ИЗДАНИЕ МОСКОВСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА ОФТАЛЬМОЛОГОВ

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

ГАЗЕТА ДЛЯ ОФТАЛЬМОЛОГОВ №4(12) ИЮЛЬ-АВГУСТ 2012 ISSN 2221-7746

85 лет со дня рождения С.Н. Федорова

КОНФЕРЕНЦИИ • СИМПОЗИУМЫ

Федоровские чтения – 2012

X Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. 20-22 июня 2012 года, Москва

Конференция «Федоровские чтения-2012», посвященная 85-летию со дня рождения академика С.Н. Федорова состоялась в Москве 20-22 июня 2012 года в здании Правительства Москвы на Новом Арбате.

В церемонии открытия конференции приняли участие: генеральный директор ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» А.М. Чухраёв; первый заместитель председателя Комитета по социальной политике Совета Федерации РФ Л.Н. Пономарева; депутат Государственной Думы РФ, профессор Э.Г. Глубоковская; главный специалист-офтальмолог Министерства здравоохранения РФ, директор ФГБУ «МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца», профессор В.В. Нероев; главный офтальмолог г. Москвы, академик РАМН, ректор Российской медицинской академии последипломного образования, профессор Л.К. Мошетова; профессор Е.С. Либман; профессор В.В. Волков; доктор медицинских наук, заслуженный работник здравоохранения, главный офтальмолог и директор специализированного центра микрохирургии глаза республики Узбекистан З.У. Сидиков; глава китайской делегации, заместитель главного врача Клиники глазной хирургии при Харбинском медицинском университете Хун Чжан.

Торжественная часть конференции открылась очень трогательным фильмом об академике С.Н. Федорове. Фильм состоял из множества эпизодов из жизни великого офтальмолога. Фильм динамичный, ровный и очень честный, потому что главный герой сам Федоров. Энергетика фильма передавалась каждому зрителю, когда звучал голос Федорова. Фильм еще раз показал, что человек должен опираться в жизни только на истину, сохранять свои духовные ценности независимо от мнения большинства. Только тогда он остается личностью. Этот фильм – событие конференции.

С приветственным словом к участникам конференции обратился генеральный директор ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова»,

> стр. 12

Восток – Запад

Научно-практическая конференция по офтальмохирургии с международным участием. 7-8 июня 2012 года, Уфа

В Деловом центре «Конгресс-холл» столицы Республики Башкортостан, Уфе, состоялась конференция «Восток – Запад», посвященная 85-летию со дня основания ГБУ «Уфимский НИИ глазных болезней». В конференции приняли участие более 500 делегатов, включая представителей из Австрии, Великобритании, Германии, Индии, Пакистана и Японии.

Повестка дня мероприятия состояла из 7 сессий: «Диагностика и лечение глаукомы», «Патология роговицы и рефракционная хирургия», «Лечение заболеваний сетчатки и зрительного нерва», «Травмы и воспалительные заболевания органа зрения», «Актуальные проблемы офтальмологии», «Хирургия катаракты, имплантация ИОЛ», «Детская офтальмопатология». Кроме того, были проведены международные курсы по витреоретинальной хирургии, сателлитные симпозиумы, сессии «живой хирургии». В конференции приняли участие студенты, аспиранты, молодые ученые, а также гости из ближнего и дальнего зарубежья. Каждому из них была предоставлена возможность публикации своих исследований в виде стендового доклада и обсуждения своей научной работы на сессии молодых ученых.

Открытие конференции

В рамках программы конференции прошли презентации лучших сессионных докладов.

В церемонии открытия конференции приняли участие: заместитель Премьер-министра Правительства РБ Ф.А. Ямалтдинов; министр здравоохранения РБ Г.А. Шебаев; вице-президент Академии наук РБ, профессор Р.В. Кунакова; член-корреспондент РАМН, профессор В.М. Тимербулатов; директор ГБУ «Уфимский НИИ глазных болезней», профессор М.М. Бикбов.

> стр. 7

X Конгресс Европейского глаукомного общества

X Конгресс Европейского глаукомного общества (EGS) состоялся 17-22 июня 2012 года в столице Дании Копенгагене

Президент EGS Carlo Traverso, приветствуя делегатов конгресса, среди которых были не только европейские офтальмологи, но и доктора со всех концов земного шара (в том числе и представительная делегация из России), отметил, что, несмотря на серьезный экономический кризис, офтальмологи, занимающиеся проблемами глаукомы, прилетели на юбилейный конгресс EGS и это чрезвычайно важно. Именно на таких форумах создаются наилучшие условия для обмена мнениями и опытом, для решения стратегических задач. Как обычно, конгресс проходил в формате пленарных заседаний и сателлитных симпозиумов, которые были организованы параллельно в нескольких залах во второй половине дня.

Выставка медицинского оборудования и продукции фармацевтических компаний, хотя и уступала по объему обычным выставкам, проводимым в рамках подобных мероприятий, но была представлена всеми основными фирмами-производителями оборудования и лекарств для офтальмологии.

На первом заседании, открывшем конгресс, R. Hitchings остановился на эпидемиологическом прогнозе глаукомы в следующем десятилетии, подчеркнув, что наиболее высокая заболеваемость грозит регионам земного шара с максимальной плотностью и численностью населения, т.е. Китаю и Индии. Другим важным фактором является возраст

> стр. 16

Уважаемые коллеги!

Этот номер газеты посвящен памяти нашего современника, крупного ученого, новатора, талантливого организатора, блестящего хирурга – академика Святослава Николаевича Федорова. На страницах нашего издания мы не раз уже рассказывали о его достижениях в науке. В этом номере мы публикуем репортаж с конференции «Федоровские чтения», которая была посвящена 85-летию со дня рождения С.Н. Федорова. Авторы новой рубрики «Творческая лаборатория» отдают дань уважения ученому.

С.Н. Федоров оставил большое наследие: даже спустя 12 лет после его трагической гибели многие молодые специалисты, прежде всего работающие в системе МНТК, черпают вдохновение в его идеях, стараются работать с такой же самоотдачей, с какой работал Святослав Николаевич. Кроме того, они чувствуют за собой ответственность за сохранение созданной им системы.

По-настоящему талантливые, особо одаренные люди рождаются не часто. Однако я верю, что мы с вами непременно станем свидетелями рождения новых звезд отечественной офтальмологии, таких же ярких, какой был Федоров. А энергичность, целеустремленность нашей молодежи помогут успешно реализовать свои способности, активнее проявлять себя во всем, двигаться к достижению поставленных целей! Для этого у нас есть опытные учителя, наставники, с прекрасными традициями российской офтальмологической школы. Уверен, вместе у нас все получится.

Ваш главный редактор
С. Аветисов

Вероника Скворцова назвала «бесстыдно низким» уровень подготовки врачей в вузах

Глава Министерства здравоохранения РФ Вероника Скворцова в эфире радиостанции «Эхо Москвы» рассказала, что уровень подготовки врачей в вузