 стадии: транскраниально электростимуляция, электрофорез «Семакс», оксигарокамера и/или гелиокс, иглорефлексотерапия.

Профессор Джон Тюгесен (Копенгаген, Дания) представил новое издание Практического руководства по глаукоме 2022 года, подготовленное Европейским Глаукомным Обществом.

Дискуссионный клуб: Изменения хрусталика и нарушения гемодинамики»

Эксперты:

академик РАН С.Э. Аветисов,
профессор В.П. Еричев,
профессор С.Ю. Анисимова,
профессор И.Б. Алексеев

Предпосылки к обсуждению: 1. Лидирующее положение изменений хрусталика и нарушений гемодинамики в структуре глазной патологии; 2. Высокая вероятность сочетания в силу распространенности в идентичном возрастном диапазоне пациентов; 3. Анатомическое «участие» хрусталика в формировании задней и передней камер — структур, состояние которых существенно влияет на гемодинамику; 4. Известная общемедицинская проблема: сочетание заболеваний может влиять на алгоритмы диагностики и лечения.

Академик РАН С.Э. Аветисов

Я хочу обратиться к основным клиническим ситуациям, демонстрирующим сочетание изменения хрусталика и нарушения гемодинамики, а также дать их оценку с точки зрения наличия фактокомпонента и нарушения гемодинамики. Термин «фактокомпонент» в данном случае отражает влияние изменений хрусталика на гемодинамику.

Первая ситуация: неосложненная катаракта и первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ). В этом случае необходимо рассекать эти заболевания как самостоятельные, и фактокомпонент в отношении нарушения гемодинамики отсутствует.

Вторая ситуация: абсолютное увеличение, смещение, лизис вещества хрусталика и повышение ВГД, при которой фактокомпонент присутствует.

Третья ситуация: относительное увеличение хрусталика в «коротких» глазах и узкоугольная глаукома, при этом роль фактокомпонента требует обсуждения.

Остановимся на первой ситуации. Понятно, что практически все пациенты с глаукомой в конце концов становятся кандидатами на операцию по поводу катаракты. Возникает вопрос: как влияет удаление хрусталика с помощью микроинвазивной факохирургии на уровень ВГД при ПОУГ. Это — не праздный вопрос, т.к. в определенный период времени микроинвазивная факоэмульсификация рассматривалась в качестве антиглаукомной операции. По моему личному мнению, в данной ситуации я ориентируюсь на личный клинический опыт и данные литературы, в этом случае возможны три варианта: ВГД может снижаться, ВГД практически не меняется, ВГД повышается (факторы риска: развитые стадии глаукомы, «интенсивность» медикаментозного режима и антиглаукомные операции в анамнезе). В одном из издании Руководства по глаукоме ЕГО высказана осторожная позиция: «не снижает, но может привести к снижению...»

В связи с этим я хотел бы задать экспертам следующий вопрос: «Можно ли считать микроинвазивную факохирургию антиглаукомным компонентом при сочетании катаракты и ПОУГ?» Попутный вопрос: «Необходима ли отмена аналогов простагландинов при подготовке к микроинвазивной факохирургии с учетом потенциального влияния экзогенных простагландинов на уровень воспаления и проницаемость гематоретинального барьера?» «За»: профилактика осложнений, «Против»: риск повышения ВГД.

Второй раздел — фактогенные нарушения гемодинамики. Это — нарушения гемодинамики, индуцированные патологическими изменениями положения, структуры и объема хрусталика. Клинические варианты: фактопические — смещение хрусталика; фактолитические — лизис вещества хрусталика; фактоморфические — абсолютное увеличение хрусталика. Потенциальные причины повышения ВГД: гиперсекреция внутриглазной жидкости, зрачковый блок (затруднение оттока ВГЖ из задней камеры в переднюю), блокада угла передней камеры, изменения в тканях трабекулярной зоны. Основной вопрос диагностики: являются ли нарушения гемодинамики фактогенными? В этом случае на первом месте находятся лучевые



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



Д.м.н. Р.Р. Файзрахманов

методы диагностики, которые обеспечивают возможность оценки топографических взаимоотношений структур и визуализации «немых» зон переднего сегмента глаза, а также определения линейных и объемных показателей структур переднего сегмента глаза.

Факохирургия — обязательный элемент лечения фактогенных нарушений гемодинамики. Предмет обсуждения: особенности влияния факохирургии на гемодинамику при наличии фактогенных факторов. Опыт показывает, что не всегда ВГД нормализуется после проведения факохирургии.

Третий раздел — потенциальные нарушения гемодинамики в «коротких» глазах. «Привычная» характеристика структур переднего сегмента глаза при существенном уменьшении аксиальной оси: микрокорнея, мелкая передняя камера, узкий угол передней камеры, макрофакция (большой хрусталик).

Хочу представить данные собственных биометрических исследований, направленных на сравнение основных показателей, характеризующих структуры переднего сегмента глаза в условно «больших» глазах (аксиальная длина 25,5 мм) и «коротких» глазах (аксиальная длина 21,5 мм). Степень изменения показателей: объем глаза — -20%, глубина передней камеры — -24%, объем передней камеры — -29%, ширина угла передней камеры — -21%, толщина хрусталика — +12%, объем хрусталика — +4%, отношение объема хрусталика к объему глаза — +31%. Таким образом, хрусталик в «коротких» глазах не просто большой, он большой относительно объема глаза, т.е. в отношении терминологии речь идет не о макрофакции, а об относительной макрофакции.

Варианты профилактики и лечения нарушений гемодинамики в «коротких» глазах: лазерная иридэктомия, удаление хрусталика, местная медикаментозная терапия.

Вопрос для обсуждения: факохирургическая профилактика повышения ВГД в «коротких» глазах: необходимость или метод выбора?

Ответ на первый вопрос я хотел бы получить от профессора С.Ю. Анисимовой. «Можно ли считать микроинвазивную факохирургию антиглаукомным компонентом при сочетании катаракты и ПОУГ?»

Профессор С.Ю. Анисимова

Моя презентация может иметь отношение ко всем трем вопросам. Если у пациента с фактичным глазом есть подозрение на глаукому, мы планируем перевести такой глаз в псевдофактичный. Существует понятие «псевдофактичная глаукома».

Причиной возникновения вторичной псевдофактичной глаукомы может быть афакия и псевдофакция. Причины возникновения такой глаукомы: дисторсия угла передней камеры, блокада трабекулярных щелей вискоэластиком или пигментом, воспалительные факторы. Воспалительные клетки могут привести к обструкции и фиброзу трабекулярной сети. Известный нам увеит-глаукома-гифема (UGH) синдром может возникнуть как следствие контакта края опорных элементов или оптики с задней поверхностью радужки, что также приводит к воспалительному процессу, к дисперсии пигмента, к рецидивирующей гифеме и развитию вторичной глаукомы.

Слабость зонулярного аппарата или плохая радужка также могут привести к UGH-синдрому в послеоперационном периоде у пациента с псевдофакцией даже при правильном положении ИОЛ в капсульном мешке.

Блокада трабекулярной сети пигментом, который высвобождается во время катарактальной хирургии, может произойти как в раннем, так и позднем послеоперационном периоде.

Фиброз капсульного мешка, растяжение трабекулярного аппарата, дисторсия угла передней камеры приводят к коллапсу Шлеммова канала, возможной гипертензии и развитию вторичной глаукомы.

Клинический пример: пациента 83 года, 8 лет назад до операции имела зрелую катаракту. На глазу с начальной катарактой до сегодняшнего дня наблюдается правильное положение радужки и отсутствие глаукомы, при этом на другом глазу — вторичная, далеко зашедшая, псевдофактичная глаукома.

Причины вторичной глаукомы: дисторсия УПК, вискоэластики в полости глаза, воспаление, геморрагические проявления, пигментная дисперсия, Ghost Cells, волокна стекловидного тела в передней камере, зрачковый блок, злокачественная глаукома, фиброз и фимоз капсульного мешка, слабость связочного аппарата, подвижность или смещение ИОЛ, дисцизия задней капсулы.

Смещение ИОЛ в позднем п/о периоде может привести к блокаде Шлеммова канала и развитию вторичной глаукомы. Децентрация или дислокация ИОЛ в позднем п/о периоде происходят вследствие фиброза капсульного мешка, формирования синехий, слабости и разрыва зонулярного аппарата. Поздняя дислокация ИОЛ встречается значительно чаще, чем предполагалось ранее.

Причины поздних дислокаций ИОЛ: псевдоэксфолиативный синдром, травма, витреоретинальная хирургия, проблемы с соединительной тканью. В среднем дислокация ИОЛ в капсульном мешке происходит через 8,5 лет после факоэмульсификации. Причины: ультразвук, нагрузка на связочный аппарат и т.д. При этом постоянно действующей силой является сила давления на нижний полюс капсульного мешка при внутрикапсульной фиксации.

Выводы: необходимо контролировать ВГД в отдаленные сроки после ФЭ+ИОЛ; репозиция ИОЛ в сочетании с а/г операцией позволяет нормализовать ВГД и улучшить зрительные функции; полимеры ИОЛ набирают жидкость и увеличивают вес, что приводит к росту нагрузок на связочный аппарат и смещению ИОЛ, повышению ВГД и развитию вторичной глаукомы.

Таким образом, подводит итог профессор С.Ю. Анисимова, ФЭ не может считаться профилактикой развития ОУГ.

Профессор И.Б. Алексеев

Безусловно, с моей точки зрения, есть две отдельные категории пациентов: пациенты, у которых нарушение внутриглазной гемодинамики возникает вследствие осложнения проведенной ФЭК, т.е. речь идет фактически о вторичной послеоперационной глаукоме, и пациенты, которым не был поставлен диагноз «глаукома» до проведения

ФЭК, хотя она была. Сама по себе операция и связанные с ней манипуляции интенсивной гидродинамической и ультразвуковой нагрузки в п/о периоде приводят к декомпенсации внутриглазной гемодинамики и к манифестации повышенного ВГД.

Я считаю, что это — две отдельные категории пациентов и смешивать их было бы неправильно, потому как эта загадочная патология — первичная открытоугольная глаукома — проявляет себя только в весьма продвинутых стадиях, связанных с изменением зрительных функций. В то время как повышение ВГД далеко не всегда регистрируется и дает о себе знать пациенту, тем более в условиях неполной прозрачности оптических сред. Нередко приходится сталкиваться даже в Москве с ситуацией, когда ставится диагноз «впервые выявленная далеко зашедшая глаукома» или «терминальная глаукома» у пациентов, которые всю жизнь наблюдаются в поликлинике по месту жительства. Нередко приходится сталкиваться с ситуацией, когда пациенту с далеко зашедшей стадией глаукомы в различных лечебных учреждениях проводятся операции ФЭК, эффект от которой стремится к нулю вследствие выраженного глаукомного повреждения зрительного нерва и сетчатки.

С основным выводом профессора С.Ю. Анисимовой я полностью согласен в отношении того, что, конечно, ФЭК не является способом лечения ПОУГ. Я также согласен с профессором Джоном Тюгесеном в том, что аналоги f2α-простагландины вряд ли будут влиять на возникновение кистозного макулярного отека у псевдофактичных пациентов, которым была проведена неосложненная ФЭК.

Отдельно хочу подчеркнуть, что псевдофактичные пациенты, у которых мы клинически наблюдаем повышение ВГД до декомпенсации внутриглазной гемодинамики, представляют собой более сложную категорию пациентов, которые требуют особого подбора медикаментозной терапии, а также пристального внимания в отношении необходимости и целесообразности проведения того или иного хирургического вмешательства.

Мы прекрасно знаем, что срок эффективности стандартной хирургии у пациентов с псевдофакцией значительно снижен.

Однако сегодня появилась такая прекрасная альтернатива, как микроимпульсная циклофотокоагуляция, которую мы выполняем в том числе и пациентам с псевдофакцией и получаем очень неплохие результаты. Но, безусловно, в каждом конкретном случае к решению проблемы необходимо подходить исходя из возраста пациента, данных обследования и т.д. для получения максимально положительного результата при минимальных потерях.

Профессор В.П. Еричев

Глаукома и катаракта — инволюционные зависимые заболевания, и то и другое может приводить к снижению зрительных функций и даже к слепоте. На долю катаракты приходится 48%, на долю глаукомы — 12%, при этом доля катаракты не впечатляет, но большую долю катаракты не вызывает глаукома. Причина заключается в том, что глаукома — это необратимая потеря зрительных функций.



Профессор И.Б. Алексеев, профессор В.П. Еричев, профессор С.В. Саакян



Профессор С.Ю. Анисимова, профессор С.И. Анисимов

Ситуация осложняется тем обстоятельством, что часто (более 70% случаев) глаукома и катаракта сочетаются в одном глазу. Вопрос диагностики и лечения сочетанной патологии стоит довольно остро.

Еще в середине 1950-х годов разработан алгоритм действий врача в случае сочетания в одном глазу глаукомы и катаракты, при этом катаракта требовала хирургического лечения: в случае нормализованного внутриглазного давления проводится удаление катаракты (ФЭК), затем ведется тщательный мониторинг; в случае неустойчивой компенсации выполняется комбинированное вмешательство — ФЭ + А/Г компонент; в случае отсутствия нормализации ВГД при применении более двух препаратов проводится двухэтапное вмешательство — А/Г вмешательство, через определенное время — ФЭК.

Европейское Глаукомное Общество предлагает уточненный алгоритм ведения, который предполагает учитывать помимо исходного уровня ВГД стадию заболевания, что расширяет возможность выбора тактики хирургического ведения пациентов. Принципиальным моментом является учет стадии заболевания.

По результатам многочисленных исследований поэтапная хирургия обеспечивает стойкий эффект гипотензивного эффекта. Наивысший эффект (до 100% в срок наблюдения 15 месяцев) достигается при применении двухэтапного подхода.

Сама по себе ФЭ может снижать ВГД, практически также, как при комбинированном вмешательстве, на это указывают многие авторы. К примеру, Poley at al. указывает на дельту ВГД до ФЭ + ИОЛ и после, которая составляет 8,4 мм рт. ст. Это — довольно высокий показатель, что лично у меня вызывает большое сомнение. Вряд ли можно получить столь значительное снижение ВГД, только лишь выполняя одну ФЭ.

Профессор Тюгесен упоминал Кохрановскую библиотеку, которая публикует развернутые аналитические обзоры. Были проанализированы ситуации смешанной патологии глаукомы и катаракты, которые показали, что результатам, о которых я только что сказал, не следует особо доверять.

В нашем институте были также проведены исследования, касающиеся сочетанной патологии, глаукома и катаракта. Пациенты получали гипотензивную терапию в разных режимах, к примеру, пациенты с глаукомой до и после проведения ФЭК получали монотерапию в виде аналогов простагландинов. Хочу обратить внимание, что при нормальном исходном ВГД через сутки после выполненной неосложненной ФЭК давление повышалось до 28 мм рт. ст., правда, через 7 суток ВГД возвращалось практически в исходное положение.

В случае, когда пациенты получали два и более гипотензивных препарата, через сутки после ФЭ давление повышалось до 35 мм рт. ст.

Это свидетельствует о том, что выполненная ФЭ сама по себе не обеспечивает дополнительного снижения ВГД, и, что немало важно, через неделю давление оставалось на верхней границе допустимой нормы.

Таким образом, с одной стороны, применение аналогов простагландинов не вызвало побочных эффектов (у 25% пациентов

наблюдалось незначительное утолщение сетчатки в макулярной области без предпосылок на кистозный отек). Что важно: применение только одной ФЭ в случаях, когда больные получают более двух гипотензивных препаратов, может создавать дополнительное беспокойство в отношении ВГД. К большому сожалению, в настоящее время существует тренд, направленный на максимальное упрощение подхода к лечению сочетанной патологии. Под упрощением понимается упор на ФЭ при обеспечении накануне операции нормализации ВГД. Что будет происходить с пациентом потом, к сожалению, врача не слишком беспокоит.

Профессор И.Б. Алексеев совершенно справедливо заметил, что, прежде чем принять какое-то решение, необходимо тщательно продумать тактику лечения. Решение относительно ФЭ как антиглаукомного компонента имеет в большинстве случаев парамедицинский характер.

Отвечая на поставленный модератором вопрос, является ли удаление катаракты методом лечения начальной открытоугольной глаукомы, я с большой уверенностью говорю: «Нет, не является и не может являться, поскольку снижение ВГД после ФЭ в долгосрочном периоде составляет 2-4 мм рт. ст., что совершенно недостаточно для обеспечения сохранности зрительных функций».

Академик РАН С.Э. Аветисов

Таким образом, все эксперты сошлись в едином мнении, что нельзя расценивать микроинвазивную факохирургию как антиглаукомный компонент. Хочу обратить еще раз ваше внимание на то, что во всех разделах тактики ведения пациента, представленной в Европейском руководстве по глаукоме, наряду с ФЭ присутствует антиглаукомный компонент. Это свидетельствует о том, что ни в одной клинической ситуации не предлагается использовать только ФЭ в надежде, что это вмешательство будет способствовать требуемому снижению ВГД. Кроме того, повышение ВГД в псевдофакичных глазах представляет собой более серьезную проблему по сравнению с глазами с нативным хрусталиком.

Мы также пришли к выводу о том, что при сочетании катаракты и ПОУГ нецелесообразно отменять аналоги простагландинов, оперировать на этом фоне можно, тем более что это может служить профилактикой подъема интраоперационного ВГД.

Переходим ко второму вопросу, факогенные нарушения гидродинамики, вызванные измененным хрусталиком, который необходимо удалить. Я бы хотел обратиться к экспертам с вопросом о том, достаточно ли удаление хрусталика для получения требуемого снижения ВГД.

Профессор С.Ю. Анисимова

Если речь идет о набухающей катаракте, в большинстве случаев путем ФЭ и иногда передней витректомии удается добиться хорошей нормализации ВГД. Если факогенный фактор вызван диабетом, увеитом, при этом катаракты еще нет, на мой взгляд, в этой ситуации удалять хрусталик не имеет смысла. При подвывихе хрусталика при

синдроме Марфана или при других схожих синдромах, конечно, у хирурга есть стремление повысить остроту зрения, при этом вероятность избежать вторичной глаукомы составляет 50 на 50. Как говорил один немецкий офтальмолог: «Сначала сделай, потом молись». То есть нет уверенности в том, что не будет вторичной глаукомы, блокады Шлеммова канала и других последствий.

Академик РАН С.Э. Аветисов

То есть в голове надо держать, что может понадобиться антиглаукомный компонент.

Профессор С.Ю. Анисимова

Да, приходится применять длительное время антиглаукомную гипотензивную терапию, следить за применением стероидной терапии, которую мы используем не более двух недель, и предупреждать больного о возможности проведения антиглаукомной операции.

Профессор И.Б. Алексеев

Мое мнение по традиции несколько отличается от мнения Светланы Юрьевны. Есть два состояния. Первое состояние — это факогенная гипертензия, вызванная либо набухающей катарактой, либо изменением положения хрусталика, т.е. ситуация, связанная с манипуляциями с хрусталиком, как необходимость устранения самой причины гипертензии. В большинстве случаев устранение самой причины гипертензии приводит к снижению или нормализации ВГД. Если сама по себе манипуляция удаления хрусталика происходит осложненно, если в послеоперационном периоде возникают осложнения, это может привести к хронической недостаточности внутриглазной гидродинамики, развитию вторичной глаукомы со всеми вытекающими последствиями.

Еще раз хочу подчеркнуть, что по опыту Московского городского офтальмологического центра набухающие катаракты и люксияция хрусталика в переднюю камеру, например, травматического характера, являются ситуациями urgentными, требующими немедленного хирургического пособия, в частности, удаления хрусталика; при набухающей катаракте с гипертензией проводится микроинвазивная ФЭ при соответствующей предоперационной подготовке, а именно — при максимально возможном снижении ВГД. Таким образом, необходимо разделять подобные состояния, с состояниями, связанными с хронической недостаточностью внутриглазной гидродинамики.

Профессор В.П. Еричев

Я бы различал две ситуации. Первая ситуация, при которой факогенность или ее элементы возникли в глазу с верифицированным диагнозом «глаукома». В таких случаях антиглаукомный компонент просто необходим. Чаще всего, если речь идет о факогенной глаукоме (мы не говорим о маргинальных случаях — вывихе хрусталика в стекловидное тело или в переднюю камеру, что требует дополнительных технических

решений), лечение может заключаться в удалении катаракты и инсталляции ИОЛ. В случае факогенной глаукомы, которая случается в основном при набухающих катарактах (в неосложненных, незапущенных ситуациях), решение проблемы нормализации офтальмотонуса может заключаться в удалении хрусталика.

При факолитической глаукоме, при которой через мелкие трещины в капсуле хрусталика во влагу передней камеры поступают протеиновые молекулы большого молекулярного веса и вызывают бурное асептическое воспаление, приводящее к дополнительной блокаде угла передней камеры, удаление катаракты не во всех случаях приводит к положительному результату. В этой ситуации я разделяю мнение Светланы Юрьевны, т.е. при этих обстоятельствах рассчитывать на нормализацию ВГД в 100% случаев не приходится, т.к. полностью освободить угол в случае уже возникших гониосинехий, которые будут блокировать отток ВГЖ вряд ли возможно. В этом случае лучше следовать рекомендации Игоря Борисовича и подходить к решению этого вопроса максимально обдуманно для принятия единственно правильного решения и выполнить комбинированное вмешательство для обеспечения стойкой нормализации ВГД у больных с офтальмогипертензией, вызванной нарушениями факогенными или факолитическими процессами.

Академик РАН С.Э. Аветисов

Подведем итог по этому вопросу. На мой взгляд, наши эксперты использовали два основополагающих термина: «неизбежность» и «запущенность». Ситуация может осложняться тем, что процесс, где имеет место факогенный компонент, может затянуться. Поэтому при первом подозрении на факогенный характер нарушения гидродинамики необходима консультация с офтальмохирургом, т.к. последствия возникшей ситуации исправить будет сложнее, чем на ранних стадиях. Это вовсе не означает, что пациент будет немедленно взят в операционную, будет проведено дообследование, мониторинг, но развитие ситуации будет в руках человека, который в любой момент может решить вопрос о необходимости хирургического лечения.

Переходим к третьему вопросу, который касается коротких глаз, представляющих собой риск закрытоугольной глаукомы. Вопрос мы формулируем так: «Удаление хрусталика в таких глазах — обязательный элемент или метод выбора». Профессор Тюгесен в своей лекции высказал мнение о том, что до 50 лет — нецелесообразно, можно провести лазерную коррекцию, после 50 лет, если есть изменения хрусталика, такая операция показана.

Понятно, что существуют три подхода: медикаментозный, лазерный, хирургический.

Предоставляю слово профессору С.Ю. Анисимовой. Что вы скажете про удаление хрусталика в «коротких» глазах?

Профессор С.Ю. Анисимова

При закрытоугольной глаукоме эффективно удалять хрусталик для профилактики

ее прогрессирования. Однако существует з/у глаукома с плоской радужкой, при которой наблюдается дистопия цилиарных отростков (цилиарные отростки подвнуты), и вследствие этого удаление хрусталиков будет неэффективно для профилактики развития глаукомы.

Микрофтальм — нанофтальм — короткий, в остальном нормальный глаз; микрофтальм с колоболом и сложный микрофтальм; простой микрофтальм относится к короткому глазу; нанофтальмический глаз менее чем за два стандартных отклонения ниже среднего для возраста или имеет осевую длину < 20,5 мм; нанофтальм двусторонний и высокая гиперметропия (от 8 до 20 дптр); может сопровождаться микрокорнея, мелкая передняя камера; нормальная или увеличенная толщина хрусталика, выраженная выпуклость радужной оболочки; проблемы с сетчаткой, такие как макулярная гипоплазия, могут ограничивать зрение даже после успешной операции по удалению катаракты.

Проблемы, которые необходимо учитывать при проведении факохирургии в коротких глазах и наличии микрокорнея (< 10 мм): мелкая ПК, наличие передних синехий, наличие з/у глаукомы, ригидный зрачок, утолщенное цилиарное тело и склера; толстая и неэластичная склера снижает транссклеральный отток и оказывает компрессионное воздействие на вортикозные вены, что может приводить к отеку хориоидеи и даже экссудативной отслойки сетчатки, а также к развитию зрачкового блока.

Хирургия катаракты на коротких глазах сложна и сопряжена с риском, но ее преимущество заключается в увеличении передней камеры; важное значение имеет предоперационная гониоскопия, ультразвуковая биомикроскопия и полная оценка глаукомы; расширение зрачка может ускорить закрытие угла, и перед дилатацией может потребоваться профилактическое ИАГ-лазерная иридэктомия; важное значение имеют оценка глазного дна для поиска увеальных выпотов и В-сканирование для измерения толщины сосудистой оболочки и склеры; пациенты должны быть проинформированы о повышенном риске вмешательства, а также о плохом прогнозе зрения, вторичном по отношению к любым сопутствующим аномалиям сетчатки или амблиопии.

По показаниям применяют фармакологическую дилатацию, вискомидриаз, синехиолизис, растяжение зрачка, минисфинктеротомия или расширители зрачка; имплантация 3-4 зрачковых крючков через дополнительные парацентезы хорошо подходит для маленьких глаз по сравнению с другими расширителями зрачка из-за низкого профиля ПК и тонкой конструкции крючков.

Расчет силы ИОЛ затруднен из-за высокой вероятности ошибок; следует использовать как иммерсионную, так и оптическую биометрию; более надежны формулы Hoffer Q или Naigis, возможно потребуются индивидуальный заказ ИОЛ; необходимость имплантации двух ИОЛ; при наличии микрофтальма возможно моделирование ИОЛ, т.е. удаление одного или двух опорных элементов.

Поданным литературы, для коротких глаз может быть предпочтительнее бимануальная ФЭ; для сохранения пространства в передней камере применяется высококогезивный вязкоупругий вискоэластик, для защиты эндотелия — дисперсионный материал; часто встречаются твердые ядра из-за склонности как пациента, так и хирурга откладывать операцию; преимущество фемтосопровождения для частичной фрагментации ядра заключается в уменьшении времени УЗ и нагрузки на эндотелий.

Имплантация ИОЛ очень высокой диоптрийности через инжектор затруднена, может потребоваться расширение раны. Важное значение имеет плотная герметизация раны в конце операции или наложение швов. При имплантации двух ИОЛ необходимо стремиться к имплантации обеих в капсульный мешок, но однозначного мнения по этому вопросу нет.

Во время операции можно ожидать расширение пространства Бергера, повышение ВГД в ретролентальном пространстве. Риск разрыва задней капсулы и повреждения эндотелия в этих глазах выше из-за положительного давления в стекловидном теле и недостатка хирургического пространства. Другими осложнениями также являются увеальный выпот, супрахориоидальное



Профессор Я.О. Груша

кровоизлияние, синдром неправильного направления водянистой влаги и длительный увеит.

Профессор И.Б. Алексеев

Первичные закрытоугольные глаукомы мы разделяем на ЗУГ со зрачковым блоком; ЗУГ с плоской радужкой, «ползучую» ЗУГ; ЗУГ с витреохрусталиковым блоком.

Самая часто встречающаяся — ЗУГ со зрачковым блоком (70-80% больных), возникает у лиц среднего или пожилого возраста, протекает в форме острых или подострых приступов с переходом в дальнейшем в хроническую форму из-за образования гониосинехий.

В этом случае большое значение имеют лучшие методы диагностики для визуализации состояния структур переднего отрезка, что позволит принимать правильные решения, например, относительно применения ИАГ-лазерной иридэктомии для нормализации внутриглазной гидродинамики и снижения ВГД.

Первичная ЗУГ с плоской радужкой (5% больных) также имеет сначала острое, затем хроническое течение. Факторами риска, кроме отмеченных выше, служат утолщенный корень радужки, переднее положение цилиарной короны и основания радужки. В этом случае факохирургия не будет служить профилактикой подъема ВГД, поскольку операция практически не меняет анатомию угла передней камеры.

Злокачественная глаукома — многофакторное заболевание, чаще развивается после полостных операций. Представляет собой манифестацию необычности анатомии глазного яблока: самые короткие глаза, относительно большие хрусталики, мелкая передняя камера.

Злокачественная глаукома может возникнуть в коротких глазах в следующей ситуации: при нарушении направления тока ВГЖ скапливается в полостях стекловидного тела и за задним гиалоидом. В результате смещается иридохрусталиковая (иридопсевдохрусталиковая, иридовитреальная) диафрагма вперед. Часто возникает после проведения антиглаукомных операций. Решение проблемы — восстановление адекватного пассажа ВГЖ из задней камеры в переднюю через естественные пути оттока или через сформированные хирургом пути оттока. Очень важно предполагать возможность развития неблагоприятной ситуации.

Медикаментозная поддержка. При закрытии угла аналоги простагландинов не будут работать, необходимо применять гипотензивные препараты, угнетающие продукцию водянистой влаги — комбинированный препарат, содержащий бримонидин и тимолол (Бримайза Дуо), комбинированный препарат, содержащий бринзоламин и тимолол (Бринзолон Дуо).

Профессор В.П. Еричев

Как отметил Игорь Борисович, в 80% случаев закрытоугольная глаукома представляет собой ЗУГ со зрачковым блоком, в 5-8% — глаукома с плоской радужкой и «ползучая» глаукома. Особое место занимает «злокачественная» глаукома, о которой говорил профессор И.Б. Алексеев.



К.м.н. Д.В. Петрачков, профессор О.Л. Фабрикантов (Тамбов)

При ЗУГ со зрачковым блоком есть все патогенетические основания рассчитывать на успех после проведения ФЭ. В «коротких» глазах при отсутствии глаукомы удаление катаракты — это обычная рутинная операция.

При верифицированном диагнозе «закрытоугольная глаукома» применяются методы лечения, озвученные моими коллегами.

В случае ЗУГ со зрачковым блоком при функциональном закрытии угла передней камеры после проведения ФЭ можно наблюдать открытие угла передней камеры, что обеспечит более свободный доступ ВГЖ к углу передней камеры и нормализацию ВГД.

В случае с глаукомой с плоской радужкой или «ползучей» глаукомой лазерная иридэктомия не будет эффективна, поэтому удаление хрусталика не приведет к нормализации ВГД, то же самое можно сказать и в случае ПЗУГ с укорочением угла, что связано с

анатомическими особенностями строения угла передней камеры и анатомо-топографическими характеристиками.

Академик РАН С.Э. Аветисов

Подводя итог, хочу сказать, что при помутнении хрусталика на фоне короткого глаза и узкоугольной глаукомы элемент факохирургии обязателен. Если помутнения нет, мы выделили следующие подходы: факохирургия, глаукомная хирургия, ИАГ-лазерная иридэктомия, медикаментозное лечение, комбинация методов. Вопрос решается индивидуально. Все зависит от детального обследования структур угла передней камеры, радужки, задней камеры. К счастью, короткие глаза в структуре распространности не занимают лидирующие позиции.

Подготовил Сергей Тумар
Фото Сергея Тумара




СОВРЕМЕННЫЕ ИОЛ ОТ КОМПАНИИ HUMANOPTICS (ГЕРМАНИЯ)



DIFFRACTIVA

Мультифокальная ИОЛ
предназначена
для комфортного зрения
на всех расстояниях



TORICA

Торическая ИОЛ
обеспечивает
высокое качество зрения
для пациентов
с астигматизмом



ASPIRA

Асферическая ИОЛ
обеспечивает зрение
вдаль без сферических
аббераций (искажений)

ИНТРАОКУЛЯРНЫЕ ЛИНЗЫ ОТ КОМПАНИИ HUMANOPTICS
ПОМОГУТ ВАМ ЗНАЧИТЕЛЬНО ПОВЫСИТЬ КАЧЕСТВО ЗРЕНИЯ.

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

©2015 на правах рекламы

Актуальные вопросы детской офтальмологии

Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием

16-17 мая 2022 г., г. Москва

Организаторы: Общероссийская общественная организация «Ассоциация врачей-офтальмологов», Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней имени Гельмгольца» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Окончание

Секция «Инновационные технологии диагностики и лечения рефракционных и глазодвигательных нарушений»

С докладом «Динамика астигматизма у детей по результатам продольного исследования» от группы авторов выступила профессор Е.П. Тарутта (Москва). По данным литературы, астигматизм более 1,0 дптр встречается у 45-65% новорожденных, более 3,0 дптр — у 10%. В первые три года жизни происходит уменьшение величины врожденного астигматизма вплоть до его полного исчезновения. В раннем детском возрасте роговица имеет тенденцию уплощаться, что уменьшает астигматизм, и к возрасту 4 лет частота высокого астигматизма незначительна.

Средовые факторы играют значительную роль в формировании астигматизма, благодаря процессам развития, происходящим в детском возрасте. Как с соавторами (1993) объясняли высокую частоту астигматизма в восточно-азиатской популяции анатомическими особенностями — узкой глазной щелью и давлением тугих век.

Sanfilippo с соавторами по результатам изучения поперечного среза 3841 пациента в возрасте от 5 до 90 лет указывали на то, что от 5 до 50 лет рефракционный (общий) астигматизм относительно стабилен, от 50 до 90 лет увеличивается примерно на 1,0 дптр.

Роговичный астигматизм оставался относительно стабильным от 5 до 80 лет. Распространенность клинически значимого астигматизма (свыше или равного 1,0 дптр) увеличивалась с возрастом и была наивысшей у лиц старше 70 лет.

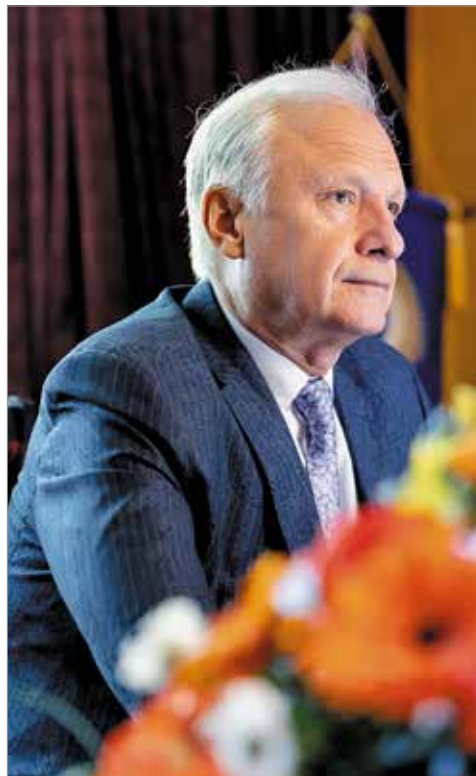
У взрослых астигматизм увеличивается с возрастом, претерпевая характерные изменения оси от прямого к обратному типу.

Наличие астигматизма у детей первых лет жизни предрасполагает к развитию миопии в школьном возрасте. Зарубежные авторы указывали, что развитие миопии в школьном возрасте было связано с обратным астигматизмом в младенческом возрасте; наличие астигматизма (в том числе прямого) ассоциируется с большей величиной миопии и предрасполагает к ее прогрессированию. По мнению Neidaru с соавторами, частота и величина прямого астигматизма увеличивалась в ходе наблюдения. Изменения роговичного астигматизма являются основной причиной изменений общего (рефракционного) астигматизма в процессе прогрессирования миопии.

Дети с большим астигматизмом предрасположены к более высокой миопии. Fledelius с соавторами заключили, что деградация (затуманивание) изображения из-за астигматизма создает комплекс «ключей» для эметропизации, что в итоге приводит к увеличению распространенности миопии.

Рефракционный (общий) астигматизм — это сумма астигматизма передней, задней поверхности роговицы, хрусталика и их положения относительно зрительной оси. Как правило, рефракционный или общий астигматизм меньше роговичного, особенно в циклоплегических условиях. В этом исследователи видят приспособительную реакцию аккомодационно-хрусталиковой системы, которая способствует снижению общего астигматизма и повышению качества изображения. Это достигается за счет неравномерной меридиональной аккомодации, что, в свою очередь, может утомлять аппарат аккомодации и способствовать прогрессированию близорукости.

Астигматизм есть результат асимметрий переднего сегмента глаза: кривизны и децентрации роговицы, кривизны,



Академик РАН В.В. Неров

децентрации или наклона хрусталика, положения зрачка. Прогрессирование миопии — результат удлинения оси глаза (витреальной камеры).

Цель работы: изучить динамику астигматизма у детей по материалам «продольного среза».

Исследования показали, что и роговичный, и общий астигматизм могут изменяться (увеличиваться и уменьшаться) в возрасте старше 5 лет. По результатам анализа амбулаторных карт, изменение астигматизма на 0,75 дптр и более было отмечено в 20% глаз. Увеличение астигматизма встречается несколько чаще, чем снижение, при этом увеличение происходит на большую величину. Роговичный астигматизм изменяется реже, чем общий, но на большую величину. В обоих случаях динамика астигматизма не зависит от возраста.

В 35% случаев отмечается динамика осей астигматизма как в сторону прямого, так и обратного. Изменение осей более чем на 15 градусов отмечено в 5% глаз. При врожденной миопии отмечена большая динамика осей астигматизма, особенно в случаях его увеличения.

Смешанный астигматизм (общий) по результатам клинического исследования в «продольном разрезе» имеет общую тенденцию к снижению, но не к повышению; максимальное снижение за 7 лет составило 2,75 дптр.

Динамика рефракции не связана с величиной и динамикой исходного астигматизма. При врожденной миопии исходная величина и динамика астигматизма, равно как и динамика рефракции, значительно больше, чем при других аметропиях.

Д.м.н. Г.А. Маркосян (Москва) от группы авторов представила доклад «Врожденная миопия: новое в дифференциальной диагностике относительной амблиопии». Клиническая картина врожденной близорукости отличается значительным полиморфизмом, в ней в различной степени могут сочетаться рефракционные, анатомические, функциональные нарушения, органические изменения зрительного нерва, оболочек глаза, разнообразная сопутствующая патология, что приводит к снижению зрения. С позиции лечебной практики важным признаком врожденной миопии является присутствие практически в каждом клиническом случае амблиопии той или иной



Профессор Е.П. Тарутта

степени выраженности, вызванной большой погрешностью рефракции, препятствующей формированию четкого изображения на сетчатке с самых первых дней жизни и усугубляющейся наличием значительного астигматизма, характерного для врожденной миопии.

Дифференцированная диагностика функциональных и органических причин некорригируемого снижения зрения при врожденной миопии на сегодняшний день не решена. Так как даже электрофизиологические исследования не всегда позволяют справиться с этой проблемой, что и обуславливает термин «относительная амблиопия».

Выявлено, что снижение амплитуды М-ЭРГ не исключает повышения остроты зрения после адекватной коррекции и проведения плеоптического лечения, которое сопровождается улучшением параметров ЭРГ и свидетельствует о функциональном характере этих изменений.

В последнее время появились приборы, способные оценить структурные особенности зрительного анализатора.

Авторами проведено изучение следующих параметров: толщины центральной области сетчатки и хориоидеи, слоя нервных волокон макулярной и перипапиллярной области, плотности поверхностного и глубокого сплетения сетчатки и хориоидеи в глазах с врожденной и приобретенной миопией при помощи спектрального ОКТ.

Было обследовано 33 пациента в возрасте от 6 до 16 лет с врожденной миопией (23 глаза), приобретенной миопией (9 глаз), контрольная группа составила (20 глаз).

Отличительными особенностями рельефа сетчатки в области фовеа при врожденной миопии по сравнению с приобретенной являются: увеличение толщины нейроретинии в центре фовеа, тенденция к снижению его толщины в парафовеолярной зоне, достоверное (в 1,7 раза) снижение разницы между центральной и парацентральной толщиной нейроретинии и, как следствие, изменение рельефа сетчатки.

Толщина комплекса нервных волокон и ганглиозных клеток в центральной области при врожденной миопии достоверно ниже во всех кольцах и сегментах по сравнению с приобретенной миопией и группой контроля.

Толщина перипапиллярного слоя нервных волокон при врожденной миопии по

сравнению с приобретенной миопией была достоверно ниже только в верхнем и темпоральном сегментах.

Плотность глубокого сосудистого сплетения сетчатки по всем кольцам и сегментам при врожденной и приобретенной миопии достоверно ниже, чем в контрольной группе.

Общая плотность сосудов хориоидеи в фовеальной области при врожденной и приобретенной миопии была достоверно ниже по сравнению с группой контроля. Достоверных различий при межгрупповом сравнении выявлено не было.

Выявлена умеренная обратная связь длины ПЗО и субфовеальной толщины хориоидеи при врожденной и приобретенной миопии.

Только при врожденной миопии выявлена умеренная обратная связь толщины комплекса нервных волокон и ганглиозных клеток сетчатки с длиной ПЗО в кольце 3 градуса.

Пациентам проводили исследование светочувствительности сетчатки в макулярной области и параметров фиксации на микропериметре. В исследование были включены 50 пациентов в возрасте от 6 до 16 лет. Пациенты были разделены на 5 групп: с дисбинокулярной и рефракционной амблиопией (29 глаз), с врожденной миопией и относительной амблиопией (26 глаз), с горизонтальным нистагмом (8 глаз), контрольная группа — парные глаза пациентов с амблиопией (19 глаз), контрольная (12 глаз).

Показатели светочувствительности сетчатки были наиболее низкими при врожденной миопии по сравнению с другими видами амблиопии и контрольной группой, что указывает на сопутствующие органические изменения зрительного анализатора и согласуется с природой относительной амблиопии.

При врожденной миопии с относительной амблиопией показатели плотности фиксации достоверно не отличались от группы контроля, в то время как при рефракционной и дисбинокулярной амблиопии они достоверно снижены.

При относительной амблиопии вследствие врожденной миопии снижение остроты зрения коррелирует со светочувствительностью сетчатки и не коррелирует с параметрами фиксации.

В заключение автор отметила, что при врожденной миопии выявлены нарушения светочувствительности при нормальных параметрах фиксации. При рефракционной и дисбинокулярной амблиопии выявлены обратные соотношения. При врожденной миопии высокой степени наряду с функциональными (амблиопия) присутствуют органические изменения зрительного нерва и оболочек глаза, что и определяет относительную природу данной амблиопии.

Таким образом, для амблиопии при врожденной миопии характерны как органические, так и функциональные нарушения.

Д.м.н. А.Е. Апрелев (Оренбург) сделал доклад «Травмы головы и позвоночника как причина ухудшения кровотока глаза и мозга и развития близорукости». В основе снижения зрения при близорукости лежит растяжение глазного яблока при прогрессировании миопии (до 75% височный сегмент глаза), наследственность, старение, ухудшение кровотока (травмы головы, позвоночника).

При ухудшении кровоснабжения по системе вертебральных артерий кровь направляется в ствол мозга из системы внутренних сонных артерий, при этом ухудшается кровоток по глазничным артериям.

Натальная травма шейного отдела позвоночника является причиной антефлексии, ретрофлексии, что является приводит к сдавлению спинного мозга, мышечной блокаде (дефансу шейно-затылочных мышц),

окклюзии aa.vertebralis и ишемии вертебрально-базиллярного бассейна, блокаде ядер Вестфала-Якубовича-Эдингера (аккомодация, конвергенция), парезу мышцы Брюкке (повышение ВГД), вегетососудистой дистонии и нарушению минерального обмена.

В качестве меры противодействия, по мнению докладчика, необходимо лечить вертебрально-базиллярную недостаточность, что приведет к восстановлению аккомодации глаза и увеличению запасов аккомодации, исчезновению или уменьшению усталости в глазах во время зрительной работы, улучшению остроты зрения как с коррекцией, так и без коррекции), стабилизации миопии. В отношении общего состояния лечение приведет к исчезновению или уменьшению боли и напряжению шейных и межпозвоночных мышц, улучшению скоростных показателей и разрешению спазма сосудов глаза и мозга, исчезновению головной боли, нормализации эмоционального состояния.

Профессор Е.Н. Иомдина (Москва) от группы авторов представила доклад на тему «Новые результаты исследования гемодинамики и внутриглазного давления у детей и подростков с миопией». Патологические изменения ВГД и кровоснабжения являются ключевыми факторами развития многих заболеваний глаз у взрослых и детей. Информативные и надежные методы определения ВГД и показателей гемодинамики без контакта с поверхностью глаза могут быть полезным инструментом изучения патогенеза различных офтальмопатологий и их диагностики в клинической практике.

Преимущества использования транспальпебральной тонометрии у детей: минимизация психомоторной реакции ребенка на процесс измерения (условно-рефлекторный блефароспазм, моргание и др.); минимизация сосудистой реакции; снижение риска инфицирования поверхности глаза (даже бесконтактная пневмотонометрия с использованием воздушной струи увеличивает риск вирусного заражения); иррегулярность роговицы не влияет на результаты.

Транспальпебральная тонометрия (ТПТ) проводится с использованием портативного тонометра ТГДц-01 «ПРА» (производитель Рязанский государственный приборный завод) и тонометра ТВГД-02 (производитель АО «Елатомский приборный завод»). Прибор ТГДц-01 «ПРА» работает по принципу «отскока», т.е. упругого взаимодействия свободно падающего штока с глазным яблоком через веко. Тонометр ТВГД-02 основан на измерении жесткости оболочек глаза, отражающий уровень ВГД, путем определения частоты механических колебаний глазного яблока как упругой системы, нагруженной весом штока.

Областями исследования многоканальной реоофтальмографии (РОГ) как метода оценки гемодинамики являются передний отдел (АР), задний полюс (РР) и ретробульбарный отдел (РВ).

Целью работы явилось сравнительное изучение эффективности применения транспальпебральной склеральной тонометрии с помощью тонометра ТВГД-2 и корнеальной пневмотонометрии у детей, а также балльная оценка уровня дискомфорта ребенка при проведении измерения ВГД данными методами; изучение диагностических возможностей использования многоканального метода реоофтальмографии для оценки нарушений глазного кровотока в заднем и ретробульбарном отделе глаза у детей с миопией; оценка изменений ВГД и показателей гемодинамики в области заднего полюса и ретробульбарном отделе глаза у детей с миопией различной степени.

Результаты работы показали, что в обследованной когорте детей результаты ТПТ практически не отличались от данных пневмотонометрии, но комфорт и переносимость процедуры измерения были значительно выше. Анализ результатов как ТПТ, так и пневмотонометрии не выявил их зависимости от клинической рефракции, средние значения ВГД во всех группах были в пределах нормы. Многоканальная РОГ позволяет одновременно фиксировать изменения пульсового кровенаполнения и общего кровенаполнения в разных отделах глаза. Изменения показателей РОГ в заднем полюсе глаза и ретробульбарном пространстве (в глазничной и сонной артериях) уже при миопии слабой степени свидетельствует о патогенетической значимости нарушений гемодинамики в развитии миопии и является основанием для проведения у детей соответствующей терапии.



Профессор С.В. Саакян

«Применение обратной биологической связи в лечении оптического нистагма с использованием микропериметра Nidek MP-3» — тема сообщения А.В. Апаева. Ранее диагностика нистагма была крайне затруднительна, и детальная оценка не представлялась возможной. В последние десятилетия появились приборы с новым программным обеспечением, усовершенствованной системой Eye Tracking, благодаря которой стало возможно проводить достоверные исследования даже при самопроизвольных колебательных движениях глаз и значительном снижении зрения.

Цель исследования заключалась в разработке нового метода комплексного лечения нистагма на основе хемоденервации и биологической обратной связи, оценке его эффективности и сохранности полученного эффекта в срок наблюдения до трех месяцев.

В исследовании приняли участие три пациента мужского пола 9, 10 и 15 лет, у которых наблюдался горизонтальный толчкообразный нистагм с вынужденным поворотом головы в сторону уменьшения амплитуды нистагма (глазным тортиколизом). У всех пациентов была гиперметропическая рефракция.

Светочувствительность сетчатки определялась в центре фovea и 16 точках по окружности на расстоянии 2° и 4° от него; использовали стимул Goldmann III длительностью 200 мс; 4-2 (fast) пороговая стратегия. Динамический диапазон стимула был установлен на уровне 34 дБ, в качестве мишени для фиксации использовали один красный крест размером 2°. Также определяли минимальную и максимальную светочувствительность в данной области.

Параметры фиксации оценивали путем измерения площади эллипсов, которые охватывали 68%, 95% и 99% точек фиксации. Плотность фиксации оценивали в областях 2° и 4°.

Пациентам с нистагмом проводили хемоденервацию экстраокулярных мышц с помощью препарата Ботокс в количестве от 2 до 4 Ед в зависимости от амплитуды нистагма, который вводили в мышцы соответствующего направления движений хирургическим доступом.

Начиная с 18-20 дня после проведенной хемоденервации, проводили плеоптическое лечение путем формирования и повышения устойчивости центральной зрительной фиксации и светочувствительности макулярной области сетчатки с помощью световой стимуляции макулярной области сетчатки на основе принципа обратной биологической связи. При этом звуковую мотивацию пациента к фиксации взгляда в пределах выбранного локуса осуществляли в течение 12-15 минут 5 раз в неделю, всего проведено 15 сеансов. Плеоптическое лечение проводили на оба глаза и повторяли через 3 месяца.

Предварительные результаты показали снижение амплитуды нистагма, повышение максимально скорректированной остроты зрения и субъективного качества жизни пациентов.

Н.А. Малиновская (Санкт-Петербург) представила доклад «Особенности диагностики и подхода к оперативному лечению при ретракционных и механических формах косоглазия у детей». Ретракционное и механическое косоглазие относится к несодружественным формам косоглазия, характеризуются ограничением подвижности глаза вследствие механических препятствий или



Д.м.н. Г.А. Маркосян

аномалий иннервации, создающих противодействие в противоположных направлениях движений глаз.

Наблюдаются при синдроме Брауна, синдроме Дуэйна, повреждениях стенок глазницы с фиксацией мышц и фасциальных структур в зоне костного дефекта, при врожденном наследственном фиброзе экстраокулярных мышц, фиброзном перерождении вследствие травм, воспалительных заболеваний глазницы, при эндокринной офтальмопатии.

Диагностические мероприятия включают визометрию, исследование подвижности глаз по трехэтапному тесту Паркса, экзофтальмометрию, УЗИ, КТ, МРТ орбит, генетическое обследование; при эндокринной офтальмопатии проводится исследование гормонального статуса; тракционный тест.

Тракционный тест представляет собой тест на пассивную подвижность глазного яблока; выполняется под наркозом. Появление сопротивления и ограничение подвижности глаза указывает на тракцию с противоположной стороны.

Синдром Брауна — аномалия сухожилия верхней косой мышцы, ограничение подвижности верхней косой мышцы на уровне блока, создающее тракцию при движениях глаза кверху. Подразделяется на врожденный и приобретенный. Приобретенный синдром Брауна возникает на фоне воспаления сухожилия верхней косой мышцы различной этиологии: при системных заболеваниях, локальном орбитальном воспалении, после травм.

Лечение: этиологическое лечение, местное введение стероидов в область блока, ФТЛ. Возможно спонтанное выздоровление. Показания для оперативного лечения синдрома Брауна: двоение в первичном положении взгляда, выраженная компенсаторная патологическая установка головы, нарушение бинокулярного зрения.

Оперативное лечение: тенотомия сухожилия верхней косой мышцы (ВКМ) — рещессия — ВКМ — удлинение сухожилия ВКМ, в том числе с помощью силиконовых вставок.

Синдром Дуэйна. Заболевание связано с нарушением сокращения горизонтальных мышц за счет абберантной иннервации из глазодвигательного нерва, что приводит к одновременному сокращению мышц антагонистов, что приводит к ограничению подвижности глаза, а также к ретракции глаза в глазницу. Аномалия возникает внутриутробно из-за слабого развития тонкой части ствола мозга, который контролирует движения глаз.

Показания для оперативного лечения: глазной тортиколиз, нарушение бинокулярного зрения.

Тактика оперативного лечения: ослабление и усиление горизонтальных прямых мышц в зависимости от направления девиации в прямой позиции взгляда; возможно усиления действия горизонтальной прямой мышцы за счет пластики верхней и нижней прямых мышц, но только после устранения тракции с противоположной стороны.

Врожденный фиброз экстраокулярных мышц — тяжелая форма косоглазия. Наследуется как по доминантному, так и по рецессивному типу.

Задачи оперативного лечения: достижение ортоэффекта в прямой позиции (двусторонняя рещессия нижней прямой мышцы + хирургия на других мышцах в зависимости от вида девиации); достижение (по возможности) симметричности движений глаз;



К.м.н. О.А. Иванова

устранение блефароптоза возможно после достижения адекватного объема подвижности глазных яблок кверху.

Прорывные переломы глазницы — переломы дна и медиальной стенки глазницы, сопровождающиеся ущемлением мягких тканей глазницы, мышц в зоне костного дефекта, что может привести к ограничению подвижности глаза, двоению.

Показания для оперативного лечения: ограничение подвижности глазного яблока, вынужденное положение головы, энтофтальм.

«Ботулинотерапия в лечении сходящегося косоглазия у детей» — тема сообщения от группы авторов к.м.н. А.А. Выдриной (Калуга). Несмотря на высокую клиническую эффективность, хирургическое лечение острой эзотропии может приводить к формированию грубых конъюнктивальных рубцов, ограничению подвижности глазного яблока, развитию гипо- или гиперэффекта, развитию обратных видов косоглазия. Все эти факторы вызывают необходимость повторных хирургических этапов лечения.

По данным литературы, хемоденервация экстраокулярных мышц при высокой клинической эффективности (при сходящемся косоглазии 58-89%) способствует изменениям в биомеханике мышц (невозможно достичь хирургическим путем), модулирует мышечную силу без изменения анатомии глазодвигательных мышц, применяется у больных с различными формами косоглазия, успешно применяется как у взрослых, так и у детей.

Цель работы — определить эффективность применения ботулотоксина типа А при лечении острой эзотропии у детей.

Был проведен ретроспективный анализ результатов применения препарата ботулотоксин типа А у 16 детей в возрасте от 3 до 15 лет.

Хемоденервация проводилась интраоперационно с ингаляционным наркозом, под визуальным контролем, под внутреннюю прямую мышцу дистальнее места прикрепления.

В результате подвижность глазных яблок в пределах нормы достигнута в 100% случаев; у 13 пациентов (81%) достигнут одновременный характер зрения, у 3 пациентов (19%) — неустойчивый бинокулярный.

Таким образом, хемоденервация у большинства детей с острой эзотропией привела к стойкой ортопозиции глаз, что создало благоприятные условия для восстановления бинокулярного зрения при последующем ортопто-диплоптическом лечении.

При появлении у ребенка острой эзотропии, не имеющей аккомодационного характера, следует рассмотреть возможность терапевтического введения ботулотоксина. Ботулинотерапию следует предлагать в течение первых 6 месяцев после начала заболевания.

Процедура хемоденервации на обоих глазах приводит к более быстрому достижению желаемого терапевтического результата, при этом развитие временного гиперэффекта можно расценивать в качестве благоприятного прогностического фактора.

О хемоденервации в случае несодружественного косоглазия доложил Р.С. Исабеков (Москва).

Докладчик представил результаты применения метода хемоденервации в лечении несодружественного косоглазия у 38 пациентов (59 глаз), в возрасте от 8 месяцев до 17 лет. Эзотропия в среднем 35° по Гиршбергу (диапазон 22-45°).

Инъекции ботулинического токсина (2,5-5 ед mm. rectus) проводились с ингаляционной анестезией трансконъюнктивально в мышцу открытым доступом.

В результате проведенного лечения ортофория достигнута в 90%. Побочные эффекты: птоз — 30%.

По данным литературы, осложнениями и побочными эффектами хемоденервации являются головная боль, отек, синяки, болезненность в местах инъекции, птоз. Диплопия — редкое осложнение, которое происходит из-за паралича нижней косой мышцы.

Имеются редкие сообщения о приступах закрытоугольной глаукомы и разрыве сетчатки из-за проникновения в ходе инъекции ВоNT.

Распространенными осложнениями являются временный птоз и вертикальные девиации. Описываются случаи снижения объема слезопродукции.

Системных осложнений при использовании ботулотоксина типа А не выявлено, повторное применение препарата — безопасно.

По мнению авторов, хемоденервация в лечении несодружественного косоглазия у детей может стать альтернативой или дополнением хирургическому лечению. В ряде случаев данный вид лечения следует дополнять плеопто-ортопто-диплоптическим лечением, назначениями невролога.

К.м.н. Н.А. Тарасова (Москва) от группы авторов сделала доклад «Зрительные функции, аккомодация и местная переносимость на фоне инстилляций «Стелфрин Супра» у детей с миопией». Цель исследования заключалась в оценке зрительных функций, аккомодации, местной переносимости на фоне применения препарата. При регулярных инстилляциях препарата «Стелфрин Супра» основное клиническое действие проявляется в снижении привычного тонуса аккомодации, повышении аккомодационной способности, наблюдается также улучшение состояния глазной поверхности и увлажнение (дополнительное действие).

Секция «Офтальмоонкология»

Открыла работу секции профессор С.В. Саакян (Москва), представившая доклад «10 лет, которые покорили ретинобластому», посвященный достижениям в диагностике и лечении заболевания. На сегодняшний день диагностика ретинобластомы (РБ) представляет собой комплекс современных методов, включающих сбор анамнеза (семейные формы, первичная опухоль, соматика), морфологическую диагностику, инструментальную диагностику (УЗИ, ОКТ, МРТ, КТ, медико-генетическое обследование).

Применение методов фокальной терапии (брахитерапии, транспиллярной термотерапии, криодеструкции), а также химиотерапии (системной, локальной) привело к тому, что пятилетняя выживаемость детей с односторонним интраокулярным поражением (2014-2017 гг.) при органосохраняющем лечении (n=69) составила 100%.

Профессор С.В. Саакян обратила внимание, что в развитых странах (Швейцария, США) отмечена крайне низкая (до 5%) частота экстраокулярного роста РБ или метастатического поражения ЦНС при далекозашедших формах или их отсутствие, что связано с более ранней диагностикой, лечением и мониторингом состояния пациентов.

Комплекс инновационных методов ранней диагностики РБ, отметил докладчик, дает возможность выявить опухоль на ранних стадиях развития и оказать своевременное персонализированное

органосохранное лечение с целью сохранения глаза, как косметического, так и функционального органа, и жизни больного.

Современное комбинированное лечение пациентов с РБ позволяет сохранить не только жизнь и глаза больному ребенку, но и зрительные функции (пусть остаточные, особенно, при бинокулярной форме), что обеспечивает психосоциальную адаптацию и улучшение качества жизни больных. Строгое соблюдение критериев и протоколов органосохраняющего лечения снижает риск локальных осложнений и не повышает риск метастазирования.

Будущее за фундаментальными исследованиями и методами таргетной терапии, созданием генномодифицированных чипов и мультидисциплинарным подходом к лечению больных.

Наблюдение за больными со злокачественным процессом должно быть пожизненным, подчеркнула профессор С.В. Саакян.

К.м.н. Е.Б. Мякошина (Москва) выступила с докладом на тему «Современные методы визуализации ретинобластомы: роль морфометрических исследований». Цель работы заключалась в разработке персонализированного подхода к выбору метода лечения детей с ретинобластомой (РБ) на основе морфометрических исследований глазного дна.

В исследовании приняли участие 91 пациент (116 больных глаз и 39 здоровых глаз). В первую группу вошли 48 пациентов (55 глаз), получивших 3-6 курсов системной ХТ, во вторую — 43 пациента (61 глаз), прошедших 3-6 курсов СХТ + 2-3 курса СИАХТ + 3-4 курса ИВХТ + БТ. Группу контроля составили парные здоровые глаза при монокулярной форме РБ — 39 пациентов (39 глаз).

Морфометрические исследования проводились с использованием спектральной ОКТ (SOCT Corentis 4.2 Польша).

Алгоритм обследования: зона опухоли — макула — область диска зрительного нерва — интактные зоны глазного дна.

Количественные признаки: средняя толщина перипапиллярного слоя нервных волокон сетчатки: норма — 88-153 мкм; средняя толщина сетчатки фовеа: норма — 190-210 мкм; средняя толщина хориоидеи (норма зависит от кровенаполнения): в центре — 200-240 мкм, на периферии — 100-150 мкм; средний калибр сосудов сетчатки (оценивали сосуды одного порядка): артериолы — 100 мкм, вены — 150 мкм.

Качественные признаки: внутренние слои сетчатки, сосуды сетчатки, слой фоторецепторов, ретинальный пигментный эпителий, хориоидея.

Морфометрические исследования позволяют установить диагноз ретинобластомы на ранних стадиях, выявить «невидимые» опухолевые узлы, определить топографию новообразования на глазном дне; оценить степень кальцификации РБ; диагностировать хориоретинальный рубец, остаточную опухоль, продолженный и скрытый рост; выявить доклинические признаки макулопатии и оптической нейропатии.

Исследования позволяют разработать персонализированный подход к выбору метода лечения детей с РБ.

Т.В. Янченко (Кемерово) выступила с докладом «Дифференциальная диагностика ретинобластомы». Несмотря на существование множества современных методов диагностики РБ, у части пациентов заболевание диагностируется несвоевременно, что приводит к постановке неправильного диагноза и направлению на лечение в

более поздние сроки. Учитывая низкую частоту встречаемости этой опухоли, врачи первичного звена не имеют онкологической настороженности.

Дифференциальный диагноз достаточно сложен для практикующих врачей-офтальмологов, что приводит к случаям гипер- и гиподиагностики как на уровне амбулаторно-поликлинической сети, так и специализированной стационарной медицинской помощи.

Цель исследования заключалась в изучении частоты диагностических ошибок, вызвавших трудности диагностики РБ на поликлиническом и стационарном этапах.

Ретроспективно были проанализированы амбулаторные карты и истории болезни 91 пациента, направленных в КОКБ в период с 1983 по 2021 год. 73 пациентам (80%) после проведенного исследования диагноз РБ был подтвержден; 16 пациентов (20%) имели симптомы, имитирующие опухоль, при этом односторонний процесс был выявлен у 11 детей, двусторонний — у 5 детей.

Ретинопатия недоношенных (РН) диагностирована у 3 детей. В отличие от РБ на УЗИ, КТ или МРТ при РН кальцификация не обнаруживается. ФАГ выявляет сосудистую зону на периферии с четкой границей сосудистой и аваскулярной сетчатки.

У 2 пациентов диагностированы эндогенные эндофтальмиты: 1 пациент с поражением обоих глаз на фоне генерализованного сепсиса, 1 пациент с поражением обоих глаз на фоне двусторонней бактериальной пневмонии.

Врожденный токсоплазмоз диагностирован у 1 пациента. При обследовании выявлены анитоксоплазменные иммуноглобулины М и G. К системным проявлениям токсоплазмоза относятся кальцификация головного мозга на КТ и МРТ, микро- и гидроцефалия, увеличение внутренних органов, желтуха, сыпь, лихорадка и задержка психомоторного развития.

Монолатеральная эзотропия — 1 пациент; фиброз стекловидного тела — 1 пациент.

Врожденная катаракта диагностирована у 5 пациентов: в двух случаях диагноз направившего учреждения — «РБ при наличии врожденной катаракты»; в трех — «врожденная катаракта при наличии РБ».

Диагноз «колобома хориоидеи» поставлен 2 пациентам; 1 пациенту — диагноз «врожденные аномалии ДЗН».

Диагноз «ППГСТ» поставлен 1 пациенту. Выявлен микрофтальм, мелкая передняя камера, расширенные сосуды радужки, катаракта, ретролентальная фиброваскулярная мембрана. При УЗИ глазного яблока выявляются остатки первичного стекловидного тела, гиалоидной артерии, ретролентальная фиброзная ткань и тракционная отслойка сетчатки.

Докладчик обратила внимание на существование клинических случаев РБ, возникающей одновременно в одном глазу с другими заболеваниями, — ППГСТ, ретинит Коатса, РН и врожденная катаракта.

«Особенности ретинобластомы у детей до года» — тема доклада, с которым от группы авторов выступил Ю.А. Кюн (Москва). Как отметил автор, РБ у детей до года и неонатального периода (до 28 дней жизни) имеет незначительное преобладание билатеральной РБ. Неонатальная и младенческая (от 1 месяца до года) РБ имеют равное количество вторичных осложнений и связанных с этим количеством энуклеаций. При неонатальной и младенческой РБ преобладает эндофитный характер роста опухоли.

Сопутствующие заболевания у детей с неонатальной РБ могут негативно влиять на спектр лечебных мероприятий.

Дебют заболевания в раннем возрасте (до 12 месяцев) является значимым фактором риска для развития неоднократных прогрессивных и рецидивов опухоли и требует неусыпного и тщательного динамического контроля.

А.М. Чочаева (Москва) представила доклад «Постлучевые осложнения лечения ретинобластомы». К локальным видам лечения РБ относятся лучевая терапия, к которой относятся традиционная дистанционная лучевая терапия (ДЛТ), протонная терапия, лучевая терапия с модулированной интенсивностью, стереотаксическая радиохirurgия «Гамма-нож».

Осложнениями локального лечения РБ являются катаракта (2-25%), отслойка сетчатки (1-32%), пролиферативная ретинопатия (3-21%), непролиферативная ретинопатия (2-53%), папиллопатия (2-25%), кровоизлияния в СТ (1-38%).

Катаракта, гемофтальм, отслойка сетчатки затрудняют визуализацию глазного дна, препятствуют контролю за состоянием опухоли, нарушают процесс формирования зрительных функций у детей с РБ (часто на одном глазу).

При проведении витректомии существует риск диссеминации опухоли: движение ирригационной жидкости в случае активной опухолевой ткани способствует попаданию опухолевых клеток в трудно визуализируемые зоны глазного яблока.

Проводить консервативное лечение традиционным методом в полном объеме в силу возраста пациентов не представляется возможным, в связи с чем одним из самых эффективных способов доставки лекарственных средств являются ретробульбарные инъекции. Однако для ретробульбарных инъекций характерны травматичность, болевой синдром, рубцевание ретробульбарной клетчатки, перфорация глазного яблока.

Одним из способов, позволяющим избежать подобные явления, может являться ретробульбарная инфузионная терапия (РИТ), предложенная в 1989 году профессором Д.С. Кролем. В ретробульбарное пространство устанавливается силиконовая трубка (катетер) с последующим введением лекарственных препаратов несколько раз в день.

Метод позволяет длительно поддерживать терапевтическую концентрацию лекарственного вещества, снизить до минимума риск осложнений и болезненность при ретробульбарном введении, значительно уменьшить психоэмоциональную травму.

Автор представила собственные результаты ретробульбарной инфузионной терапии постлучевых осложнений у 41 пациента с РБ. В течение дня 5 раз вводятся лекарственные препараты. Курс РИТ продолжался 10 дней. Вводились глюкокортикостероид, антиоксидантное средство, гемостатическое средство.

Положительная динамика наблюдалась в 65,5% случаев. Без динамики: 19,5% (8 глаз) — проведена витректомия с ирригацией мелфалана; оставлены под наблюдением — 7,5% (3 глаза). Энуклеация проведена в 7,5% (3 глаза). Единственные глаза удалось сохранить в 75% (6 из 8 глаз).

Осложнений от РИТ не наблюдалось ни в одном случае.

Таким образом, купирование осложнений, возникших после локального лечения РБ с использованием РИТ эффективно в 65% и является безопасным. Витреальная хирургия осложнений локального лечения в случае отсутствия

эффекта от РИТ возможна при достижении полной клинической регрессии; срока наблюдения с момента завершения лечения не менее 4-6 месяцев.

А.В. Котельникова (Москва) рассказала об использовании силиконовых имплантов в эндопротезировании орбиты при РБ. Материал орбитальных имплантов по происхождению делится на природный, синтетический; по структуре — на пористый, непористый. В качестве материала в мире используются титан, стекло, силикон, полиэтилен, политетрафторэтилен, полиметилметакрилат, гидроксиапатит, оксид алюминия.

При первичном эндопротезировании орбиты в МНТК «Микрохирургия глаза» применяются импланты политетрафторэтиленовые «Экофлон» и силиконовые «Пластик-М».

Остановившись на преимуществах и недостатках силиконовых имплантов, среди преимуществ докладчик отметила легкость, инертность, гипоаллергенность, доступность, широкий размерный ряд, возможность замены с минимальным травмированием ткани. Недостатки: необходимость обертывания для надежной фиксации в орбите, возможно нарушение герметичности (прокол иглой).

Далее автор представила результаты применения силиконовых имплантов после энуклеации. Срок наблюдения составил от 3 до 79 месяцев. Удовлетворительный косметический эффект достигнут во всех случаях. Его оценивали по симметричному выстоянию протезированного и здорового глаза, синхронному росту костей двух глазниц, удовлетворенности родителей.

Симметричность взгляда достигнута во всех случаях; в одном случае выполнена замена эндопротеза по причине роста костей орбиты с возрастом и выраженностью анофтальмического синдрома.

Среди осложнений наблюдалось оголение импланта в 4 случаях: в двух — на фоне воспалительного процесса в раннем послеоперационном периоде, в двух — на фоне ненадлежащего ухода за опорно-двигательной культурой. В двух случаях было проведено закрытие дефекта, в одном — закрытие дефекта с заменой импланта на меньший диаметр, в одном случае — закрытие дефекта с удалением импланта.

В четырех случаях — затяжной бактериальный конъюнктивит. Применялась антибиотикотерапия в сочетании с противовоспалительной и слезозаместительной терапией, а также проведена замена наружного протеза.

Проведение замены эндопротеза с компенсацией объема орбиты и косметической целью возможно при полной ремиссии опухоли у детей, находящихся на регулярном контроле. В большинстве случаев при лечении осложнений удается избежать удаления импланта.

В докладе «Совершенствование лечения больных рабдомиосаркомой» О.И. Фатеева (Москва) отметила, что, по данным литературы, эмбриональная РМС (ЭРМС) встречается в 63%, альвеолярная (АРМС) — в 19%, недифференцированная — в 17%, плеоморфная — в 1%.

Первичная диагностика у пациентов с патологией орбиты включает консультацию офтальмолога, детского онколога, УЗИ орбит, МРТ орбит, головного мозга, КТ орбит.

Консультация офтальмолога: сбор анамнеза заболевания и жалоб пациента, наружный осмотр (выявление экзофтальма, птоза века, гиперемии и отека кожи века, хемоза конъюнктивы без и с субконъюнктивальным кровоизлиянием, ограничение подвижности

глаза, болевого и роговичного синдрома); наличие пальпируемой опухоли у костного края орбиты; затруднение репозиции глаза в орбиту; определение остроты зрения с и без коррекции; измерение ВГД; исследование полей зрения; обследование переднего отрезка и преломляющих сред глаза, офтальмоскопия глазного дна.

Автор привела результаты обследования 62 пациентов в возрасте от 6 месяцев до 15 лет. ЭРМС диагностирована у 52 пациентов, АРМС — у 10. При ЭРМС общая выживаемость составила 94,2%, при АРМС — 90%.

РМС чаще возникала в левой орбите (в 37 из 62 случаев). При выявлении у 12 пациентов PD-L1 и ALK (ИГХ) у всех отмечены негативные события: прогрессия или рецидив заболевания, при этом отсутствие данных маркеров не исключает развитие негативных событий у остальных 12 из 24 пациентов с прогрессией или рецидивом заболевания.

На современном этапе развития детской онкологии, подчеркнула докладчик, предпочтительным является химиолучевая терапия РМС орбиты с рациональным подходом к подбору режима химиотерапии и СОД ЛТ на основе стратификации на группы риска.

Органосохраняющие операции на орбите предпочтительно проводить первично, если это выполнимо, в противном случае — только на высоте ответа опухоли после химиотерапии (3-4 курса) и призваны обеспечить радикальное удаление опухоли в пределах здоровых тканей, максимальную сохранность орбитальных структур.

Экзентерация орбиты показана при резистентных к химиолучевому лечению опухолях и невозможности проведения органосохраняющей радикальной операции.

Н.В. Складина (Москва) привела отдаленные результаты лечения детей с рабдомиосаркомой орбиты. Рабдомиосаркома (РМС) — мягкотканная опухоль высокой степени злокачественности, может встречаться от рождения до восьмой декады жизни.

У детей РМС относится к наиболее частым мягкотканым саркомам области головы и шеи и составляет 4% среди всех злокачественных новообразований в детской популяции. Опухоль манифестирует в первую декаду жизни. РМС органа зрения чаще включает поражение орбиты, реже — структуры придаточного аппарата или интраглазную локализацию.

Симптомы РМС орбиты: у пациентов с РМС орбиты первым клиническим симптомом является развивающийся в течение нескольких недель односторонний отек век; наблюдается экзофтальм со смещением положения глаза, ограничение подвижности глаза, выраженный красный хемоз бульбарной конъюнктивы и конъюнктивального свода, птоз или несмыкание век, кератопатия (как результат несмыкания век), выраженный болевой синдром, ухудшение зрения на стороне поражения (как результат кератопатии).

Методы лечения включают хирургию, химиотерапию, лучевую терапию.

Метастатическое распространение РМС орбиты наблюдается нечасто, однако при отсутствии своевременного лечения возможно метастазирование РМС в легкие, кости, головной мозг, главным образом гематогенным путем. РМС за счет инфильтративного роста может прорасти прилежащую костную стенку и распространяться в прилежащие синусы и/или интракраниально. Метастатическая РМС орбиты характеризуется значимо худшим витальным прогнозом.

За период с 2003 по 2020 год в НИИЦ ГБ им. Гельмгольца пролечено 100 пациентов с РМС орбиты (80 детей и 20 взрослых).

Автор привела анализ результатов лечения 32 детей в возрасте от 2 месяцев до 12 лет (наибольшая частота заболевания распределена в возрастном диапазоне от 2 до 7 лет. Анамнез заболевания составил от 1 недели до 16 недель. Поражение правой орбиты — 15 случаев, поражение левой орбиты — 17 случаев.

Всем детям в доклиническом периоде проведены КТ, МРТ орбит и головного мозга.

Проведено органосохранное первичное хирургическое лечение — орбитотомия с использованием трансканального операционного доступа — 26 операций, трансконъюнктивального — 2 операции, поднадкостничного — 4 операции, с последующей цитологической, гистологической и ИГХ верификацией опухоли. ЭРМС составила 87%, АРМС — 13%.

Всем детям в послеоперационном периоде, с учетом иммунофенотипа РМС проведена комбинированная терапия (системная полихимиотерапия и дистанционная лучевая терапия на область пораженной орбиты) в стационарных условиях. Сроки наблюдения детей после проведенного комплексного лечения составили от 12 месяцев до 11 лет.

По результатам анализа в исследуемой группе детей с РМС орбиты за 5-летний период выживаемость составила 100%. По окончании лечения бессобытийный период (резорбция опухоли в орбите) наблюдался у 24 детей (75%).

У 8 детей (25%) выявлен событийный период: у 7 детей через 4-6 месяцев после окончания комбинированного курса — рецидив опухоли, продолженный рост опухоли в орбите — у 1 ребенка.

Детям повторно проведена орбитотомия, системная ПХТ с изменением протокола ХТ и лучевая терапия на область пораженной орбиты.

В 4 случаях рецидива РМС орбиты, несмотря на проведенное повторное комбинированное противопухолевое лечение, отмечался рост опухоли в орбите, в связи с чем проведена экзентерация орбиты, после чего наблюдалась стабилизация процесса.

Восстановительные методы лечения включали заместительную консервативную терапию при ССГ (n=12), коррекцию астигматизма (n=5), эктопротезирование после экзентерации орбиты. В отдаленные периоды (через 3-5 лет) по окончании комплексного лечения и безрецидивного течения заболевания проводилась реконструктивная коррекция птоза (n=3) и косоглазия (n=5), стеноза слезоотводящих каналов (n=1), удаление постлучевой катаракты (n=9).

К.м.н. О.А. Иванова (Москва) представила доклад на тему «Меланоцитарные новообразования конъюнктивы. Риски их неадекватного лечения». Опухоли придаточного аппарата глаза составляют 24% от всех опухолей органа зрения, среди них опухоли бульбарной конъюнктивы — 14%. Опухоли эпibuльбарной локализации преимущественно доброкачественные.

Были проанализированы 1074 истории болезни пациентов с опухолями эпibuльбарной локализации. У 78 пациентов (7%) диагностированы злокачественные новообразования, псевдоопухолевые заболевания — у 245 пациентов (23%), невус — у 556 пациентов (52%), другие доброкачественные образования — у 195 пациентов (18%).

Первая жалоба всех пациентов с невусом — появление на конъюнктиве пятна различной степени

пигментации и размера, от бледно-розового пятнышка (расширенный сосуд?) до темного пятна (инородное тело?); 350 человек (63%) связывают появление первых жалоб с длительным пребыванием на солнце. Причиной первого обращения больного к офтальмологу стало изменение цвета и/или размера образования; 351 больному (63,1%) назначено динамическое наблюдение.

Диагностика включает биомикроскопию, ОКТ, гистологию. Признаками роста являются изменение цвета, изменение размера, наличие приводящих сосудов, нечеткость границ.

Диагностическое обследование выявило 27 невусов с малигнизацией (4,9%): в 12 случаях — юнкциональный невус, в 12 — невус сложного строения, в 3 — дермальный невус. При оценке клинической картины отмечено появление гнездовой пигментации и изменение кист в структуре опухоли — их резкое уменьшение или появление гигантских кист.

Лечение: выполнено 502 радиоэксцизии невуса конъюнктивы, 54 электроэксцизии невуса конъюнктивы.

Тактика врача при выявлении невуса бульбарной конъюнктивы: при отсутствии признаков активного роста 1 раз в 6 месяцев проводится динамическое наблюдение; при появлении признаков активного роста проводится уточняющая диагностика, включая ОКТ,

радиоэксцизия невуса, гистологическое исследование. При выявлении ювенильного невуса динамическое наблюдение необходимо проводить 1 раз в 3 месяца; при выявлении невусов других морфологических типов динамическое наблюдение проводится 1 раз в 6 месяцев.

В заключение докладчик отметила, что увеличение количества невусов бульбарной конъюнктивы с малигнизацией позволяет рекомендовать его ранее хирургическое лечение; целесообразно использование криодеструкции в лечении невусов бульбарной конъюнктивы; чаще малигнизируют юнкциональные и сложные невусы; выявление ювенильного невуса конъюнктивы требует более частого и тщательного наблюдения за пациентом; использование радиоволновой хирургии в лечении эпibuльбарных невусов позволяет минимизировать риск продолженного роста образования и достичь хорошего косметического эффекта.

«Пороки развития придаточного аппарата у детей» — тема доклада Р.А. Тацкова (Москва). К порокам развития придаточного аппарата относятся гамартмы — дермоиды и хористомы — костная хористоста, липодермоиды, сложные хористомы.

С 2007 по 2021 год в НИИЦ ГБ им. Гельмгольца на лечении находились 312 детей (316 глаз) с пороками развития придаточного аппарата в возрасте от 4 месяцев до

18 лет. Дермоиды (конъюнктивасклера+роговица) выявлены в 196 глазах (62%); хористомы: липодермоид 72 глаза (22,8%), сложная хористоста 19 глаз (6%); комбинированное поражение — 29 глаз (9,2%); мультифокальное поражение — 23 глаза (7,3%); бинокулярное поражение — 4 ребенка (8 глаз — 2,5%).

Диагностика включает офтальмоскопию, биомикроскопию, эхографию (В-скан + УЗДГ), КТ, МРТ, ОКТ.

Показаниями к хирургическому лечению являются рост образования, распространение на роговицу более ¼, хроническое рецидивирующее воспаление, деформация и/или смещение глаза, косоглазие, косметическая неудовлетворенность.

В заключение автор отметил, что диагностика врожденных поражений органа зрения не является сложной задачей, однако сроки, тактика и объем хирургического вмешательства требуют комплексного офтальмологического обследования, строго индивидуального и, при необходимости междисциплинарного подхода. Своевременно проведенное лечение позволяет минимизировать, а в ряде случаев исключить образование косметических дефектов, получить хороший функциональный результат.

Материал подготовил

Сергей Тумар

Фотографии предоставлены оргкомитетом конференции

TRADOMED
INVEST

30
лет объединяем лучших!

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

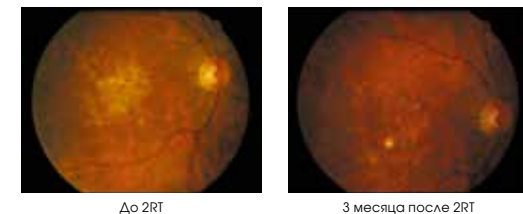


Нетепловая репаративная лазерная терапия сетчатки (2RT™) стимулирует естественный биологический потенциал в клетках пигментного и нейроэпителия.

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

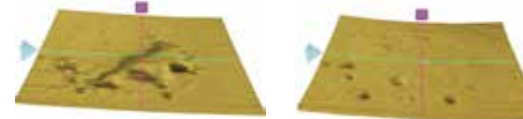
Запатентованная технология компании AlphaRET позволяет генерировать низкоэнергетические наносекундные импульсы, приводящие к активации репаративных клеточных процессов в тканях заднего полюса. В результате увеличивается проницаемость мембраны Бруха, восстанавливается обмен веществ между нейроэпителием и хориокапиллярами, что способствует уменьшению либо полной резорбции друз.

Восстановление транспортной функции комплекса «пигментный эпителий – мембрана Бруха» позволяет замедлить развитие ВМД и предотвратить её переход в экссудативную или атрофическую форму.



До 2RT

3 месяца после 2RT



AlphaRET

Врач-офтальмолог поликлинического отделения Октябрьской Центральной городской больницы и Сызранского филиала Самарской областной клинической офтальмологической больницы им. Т.И. Ерошевского М.В. Зорина:

Мой девиз: где родилась, там и пригодилась!

> стр. 1

Об Октябрьске и Сызрани

Мария Владимировна, Ваша жизнь связана с двумя городами Самарской области: Октябрьском и Сызранью. Признаться, о Сызрани и её богатом архитектурном, историческом наследии мне довелось много слышать... А город Октябрьск, вероятно, нечасто мелькает в сводках новостей за пределами Самарской области. Поэтому он известен гораздо меньше.

Октябрьск — моя родина, мой любимый город. На самом деле, он гораздо меньше Сызрани и не так известен за пределами региона. В Сызрани живёт более ста шестидесяти тысяч жителей. Это третий по численности город Самарской области после Самары и Тольятти.

Сызрань — один из промышленных, культурных и туристических центров региона. Любители истории и архитектуры прекрасно знают многочисленные купеческие особняки старой Сызрани.

Сызрань — древний город. Он был основан в 1683 году. Сразу же началось сооружение Кремля. В настоящее время от Кремля сохранилась только белоснежная, элегантная и величественная Спасская башня. Она по праву стала «визитной карточкой» Сызрани.

Кстати, по улице Советской (бывшей Большой), дом 28, находится особняк купца А.И. Бочкарева. Это мой прапрадед, один из уважаемых представителей сызранского купечества. Уже много поколений нашей семьи живут на сызранской земле. И мне хочется передать дочери — ей сейчас девять лет — любовь к этим краям.

Октябрьск, также как и Сызрань, находится на берегах Волги. В 1942 году из рабочих посёлков Батраки, Правая Волга, Первомайск и села Костычи был образован Октябрьский район Сызрани. А в 1956 году Октябрьский район отделили от Сызрани, и он стал самостоятельным городом Октябрьск. Это решение было вполне логичным, учитывая, что Сызрань и Октябрьск разделяют 25 километров.

В Октябрьске живёт чуть более двадцати тысяч человек. Узкой полосой город вытянулся вдоль волжских берегов на 27 километров. Конечно, Октябрьск тесно связан с Сызранью, но в городе есть вся необходимая собственная инфраструктура, в том числе и Центральная городская больница на 95 коек, где я работаю.

Годы становления

Мария Владимировна, расскажите, пожалуйста, о себе, о Вашем пути в медицине.

В одиннадцатом классе у меня возникло огромное желание стать врачом. Почему именно это желание возникло, я сейчас сказать не могу. В юности решения приходят спонтанно. Никого из родственников-докторов у меня не было. Поступила в Самарский государственный медицинский университет. Стала учиться, понравилась. Особенно меня заинтересовала общая хирургия.

Но всё-таки Вы стали врачом-офтальмологом.

Офтальмология — тоже хирургическая специальность. Ко времени окончания вуза я стала склоняться к тому, чтобы заняться офтальмохирургией. Она не требует такой физической силы и выносливости, как общая хирургия. Зато для офтальмохирургии важны навыки мелкой моторики, филигранная точность движений.

Как складывалась Ваша жизнь после окончания вуза?

Я получила направление в клиническую ординатуру по офтальмологии своего родного вуза. Отучилась четыре месяца. Но в силу ряда причин стала копиться неудовлетворённость из-за организации учебного процесса.

И что Вы решили предпринять?

Я позвонила в приёмную директора Чебоксарского филиала МНТК «Микрохирургия глаза». Тогда эту должность занимал Н.П. Паштев. Меня соединили с Николаем Петровичем. Вероятно, мне удалось убедительно изложить ему, почему я не хочу продолжать учёбу в родном вузе... Я попросила директора о переводе в клиническую ординатуру Чебоксарского филиала МНТК. Он дал согласие. Мне осталось только собрать свои вещи и переехать в Чебоксары.

Вы до этого бывали в Чебоксарах? У Вас были знакомые в филиале?

Нет. До поступления в клиническую ординатуру я никогда в Чебоксарах не была, знакомых у меня там тоже не было. Позвонила директору, в буквальном смысле, «с улицы». Но он отнёсся к моей просьбе серьёзно, и всё получилось! Я до этого много слышала о Чебоксарском филиале, о всей системе МНТК.

Вы не пожалели о своём выборе?

В Чебоксарах у меня были прекрасные учителя. Я провела в этом городе около двух лет. Это был сравнительно короткий, но, наверное, важнейший этап в моём профессиональном становлении.

Не могу с благодарностью не упомянуть двух замечательных докторов — д.м.н. Н.А. Поздееву и О.В. Тимакову. Надежда Александровна в то время была заместителем директора филиала по научной работе. Она курировала всех клинических ординаторов. Каждому из нас она уделяла много времени. Это — прекрасный хирург-универсал, учёный-исследователь с широчайшим кругозором. Я была рада, что могла с ней общаться, присутствовать во время её операций.

Моим непосредственным учителем была Ольга Витальевна Тимакова. Она учила меня хирургии. Мы работали в дружном, сплочённом тандеме. Я вела её пациентов, занималась заполнением медицинской документации. На первом курсе клинической ординатуры я ассистировала Ольге Витальевне в операционной. Уже на втором курсе у меня были самостоятельные операции, во время которых она присутствовала.

В каком отделении Чебоксарского филиала МНТК Вы учились и работали?

Это было отделение витреоретинальной хирургии.

Какие операции Вы освоили в то время?

Я самостоятельно осуществляла склеральное plombирование, занималась введением ингибиторов ангиогенеза в сетчатку, осуществляла склеропластику у подростков.

Вы упомянули склеропластику. Не могу не спросить Вас об отношении к этой методике, к хирургическому лечению близорукости.

Я училась в клинической ординатуре в 2009-2010 годах. Очевидно, что за прошедшие годы сфера применения склеропластики ещё более сузилась, хотя полностью эта технология не вытеснена. Её ещё нельзя назвать устаревшей. За последние годы существенное развитие получила оптическая коррекция миопии. В том числе свою эффективность доказали ночные (ортокератологические) линзы. Совершенствуются очки и контактные линзы, успешно применяются факические линзы.

Очевидно, что в подавляющем большинстве случаев мы можем замедлить прогрессирование близорукости без склеропластики. Но всё же существуют единичные случаи, когда склеропластика необходима. Это связано с тем, что некоторые юные пациенты плохо переносят очки и контактные линзы. То есть оптическая коррекция не охватывает 100% пациентов. И в годы моей учёбы эту операцию делали сравнительно редко.

Что Вам особенно запомнилось за годы учёбы в Чебоксарах?

Я, в частности, запомнила виртуозные операции по имплантации искусственной радужки, которые проводила д.м.н. Н.А. Поздеева.

В каких случаях требуется эта операция?

Радужка может быть повреждена из-за тяжёлых травм глаза, в частности, проникающих ранений... Но всё же, в большинстве случаев, речь идёт не о травмах, а об аниридии, когда ребёнок рождается с отсутствующей радужкой в органе зрения.

Во время моей учёбы в клинической ординатуре детям и подросткам эту операцию не проводили. Надежда Александровна оперировала юных пациентов, достигших восемнадцатилетнего возраста, когда рост глаза прекращался.

Результаты были всегда очень хорошие. Обычно до операции пациенты могли видеть только первую строчку, а после операции — уже две-три строчки.

Это от рождения слабовидящие люди. И для них любое улучшение зрительных функций — огромное счастье!

Конечно. Мне довелось много общаться с инвалидами по зрению. И они особенно ценят тот остаток зрительных функций, которыми они обладают, стремятся его сохранить. А если удаётся улучшить зрение, пусть и немного — это воспринимается как «королевский подарок» и принципиальное улучшение качества жизни.

Не могли бы Вы рассказать о какой-либо операции, которую Вы сами проводили в Чебоксарах?

Вспоминаю молодого парня, двадцатилетнего боксёра, который во время спортивной тренировки получил удар в глаз. Итог — разрыв сетчатки. К счастью, центральная зона не была задета. Но любой разрыв сетчатки — это опасная ситуация!

Почему этот случай мне запомнился? До травмы у парня было стопроцентное зрение. И для меня было принципиально важно, чтобы оно таким и сохранилось. Это удалось!

После этого случая он продолжил заниматься боксом?

Этого я не знаю. Я его встречала потом на амбулаторном приёме, во время реабилитационного периода. Тогда ему было запрещено заниматься спортом. И он этот запрет соблюдал. Что было потом — мне неизвестно... Но Ваш вопрос вполне логичен. На самом деле опыт врача-офтальмолога показывает, что многие пациенты легкомысленно относятся к своему здоровью. В том числе это касается и экстремальных видов спорта, которыми не все могут и должны заниматься. Но врачебные запреты нередко игнорируются.

Возвращение на малую родину

Почему в 2010 году, после окончания клинической ординатуры, Вы вернулись в Октябрьск, на малую родину, и стали работать в Октябрьской Центральной городской больнице? У Вас не возникло желания остаться в Чебоксарах или, например, найти работу в Самаре?

Здесь переплелось сразу несколько причин. Я люблю Октябрьск, люблю Сызрань. Мне удобно и комфортно жить в родном городе. Мой девиз: где родилась, там и пригодилась! Кроме того, я была связана юридически обязательством с Октябрьской Центральной городской больницей.

Во время учёбы в вузе, на втором курсе, я подписала договор с лечебным учреждением, что после получения диплома трудоустроюсь именно туда. Для меня было важно быть верной данному слову.

Вместе с тем моя жизнь связана не только с Октябрьском и Сызранью. С 2012 года по 2017 год в связи с личными обстоятельствами я жила в Самаре, работала в крупной частной офтальмологической клинике. Мне есть с чем сравнивать!



В 2017 году вновь вернулась в Октябрьск. С открытым сердцем! В настоящее время совмещаю работу в Октябрьской Центральной городской больнице и Сызранском филиале Самарской областной клинической офтальмологической больницы им. Т.И. Ерошевского.

Давайте сначала поговорим об Октябрьске. Как Вас встретили в городской больнице? Имеется ли там офтальмологическое отделение?

Офтальмологического отделения в стационаре нет, и никогда не было. В поликлинике — две ставки врача-офтальмолога. Встретили меня хорошо. Но, откровенно говоря, в 2010 году оснащение офтальмологического кабинета было очень слабым. А если формулировать более чётко — просто катастрофичным. Имелся только прямой офтальмоскоп с набором линз. Даже щелевой лампы в кабинете не было! Как работать в таких условиях? Это риторический вопрос.

Что Вы решили предпринять в этих условиях?

Я не ограничилась устными беседами с руководством больницы, а стала писать заявки на оборудование, служебные записки. Этот путь оказался правильным! Он дал определённые результаты. Через год щелевую лампу я получила, правда, старенькую. Поэтому проблема качественной щелевой лампы в Октябрьске до сих пор не решена.

Хотелось бы, чтобы в врачебном кабинете имелась современная щелевая лампа с набором прекоэральных линз для осмотра глазного дна. Коллегам-офтальмологам не нужно объяснять, зачем нужна хорошая щелевая лампа в нашем рабочем кабинете... Недостаток оборудования нередко приводит к неприятным ситуациям.

Что Вы имеете в виду?

Работа врача, в принципе, связана с большим эмоциональным напряжением. Теперь давайте представим себя ситуацию, что к врачу обратился пациент с травмой органа зрения, с инородным телом в глазу. Здесь особенно важна быстрая и качественная диагностика, выверенное принятие решений по оказанию медицинской помощи, маршрутизация пациента.

Конечно, доктор, в любом случае, находится в напряжении, но из-за проблем с оборудованием — это не просто напряжение, а сильнейший стресс. Хочется помочь человеку наилучшим образом, и существует боязнь совершить ошибку.

Ещё один пример. Если у меня не хватает необходимого оборудования, я гораздо чаще, чем это необходимо, направляю пациентов в другие медицинские учреждения. В итоге, и врачи, и пациенты теряют время, которое могло быть использовано гораздо более рационально.

Если доктор не проводит полную диагностику на месте, у него могут возникнуть подозрения о наличии у пациента серьёзной патологии. В свою очередь, пациент, услышав об этих подозрениях, начинает нервничать, переживать.

Мария Владимировна, Вы обрисовали целый клубок проблем, который возникает из-за недостатка необходимого офтальмологического оборудования... Не могли бы Вы пояснить, каких именно приборов сейчас не хватает в Вашем кабинете в Октябрьске?

Очень долго в кабинете не было авторефрактометра. В 2018 году он наконец-то появился. Но у нас до сих пор нет пневмотонометра. Измерение внутриглазного давления приходится производить по старинке, по Маклакову, с помощью грузиков.

Это неудобно по целому ряду причин. Во-первых, у врача уходит гораздо больше времени, а его и так катастрофически не хватает! Во-вторых, многие пациенты испытывают психологический дискомфорт при измерении ВГД, т.к. метод предполагает соприкосновение грузиков и глаза. Это не всем нравится!

У нас в Октябрьске нет компьютерного периметра... Да что там говорить, даже глазных капель не хватает!

Каких именно капель?

Самых обычных капель, например, для анестезии, для расширения зрачка. Также хочу напомнить, что при расширении зрачка детям используются другие капли, чем у взрослых. Такая проза жизни!

Как же Вы справляетесь?

Вы понимаете, мы же не можем просить пациентов приносить с собой капли из дома, как это было в девяностые годы... Поэтому приходится использовать имеющиеся капли максимально экономно. Другого выхода я не вижу!

В Сызранском филиале больницы имени Т.И. Ерошевского таких проблем нет?

Там великолепное оборудование, по последнему слову техники! Оно вполне соответствует и лучшим частным клиникам, и федеральным медицинским центрам.

Сызрань и Октябрьск разделяют всего 25 километров. А такая разница!

В Сызрани у нас есть и оптический когерентный томограф, и необходимое ультразвуковое оборудование, и современный компьютерный периметр. Я не знаю, что ещё желать!

Конечно, не вполне корректно сравнивать профильную офтальмологическую клинику и обычный кабинет врача-офтальмолога в поликлинике. Но ведь именно для таких кабинетов имеется вся необходимая документация, вся необходимая нормативная база! Получается, что российское законодательство здесь выполняется не в полной мере! Перемены к лучшему есть, но, на мой взгляд, ситуация ещё далека от идеальной. И это касается не только Октябрьска, но и многих других городов и районов.

Мария Владимировна, как строится Ваша работа в Сызрани?

В Сызрани у нас нет проблем ни с техническим обеспечением, ни с расходными материалами... Но, к сожалению, с началом пандемии мы работаем только на амбулаторный приём. Наш стационар был закрыт. Все сотрудники ожидают его открытия. Но когда оно произойдёт, я сказать не могу.



Спасская башня Сызранского Кремля



М.В. Зрина во время приема

Получается, что сейчас в Сызрани Вы не оперируете?

Именно так и происходит! У нас много пациентов ожидает операции. Часть из них оперируется в Самаре. Кто-то не хочет ждать и предпочитает воспользоваться услугами частных клиник. Много катарактальных пациентов, которым нужна помощь.

Для меня важно вернуться к хирургической деятельности. И надеюсь, что в ближайшем будущем это будет возможно в Сызрани. Перед возобновлением хирургической практики планирую пройти стажировку у опытных хирургов.

Не могли бы Вы рассказать о каких-либо запомнившихся случаях во время работы в Октябрьске?

Я хотела бы привести пример, который является рутинным. Такие ситуации в работе врача происходят постоянно... Ко мне обратилась пациентка 55 лет, с жалобами на пятно на правом глазу. Я внимательно провела осмотр и диагностировала свежий разрыв центральной зоны сетчатки.

Свежий разрыв бывает трудно обнаружить, особенно учитывая проблемы с техническим оснащением в Октябрьске, о которых мы говорили. Но в данном случае всё прошло удачно. И пациентка ко мне обратилась своевременно, не стала затягивать с визитом к врачу. И диагностика дала однозначный результат. Её быстро госпитализировали и успешно прооперировали.

После операции острота зрения на этом глазу составила шестьдесят процентов, что в данном случае является очень хорошим результатом. Почему я об этом рассказываю? На этом примере прекрасно видно, насколько важны все звенья цепочки в организации здравоохранения: и ответственное отношение самого пациента (никто не будет взрослого человека вести за ручку к врачу, если он этого сам не хочет!), и качественная диагностика, и своевременная госпитализация, и квалифицированная хирургическая помощь.

Конечно, я была рада, что этой пациентке удалось помочь. На мой взгляд, смысл работы врача именно в том, чтобы так всегда получалось!

Ещё один пример. Мама привела ко мне своего четырёхлетнего сына. Конечно, в таком возрасте ребёнок ещё во многих случаях не может сказать, что именно он видит, а что не видит... Надо полагаться на объективные диагностические данные. Я диагностировала двустороннюю врождённую катаракту.

Какая острота зрения была у ребёнка?

От десяти до двадцати процентов. Направили мальчика на операцию. Сейчас острота зрения составляет от пятидесяти до шестидесяти процентов. Будем надеяться, что с возрастом у ребёнка зрение будет только улучшаться!

Прекрасный, позитивный пример! Ради счастливых улыбок малышей, их мам, пап, бабушек и дедушек и хочется работать, совершенствоваться в профессии!

Такая операция даёт ребёнку шанс на нормальное, гармоничное развитие. А ведь есть немало примеров, когда слабовидение у детей

приводит к задержке психического развития (ЗПР). Хорошее зрение важно в любом возрасте, но когда ребёнок познаёт мир, учится коммуникации, взаимодействию с ровесниками и взрослыми людьми — профильная офтальмологическая помощь имеет особое значение.

Ещё один пример. Семнадцатилетняя девушка пришла на приём со своей мамой. Зрение у неё сто процентное, но появились жалобы на боли в глазах. Я диагностировала острый иридоциклит (воспаление радужки). Моё предположение состояло в том, что причиной острого иридоциклита стал ювенильный ревматоидный артрит. Это предположение было подтверждено коллегами-ревматологами.

Девушка была госпитализирована и в условиях стационара получила эффективное комплексное лечение: офтальмологическое и ревматологическое. Она выздоровела.

Мария Владимировна, журналисты любят спрашивать своих собеседников о жизненных планах. Позвольте мне тоже завершить нашу беседу этим вопросом.

Я хотела бы продолжать работу и в Октябрьске, и в Сызрани, совмещать хирургическую практику и амбулаторный приём. Хочу и дальше быть полезной землякам. Надеюсь, что так и будет!

*Беседу вёл Илья Бруштейн
Фотографии из личного архива
М.В. Зориной*

КОМПАКТНЫЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАТОР «ОПТИМЕД»



ЭФФЕКТИВНОСТЬ и КОНТРОЛЬ

Эффективный ультразвук обеспечивает высокую скорость удаления хрусталика при низких установках мощности. Импульсно-модулированные режимы: Burst, Hyperpulse. Микропроцессорный контроль обеспечивает время реагирования менее 10 миллисекунд.

УДОБСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эргономичная панель управления. Оперативная перенастройка параметров прибора. Двухкоординатная педаль.

МОБИЛЬНОСТЬ

Удобен даже в небольших операционных. Система передней витрэктомии полностью автономна и не требует внешних источников сжатого воздуха. Ударопрочный кейс.

ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Максимально снижена себестоимость операции.

НАДЕЖНОСТЬ

Гарантия 2 года. Быстрота и качество сервиса.



ЗАО «ОПТИМЕДСЕРВИС»
Тел: +7 (347) 223-44-33, +7 (347) 277-61-61
E-mail: market@optimed-ufa.ru, www.optimed-ufa.ru

Офтальмологи — Заслуженные врачи РСФСР













Газета «Поле зрения» продолжает публикацию материала, посвященного врачам-офтальмологам, обладателям почетного звания «Заслуженный врач РСФСР». Имена большинства представленных здесь докторов не известны нынешнему поколению врачей, но они честно трудились и до конца исполнили свой долг.





Звание «Заслуженный врач РСФСР» установлено указом Президиума Верховного Совета РСФСР 11 января 1940 года (последняя редакция от 28.08.1975), после января 1992 года заменено на «Заслуженный врач РФ». До 1990 года присуждалось указами Верховного Совета РСФСР, с 1990 года — указами Президента РСФСР, с 1992 года — Президента РФ.

Присваивали это звание высокопрофессиональным врачам за заслуги в охране здоровья населения, организацию и оказание лечебно-профилактической помощи с использованием в практике работы достижений медицинской науки и техники и работавшим по специальности 15 и более лет.















Материал включает следующие данные: дата присуждения звания, Ф.И.О., даты жизни, регион (название на момент присвоения звания и современное название), занимаемая должность на момент присвоения звания.

Редакция газеты «Поле зрения» благодарит автора, к.м.н. А.С. Обрубова, за предоставленную информацию.

| Дата присуждения Фамилия, имя, отчество | Даты жизни Регион Должность на момент присуждения звания | Дата присуждения Фамилия, имя, отчество | Даты жизни Регион Должность на момент присуждения звания |
|--|--|---|--|
| 5 ноября 1967 ЗАЦЕПИНА Наталья Дмитриевна |  02.09.1923-2006 Москва Младший научный сотрудник трахомного отделения Государственного научно- исследовательского института глазных болезней им. Гельмгольца, г. Москва | 22 января 1968 ГРИГОРЬЕВА Нонна Юрьевна |  01.12.1926-1968...? Оренбургская область Главный врач Областного трахоматозного диспансера, г. Оренбург |
| 5 ноября 1967 МАЯЧЕНКОВА Екатерина Васильевна |  10.12.1923-1982...2015? Ставропольский край Заведующая глазным отделением санатория «Пикет», г. Кисловодск, Ставропольский край | 7 марта 1968 РУБАНОВА Галина Владимировна |  08.07.1925-2004...? Алтайский край Главный окулист Алтайского крайздраводела, г. Барнаул, Алтайский край |
| 29 ноября 1967 ВЕРБИЛЕНКО Таисия Егоровна |  19.08.1925-1972...? Красноярский край Заведующая методическим кабинетом Краевого противотрахоматозного диспансера, г. Красноярск | 8 августа 1968 БЕРКОВИЧ Мейлих Эльевич |  23.06.1896-13.07.1988 Куйбышевская (Самарская) область Заведующий организационно- методическим отделом Куйбышевской областной глазной клинической больницы, г. Куйбышев |
| 12 января 1968 МИРСКАЯ Анна Ивановна |  21.01.1913-14.04.1984 Курганская область Врач-невропатолог Катайской районной больницы, г. Катайск, Курганская область (Прим.: до 1955 г. врач-окулист) | 23 октября 1969 КУЛИКОВА Вера Илларионовна |  27.09.1919-1983...? Ростовская область Начальник глазного отделения Ростовской дорожной больницы Северо-Кавказской железной дороги, г. Ростов-на-Дону |
| 12 января 1968 КУНСТМАН Маргарита Карловна |  18.09.1923-1995...? Пермская область (Пермский край) врач-офтальмолог Пермского областного трахоматозного диспансера, г. Пермь | 30 октября 1969 САБЛИНА Варвара Тимофеевна |  28.12.1918-2010 Челябинская область Врач-окулист Магнитской участковой больницы, п. Магнитка, Кусинский район, Челябинская область |
| 22 января 1968 УНИК Эсфирь Акимовна |  23.02.1922-11.07.2019 Оренбургская область Заведующая глазным отделением Оренбургской клинической больницы, г. Оренбург | 10 ноября 1969 СКУДАРНОВ Иван Степанович |  20.10.1918-1995 Куйбышевская (Самарская) область Начальник офтальмологического отделения 358-го Окружного воен- ного Краснознаменного госпиталя (прим. авт.: ныне ФГКУ «426 ВГ» Минобороны России), главный офтальмолог Приволжского военного округа, г. Куйбышев |

| Дата присуждения Фамилия, имя, отчество | Даты жизни Регион Должность на момент присуждения звания | Дата присуждения Фамилия, имя, отчество | Даты жизни Регион Должность на момент присуждения звания |
|---|---|--|---|
| 22 июня 1970 ПАВЛОВА Елена Игнатьевна |  29.03.1923-16.02.1990 Чувашская АССР (Чувашская Республика) Заведующая глазным отделением Цивильской центральной районной больницы, г. Цивильск, Чувашская АССР | 24 июня 1972 ТОМСКИЙ Гордей Иванович |  16.01.1918-11.11.1999 Республика Саха (Якутия) Главный врач Якутского республиканского трахоматозного диспансера, г. Якутск, Якутская АССР |
| 22 октября 1970 ДОБРОДЕЕВА Мария Григорьевна |  21.03.1921-19.05.2011 Брянская область Заведующая глазным отделением Брянской областной больницы, г. Брянск | 2 августа 1972 ТЕМНЫХ Анна Георгиевна |  07.08.1928-2012...2016...? Красноярский край Главный врач Красноярского краевого противотрахоматозного диспансера, г. Красноярск |
| 22 октября 1970 ЗАБАЛУЕВА Анна Федоровна |  1912-1970...? Горьковская (Нижегородская) область врач-окулист Кстовской центральной районной больницы, г. Кстово, Горьковская область | 17 ноября 1972 БЕЛАВИН Юрий Александрович |  Нет фото 1925-1995 Пензенская область Заведующий глазным отделением областной больницы им. Н.Н. Бурденко, г. Пенза |
| 1 ноября 1970 РЫЖКОВА Римма Александровна |  22.11.1932-21(?)05.2017 Марийская АССР (Республика Марий Эл) Заместитель главного врача по медицинской части Центральной Козьмодемьянской районной больницы, г. Козьмодемьянск, Горномарийский район, Марийская АССР | 29 ноября 1972 ПРОНЬ Мария Николаевна |  20.08.1920-2005...? Чечено-Ингушская АССР (Чеченская Республика) Врач-окулист Республиканской больницы, г. Грозный, Чечено-Ингушская АССР |
| 16 ноября 1970 РОСТОВЦЕВ Авенир Николаевич |  24.11.1916-09.04.1990 Тульская область Заведующий глазным отделением Тульской городской больницы №1 имени Семашко, г. Тула | 28 февраля 1973 УЖЕНЦЕВА Анна Филипповна |  21.12.1926-(26-31?)01.2021 Тюменская область Заведующая отделением Тюменского областного трахоматозного диспансера, г. Тюмень |
| 23 ноября 1970 СИНИЦЫН Борис Михайлович |  Нет фото 27.09.1923-06.2004 Пензенская область Заведующий глазным отделением городской больницы №3, г. Пенза | 28 февраля 1973 УРВАНЦЕВА Энгельсина Карповна |  29.11.1924-27.02.2018 Тюменская область Главный врач Тюменского областного трахоматозного диспансера, г. Тюмень |
| 14 мая 1971 ОБРУЧНИКОВА Валентина Михайловна |  Нет фото 04.03.1922-12.04.1998 Псковская область Заведующая глазным отделением больницы №2 г. Великие Луки, Псковская область | 29 марта 1973 ПИЛИПЁНОК Ирина Ивановна |  Нет фото 1925-2001...? Курганская область Заведующая глазным отделением Курганской областной больницы, г. Курган |
| 29 февраля 1972 ШУРАЕВ Александр Фролович |  11.08.1929 Кемеровская область Главный врач Кемеровского областного трахоматозного диспансера, г. Кемерово | 16 августа 1973 ПУЛЬВЕР Эдуард Александрович |  Нет фото 30.01.1922-29.08.1979 Ульяновская область Заведующий глазным отделением Областной больницы №1, г. Ульяновск |

| Дата присуждения Фамилия, имя, отчество | Даты жизни Регион Должность на момент присуждения звания | Дата присуждения Фамилия, имя, отчество | Даты жизни Регион Должность на момент присуждения звания |
|--|--|---|---|
| 6 декабря 1973 КАЦ Анатолий Леонидович |  24.04.1929-03.11.2012 Пермская область Главный врач Пермской городской клинической больницы №2, г. Пермь | 18 марта 1975 КОСТИН Николай Михайлович |  09.12.1922-10.10.2008 Рязанская область Заведующий глазным отделением Касимовской центральной районной больницы, г. Касимов, Рязанская область |
| 27 мая 1974 СЛУВКО Татьяна Николаевна |  27.01.1927-2017...? Астраханская область Заведующая глазным отделением Астраханской областной клинической больницы №1, г. Астрахань | 3 сентября 1975 ПОМЕРАНЦЕВА Инесса Николаевна |  27.11.1926-19.03.2004 Куйбышевская (Самарская) область Заведующий глазным отделением Тольяттинской городской больницы №2 им. В.В. Баныкина, г. Тольятти, Куйбышевская область |
| 28 мая 1974 СОКОЛЯНСКАЯ Берта (Вера) Ивановна |  01.07.1928-2015...? Магаданская область Заведующая глазным отделением Магаданской областной больницы, г. Магадан | 1 октября 1975 ДМИТРИЕВА Галина Константиновна |  15.02.1924-04.08.2001 Вологодская область Главный врач Вологодской областной глазной больницы, г. Вологда |
| 10 октября 1974 КИЛИНА Надежда Николаевна | Нет фото 30.09.1927-2018? Тувинская АССР (Республика Тува (Тыва)) Заведующая глазным отделением Тувинской Республиканской больницы, г. Кызыл, Тувинская АССР | 31 декабря 1975 АДАЕВА Юлия Федоровна |  18.10.1920-1976...? Москва Заведующая глазным отделением Центральной поликлиники Министерства здравоохранения РСФСР, г. Москва |
| 2 января 1975 ИГНАТЬЕВ Александр Николаевич |  25.01.1921-2017 Ленинград (Санкт-Петербург) Начальник офтальмологического отделения 442-го Окружного клинического военного госпиталя им. З.П. Соловьева, главный офтальмолог ордена Ленина Ленинградского военного округа, г. Ленинград | 20 мая 1976 ЛЕПЕЗИНА Александра Романовна |  13.03.1930 Алтайский край Врач-окулист Алтайского краевого противотрахоматозного диспансера, Председатель краевой офтальмологической врачебно-трудовой экспертной комиссии, г. Барнаул, Алтайский край |
| 9 января 1975 РУДАКОВА Анна Яковлевна |  15.12.1925-11.04.2017 Пермская область Главный врач Пермской областной клинической больницы, г. Пермь | 18 августа 1976 КОСЕНКОВА Клара Ивановна | Нет фото 1925-1986...? Калужская область Заведующая глазным отделением Калужской областной больницы, г. Калуга |
| 3 февраля 1975 КАДЫШЕВА Елена Николаевна |  13.05.1917-2005...? Москва Заведующая глазным отделением Центральной клинической больницы 4-го Главного управления Министерства здравоохранения СССР, г. Москва | 25 ноября 1976 АРХАНГЕЛЬСКАЯ Владилена Константиновна | Нет фото 19.06(?)1926-1982...? Тамбовская область Заведующая глазным отделением Тамбовской областной больницы, г. Тамбов |
| 18 марта 1975 КАТАШ Тамара Андреевна |  24.04.1927-22.06.2011 Горно-Алтайская автономная область, Алтайский край (Республика Алтай) Главный врач Горно-Алтайского областного противотрахоматозного диспансера, г. Горно-Алтайск, Горно-Алтайская автономная область, Алтайский край | 10 декабря 1976 ПЕРЛАМУТРОВА- ХУТОРСКАЯ Виктория Викторовна |  22.09.1920-5(6?)08.2012 Москва Заместитель главного врача по медицинской части Московской городской офтальмологической клинической больницы, г. Москва |

| Дата присуждения Фамилия, имя, отчество | Даты жизни Регион Должность на момент присуждения звания | Дата присуждения Фамилия, имя, отчество | Даты жизни Регион Должность на момент присуждения звания |
|---|---|---|---|
| 10 декабря 1976 НЕСКРЕБА Эмма Федоровна |  26.03.1925 Москва Заведующая 5-м хирургическим отделением Московской городской офтальмологической клинической больницы, г. Москва | 6 июня 1979 МОГИЛЕВСКАЯ Фрума Яковлевна |  18.01.1918-2001...? Москва Старший научный сотрудник глаукомного отделения Московского научно- исследовательского института Глазных болезней им. Гельмгольца, г. Москва |
| 13 апреля 1977 ВАНАКС Людмила Эдуардовна |  27.08.1926-1977...? Москва Председатель специализированной глазной врачебно-трудовой экспертной комиссии №1 Фрунзенского района г. Москвы | 27 сентября 1979 БАРАНЧИКОВА Людмила Александровна |  28.12.1925-1981 Татарская АССР (Республика Татарстан) Главный врач Городской клинической больницы №15, г. Казань, Татарская АССР |
| 26 августа 1977 МИХАЛЕВА Маргарита Гурьевна |  Нет фото 01.08.1927-1977...? Москва Врач-окулист Московского научно-исследовательского института глазных болезней им. Гельмгольца, г. Москва | 27 марта 1980 ПУРШЕВ Федор Иванович |  30.05.1913-12.06.1993 Чувашская АССР (Чувашская Республика) Заведующий курсом глазных болезней Чувашского государственного университета им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары, Чувашская АССР |
| 20 декабря 1977 АРЗАМАСКОВА Галина Александровна |  24.01.1928-06.06.2016 Пермская область Заведующая глазным отделением Клинической больницы №2, г. Пермь | 15 октября 1980 НАГРУЗОВА Зинаида Гавриловна |  01.02.1934 Хакасская Автономная область, Красноярский край (Республика Хакасия) Заведующая отделением Абаканской офтальмологической больницы им. Н.М. Одёжкина Красноярского края, г. Абакан, Хакасская Автономная область, Красноярский край |
| 11 августа 1978 ПОЛЫНЬ Валентина Дмитриевна |  26.01.1929 Красноярский край Заведующая глазным отделением Красноярской городской больницы №20, г. Красноярск | 8 декабря 1980 ПИСАРЕНКО Валентина Михайловна |  01.12.1939 Камчатская область Врач-окулист Тигильской центральной районной больницы, с. Тигиль, Камчатская область |
| 10 мая 1979 МАЛЫШЕВА Валерия Владимировна |  25.09.1926-28.11.2019 Свердловская область Врач-окулист Свердловской областной клинической больницы №1, г. Свердловск | 30 декабря 1980 ШКАТОВА Алевтина Федоровна |  24.03.1927-2017 Москва Заведующая консультативно- лечебным сектором отдела контактной коррекции зрения Московского научно-исследовательского института глазных болезней им. Гельмгольца, г. Москва |
| 16 мая 1979 ТЮКИНА Галина Афанасьевна |  16.09.1927-03.03.2016 Горьковская (Нижегородская) область Заведующая глазным отделением Центральной медико-санитарного отдела №50, г. Арзамаса-16 (Саров), Горьковская область | 18 февраля 1981 БОРОДИНА Галина Ивановна |  Нет фото 05.12.1929 Новосибирская область Врач-окулист Новосибирской областной клинической больницы, главный офтальмолог Новосибирской области, г. Новосибирск |

Основные источники фотографий:

- ✓ Государственный архив РФ (в т.ч. Центр хранения страхового фонда)
- ✓ сайт <https://1418museum.ru/>
- ✓ Лазаренко В.И., Ильенков С.С., Веренич Д.А. Офтальмология Красноярского края: Биографические очерки. — Красноярск: Буква Статейнова, 2016. — 240 с.
- ✓ Соловьев В.В., Лазаренко В.И. История офтальмологии Красноярского края. — Красноярск: Буква С, 2018. — 192 с.
- ✓ Кочарина В.И. Заслуженные врачи в Курганской области (1946-2016). Курган: ГКУ «Курганская областная научная медицинская библиотека», 2016. — 107 с. [электронный ресурс]. URL: <https://docplayer.ru/60012582-Zasluzhennyye-vrachi-v-kurganskoj-oblasti.html>
- ✓ Бикбов М.М., Галимова Ю.Ш. Грани света. — М.: Апрель, 2016. — 446 с.
- ✓ Ярцева Н.С. Одна жизнь. — М.: Апрель, 2020. — 138 с.
- ✓ Различные сайты, журналы, газеты, сборники; фотографии из архива семьи Ростовцева А.Н.; фотографии, присланные Зеленцовым С.Н., Григорьевым Д.В.

Условные обозначения и примечания к датам жизни:

1. **Красным** выделены даты у лиц, у которых не известен год смерти.
2. **Зеленым** выделены даты, где годы жизни полные, но отсутствуют точные (число, месяц) даты смерти (но у нескольких человек неполные и даты рождения).
3. Многоточие после года со знаком вопроса или следующим годом (например, «1999...?») указывает на найденный последний год упоминания человека при жизни. Дальнейшие сведения о нем отсутствуют или недостоверны.
4. Год между многоточиями (например, «...1985...?») указывает на последние сведения, найденные о человеке, но факт прижизненности этих данных не точный.
5. Знак вопроса сразу после года (например, «2018?») означает, что сведения о годе смерти имеются, но не являются достоверными на данный момент (получены из недостоверных источников и требуют уточнения/подтверждения). В некоторых случаях уточнения требует только число (месяц и год известны).
6. Только дата рождения, по сведениям автора, указывает на то, что на сегодняшний день эти люди живы.

Паттерны лазерной фрагментации ядра при различных степенях плотности катаракты

17.1. Этиология флюктуации ВГД при использовании фемтолазерных систем

Стремительное развитие фемтосекундных лазерных технологий в офтальмологии, в частности в сопровождении хирургии катаракты, ведет к расширению показаний и поиску новых возможностей. Несмотря на это, фемтосекундные технологии на сегодняшний день имеют ряд потенциальных ограничений. Современные фемтолазеры из-за технических сложностей пока не оснащены системами слежения во всех трех пространственных координатах и не имеют трекеров, способных перемещать сфокусированный луч вслед за движениями глаз, как это происходит, например, в эксимерных лазерах. Это обуславливает применение достаточно жесткой фиксации глаза с помощью вакуума. При расширении показаний к назначению ФЛС при различной сопутствующей патологии глаза появляется необходимость дополнительного анализа безопасности этой технологии.

Для осуществления этапов ФЛСФЭ используются фиксирующие вакуумные кольца для соединения с оптическим интерфейсом или единый интерфейс лазера, через который осуществляется подача вакуума. Интерфейс контактирует своей поверхностью с роговицей, лимбом, перилимбальной зоной и конъюнктивой, поэтому оказывает как прямое механическое давление, так и опосредованное, создаваемое вакуумом. Проведенные исследования с измерением давления при проведении процедуры ЛАСИК (laser in situ keratomileusis) показали увеличение ВГД из-за действия вакуума при фиксации глаза [Vetter J.M. et al., 2011]. Значительные флюктуации давления могут оказывать воздействие на васкулярную систему глаза [Ahmadieh H. et al., 2005] и ряд анатомических структур. Такой перепад давления может привести к кровоизлияниям [Mansour A.M. et al., 2000] и некоторым эффектам, способным повысить риск отслойки сетчатки [Ozdamar A. et al., 1998; Arevalo et al., 2005].

На сегодняшний день существуют различные варианты лазерных интерфейсов, использующихся для осуществления стыковки лазера с глазом и удержания его вакуумом (об интерфейсах лазерных установок см. главу 9). По данным авторов [Kerr N.M. et al., 2013; Schultz T. et al., 2013; Baig N.V. et al., 2014], исследовавших динамику изменения ВГД, выявлены флюктуации ВГД как в интра-, так и в послеоперационном периоде при применении фемтолазерных установок Catalys, Victus в случае неосложненных катаракт. Различия в архитектуре интерфейсов, способы их установки на глаз — все это может влиять на динамику изменения ВГД.

Также остается до конца не изученным вопрос безопасности применения технологии ФЛСФЭ в случае осложненной хирургии катаракты при ряде сопутствующих глазных патологий. Глаукома является одним из самых распространенных глазных заболеваний и часто сочетается с более ранним

возникновением катаракты. В патогенезе прогрессирования заболевания одним из главных факторов, усугубляющих оптиконейропатию, является флюктуация ВГД. ФЛС может упростить проведение мануального этапа ФЭ, но у такой когорты пациентов безопасность проведения фемтоэтапа до конца не доказана.

17.2. Динамика ВГД и факторы, предрасполагающие к интраоперационному повышению офтальмотонуса

В нашем исследовании мы провели оценку безопасности флюктуации ВГД и эффективности проведения ФЛСФЭ неосложненной катаракты и катаракты с сопутствующей открытоугольной глаукомой. Кроме того, наша цель заключалась в выявлении предрасполагающих факторов повышения ВГД после ФЛС.

Было проведено проспективное одноцентровое рандомизированное интервенционное исследование. Первую группу составили пациенты с неосложненной катарактой — 30 пациентов (30 глаз), из них 12 мужчин и 18 женщин. Вторую группу составили пациенты с осложненной катарактой на фоне неоперированной открытоугольной глаукомы с нормализованным давлением, находящиеся на гипотензивной терапии (1-2 препарата) — 30 пациентов (30 глаз), из них 15 мужчин и 15 женщин. Всем пациентам была проведена ФЛСФЭ.

Дооперационное и послеоперационное обследование включало визометрию, офтальмометрию, пневмотонометрию, пахиметрию с определением центральной толщины роговицы с помощью Visante («Carl Zeiss Meditec», США). Интраоперационно проводили измерение ВГД тонометром Топорен («Reichert», США) с использованием одноразовых насадок («Mentor», США) (рис. 17.1). Осуществляли видеорегистрацию лазерного этапа с оценкой временных параметров действия вакуума и лазера.

Использовали фемтосекундный лазер LenSx («Alcon», США) ПО 2.30, с одноразовым вогнутым интерфейсом и мягкой силиконовой контактной линзой (системой SoftFit).

Критерии включения пациентов к проведению ФЛСФЭ: наличие катаракты плотности 1-4 по классификации LOCS III.

Критерии невключения пациентов: диаметр зрачка менее 4,9 мм, офтальмогипертензия более 39 мм рт. ст.

Предоперационная подготовка включала инстилляцию НПВС, комбинированные мидриатики (Тропикамид 1,0% + Ирифрин 0,5%), антибиотики, анестетики (Алкаин 0,5%) в день операции.

Всем пациентам проводили переднюю капсулотомию от 4,1 до 5,0 мм глубиной 824 ± 184 мкм энергией 4 мкДж, фрагментацию ядра паттерном 7 концентрических равноудаленных цилиндров и 3 радиальных реза глубиной $3\ 246 \pm 787$ мкм, энергией 10 мкДж.

Тонометрию выполняли в трех временных промежутках в положении лежа при

предварительном закапывании анестетика. Первое измерение проводили непосредственно перед проведением стыковки интерфейса лазера (два измерения). Второе измерение ВГД проводили после отстыковки интерфейса лазера, снятия мягкой контактной линзы и промывания глаза сбалансированным солевым раствором (также два измерения).

По результатам нашего исследования во всех случаях продолжительность вакуума составила 164 ± 23 сек, время воздействия лазера составило 50 ± 7 сек. Клинико-функциональные параметры глаз отображены в таблице 17.1.

При оценке динамики интраоперационного изменения ВГД в трех временных промежутках не было выявлено выраженных колебаний ВГД в группе с неосложненной катарактой (рис. 17.2). У пациентов с сопутствующей глаукомой выявлено увеличение средних параметров ВГД с максимальным увеличением до 45 мм рт. ст. сразу после фемтоэтапа, причем офтальмогипертензия сохранялась или имела тенденцию к снижению на протяжении получаса после ФЛС (рис. 17.3).

При статистическом анализе в группе с неосложненной катарактой обнаружена умеренная положительная корреляционная связь между возрастом пациентов и изменением ВГД непосредственно после снятия интерфейса лазера ($r = 0,32$, $p < 0,05$), так же как и через 15 минут после проведения ФЛС ($r = 0,46$, $p < 0,05$). Обнаружена обратная умеренная корреляционная связь между частотой возникновения конъюнктивальных кровоизлияний и повышения ВГД от 1 до 15 минут после проведения ФЛСФЭ ($r = -0,35$, $p < 0,05$). Величина астигматизма показала обратную умеренную корреляционную связь с величиной ВГД через 15 минут после проведения ФЛС ($r = -0,44$, $p < 0,05$), ось астигматизма положительно коррелировала с ВГД после снятия вакуума ($r = 0,41$, $p < 0,05$). ВГД после снятия вакуума имело прямую умеренную корреляционную связь с последующей потраченной кумулятивной энергией ультразвука и эквивалентной мощностью ультразвука при ФЭ ($p < 0,05$). Обратная корреляционная связь также была обнаружена между глубиной передней камеры и ВГД через 15 минут после ФЛС ($r = -0,60$, $p < 0,05$) (таблица 17.2).

В исследованиях, проведенных рядом авторов, изучали флюктуации ВГД после проведения ФЛСФЭ на различных фемтосекундных лазерах (таблица 17.3). В исследованиях N.M. Kerr с соавт. (2013), T. Schultz с соавт. (2013) использовался фемтосекундный лазер Catalys («Johnson&Johnson», США) с полужидким двухкомпонентным интерфейсом и джойстиком управлением стыковки лазера. Исследование N.V. Baig с соавт. (2014) проводилось на фемтосекундном



ISBN 978-5-6046869-3-5
Издательство «АПРЕЛЬ», 2022

лазере Femto LDV Z8 («Ziemer», Швейцария) с полужидким интерфейсом и ручной стыковкой лазера. Различные фемтосекундные лазерные установки могут давать различия в динамике изменения ВГД. Предположительно ВГД может зависеть от силы подачи вакуума, особенностей архитектуры интерфейса лазера, вида стыковки, параметров лазерного импульса.

В исследованиях N.V. Baig (2014) ВГД до подачи вакуума составляло $17,2 \pm 3,2$ мм рт. ст., после установки интерфейса и подачи вакуума значительно увеличилось и составило $42,1 \pm 10,8$ мм рт. ст. Интересно, что в исследованиях N.M. Kerr с соавт. (2013), T. Schultz с соавт. (2013) давление изменялось в значительно меньшем диапазоне. В данных, предоставленных N. Kerr с соавт. в 2013 году, давление до операции составило $17,5 \pm 2,4$ мм рт. ст. и $28,9 \pm 3,2$ мм рт. ст. — после проведения фемтосекундного лазерного этапа. T. Schultz с соавт. в 2013 году представили аналогичные результаты. Такая разница показателей ВГД может быть объяснена вариацией величины вакуума, заложеной производителем в платформу фемтосекундного лазера. После отключения вакуума в исследованиях было показано снижение ВГД, но только в исследованиях Baig N.V. с соавт. 2014 года было зарегистрировано послеоперационное ВГД ниже, чем ВГД дооперационное. Прямое механическое воздействие лазерного интерфейса в паралимбальной области в проекции шлеммова канала и вортикозных вен, так же как и на весь передний сегмент глаза, может создавать перепад давления после отключения вакуума и снятия интерфейса. Это приводит

Таблица 17.1. Клинико-функциональные параметры глаз, $M \pm \sigma$

| | ФЛСФЭ при неосложненной катаракте (n = 30) | ФЛСФЭ при катаракте, осложненной глаукомой (n = 30) |
|---|--|---|
| Возраст, лет | $65,7 \pm 20,0$ | $68,0 \pm 15,0$ |
| Корректируемая острота зрения до / после операции | $0,32 \pm 0,27 / 0,71 \pm 0,25$ | $0,19 \pm 0,2 / 0,5 \pm 0,3$ |
| Длина глаза, мм | $24,1 \pm 1,5$ | $24,4 \pm 1,5$ |
| ВГД до опер., мм рт. ст. (пневмотонометрия) | $16,8 \pm 3,8$ | $22,1 \pm 8,5$ |
| Кератометрия 1/2, дптр | $40,9 \pm 5,5 / 42,8 \pm 3,7$ | $43,0 \pm 2,3 / 44,0 \pm 2,2$ |
| ГПК, мм | $3,2 \pm 0,5$ | $3,4 \pm 0,5$ |
| Толщина хрусталика, мм | $4,6 \pm 0,6$ | $3,9 \pm 0,7$ |
| Плотность катаракты | $2,3 \pm 0,7$ | $2,5 \pm 0,7$ |
| Толщина роговицы, мкм | $519,4 \pm 34,5$ | $520,9 \pm 23,5$ |



Рис. 17.1. Проведение тонометрии в положении лежа аппланационным методом с помощью прибора Топорен («Reichert», Германия)

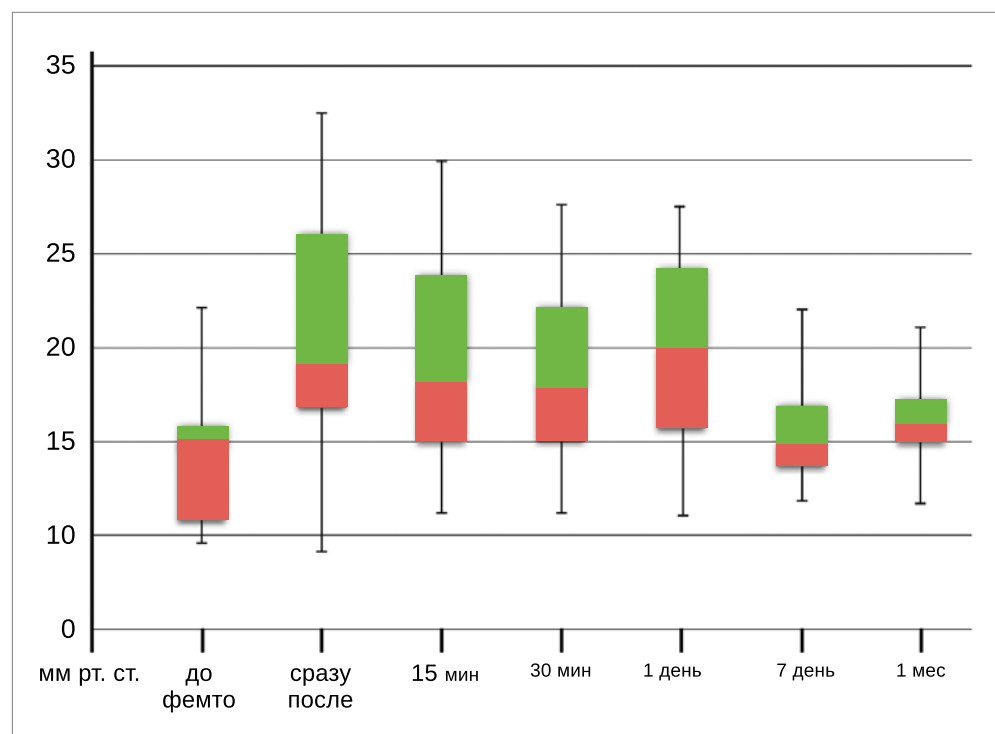


Рис. 17.2. Графическое изображение (диаграмма размаха) параметров флюктуации ВГД интра- и послеоперационно у пациентов с неосложненной катарактой при ФЛСФЭ

к усилению оттока внутриглазной жидкости (ВГЖ) из передней камеры. Такая концепция объясняет данные Baig N.B. с соавт. Ими было показано резкое падение ВГД — ниже исходных значений. Можно предположить, что фемтосекундный лазер Femto LDV обладает повышенным вакуумом по сравнению с другими известными лазерными установками. Такой факт целесообразен для лучшего удержания вакуума, так как стыковка интерфейса происходит вручную и во время процедуры удерживается хирургом.

Darian-Smith отметил, что после проведения фемтосекундного лазерного этапа на системе Catalys показатели среднего подъема ВГД составили $11,1 \pm 6,9$ мм рт. ст. [Darian-Smith E., 2015]. У пациентов с сопутствующей открытоугольной глаукомой с изначально стабилизированным ВГД на капельной терапии и без применения препаратов, снижающих ВГД, средний подъем ВГД после проведения ФЛС составил $13,8 \pm 9,9$ мм рт. ст. ВГД у такой группы пациентов оставалось повышенным по сравнению с исходными значениями после сброса вакуума. Наш опыт показывает более значительные колебания ВГД, которые мы связываем как с наличием функционального, так и анатомического блока оттока ВГЖ из передней камеры.

В офтальмологии с начала XX века был применен вакуум для диагностики порога окклюзии артерии сетчатки [Galini M.A. et al., 1969]. В 1985 г. профессор В.В. Волков подробно описал применение вакуума на глазах с открытоугольной глаукомой. Разработано множество методик, позволяющих оценить прогрессирование или стабилизацию глаукоматозного процесса [Волков В.В. с соавт., 1981; Астахов Ю.С. с соавт., 2001; Анисимов С.И. с соавт., 2013].

Вакуум в фемтосекундной лазерной хирургии выполняет функцию фиксации глазного яблока и необходим для докинга лазерной системы. Кратковременное воздействие вакуума в совокупности с образованием кавитационных пузырей газа при работе лазера может повлечь повышение ВГД в передней камере. Наличие блока в дренажной системе — одна из главных причин слабого компенсаторного механизма снижения ВГД, а реактивность и выброс биомаркеров цитокинного ряда могут индуцировать интраокулярную гипертензию.

Помимо этого, по результатам корреляционного анализа возможно определить пациентов, входящих в группу риска интраоперационного повышения ВГД. Выявлена значительная корреляционная взаимосвязь показателей ВГД до проведения ФЛС и в ранние сроки после него (сразу после $< 0,05$; через 15 минут $< 0,05$ и через 30 минут $> 0,05$) (рис. 17.4 А). Не менее важная корреляционная взаимосвязь была определена и при анализе параметров тонометрии сразу после проведения фемтоэтапа и в первые 30 минут после процедуры, что может влиять на состояние роговицы и прежде всего вызывать отек и ухудшать на следующем мануальном этапе визуализацию структур переднего сегмента глаза (рис. 17.4 Б). При анализе корреляционной взаимосвязи с ВГД в сроки через 15 и 30 минут не было

выявлено достоверно значимых коэффициентов корреляции с ВГД в отдаленном периоде после операции (рис. 17.4 В, Г). У пациентов с глаукомой обнаружена положительная средняя корреляционная взаимосвязь с ВГД в 1-й день после операции, на 7-е сутки и через 1 месяц. Ранняя офтальмогипертензия может быть признаком слабых компенсаторных возможностей дренажной системы глаза и свидетельствовать о склонности к офтальмогипертензии в более отдаленные сроки после операции. После проведения фемтоэтапа в некоторых случаях офтальмогипертензия регистрировалась в течение периода до 30 минут. Положительные корреляционные связи ВГД, зарегистрированного в различные сроки (сразу после, через 15 и 30 минут), при мониторинге интраоперационного давления обнаружены у пациентов как с неосложненной катарактой, так и с глаукомой. Для исключения риска интраоперационной гипертензии важно своевременное проведение ФЭ. Отбор и медикаментозная подготовка пациентов, рассмотрение алгоритма проведения антиглаукоматозной хирургии до проведения фемтоэтапа может быть хорошей профилактикой значительных флюктуаций ВГД и офтальмогипертензии в интраоперационном периоде, а также в ранние сроки после операции. Несмотря на флюктуации ВГД, не было отмечено выраженного отека роговицы или других осложнений, связанных с офтальмогипертензией.

Не выявлено прямой зависимости возникновения конъюнктивальных кровоизлияний с флюктуациями давления. Предположительно петехиальные либо более массивные субконъюнктивальные кровоизлияния являются результатом местного присасывающего эффекта лазерного интерфейса на перилимбальную зону.

В нашем исследовании в группе неосложненных катаракт наблюдался незначительный перепад ВГД. Такое обстоятельство может быть связано с незначительным вакуумом, создаваемым используемой нами системой, что отличало ее от других систем с однокомпонентным интерфейсом. Причем вогнутая часть интерфейса позволяет добиться определенной конгруэнтности с поверхностью роговицы, что может также оказывать более щадящее воздействие на перилимбальную область.

Обратная взаимосвязь со средней степенью корреляции была обнаружена в нашем исследовании при оценке глубины передней камеры и повышения ВГД через 15 минут после проведения ФЛС неосложненной катаракт. Анатомические особенности передней камеры могут соотноситься с длиной глаза и с тонкой склеральной оболочкой [Shimmuo M. et al., 2005]. Биомеханические напряжения, возникающие при наложении интерфейса и воздействии вакуума, могут оказывать более выраженное влияние на сосудистый тракт глаза и вызывать трансудативную реакцию в ответ на механическое воздействие.

При анализе взаимосвязей возраста пациента и повышения ВГД непосредственно после проведения фемтосекундного этапа была выявлена положительная

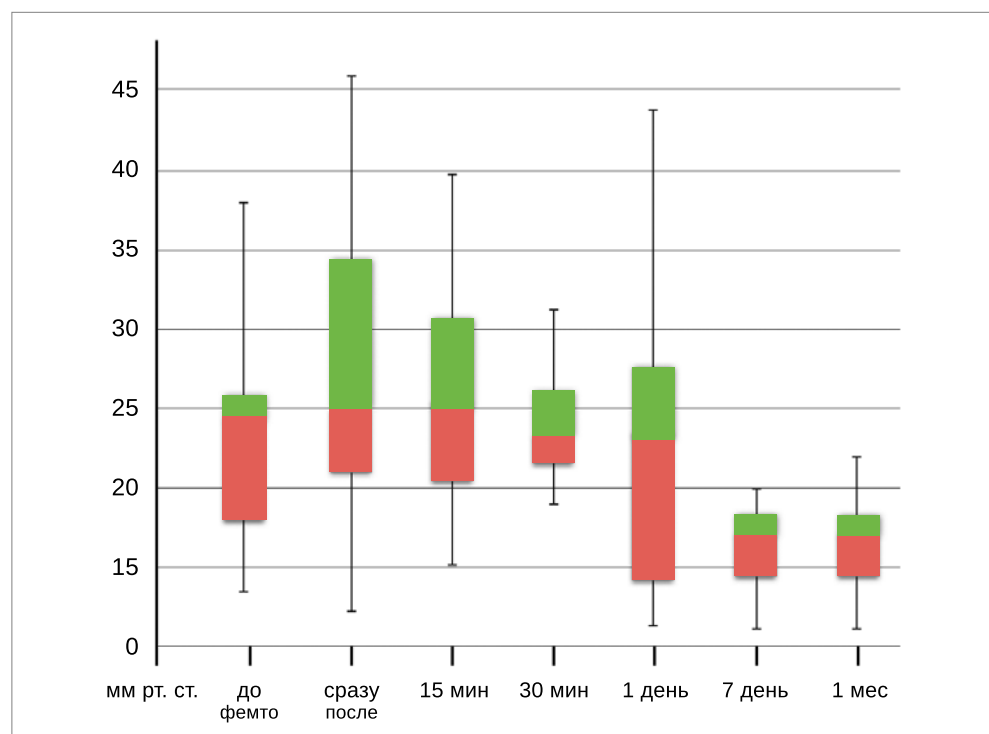


Рис. 17.3. Результаты флюктуации ВГД интра- и послеоперационно у пациентов с сопутствующей глаукомой при ФЛСФЭ

Таблица 17.2. Корреляционные взаимосвязи между морфофункциональными показателями глаза и ВГД

| Показатели | r | p-значение |
|---|-------|------------|
| ВГД после снятия вакуума и градусы сильного меридиана | 0,41 | 0,04 |
| ВГД через 15 минут и ГПК | -0,60 | 0,02 |
| ВГД через 15 минут и длина глаза | -0,55 | 0,02 |
| ВГД через 15 минут и плотность ядра | 0,53 | 0,03 |
| ВГД до ФЛСФЭ и энергия фрагментации ядра | -0,41 | 0,03 |
| ВГД до ФЛСФЭ и режим паттерна реза (капсулотомия с фрагментацией ядра / капсулотомия) | -0,44 | 0,02 |
| ВГД после снятия вакуума и кератометрия | -0,44 | 0,02 |
| ВГД после снятия вакуума и возраст | 0,32 | 0,09 |
| ВГД после снятия вакуума и эквивалентная мощность ультразвука | 0,46 | 0,03 |
| ВГД после снятия вакуума и кумулятивная рассеянная энергия ультразвука | 0,40 | 0,06 |
| ВГД после снятия вакуума и конъюнктивальные кровоизлияния | -0,35 | 0,05 |

Таблица 17.3. Флюктуации ВГД при проведении ФЛС, мм рт. ст., $M \pm \sigma$

| | Kerr N.M., 2013 (n = 25) | Schultz T., 2013 (n = 100) | Baig N.B., 2014 (n = 35) | Darian-Smith E., 2015 (n = 143) | |
|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------|
| | | | | нет глаукомы | глаукома |
| Исходное ВГД | $17,5 \pm 2,4$ | $15,6 \pm 2,5$ | $17,2 \pm 3,2$ | $18,9 \pm 4,0$ | $20,2 \pm 4,2$ |
| Вакуум | $28,9 \pm 3,2$ | $25,9 \pm 5,0$ | $42,1 \pm 10,8$ | $29,9 \pm 6,6$ | $34,0 \pm 9,9$ |
| Вакуум после проведения ФЛС | $36,0 \pm 4,4$ | $27,7 \pm 5,5$ | — | $33,0 \pm 7,6$ | $37,6 \pm 8,3$ |
| Без вакуума | $26,6 \pm 4,0$ | $19,1 \pm 4,4$ | $13,8 \pm 3,4$ | $27,6 \pm 6,6^*$ | $30,2 \pm 6,2^*$ |
| Через 1 час после операции | — | $14,3 \pm 4,4$ | — | — | — |

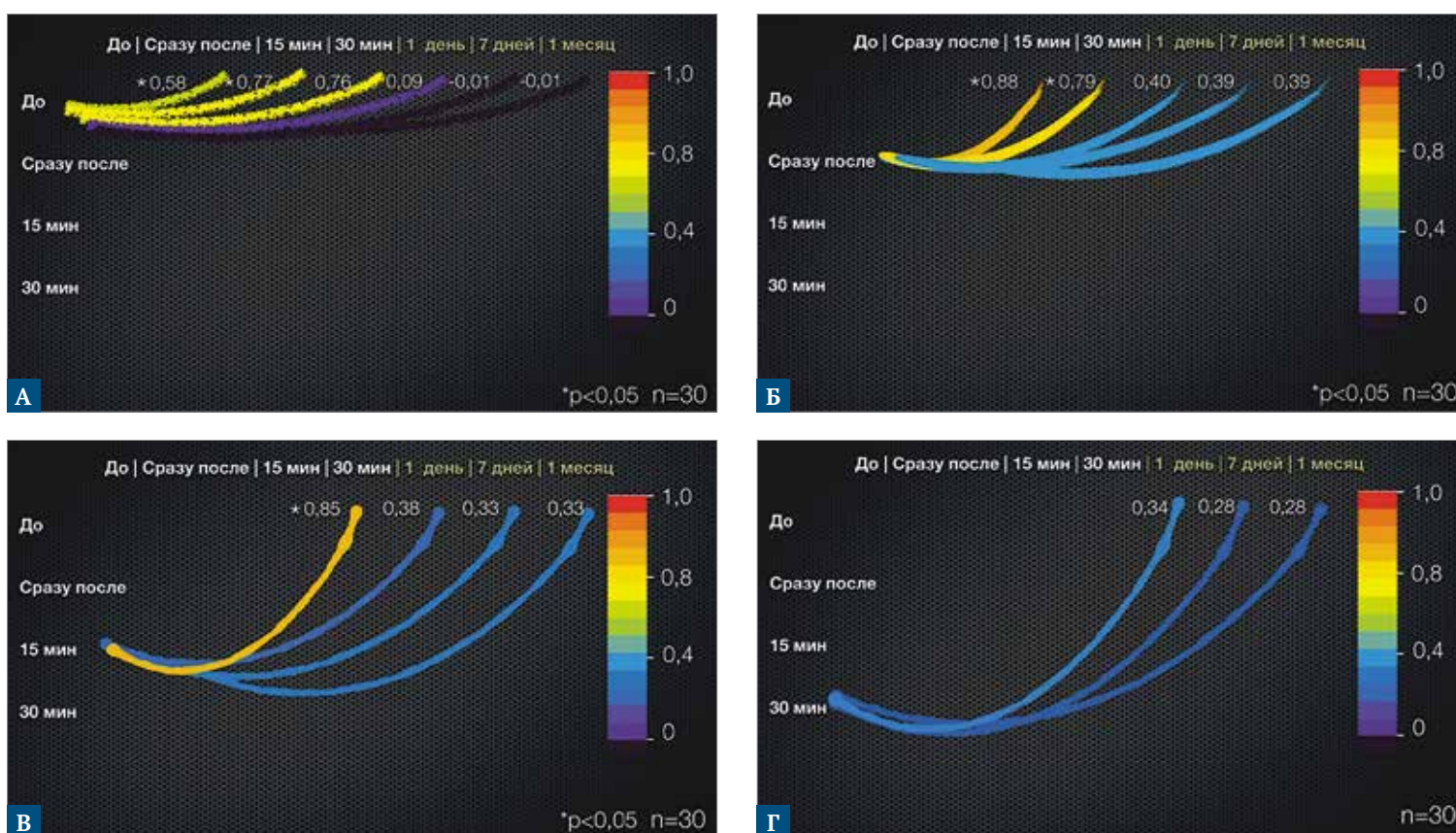


Рис. 17.4. Графики корреляционного анализа параметров ВГД при интра- и послеоперационном мониторинге у пациентов с глаукомой при ФЛСФЭ: А — между ВГД до и после ФЛС; Б — между ВГД сразу после ФЛС и через 15, 30 мин., 1 и 7 дней, 1 месяц; В — между ВГД через 15 мин после ФЛС и через 30 мин., 1 и 7 дней, 1 месяц; Г — между ВГД через 30 мин после ФЛС и через 1 и 7 дней, 1 месяц

корреляционная взаимосвязь. Возраст пациента может быть фактором риска повышения давления интраоперационно. Снижение оттока ВГЖ связано с увеличением резистентности дренажной системы глаза и возрастной ригидностью оболочек глаза. Уменьшение компенсаторных возможностей стабилизации давления из-за возрастных особенностей может приводить к флюктуациям ВГД после проведения ФЛС с фиксацией глаза вакуумом.

Фемтосекундная технология сопровождения хирургии катаракты — относительно безопасная технология. В случаях неосложненных катаракт отсутствуют выраженные флюктуации ВГД после проведения комплекса передней капсулотомии, фрагментации ядра и роговичных разрезов.

Возраст, плотность катаракты, низкие значения глубины передней камеры, невысокие показатели кератометрии являются предрасполагающими факторами к повышению ВГД в короткие сроки после ФЛС. Повышение ВГД через 15 минут после ФЛС может опосредованно увеличивать расход ультразвуковой энергии.

Офтальмогипертензия, выявленная непосредственно перед проведением фемтоэтапа, является плохим прогностическим признаком интраоперационного повышения ВГД. Рекомендуется применение усиленной гипотензивной терапии для стабилизации офтальмотонуса до проведения фемтоэтапа.

Временной промежуток между проведением фемтоэтапа и ФЭ не должен превышать 15 минут, особенно при зарегистри-

рованным повышении ВГД непосредственно после фемтоэтапа у пациентов с глаукомой.

Пациенты, у которых офтальмогипертензия возникает в ранние сроки послеоперационно после ФЛСФЭ, входят в группу риска сохранения резистентной офтальмогипертензии в срок до 1 месяца.

Литература

1. Астахов, Ю.С. Вакуум-компрессионный автоматизированный тест в ранней диагностике глаукомы и первые результаты его применения / Ю.С. Астахов, Н.Ю. Даль // Глаукома. — 2001. — № 1. — С. 17-20.
2. Волков, В.В. О применении вакуума в компрессионно-периметрической пробе при

диагностике глаукомы / В.В. Волков, Л.Б. Сухина, Э.Л. Тер-Андрасов // Вестник офтальмологии. — 1981. — № 2. — С. 22-25.

3. Изменение биомеханических свойств глаза и морфометрических параметров диска зрительного нерва в условиях дозированной вакуум-компрессионной нагрузки / С.И. Анисимов, С.Ю. Анисимова, Л.Л. Арутюнян, Н.П. Чигованина // Глаукома. — 2013. — № 2. — Р. 30-37.

4. *Ahmadiéh, H. Cilioretinal artery occlusion following laser in situ keratomileusis* / H. Ahmadiéh, M.A. Javadi // Retina. — 2005. — Vol. 25. — P. 533-537.

5. Bilateral retinal detachment associated with giant retinal tear after laser-assisted in situ keratomileusis / A. Ozdamar, C. Aras, B. Sener [et al.] // Retina. — 1998. — Vol. 18. — P. 176-177.

6. Compression and suction ophthalmodynamometry / M.A. Galin, I. Baras, R. Cavero, M. Best // Am. J. Ophthalmol. — 1969. — Vol. 67, No. 3. — P. 388-392.

7. Full-thickness macular hole after LASIK for the correction of myopia / J.F. Arevalo, A.J. Mendoza, W. Velez-Vazquez [et al.] // Ophthalmology. — 2005. — Vol. 112. — P. 1207-1212.

8. Intraocular pressure during corneal flap preparation: comparison among four femtosecond lasers in porcine eyes / J.M. Vetter, M.P. Holzer, C. Teping [et al.] // J. Refract. Surg. — 2011. — Vol. 27. — P. 427-433.

9. Intraocular pressure during femtosecond laser pretreatment of cataract / N.M. Kerr, R.G. Abell, B.J. Vote [et al.] // J. Cataract Refract. Surg. — 2013. — Vol. 39, No. 3. — P. 339-342.

10. Intraocular pressure during femtosecond laser pretreatment: comparison of glaucomatous eyes and nonglaucomatous eyes / E. Darian-Smith, A.R. Howie, R.G. Abell [et al.] // J. Cataract Refract. Surg. — 2015. — Vol. 41, No. 2. — P. 272-277.

11. Intraocular pressure profiles during femtosecond laser-assisted cataract surgery / N.B. Baig, G.P. Cheng, J.K. Lam [et al.] // J. Cataract Refract. Surg. — 2014. — Vol. 40, No. 11. — P. 1784-1789.

12. Intraocular pressure variation during femtosecond laser-assisted cataract surgery using a fluid-filled interface / T. Schultz, I. Conrad-Hengerer, F.H. Hengerer, H.B. Dick // J. Cataract Refract. Surg. — 2013. — Vol. 39, No. 1. — P. 22-27.

13. *Mansour, A.M. Premacular subhyaloid hemorrhage following laser in situ keratomileusis* / A.M. Mansour, G.K. Ojeimi // J. Refract. Surg. — 2000. — Vol. 16. — P. 371-372.

14. *Shimmyo, M. Corneal thickness and axial length* / M. Shimmyo, P.N. Orloff // Am. J. Ophthalmol. — 2005. — Vol. 139, No. 3. — P. 553-554.

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

Биосовместимость
Безопасность
Эффективность

Дренаж коллагеновый антиглаукоматозный

Линза интраокулярная мягкая заднекамерная "Иол - Бенц-25"

Канюли офтальмологические стерильные

Аппарат для кросслинкинга роговицы глаза «Локолинк»

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

Б.Э. Малюгин, Н.С. Анисимова, С.И. Анисимов
ХИРУРГИЯ КАТАРАКТЫ С ФЕМТОСЕКУНДНЫМ ЛАЗЕРОМ

Издательство: ООО Издательство «АПРЕЛЬ»
Дата выхода из печати: январь 2022
Количество страниц: 196
Тип обложки: твердая, бумажная
Формат: 205 × 260 мм

ISBN 978-5-6046869-3-5

Развитие лазерных технологий предоставило в распоряжение офтальмологов инструмент, способный прецизионно и контролируемо рассекать ткани глаза с минимальными коллатеральными повреждающими эффектами. В основе научной работы группы авторов лежит богатый личный опыт, накопленный в лечении больных с катарактой. Материал представлен с современных позиций; авторы подробно описывают технологии роботизированной хирургии в повседневной медицинской практике, дают оценку имеющимся лазерным системам, ассистирующим хирургу в операционной. Целью коллектива авторов данного издания стало определение места и роли фемтосекундных лазеров в современной хирургии катаракты.

Монография рассчитана на практикующих врачей-офтальмологов. Книга поможет читателю познакомиться с фундаментальными основами фемтосекундных технологий, изучить технические особенности.

КАК ЗАКАЗАТЬ КНИГУ ЧЕРЕЗ ИЗДАТЕЛЬСТВО «АПРЕЛЬ»

Стоимость книги «Хирургия катаракты с фемтосекундным лазером» — 1000 руб. + стоимость доставки
Информацию о заказе присылайте письмом на электронный адрес издательства aprilpublish@mail.ru.

В письме должны быть указаны:

1. Название организации или ФИО врача
2. Полный почтовый адрес доставки с индексом
3. Контактный телефон с кодом города; мобильный телефон
4. Количество книг
5. ФИО ответственного лица для юридических лиц

После получения заявки на адрес издательства aprilpublish@mail.ru мы выставим счет, а также вышлем договор. Договор будет отправлен на адрес электронной почты, с которого пришла заявка, либо на любой другой, который вы укажете в письме. Вы можете приехать к нам в издательство и получить оригинал счета и договора на руки, а также написать или позвонить по указанному ниже телефону в издательство. После оплаты необходимо позвонить или прислать электронное письмо с пометкой «Монография «Хирургия катаракты с фемтосекундным лазером».

По всем вопросам, связанным с оформлением заказа на приобретение книги и документов, обращаться по телефону: (916) 875-96-55

Адрес издательства «АПРЕЛЬ»: 107023, Москва, площадь Журавлёва, д. 10, офис 212

Эхографические характеристики зрительного нерва у здоровых лиц в норме

Нероев В.В.^{1,2}, Киселева Т.Н.¹, Баева А.В.²,
Елисеева Е.К.¹, Журавлева А.Н.¹, Ушаков А.И.¹,
Судовская Т.В.¹, Мышко И.В.¹

¹ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава РФ, г. Москва;

²ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава РФ

Патология зрительного нерва (ЗН) среди лиц молодого возраста составляет от 2 до 10 на 100 тысяч населения [1]. Ранняя диагностика сосудистых, дегенеративных и воспалительных изменений ЗН до сих пор представляет значительные трудности в офтальмологической практике. В связи с этим актуальным остается поиск наиболее информативных и безопасных инструментальных методов исследования ЗН.

В настоящее время для исследования анатомо-топографических и структурных изменений ЗН широко используются эхография, магнитно-резонансная томография (МРТ) и компьютерная томография (КТ) орбиты [2, 3]. Несмотря на то что КТ и МРТ являются высокоинформативными методами диагностики внутричерепной патологии и поражений ЗН, их применение имеет ряд ограничений.

Ультразвуковое исследование (УЗИ), в свою очередь, отличается безопасностью, высокой воспроизводимостью результатов, методической простотой, информативностью и возможностью его многократного применения у пациентов любого возраста. С помощью ультразвука удается визуализировать ретробульбарную часть (две трети орбитального отдела) ЗН. Кроме того, представляется возможным определить не только анатомические характеристики нерва, но и установить его топографические взаимоотношения с окружающими тканями в орбите [4, 5].

УЗИ в режиме В-сканирования дает возможность не только оценить толщину или диаметр поперечного сечения ЗН, но и определить наличие патологически измененных оболочек в заднем полюсе глаза [6]. В связи с этим особую значимость приобретает разработка протоколов эхографии орбиты, предусматривающих количественную оценку акустических и биометрических параметров ЗН у пациентов с патологией зрительных путей.

Другим значимым вопросом остается изучение сопоставимости результатов измерения толщины ЗН и его структурных характеристик в зависимости от антропометрических данных, расы, пола и других анатомических и физиологических факторов. Поэтому разработка протоколов исследования с количественной оценкой состояния ретробульбарного отдела ЗН при его патологии предусматривает сравнение результатов эхографии с данными нормативной базы с учетом влияния указанных факторов.

Цель

Изучение эхографических параметров ЗН в зависимости от пола и антропометрических данных у здоровых лиц.

Материал и методы

Обследовано 24 здоровых добровольца (48 глаз), из них 9 (34,5%) мужчин и 15 (65,5%) женщин. Критериями включения являлись: возраст от 23 до 30 лет

(средний возраст — 25±1,9 года), информированное согласие на проведение исследований, отсутствие в анамнезе воспалительных, дегенеративно-дистрофических заболеваний сетчатки и зрительного нерва, травм глаз и аномалий рефракции (исключение составляла миопия слабой степени).

Перед исследованием был собран подробный анамнез с измерением антропометрических показателей (рост (см), вес (кг)). Помимо стандартного офтальмологического обследования, включающего визометрию, биомикроскопию, тонометрию, офтальмоскопию, компьютерную периметрию, проводилась эхография в В-режиме и эходенситометрия ретробульбарной части ЗН.

Ультразвуковое исследование ЗН выполнялось на аппарате Voluson E8 при помощи высокочастотного линейного датчика. Ультразвуковой датчик устанавливался транспальпебрально при фиксации взгляда пациента прямо или при взгляде на носогубный треугольник. Эхография ретробульбарного отдела ЗН проводилась по горизонтальной и вертикальной плоскостям (аксиальное сканирование) в 3 мм от заднего полюса глаза. Эходенситометрия включала оценку акустической плотности паренхимы и оболочек ЗН с построением двухмерных гистограмм и расчетом среднего значения (А) в условных единицах (у.е.) цифрового анализа серошкального изображения [7, 8].

Статистический анализ результатов исследования выполнялся на персональном компьютере с использованием программы SPSS 19.0 (корпорация IBM, Нью-Йорк, США). Все параметры имели ненормальное распределение, соответственно для обработки данных использовались непараметрические критерии, в статистической обработке учитывали медиану (интерквартильный размах). Корреляционная взаимосвязь показателей осуществлялась по методу Спирмена.

Результаты

По данным антропометрии средний рост и вес испытуемых составили 169,5 см (165–177) и 64,5 кг (56,7–73,5) соответственно. Толщина ЗН без оболочек составила в среднем 2,6 мм (2,5; 2,8), с оболочками 4,6 мм (4,4; 4,8). Наименьшее значение акустической плотности было зарегистрировано в области паренхимы орбитальной части зрительного нерва 100 (95,2; 108). Сравнительная оценка параметров эходенситометрии оболочек ЗН показала статистически достоверное увеличение акустической плотности оболочек с медиальной стороны 157,5 (146,2; 169) по сравнению с латеральной 139 (125,2; 156,7) (р<0,05). Анализ данных акустической плотности выявил достоверное увеличение этого показателя у женщин (табл. 1).

Корреляционный анализ позволил определить статистически достоверную взаимосвязь (р<0,05) между ростом обследуемых лиц и толщиной ЗН с оболочками (0,480),

Таблица 1. Сравнительная оценка акустических характеристик в зависимости от пола

| Параметры | Мужчины | Женщины | Достоверность различий P — value* |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|
| Толщина ЗН (мм) | | | |
| ЗН без оболочек | 2,6 (2,5; 2,9) | 2,6 (2,5; 2,7) | 0,729 |
| ЗН с оболочками | 4,8 (4,5; 5,0) | 4,5 (4,3; 4,7) | 0,001 |
| Акустическая плотность (у.е.) | | | |
| Паренхима | 87 (98,5; 103,7) | 102 (98,5; 110,5) | 0,059 |
| Оболочки с внутренней стороны | 150 (134,7; 160,2) | 165 (148,5; 172) | 0,013 |
| Оболочки с наружной стороны | 130 (120,7; 144,5) | 142 (127,5; 158,2) | 0,067 |

Примечание: *р — достоверность различий между показателями у мужчин и женщин.

между весом и показателями толщины ЗН с оболочками (0,712), а также между индексом массы тела и толщиной ЗН (0,509).

Заключение

Применение современных высокоинформативных методов исследования ЗН с использованием высокочастотного серошкального сканирования в В-режиме с функцией эходенситометрии позволяет измерить толщину ЗН с оболочками и без оболочек, а также оценить его структуру. Благодаря этим методам удается получить достоверную информацию об анатомо-топографических и структурных характеристиках ЗН и использовать полученные нормативные эхографические параметры в клинической практике. Наиболее точное измерение толщины ЗН дает возможность выявить ранние признаки расширения периневрального пространства

при внутричерепной гипертензии и других патологических состояниях, включающих воспалительные, сосудистые и дегенеративно-дистрофические заболевания.

Литература

- Katz D.M., Trobe J.D. Is there treatment for nonarteritic anterior ischemic optic neuropathy. *Curr Opin Ophthalmol.* 2015; 26(6):458–463. <https://doi.org/10.1097/ICU.0000000000000199>
- Bäuerle J. et al. Reproducibility and accuracy of optic nerve sheath diameter assessment using ultrasound compared to magnetic resonance imaging. *BMC Neurology.* 2013; 13(1):1–6. <https://doi.org/10.1186/1471-2377-13-187>
- Lagrèze W.A. et al. Morphometry of the retrobulbar human optic nerve: comparison between conventional sonography and ultrafast magnetic resonance sequences. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2007; 48:1913–1917. <https://doi.org/10.1167/iov.06-1075>

4. Siebler M. *Neuro-orbital ultrasound. Manual of Neurosonology.* 2016: 300. <https://doi.org/10.1017/cbo9781107447905.031>

5. Green R.L., Byrne S.F. *Diagnostic ophthalmic ultrasound. Basic science, inherited retinal disease and tumors. Retina.* 2006. 1(4):265. <https://doi.org/10.1016/b978-0-323-02598-0.50020-3>

6. Patrick G., Zeiler F., Unger B., Karakitsos D., Gillman L. *Ultrasound assessment of optic nerve sheath diameter in healthy volunteers. J of Critical Care.* 2016; 31(1):168–171. <https://doi.org/10.1016/j.jccr.2015.10.009>

7. Oluseyi K.Y.H., Ukamaka I. *Ultrasonographic measurement of optic nerve sheath diameter in normal adults. Annals of International Medical and Dental Research.* 2017; 3(2):30–34. <https://doi.org/10.21276/aimdr.2017.3.2.RD9>

8. Нероев В.В., Киселева Т.Н., ред. *Ультразвуковые исследования в офтальмологии: Руководство для врачей. 1-е издание.* Москва: ИКАР; 2019.



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Компания «ФЕМОМЕД» —
эксклюзивный дистрибьютор
швейцарской компании ZIEMER —



приглашает вас на сателлитный симпозиум:
«ФЕМОЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ZIEMER: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ»
28 сентября с 11:20 до 12.20, зал «ТОЛСТОЙ»

ПРЕЗИДИУМ:
Академик РАН, профессор Нероев В.В., профессор Слонимский А.Ю., профессор Оганесян О.Г., к.м.н. Майчук Н.В.

ПЛАН САТЕЛЛИТА:

- Кофе-брейк
- Приветственное слово директора ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава РФ, академика РАН, профессора Нероева В.В.
- «CLEAR: новая эра технологии рефракционной экстракции лентикулы» к.м.н. Майчук Н.В. Клиника «YourMed»
- «Лазерные технологии в трансплантации боуменового слоя» профессор Оганесян О.Г. ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава РФ
- «Наш опыт применения фемтолазерной системы FEMTO LDV Z8 в хирургии катаракты: от рутинной процедуры — к сложным случаям» к.м.н. Овечкин Н.И. ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава РФ
- «Шаймпфлюг камера GALILEI — «швейцарский нож» в клинической практике офтальмолога» к.м.н. Милаш С.В. ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава РФ
- Дискуссия
- Завершающее слово профессора Слонимского А.Ю.

Желаем Вам крепкого здоровья. Мы будем очень рады вас видеть!
www.femtomed.ru

Атрофия гирата хороидеи и сетчатки (atrophia gyrata) с орнитинемией и фовеошизисом (клинический случай)

И.В. Зольникова^{1,2}, С.В. Милаш¹, Р.А. Зинченко^{2,3},
А.В. Поляков², А.А. Степанова², А.Б. Черняк⁴,
А.А. Сианосян¹, И.В. Егорова¹, Е.С. Соколова⁵,
В.В. Кадышев²

¹ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава РФ, г. Москва;

²ФГБНУ «Медико-генетический научный центр им. акад. Н.П. Бочкова», г. Москва;

³ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья им. Н.А. Семашко», г. Москва;

⁴ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава РФ, г. Москва;

⁵БУЗ ВО «Медсанчасть» Северсталь», г. Череповец

Атрофия гирата (АГ) хороидеи и сетчатки — это редкая аутосомно-рецессивная наследственная дистрофия сетчатки, сопровождающаяся прогрессирующей потерей зрения (Takki K., Simell O., 1974). Впервые была описана E. Jacobsohn в 1888 году как атипичное проявление пигментного ретинита. C.W. Cutler и E. Fuchs в 1895-1896 г. — первые, кто описал АГ в качестве самостоятельного заболевания. Теоретическая глобальная заболеваемость АГ оценива-

ется приблизительно 1:1 500 000 (Montioli R. et al., 2021).

АГ возникает вследствие мутаций в гене OAT (место расположения 10q26.13), кодирующего митохондриальный витамин-B6-зависимый фермент орнитин-дельта-аминотрансферазу (OAT) (Inana G. et al., 1988; Montioli R. et al., 2021). На сегодняшний день было идентифицировано 68 патогенных мутаций (Montioli R. et al., 2021). Дефект фермента OAT приводит к значительному повышению уровня концентрации

орнитина в плазме крови (гиперорнитинемия) и в других биологических жидкостях. Предполагают, что орнитин или один из его метаболитов может оказывать токсическое действие на пигментный эпителий сетчатки (ПЭС) и сосудистую оболочку. В литературе есть отдельные сообщения с описанием атипичных форм АГ с нормальным уровнем орнитина в плазме (Saito T. et al., 1981).

В настоящее время, несмотря на 125-летнюю историю заболевания, точный патофизиологический механизм, приводящий к прогрессирующей билатеральной дегенерации ПЭС, хороидеи и фоторецепторов, неизвестен.

АГ, как правило, дебютирует в детском и подростковом возрасте, но были описаны случаи и более позднего проявления заболевания (Sela B.A. et al., 1981). По мере прогрессирования заболевания атрофические очаги увеличиваются, сливаются и распространяются по направлению к макуле, что приводит к потере центрального зрения, чаще на 4-5-м десятилетии жизни (Takki K.K., Milton R.C., 1981). Ими же была отмечена ассоциация АГ

с высокой миопией, астигматизмом и заднекапсулярной катарактой. Системным проявлением АГ является поражение скелетных мышц, центральной и периферической нервной системы (Kaiser-Kupfer M.I. et al., 1981).

Клинический случай. В ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава РФ обратилась семья с ребенком 10 лет с жалобами на нарушение зрения в темноте с раннего детства. Семейный анамнез не отягощен. Впервые семья обратилась к офтальмологу в 4 года, когда ребенку был поставлен диагноз «миопия» и назначена очковая коррекция. Максимально скорректированная острота зрения на момент осмотра составила OU 0,3, сферический эквивалент рефракции OD -4,75 дптр, OS -5,25 дптр.

По данным биомикроскопии изменений переднего отрезка не выявлено.

Внутриглазное давление — в пределах нормы.

Периметрия показала двустороннее сужение границ поля зрения.

При офтальмоскопии в макулярной области OU выявлено куполообразное возвышение сетчатки. На средней и дальней периферии глазного дна билатерально были обнаружены характерные многочисленные резко очерченные сливающиеся между собой округлые очаги хориоретинальной атрофии. В области очагов хорошо просматриваются мелкие и крупные сосуды хороидеи.

По данным оптической когерентной томографии (ОКТ) толщина сетчатки в заднем полюсе OU значительно увеличена. Центральная толщина макулы OD 678 мкм, OS 651 мкм. На ОКТ-сканах хорошо видны множественные гипорефлективные пространства (псевдоцисты) во внутреннем и наружном ядерном слоях, разделенные вертикальными нитевидными перемычками (мостиками), указывающими на фовеошизис.

Мамой ребенка предоставлены результаты флюоресцентной ангиографии, выполненной в частном диагностическом центре. Ликедж красителя в макулярной области не определялся.

На аутофлюоресцентных изображениях глазного дна в фовеа визуализируется умеренная гиперфлюоресценция звездчатой формы, окруженная участком сниженной аутофлюоресценции. Аутофлюоресценция на периферии глазного дна выявляет округлые, сливающиеся между собой участки гипоаутофлюоресценции, соответствующие очагам хориоретинальной атрофии.

Электроретинограмма (ЭРГ) регистрировалась по стандартам Международного общества клинической физиологии зрения (ISCEV) на электроретинографе RETiport/scan21 («Roland Consult», Германия). Выявлена нерегистрируемая скотопическая ЭРГ (темноадаптированная ЭРГ на стимул с яркостью 0,01 кд/м²) на обоих глазах, что свидетельствовало об отсутствии функции палочковой системы сетчатки, а также нерегистрируемая максимальная ЭРГ (темноадаптированная ЭРГ на стимул с яркостью 3 кд/м²), что свидетельствовало об отсутствии функции периферической сетчатки. Данные изменения коррелировали с жалобой на отсутствие зрения в темноте (никталопией). Амплитуда а- и b-волн фотопической светоадаптированной

ЭРГ (колбочковой ЭРГ на стандартную вспышку) была резко снижена, что указывало на выраженное снижение функции колбочковой системы сетчатки. Амплитуда светоадаптированной высокочастотной ритмической ЭРГ на 30 Гц также была снижена, что свидетельствовало о снижении функции колбочковой системы.

Изменения мультифокальной ЭРГ характеризовались снижением ретинальной плотности компонента P1, в большей степени на периферии, а также в центре.

На основании характерной картины глазного дна, данных периметрии, аутофлюоресценции, ОКТ, флюоресцентной ангиографии и электроретинографии пациентке был поставлен предварительный клинический диагноз «Хориоретинальная атрофия гирата. Фовеошизис».

Для установления клинико-генетического диагноза пациентка направлена в ФГБНУ «Медико-генетический научный центр им. акад. Н.П. Бочкова» на консультацию офтальмогенетика и молекулярно-генетическую диагностику. В ФГБНУ «МГНЦ» пробанду после консультации семьи выполнено исследование основных генов, связанных с патологией сетчатки, методом NGS. Выявлен описанный ранее как патогенный вариант нуклеотидной последовательности в гене OAT в экзоне 11 (chr10:126086581G>A), приводящей к образованию миссенс-замены (p.Pro417Leu) в гетерозиготном состоянии, и не описанный ранее как патогенный вариант нуклеотидной последовательности в экзоне 5 гена OAT (chr10:126097171G>A), приводящий к миссенс-замене (NM_001322966.1: c.460C>T (p.Arg154Cys)) в гетерозиготном состоянии с характерными биомаркерами этого заболевания у пациентки 10 лет. При семейном сегрегационном анализе методом секвенирования по Сэнгеру установлена биаллельность мутаций.


На приеме матерью ребенка предоставлены результаты тандемной масс-спектрометрии пробанда — повышение концентрации орнитина в сыворотке крови до 541 мкМ/л при норме 22–450 мкМ/л.

По результатам междисциплинарного обследования ребенку установлен клинико-генетический диагноз «Хориоретинальная атрофия гирата с орнитинемией с аутосомно-рецессивным типом наследования, осложненная фовеошизисом». Для назначения диетотерапии и выявления / исключения системных проявлений АГ пациентка была направлена на консультацию к смежным специалистам: диетологу, терапевту и неврологу.


Заключение

Ввиду генетической гетерогенности наследственных заболеваний сетчатки и хороидеи, изучение молекулярно-генетической эпидемиологии у населения Российской Федерации является актуальным и значимым. На представленном клиническом случае проиллюстрирована необходимость междисциплинарного подхода к диагностике и врачей разных специальностей.

Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ, проект № 17-15-01051, и государственного задания Министерства образования и науки РФ.





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






HYLO®
ЗАБОТА О ГЛАЗАХ


Постоянное использование

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

Бережный уход и восстановление

| | |
|---|--|
|  | <p>ХИЛОЗАР-КОМОД® 0,1% гиалуроновая кислота + декспантенол</p> <p>Увлажнение глаз и заживление повреждений</p> <p>Дневной уход. Вместо мази в течение дня</p> <p>При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза», способствует заживлению повреждений глазной поверхности</p> <p>До 3-й степени сухости</p> |
|  | <p>ХИЛОПАРИН-КОМОД® 0,1% гиалуроновая кислота + гепарин</p> <p>Увлажнение и восстановление</p> <p>Уход при раздражении роговицы и конъюнктивы</p> <p>При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза», включая хроническое воспаление роговицы</p> <p>До 3-й степени сухости</p> |
|  | <p>ПАРИН-ПОС® гепарин</p> <p>Защищает и поддерживает роговицу, конъюнктиву и веки. Бережная помощь при раздражении глаз. 24-х часовая быстрая и надежная защита от раздражения глаз</p> <p>1-4 степень сухости</p> |

Защита в ночное время

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

URSAPHARM Арцнайmittel GmbH
107996, Москва, ул. Гиляровского, д. 52, стр. 4. Тел./факс: (495) 684-34-43
E-mail: ursapharm@ursapharm.ru www.ursapharm.ru

** ИССЛЕДОВАНИЕ (2015)
*** Результаты исследования Федеральной ассоциации фармацевтов Торжонки (FVA)

Влияние препарата Стелфрин супра на аккомодацию и глазную поверхность у детей с миопией

Н.А. Тарасова, Е.П. Тарутта, С.В. Милаш, Г.А. Маркосян,
Н.Ю. Кушнаревич, Т.Ю. Ларина, С.Г. Арутюнян

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

Раствор фенилэфрина гидрохлорида для местного применения – один из самых часто используемых препаратов в офтальмологической практике. Фенилэфрин – симпатомиметический амин, который действует как агонист альфа-1-адренорецепторов. При местном применении вызывает расширение зрачка, улучшает отток водянистой влаги и сужает сосуды конъюнктивы.

Длительное регулярное использование препаратов, содержащих консерванты, может приводить к изменению глазной поверхности и нарушению стабильности слезной пленки. Для более комфортного лечения различных нарушений аккомодации был разработан комбинированный препарат Стелфрин супра, содержащий фенилэфрина гидрохлорид 2,5% и натрия гиалуронат. Но его влияние на функциональные показатели глаз и местную переносимость до сих пор не было изучено.

Цель

Оценить зрительные функции, аккомодацию и местную переносимость у детей после инстилляций раствора Стелфрин супра.

Материал и методы

Обследовано 30 детей (60 глаз) в возрасте от 8 до 12 лет (в среднем 10,04±0,24 года) с миопией слабой (28 глаз) и средней (32 глаза) степени (в среднем -2,96±0,17 дптр). Рефрактометрию, субъективную и объективную аккомодометрию, оптическую биометрию, исследование передней поверхности роговицы, пробу Норна и анкетирование проводили до, через 30 минут после однократного закапывания и через 1 месяц ежедневных инстилляций на ночь раствора Стелфрин супра.

Результаты

Острота зрения без коррекции и с коррекцией, сила корригирующего стекла (субъективная рефракция) на фоне инстилляций не изменились. Также не отмечено изменений манифестной и циклоплегической рефракции и привычного тонуса аккомодации (ПТА).

Рефракция, измеренная на авторефрактометре открытого поля, до инстилляций в среднем составила -3,01±0,16 дптр. Через 30 минут после инстилляций раствора Стелфрин супра рефракция практически не изменилась и составила в среднем -3,05±0,16 дптр. Через 1 месяц ежедневных инстилляций рефракция имела тенденцию к ослаблению на 0,1 дптр и составила в среднем -2,91±0,17 дптр. Циклоплегическая рефракция на этом приборе в среднем равнялась -2,9±0,16 дптр. Таким образом, ПТА ОП до инстилляций составил в среднем -0,11±0,02 дптр, через 30 минут – -0,15±0,02 дптр, через 1 месяц – -0,01±0,03 дптр (имел тенденцию к снижению на 0,1 дптр).

Бинокулярный аккомодационный ответ до инстилляций в среднем составил -1,93±0,04 дптр. Через 30 минут после инстилляций раствора Стелфрин супра 2,5% БАО практически не изменился и составил -1,87±0,05 дптр. Через 1 месяц БАО составил -1,93±0,06 дптр.

Ширина зрачка при измерении БАО до инстилляций в среднем составила 4,86±0,11 мм: минимальная ширина – 4,24±0,12 мм, максимальная – 5,48±0,11 мм. Через 30 минут после инстилляций ширина зрачка увеличилась и составила в среднем 5,22±0,12 мм: минимальная – 4,68±0,14 мм, максимальная – 5,76±0,1 мм. Через 1 месяц после инстилляций ширина зрачка достоверно уменьшилась по сравнению с исходными значениями и составила в среднем 4,48±0,09 мм: минимальная – 3,91±0,09 мм (p<0,05), максимальная 5,06±0,08 мм (p<0,05).

Монокулярный аккомодационный ответ (МАО) до инстилляций в среднем составил -1,86±0,05 дптр. Через 30 минут после

инстилляций раствора Стелфрин супра МАО практически не изменился и составил -1,91±0,05 дптр. Через 1 месяц МАО увеличился и составил в среднем -2,0±0,05 дптр (p>0,05).

Ширина зрачка при измерении МАО до инстилляций в среднем составила 5,16±0,12 мм: минимальная – 4,64±0,12 мм, максимальная – 5,68±0,12 мм. Через 30 минут после инстилляций ширина зрачка увеличилась и составила в среднем 5,66±0,12 мм: минимальная – 5,2±0,12 мм (p<0,05), максимальная – 6,12±0,12 мм (p<0,05). Через 1 месяц после инстилляций ширина зрачка достоверно уменьшилась по сравнению с исходными значениями и составила в среднем 4,8±0,11 мм, минимальная – 4,32±0,12 мм, максимальная 5,29±0,1 мм (p<0,05).

ЗОА до инстилляций в среднем составил 1,5±0,16 дптр (при норме 3,0 дптр). Через 30 минут и через 1 месяц после инстилляций раствора Стелфрин супра ЗОА достоверно увеличился и составил 1,85±0,16 и 1,68±0,18 дптр соответственно.

ДТЯЗ до инстилляций в среднем составила -3,77±0,26 дптр, через 30 минут после инстилляций ДТЯЗ отдалась от глаза на 0,26 дптр и составила в среднем -3,51±0,25 дптр, что указывает на повышение резервов отрицательной аккомодации (p>0,05). Через 1 месяц это значение сохранилось.

БТЯЗ до инстилляций в среднем составила -7,94±0,59 дптр, через 30 минут после инстилляций БТЯЗ приблизилась к глазу на 1,03 дптр и составила в среднем -8,97±0,67 дптр, что говорит об увеличении аккомодационной способности. Через 1 месяц БТЯЗ еще приблизилась к глазу на 1,12 дптр и составила -10,09±0,56 дптр (p<0,05) (27%).

ОАА до инстилляций в среднем составил 4,17±0,43 дптр (при норме в 5-9 лет – 6-10 дптр; 10-14 лет – 7-11 дптр), через 30 минут после инстилляций ОАА увеличился на 1,29 дптр и составил в среднем 5,46±0,5 дптр (p<0,05). Через 1 месяц ОАА еще увеличился на 1,12 дптр (58%) за счет приближения БТЯЗ к глазу и составил 6,58±0,47 дптр (p<0,05).

Объективно измеренная АА до инстилляций в среднем составила 5,25±0,4 дптр. Минимальное значение аккомодации в среднем составило -2,86±0,16 дптр, а максимальное – -8,11±0,46 дптр. При этом нециклоплегическая рефракция по минимальному значению аккомодации на 0,1 дптр слабее, чем циклоплегическая (-2,96 дптр); это говорит о наличии отрицательной аккомодации. 13 пациентов (18 глаз) не смогли адаптироваться к положению таблицы в течение 6 секунд и вместо 30 секунд фиксировали перемещающийся объект в среднем 18,22 секунды (от 11 до 27 секунд), далее измерение прекратилось автоматически. Показатели АА у этих пациентов составили в среднем 2,19±0,5 дптр, что говорит о крайнем их снижении.

Ширина зрачка во время аккомодации в среднем составила 5,67±0,1 мм. Минимальная ширина зрачка в среднем составила 4,97±0,1 мм (от 2,5 до 7,6 мм), максимальная – 6,36±0,1 мм (от 2,6 до 8,8 мм). Ширина зрачка при виртуальном зрении вдаль в среднем составила 6,36±0,09 мм.

Объективно измеренная АА через 30 минут после инстилляций в среднем достоверно увеличилась на 0,7 дптр и составила 5,95±0,4 дптр (p>0,05). Минимальное значение аккомодации не изменилось и в среднем составило -2,87±0,16 дптр (на 34 глазах увеличилось, на 21 – уменьшилось и на 5 не изменилось), а максимальное увеличилось на 0,66 дптр и в среднем составило -8,77±0,47 дптр (на 35 глазах увеличилось, на 21 уменьшилось и на 4 не изменилось). 13 пациентов (19 глаз) не смогли адаптироваться к положению таблицы в течение 6 секунд и вместо 30 секунд фиксировали перемещающийся объект в среднем 18,73 секунды (от 11 до 28 секунд), далее измерение

прекратилось автоматически. Показатели АА у этих пациентов составили в среднем 3,08±0,73 дптр.

Ширина зрачка во время аккомодации в среднем составила 5,88±0,11 мм. Минимальная ширина зрачка в среднем составила 5,05±0,11 мм (от 3,3 до 6,5 мм), максимальная – 6,72±0,11 мм (от 5,5 до 8,8 мм). Ширина зрачка вдаль увеличилась до 7,01±0,1 мм (p<0,05).

Объективно измеренная АА через 1 месяц после инстилляций в среднем увеличилась еще на 0,4 дптр и составила 6,3±0,41 дптр (p>0,05). Минимальное значение аккомодации не изменилось и в среднем составило -2,84±0,17 дптр, что говорит о стабильности динамической рефракции; а максимальное увеличилось еще на 0,37 дптр и в среднем составило -9,14±0,5 дптр (p>0,05); это говорит о повышении аккомодационной способности. 11 пациентов (17 глаз) не смогли адаптироваться к положению таблицы в течение 6 секунд и вместо 30 секунд фиксировали перемещающийся объект в среднем 18,94 секунды (от 11 до 29 секунд), далее измерение прекратилось автоматически. В этой группе диагностировано резкое снижение устойчивости аккомодации и требуется специальное лечение. Показатели АА у этих пациентов составили в среднем 2,73±0,63 дптр.

Ширина зрачка во время измерения АА через 1 месяц в среднем составила 5,19±0,09 мм. Минимальная ширина зрачка в среднем составила 4,15±0,09 мм (от 2,5 до 5,8 мм), максимальная 6,23±0,09 мм (от 3,2 до 9,1 мм). Ширина зрачка вдаль в среднем составила 5,75±0,07 мм (p<0,05).

Длина ПЗО до, после инстилляций и через 1 месяц не отличалась и составила в среднем 24,6±0,11 мм. Другие биометрические параметры также не изменились и составили: ГПК – 3,92±0,01 мм, ТХ – 3,25±0,02 мм,

ЦТР 547,05±4,18 мкм. ТЭ до инстилляций в среднем составила 53,43±0,4 мкм, через 1 месяц – 53,93±0,46 мкм, то есть не изменилась.

ВРСП до инстилляций в среднем составило 9,86±0,33 секунды, через 30 минут – 10,41±0,33 секунды. Единичные точечные прокрашивания роговицы до инстилляций наблюдались у 6 детей. Через 1 месяц ВРСП еще увеличилось на 0,34 и составило 10,75±0,25 секунды (p<0,05). Единичные точечные прокрашивания роговицы наблюдались у 4 детей. Увеличение ВРСП является благоприятным фактором и свидетельствует о повышении стабильности слезной пленки.

Анализ анкет. В начале исследования после однократной инстилляции раствора Стелфрин супра чувство жжения отмечали 6 больных, слезотечение – 10 (умеренное – 8, выраженное – 2), 2 пациента пожаловались на боль в глазах, 6 отметили затуманивание зрения, покраснения не было ни в одном случае, чувство «песка» в глазах по утрам ощущали 9 человек (умеренное – 5, выраженное – 4). Через 1 месяц регулярных инстилляций чувство жжения исчезло у 3 пациентов, слезотечение – у 6, боль – у 1 (из 2), затуманивание зрения – у 4, покраснения не отмечал ни один пациент, ощущение «сухости», «песка» в глазах исчезло у 7 пациентов из девяти, отмечавших этот симптом изначально.

Заключение

Регулярные инстилляции 2,5% Стелфрин супра снижают привычный тонус аккомодации, повышают аккомодационную способность, улучшают состояние глазной поверхности.

Сборник научных трудов
«XIV Российский общенациональный
офтальмологический форум – 2021»

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 УГ, 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

Роль интраокулярной коррекции в восстановительном лечении детей раннего возраста с врожденной катарактой

Круглова Т.Б., Егиян Н.С.

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

Врожденная катаракта (ВК) является одним из наиболее частых пороков развития глазного яблока, встречаясь в 29,7% случаев на 100 тысяч детского населения и составляя около 60,0% всех врожденных аномалий глаз. Учитывая значительную их частоту в структуре слепоты и слабовидения — 9,4-37,3%, проблема медицинской и социальной реабилитации детей с ВК до настоящего времени остается одной из наиболее актуальных.

Восстановление зрения у детей с ВК является одной из наиболее важных проблем офтальмологии в связи с ранним нарушением физиологического развития зрительного анализатора вследствие депривационной амблиопии и задержки нормального психологического становления ребенка.

В последние годы убедительно показаны преимущества ранней интраокулярной коррекции афакии у детей. В то же время катарактальная хирургия и расчет оптической силы ИОЛ, имплантируемой в растущий глаз, имеют ряд особенностей, связанных как с возрастом оперируемого ребенка, так и с частым наличием сопутствующих врожденных аномалий развития глаз. Учитывая недостаточную освещенность этих вопросов в литературе, мы считаем целесообразным представить наши подходы к вопросу коррекции афакии у детей раннего возраста с врожденными катарактами.

Цель

Оценка безопасности и эффективности первичной имплантации ИОЛ у детей раннего возраста с врожденными катарактами.

Материал и методы

Проведено 174 операции экстракции катаракты с имплантацией ИОЛ у 62 детей с односторонними и 56 детей (112 операций) с двусторонними врожденными катарактами. Возраст детей на момент операции составил от 3 мес. до 2 лет. Атипичные формы ВК выявлены на 95 глазах, полные — на 56, зонулярные — на 23 глазах. На 104 (59,7%) глазах имелась сопутствующая патология в виде микрофтальма I-II степени, заднего лентиконуса, переднего и заднего варианта синдрома первичного персистирующего стекловидного тела (ППГСТ). У 32 (27,1%)

детей имелось косоглазие, у 28 (23,7%) детей — нистагм. Хирургия ВК у детей базировалась на основных принципах хирургии катаракт у взрослых пациентов, однако имела свои особенности. Катаракты удаляли преимущественно методом мануальной аспирации — ирригации и реже факоаспирации на аппарате «Мегатрон» через тоннельные роговичные разрезы с применением одноразовых ножей и вискоэластиков (Provisc, Viscoat). Учитывая большой клинический полиморфизм состояния передней капсулы хрусталика, методика выполнения переднего капсулорексиса была различная. Использовали цистотом, иглу, цанговый пинцет. Не при всех формах ВК у детей технически было возможно проведение традиционного кругового непрерывного переднего капсулорексиса. В ряде случаев капсулорексис оказывается децентрированным или выходит из-под контроля и новое направление задавали цанговыми ножницами. При наличии фиброзного помутнения на передней капсуле диаметром 3,0-5,0 мм и более капсулорексис проводился комбинированными методиками с использованием цанговых ножниц. Заднюю капсулу хрусталика сохраняли. При наличии мутных плотных напластований на задней капсуле проводили их удаление по разработанной методике с использованием цанговых инструментов и Provisc (патент № 2593357 от 30.05.16). На глазах с выраженном помутнением самой капсулы для ее удаления использовался трансклиарный доступ, позволяющий проводить заднюю капсулэктомию в сочетании с ограниченной передней витректомией, не нарушая внутрикапсулярного положения ИОЛ. На глазах с синдромом ППГСТ выполняли или одновременное вмешательство (удаление ВК, диатермокоагуляция сосудов персистирующей сосудистой сумки хрусталика, иссечение мутной задней капсулы, передняя витректомия и имплантация ИОЛ) или этапное хирургическое лечение (экстракция ВК с имплантацией ИОЛ и через 2-3 месяца ИАГ-лазерная задняя капсулэктомия с витреошвартэктомией). Имплантировали внутрикапсулярно современные моноблочные модели ИОЛ из гидрофобного материала «Acrysof», «Ноуа». Показанием к имплантации ИОЛ были определенные анатомические характеристики глаза: диаметр роговицы не менее 9,0×9,5 мм, ПЗО глаза соответствует норме или меньше на 1,0-2,0 мм, при синдроме ППГСТ — при наличии удлиненных отростков цилиарного тела, занимающих 1/3 окружности задней

камеры глаза или меньше. Расчетная оптическая сила ИОЛ колебалась от 27,0 до 41,0 дптр. Величина гипокоррекции варьировала от 4,0 до 12,0 дптр в зависимости от возраста ребенка на момент операции, длины глаза и рефракции парного глаза. Величина имплантируемой ИОЛ составляла 18,0-30,0 дптр. Всем детям после операции назначалась дополнительная коррекция контактными линзами или очками до слабой миопии или эметропии с последующим уменьшением диоптрийности. Сроки наблюдения составили от 3 месяцев до 6 лет.

Результаты

Анализ проведенных исследований показал, что у большинства детей операция прошла без осложнений. Только на 7 (4,0%) глазах у детей с микрофтальмом 2 степени (3 ребенка) и задним лентиконусом (5 детей) было самопроизвольное вскрытие задней капсулы хрусталика с выпадением стекловидного тела на этапе удаления остатков хрусталиковых масс и в момент раскрытия ИОЛ, что потребовало проведения передней витректомии. Особенностью течения операции, преимущественно у детей первого года жизни, было выпадение нитей фибрина на радужке и в области зрачка, которые полностью удаляли цанговым пинцетом под прикрытием вискоэластика Provisc. В раннем послеоперационном периоде на 27 (15,5%) глазах у 19 детей на 3-5 день после операции отмечали пролиферативные реакции с формированием единичных иридокапсулярных сращений, которые удалось полностью рассосать консервативно (инъекции дексазона, гемазы, физиолечение). После проведенного лечения у всех детей была восстановлена круглая форма зрачка.

В отдаленные сроки были отмечены 2 типа послеоперационных осложнений: вторичные катаракты в виде фиброза задней капсулы или в сочетании с шарами Адая — Эльшига (155 глаз, 89,2%) и эксудативная реакция, локализуемая в ретрохрусталиковом пространстве между ИОЛ и задней капсулой хрусталика, которая по клинической картине напоминала новообразованные хрусталиковые массы, занимающие всю оптическую зону (19 глаз, 10,9%). Передний отрезок глаза у этих детей оставался интактным: роговица и влага передней камеры прозрачные, зрачок круглый.

Во всех случаях проведение ИАГ-лазерной дисцизии в комбинации с противовоспалительной и рассасывающей терапией или без нее позволило достичь чистоты

оптической зоны. У всех детей было центральное положение ИОЛ. Анатомические соотношения в переднем отделе глаза (роговица — передняя — задняя камера, радужка — хрусталик) сохранились правильными, что имеет большое значение для дальнейшего развития глаз детей, особенно первых месяцев жизни.

У всех детей получены хорошие функциональные результаты. Уже на следующий день после операции отмечали значительное повышение остроты зрения, характеризующиеся поведенческими реакциями ребенка (четко фиксирует взгляд, тянется за игрушками, улыбается). Также мы отмечали постепенное уменьшение угла косоглазия и нистагма, свидетельствующие о повышении остроты зрения. Устойчивая зрительная фиксация отмечена у всех детей, уменьшение косоглазия — с 25,0 до 15,0%, уменьшение нистагма — с 13,3 до 5,3%. МКОЗ составила: 0,005-0,05 — 4,8%; 0,06-0,09 — 8,9%; 0,1-0,2 — 18,3%; 0,3-0,4 — 48,2%; 0,5-0,7 — 19,8%.

Таким образом, применение разработанных дифференцированных методик хирургии ВК с учетом клинического полиморфизма хрусталика и глаза позволило провести внутрикапсулярную имплантацию ИОЛ у всех детей, даже при наличии выраженных изменений капсульного мешка, заднего лентиконуса и других врожденных аномалий развития глаз, минимизировать частоту операционных и послеоперационных осложнений, создать оптимальные условия для развития зрительного анализатора, получить хорошие анатомо-оптические результаты

Выводы

1. Экстракция ВК с применением современных микрохирургических технологий и разработанных технических приемов проведения различных этапов операции позволяет создать оптимальные условия для внутрикапсулярной имплантации ИОЛ детям грудного и раннего возраста.

2. Первичная имплантация гибких ИОЛ детям с ВК раннего возраста является малотравматичным, безопасным, хорошо переносимым детским глазом и высокоэффективным методом коррекции афакии.

3. Ранняя интраокулярная коррекция афакии создает оптимальные условия для формирования и адекватного развития зрительного анализатора, позволяет сохранить нормальные анатомические соотношения глаза, что имеет важное значение для дальнейшего роста и правильного формирования глазного яблока ребенка.

ИЗДАТЕЛЬСТВО
Апрель

www.aprilpublish.ru



Главная

Издательство

Периодические издания

Книги

Авторам

Услуги

Контакты

Лица офтальмологии

Фото Сергея Тумара

Многие считают, что фотограф должен быть не только профессионалом, он должен быть хорошим художником и хорошим психологом. Я — фотограф-любитель. Мне пришлось взяться за это ремесло, так как в штате редакции фотограф не значился.

Снимать на деловых мероприятиях непросто: приходится работать в тускло освещенном зале, ожидая, пока спикер оторвет взгляд от монитора, посмотрит в зал или в объектив камеры. Я стараюсь поймать момент, когда люди выглядят расслабленными, настроены позитивно, снимал в перерывах заседаний. С большим интересом наблюдал за работой профессионалов, пытался понять хитрости и секреты мастерства. Что у меня получилось судить вам, дорогие читатели газеты «Поле зрения».



Профессор Г.Б. Егорова, академик РАН А.Ф. Бровкина. Дискуссионные вопросы офтальмологии. Подмосковье, сентябрь 2012 г.



Д.м.н. В.Д. Кунин (Рязань), профессор В.В. Бржеский (Санкт-Петербург). Дискуссионные вопросы офтальмологии. Подмосковье, сентябрь 2012 г.



Главный офтальмолог Санкт-Петербурга профессор Ю.С. Астахов. Декабрь 2012 г.



Директор Уфимского НИИ глазных болезней профессор М.М. Бикбов, директор НИИ ГБ академик РАМН С.Э. Аветисов, заместитель директора НИИ ГБ по научной работе профессор В.П. Еричев. Дискуссионные вопросы офтальмологии. Подмосковье, сентябрь 2012 г.



К.м.н. Я.В. Байбородов, заместитель директора по научной работе МНТК «Микрохирургия глаза» профессор Б.Э. Малюгин, директор Калужского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» профессор Ю.А. Белый, директор Тамбовского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» д.м.н. О.Л. Фабрикантов. Конференция RSCRS. Санкт-Петербург, май 2013 г.



Профессор М.М. Бикбов (Уфа). Дискуссионные вопросы офтальмологии. Подмосковье, сентябрь 2012 г.



Академик РАН А.Ф. Бровкина, профессор В.П. Еричев. Март 2013 г.



Главный врач СОКОБ им. Т.И. Ерошевского д.м.н. А.В. Золотарев, к.м.н. Е.В. Карлова. Конференция RSCRS. Санкт-Петербург, июнь 2013 г.



Директор клиники ИнтерЮна профессор Ю.А. Иванишко (Ростов-на-Дону). Март 2014 г.



Профессор А.Д. Семенов. Март 2014 г.



К.м.н. Д.О. Шкворченко Март 2014 г.



К.м.н. Д.А. Магарамов. Март 2014 г.



К.м.н. О.В. Унгуриянов. Март 2014 г.



Директор Санкт-Петербургского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» профессор Л.И. Балашевич. Март 2014 г. (слева)
К.м.н. Я.В. Байбородов (Санкт-Петербург), профессор Г.Е. Столяренко (Москва), март 2014 г. (в середине)
Профессор И.Э. Иошин, профессор Ю.А. Иванишко (Ростов-на-Дону). Федоровские чтения. Москва, июнь 2016 г. (справа)



Заместитель директора по научной работе МНТК «Микрохирургия глаза» профессор Б.Э. Малюгин. Федоровские чтения. Москва, июнь 2016 г.

Директор Санкт-Петербургского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» профессор Э.В. Бойко, заместитель директора по научной работе МНТК «Микрохирургия глаза» профессор Б.Э. Малюгин, заместитель директора по научной работе Иркутского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» д.м.н. Т.Н. Юрьева, «Федоровские чтения». Москва, июнь 2016 г. (слева)

Директор Чебоксарского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» профессор Н.П. Паштаев, директор Иркутского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» профессор А.Г. Щуко. Москва, июнь 2016 г. (справа)



Д.м.н. Е.В. Карлова (Самара). Федоровские чтения. Москва, июнь 2016 г.

Д.м.н. Е.В. Ченцова. Федоровские чтения. Москва, июнь 2016 г.

Заместитель директора по лечебной работе Новосибирского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» к.м.н. Е.В. Егорова. Июнь 2016 г.

Заместитель директора по научной работе НИИГБ профессор В.Р. Мамиконян. Федоровские чтения. Москва, июнь 2016 г.



Федоровские чтения. Москва, июнь 2016 г.



Профессор Ю.С. Астахов, профессор Л.А. Катаргина. Август 2016 г.



К.м.н. П.Н. Ерастов (Магадан). Москва, сентябрь 2016 г.



Слева профессор Ю.А. Иванишко. РООФ-2016. Москва, октябрь 2016 г.



Профессор В.С. Акопян. РООФ-2016. Москва, октябрь 2016 г.



Профессор А.С. Измаилов (Санкт-Петербург). РООФ-2016. Москва, октябрь 2016 г.



Д.м.н. А.В. Мягков, к.м.н. И.Ю. Мазунин (Нижний Новгород). РООФ-2016. Москва, октябрь 2016 г.



Профессор Игорь Соломатин (Рига), Борис Кнайзер (Израиль). Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии. Москва, ноябрь 2016 г.



К.м.н. С.М. Свердлин (Волгоград). РООФ-2016. Москва, октябрь 2016 г.



Академик РАН А.Ф. Бровкина, к.м.н. Е.Н. Орлова. Уфа, июнь 2018 г.



Профессор А-Г. Д. Алиев (Махачкала), профессор Л.А. Деев (Смоленск). Уфа, июнь 2018 г.



Профессор В.Н. Трубилин, к.м.н. А.В. Трубилин. Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии. Октябрь 2018 г.



Генеральный директор МНТК «Микрохирургия глаза» профессор А.М. Чухраев. Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии. Москва, ноябрь 2016 г.



Д.Д. Дементьев. Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии. Москва, ноябрь 2016 г.



Профессор В.В. Страхов (Ярославль). Уфа, июнь 2018 г.



Д.м.н. Е.В. Карлова. Федоровские чтения, июнь 2018 г.



Профессор Е.И. Беликова (Москва). Уфа, июнь 2018 г.



Профессор И.Э. Иошин (Москва). Уфа, июнь 2018 г.



Профессор Э.Н. Эскина. Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии. Октябрь 2018 г.



Профессор Н.И. Курышева (Москва). Конференция Восток-Запад. Уфа, июнь 2018 г.



Профессор И.К. Намазова (Баку), профессор М.М. Бикбов (Уфа). Июнь 2018 г.



Профессор К.Б. Першин, профессор М.Е. Коновалов, д.м.н. Н.Ф. Пашинова, д.м.н. В.В. Кашников. Октябрь 2018 г.



Профессор М.М. Бикбов (Уфа), профессор Б.Э. Малюгин (Москва). Конференция Восток-Запад. Уфа, июнь 2018 г.



Оксана Осадчая. Движение вверх

Оксана Викторовна Осадчая. Сотрудник Центра педагогического мастерства Комитета по образованию города Москвы. Член Совета по доступности Политехнического музея (крупнейшего в России научно-технического музейного комплекса). Член команды по адаптивному скалолазанию (пара-скалолазанию) «Доктор Боулдер», финалист Чемпионата мира по пара-скалолазанию 2021 года. Певчая московского Храма Воскресения Христова в Сокольниках.

У героини нашей сегодняшней публикации — яркая жизнь и насыщенный рабочий график. Она лишилась возможности видеть мир уже в первые недели своей жизни из-за ретинопатии недоношенных, коварного заболевания, которое нередко приводит к полной отслойке сетчатки.

В двадцатилетнем возрасте, будучи студенткой второго курса филологического факультета Высшей школы экономики, Оксана вместе со своим научным руководителем, профессором древнерусской литературы А.А. Гиппиусом, разработала вариант шрифта Брайля для точной, выверенной передачи древнерусских и церковнославянских текстов. Эта солидная научная работа, имеющая большое практическое значение, вызвала значительный интерес в средствах массовой информации.

В настоящее время, как сотрудник Центра педагогического мастерства, она занимается адаптацией заданий школьных Олимпиад по различным предметам для незрячих детей. Также Оксана активно совершенствует французский язык, чтобы в дальнейшем продолжить обучение во Франции. Но своё будущее молодая женщина связывает исключительно с нашей страной.



Об облепиховом масле и личном пространстве

Оксана Викторовна, Вам уже неоднократно доводилось встречаться с журналистами. Нельзя не обратить внимания, что Вы всегда откровенно рассказываете о своём жизненном опыте, о познании мира незрячим человеком, о взаимоотношениях людей с инвалидностью и отнюдь не здоровых сограждан.

Я всегда готова говорить на эти темы. С радостью обращаю внимание, что значительная часть россиян помогают, оказывают содействие людям с инвалидностью.

Но бывает, что люди не знают, как правильно оказать помощь. Кроме того, порой забота и внимание переходят в бестактность. Сложно судить, желает ли человек тебе помочь или скорее самоутвердиться за твой счёт.

Например, недавно в метро совершенно незнакомый человек мне сказал: «Пейте облепиховое масло! Это хорошо для глаз!» Вероятно, облепиховое масло действительно полезно. Но оно явно не вернёт мне зрение!

У каждого человека существует своё личное пространство. Когда кто-то без видимых причин начинает акцентировать внимание на физических недостатках или особенностях других людей — это явное нарушение границ.

Не вижу ничего плохого в том, чтобы обсудить свой «незрячий опыт» с близкими людьми, друзьями, но с посторонними этого делать не хочется. У меня была ситуация, когда какая-то экзальтированная особа стала меня горячо убеждать обязательно написать письмо в Уфу, доктору Мулдашеву. Мол, он возвращает людям зрение.

Такие высказывания, наверное, делаются из лучших побуждений, но, по сути, они неуместны.

Если кто-то хочет уступить незрячему человеку место в транспорте, то это очень любезно. Когда мне предлагают сесть, я могу согласиться, могу отказаться, но всегда поблагодарю.

Но бывает неловко, когда ты заходишь в автобус или в вагон метро, и раздаётся истошный возглас в приказном тоне: «Уступите инвалиду место!» Кто-то решил, что он имеет право указывать другим людям, что им делать.

На самом деле, большинство инвалидов по зрению хотят просто слиться с толпой и не привлекать к себе лишнего внимания. Если они пользуются общественным транспортом, то, разумеется, как и другие пассажиры, учитывают, что там может не оказаться свободного посадочного места. Вполне можно и постоять! Особенно таким молодым людям, как я!

Общеобразовательная и воскресная школы

Вы учились в специальной школе для инвалидов по зрению?

Я родилась и выросла в Татарстане, в городе Набережные Челны. Это крупный промышленный центр в двухстах тридцати километрах к востоку от Казани. Именно там располагается КАМАЗ, одно из самых известных производственных предприятий России.

В Набережных Челнах есть специализированная школа для инвалидов по зрению, где я училась. В большинстве своём подобные школы являются интернатами. Но наша школа не имеет интерната. Поэтому каждый день я возвращалась домой. И мне это нравилось! Всё-таки ребёнку или подростку лучше жить дома.

Ещё я с одиннадцати лет посещала воскресную школу при храме. В первые годы меня туда отвозила мама. А потом, в старших классах, стала сама ездить. Пела в церковном хоре. Регулярно посещала службы.

К церковной жизни меня никто специально не приобщал. Это было личное желание... С Библией сначала познакомилась на слух. А уже потом прочитала её по Брайлю. Стараюсь читать все православные книги, которые издаются по Брайлю в нашей стране. Их, кстати, ежегодно не так много выходит. Эти книги в России издаёт только петербургское издательство «Чтение». А в Советском Союзе духовная литература рельефно-точечным шрифтом, вообще, не издавалась.

Вы чувствуете присутствие Бога в своей жизни?

Промысел Божий постоянно ощущаю. И одновременно — собственную ответственность за всё, что со мной происходит.

Брайль для древнерусских текстов

Почему после окончания школы Вы поехали в Москву и поступили на филологический факультет Высшей школы экономики (ВШЭ)?

Учась в школе, я принимала активное участие в Олимпиадах по русскому языку и литературе. И в республиканских, и во всероссийских. В частности, мне довелось участвовать в «Высшей пробе». Это Олимпиада, которую проводит Высшая школа экономики.

Мне захотелось поступать в этот вуз — в разговорной речи его часто называют «Вышкой» — в первую очередь, потому, что в последние годы он «на слуху». Профессора «Вышки» часто выступают в прессе с комментариями по актуальным общественно-политическим событиям в стране. К ним прислушиваются. Это круто! И мне тоже захотелось там учиться.

В ВШЭ преподают такие известные люди как Григорий Явлинский, Евгений Ясин.

Вы перечислили экономистов, но и гуманитарные науки в ВШЭ успешно развиваются.

Во время учёбы в ВШЭ Вы вместе со своим научным руководителем, профессором А.А. Гиппиусом, разработали рельефно-точечный шрифт для древнерусского языка. Расскажите, пожалуйста, об этой работе.

Мы с Алексеем Алексеевичем дополнили современный русский брайлевский шрифт теми знаками, которых в нём не было. И это позволяет незрячему человеку знакомиться с оригиналами древнерусских текстов.

Хотела бы подчеркнуть: речь идёт именно об оригиналах текстов, а не об адаптированных вариантах, которые и до этого издавались по Брайлю. Древнерусская

письменность имела целый ряд знаков, которых нет в современном русском языке. За столетия существенно изменилась и грамматическая, и фонетическая система языка.

Например, мы сейчас не используем знак «титло», который раньше применялся для сокращения некоторых слов и обозначения числовых значений. Нет знака «лигатуры», который в древнерусской грамматике нужен для соединения других знаков.

В современном русском языке нет специальных знаков для «носовых гласных», т.е. особых гласных при артикуляции которых воздух идёт не только через рот, но и через нос. Этих знаков нет потому, что и таких гласных в языке больше нет! В течение столетий языковая система модернизируется, упрощается.

Каким образом корректно представить древнерусский текст брайлевским шрифтом? Здесь есть два пути. Первый вариант: максимально адаптировать текст к грамматике современного русского языка. Тогда его будет легко прочесть, и никаких дополнительных знаков не понадобится. Таким образом, готовятся и плоскочечатные, и брайлевские издания.

Чем плох этот вариант?

Он совсем не плох и вполне логичен. Но проблема заключается в том, что филологам, богословам и другим любителям древнерусской словесности может быть интересно познакомиться с оригиналом текста, прочитать его в том виде, в каком он был написан.

С этой проблемой я столкнулась ещё в школе, в седьмом классе. Задание Олимпиады по русскому языку предполагало перевод текста с древнерусского языка на современный. Там были знаки, которые не имели аналогов в рельефно-точечном шрифте. И мне пришла в голову мысль, что нужно что-то делать!

Система, которую мы создали вместе с Алексеем Алексеевичем Гиппиусом, по своей логике напоминает нотную систему Брайля. Когда требуется записать «до дизез», то ставится знак «дизез» в отдельной клетке после «до». Есть знаки интервалов, legato и стаккато, для них выделяются отдельные клетки.

В нашей системе такой же принцип. Для дополнительных знаков выделяются дополнительные клетки. Эти знаки легко выучить и практически невозможно запутаться! Незрячий человек может получать наслаждение оттого, что он читает оригинальные тексты одиннадцатого или двенадцатого веков. Читает именно в том виде, в каком они были написаны.

Один знак у Вас записывается не в одной, а в нескольких клетках?

Да. Мы стремились, чтобы эти обозначения были простыми и логичными. Например, в древнерусском языке был специальный знак «юсы» для носовых гласных, сочетающихся «о» и «е». Для этого знака мы не стали ничего придумывать, а ввели сочетание брайлевских обозначений для «о» и «е». Этот же принцип применялся в первой



Оксана Осадчая

славянской азбуке «глаголице». Поэтому всё новое — хорошо забытое старое!

Наша система актуальна не только для древнерусских текстов, но и практически для всех письменных источников вплоть до Петровской эпохи. Погружаясь в древнюю грамматику, легче понять и образ мыслей, характер наших предков.

«Доктор Боулдер», изменивший жизнь

Оксана Викторовна, одно из Ваших многочисленных увлечений — скалолазание. Во время нашей предварительной беседы Вы предложили именно эту тему представить в интервью наиболее подробно. Почему?

Древнерусские тексты — это, конечно, очень интересно. Но в оригинале их читают только специалисты, вне зависимости от наличия или отсутствия зрения. Да и в адаптированном варианте число читателей не слишком велико.

А скалолазание — это, можно сказать, идеальный вид спорта. Во всяком случае, для меня! И одновременно — эффективное средство реабилитации.

Когда я только познакомилась со скалолазанием, то обратила внимание, насколько этот вид спорта адаптирован для незрячих людей. Буквально создан для нас!

Почему Вы так думаете?

Для инвалидов по зрению один из важнейших навыков — пространственная ориентировка, самостоятельное передвижение по городу с белой тростью. У меня и раньше не было с этим проблем. Я не боялась ходить, куда-то ездить самостоятельно.

Но когда стала серьёзно заниматься скалолазанием, прогулки по городу, путешествия, поездки стали доставлять гораздо больше удовольствия. Как передвигается незрячий человек? Мы ведь обычно не идём по середине тротуара, как большинство прохожих, а стараемся держаться края. Или ориентируемся на стены домов, чтобы буквально можно было руками до них дотянуться. Или, наоборот, идём вдоль бордюра (поребрика).

Это такая идеальная картина передвижения незрячего человека. Но на практике всё часто оказывается совсем по-другому. На улице может быть много народа. И поэтому толпа просто не даст идти по кромке тротуара, она «вынесет» особого пешехода на середину дороги. Или, скажем, тротуар неожиданно перегородили рекламными конструкциями, торговыми павильонами и т.д. Строительные и ремонтные работы могут начаться. В пути незрячего человека подстерегает много неожиданностей!

Какое отношение имеют эти специфические особенности к скалолазанию?

Скалолазание даёт удивительное, непередаваемое чувство владения собственным телом. Человек учится ловкости, сноровке, быстрой реакции. Приходит умение балансировать, сохранять равновесие, анализировать пройденный путь.

Теперь мне не доставляет проблем, если нет возможности идти по кромке тротуара (хотя так всё равно удобнее). Я вполне могу быстро и уверенно двигаться по середине дороги, не сбиваясь с пути, не петляя зигзагами. Благодаря скалолазанию можно без визуального контроля научиться ходить как зрячий человек. И это прекрасно!

Есть здесь и российская специфика. На мой взгляд, пара-скалолазание особенно актуально для нашей страны из-за её климатических и социально-бытовых особенностей. У нас в большей части территории страны суровые зимы. Идёт снег. Образуется ледяная корка на тротуарах. Работа коммунальных служб оставляет желать лучшего.

Большой травматизм и среди зрячих! Поэтому, разумеется, незрячие люди испытывают особые сложности. Им необходимы специальные навыки, которые как раз и можно получить на скалодроме. В большинстве случаев у людей с инвалидностью есть возможность заниматься скалолазанием на бесплатной основе или с большими скидками.

Когда Вы начали интересоваться этим видом спорта?

Я долго искала «свой» вид спорта в школьные и в студенческие годы. На уроках физкультуры мы играли в голбол. Зимой каталась на лыжах. Был у меня и опыт парусного спорта. Танцевальные занятия посещала.

Вроде бы всё нравилось. Но какого-то «щелчка», особого восторга не чувствовала.



Оксана Осадчая на скалодроме



Оксана Осадчая и Максим Семёнов

Скалолазание изменило мою жизнь. В новогоднюю ночь, когда встречали 2018 год, я была на Тверской улице. Один московский клуб скалолазания по случаю Нового года устроил москвичам и гостям столицы подарок. Прямо на главной улице мегаполиса были установлены две стены для скалолазания.

Одна из них была высотой восемь метров, вторая — двенадцать метров. Каждый желающий мог три раза подряд залезть на каждую из стен.

Получился своеобразный «выездной» скалодром. Прямо под открытым небом!

Эти стены были гораздо легче, чем те, что можно встретить на скалодроме. Но всё равно это был замечательный опыт! У меня возникло желание серьёзно заняться скалолазанием. Ко всему прочему, мне понравилось, что инструктор по скалолазанию, которого я встретила на Тверской, совсем не удивился, когда понял, что я не вижу.

Очевидно, что у него уже был опыт общения с незрячими людьми. Например, он знал, что нам надо давать указания «по циферблату». Он стоял на земле и говорил мне: «Зацепка на три часа, зацепка — на девять часов».

В скалолазных клубах уже приобрели навыки взаимодействия с незрячими любителями этого вида спорта.

В январе 2018 года я пришла в клуб «Доктор Боулдер». Познакомилась с замечательным тренером Максимом Михайловичем Семёновым, у которого успешно занимаюсь до сих пор.

Впрочем, сначала я не знала, куда можно обратиться. Находясь на Тверской улице, не подумала о том, чтобы записать координаты скалолазного клуба. Потом в Интернете не нашла информации о клубах Москвы, имеющих опыт работы с незрячими.

Как часто бывает в нашей жизни, помогли социальные сети. Я написала в одной из сетей о своём желании. Откликнулся один из учеников М.М.Семёнова. Он и рекомендовал своего тренера.



Оксана Осадчая

Максим Михайлович занимается только с незрячими атлетами?

У него самые разные ученики. Парни и девушки без физических ограничений, а также незрячие, люди с ДЦП, с ампутированными конечностями, с аутизмом. И ко всем он находит подход!

Кстати, в скалолазании физические недостатки парадоксальным образом могут даже обернуться некоторыми преимуществами. Например, из-за спазматических явлений в пальцах человек с ДЦП может держаться за зацепку даже тогда, когда здоровый атлет из-за усталости разожмёт пальцы.

А у незрячих людей, как правило, хорошая мышечная память. Кроме того, у нас обычно меньше страха перед высотой. Особенно это актуально, когда приходится проходить участки с отрицательным наклоном. Многие зрячие их опасаются!

А что значит отрицательный наклон?

Стена может быть не просто отвесной, расположенной к земле под углом девяносто градусов. Она также может образовывать острый угол по отношению к земле. Таким образом, она, в буквальном смысле, нависает над спортсменом, который её штурмует.

Суровое препятствие!

Конечно, с такими стенами новички не работают. Но у меня уже был такой опыт.

Что означает название Вашего клуба — «Доктор Боулдер»?

«Доктор Боулдер» — это не фамилия человека, как можно подумать. Название клуба связано с одним из видов скалолазания под названием «боулдеринг». Это название происходит от английского слова «боулдер», что означает «валун».

Для боулдеринга характерны сравнительно невысокие, до шести метров, но предельно сложные стены. Впрочем, «Доктор Боулдер» развивает все виды скалолазания, а не только боулдеринг.

В скалолазании всегда используется страховка?

Всегда есть страховка. За исключением совсем небольших стен. Их можно покорять без страховки, но там есть мягкие маты, чтобы было безопасно падать.

Чем пара-скалолазание отличается от спортивных занятий людей без физических ограничений?

Главное отличие состоит в том, что у нас нет визуального контроля происходящего. Поэтому рядом с незрячим атлетом всегда находится ассистент. И на тренировках, и на соревнованиях. Как правило, роль ассистента выполняет тренер.

Он даёт команды, помогающие пройти стену как можно более эффективно: быстро и технически правильно. Конечно, если речь идёт о знакомой стене, то незрячий человек может опираться не только на указания тренера, но и на собственный опыт.

Ассистент может взаимодействовать с атлетом с помощью рации или «живого» голоса. Тогда нужно говорить достаточно громко! Оба варианта допустимы и на тренировках, и на соревнованиях. Кому как удобно... Мы с М.М.Семёновым рацию не используем, предпочитаем общаться без применения технических средств.

Стены могут быть гладкими или рельефными. Зацепки, на которые спортсмен опирается — тоже самыми разными, сделанными из различных материалов.

Важно, что в процессе скалолазания участвует всё тело атлета, буквально каждая клеточка. Задействованы практически все мышцы. Это способствует хорошей фигуре, гармоничному развитию и тела, и души.

В сентябре 2021 года Вы участвовали в Чемпионате мира по пара-скалолазанию. Какой опыт Вы приобрели?

К сожалению, я не вошла в число победителей, но не расстроилась по этому поводу. Я вышла в финал, заняла четвёртое место в своей группе. Это был достойный результат. Мне очень приятно, что Чемпионат мира проходил именно в России, в Москве.

Мне удалось попрактиковаться во французском языке, который я учила в вузе. Это тоже было очень полезно!

Кстати, Чемпионат мира по пара-скалолазанию был организован вместе с «большим» чемпионатом, на котором соревновались атлеты без ограничений. Мы были в отличной компании!

Как раз сейчас на международном уровне решается вопрос о включении пара-скалолазания в программу Паралимпиады. Надеюсь, что такое решение будет принято. Это послужит дальнейшей популяризации этого вида спорта.

Как Вы сочетаете спорт со своей основной работой?

Спорт мне очень помогает. Вообще, интеллектуальная и физическая деятельность прекрасно дополняют друг друга. Это давно известно!

Скалолазание — это постоянное движение вверх. Хочется двигаться вверх во всех сферах жизни. Уверена, что так и будет!

Илья Бруштейн

Фотографии из личного архива О.В. Осадчей

Surgix

ophthalmic surgical products

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

Хирургия катаракты

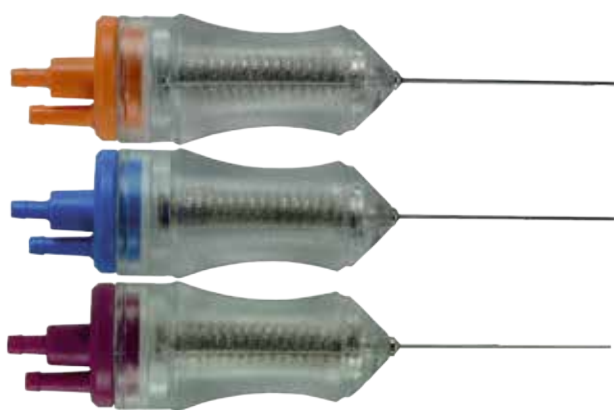


iSert® предустановленные монофокальные ИОЛ



LENTIS® премиальные ИОЛ

Витреоретинальная хирургия



23G

25G

27G



AKTive® расходные материалы

Стекловидное тело



ВитроКап® микронутриенты
для стекловидного тела глаза

Хирургия глаукомы



HEALAflow®
вискоэластичное дренажное средство

000 «Серджикс»

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



на правах рекламы

ИЗДАТЕЛЬСТВО
Апрель

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

Подписной индекс: **15392**
www.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 2022. Тираж 1000 экз. Газета изготовлена в ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Адрес издательства: 107023 Москва, площадь Журавлева, д. 10, офис 212. © «Поле зрения», 2021. © ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Отпечатано в типографии «CAPITAL PRESS». 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 11А, корп. 1.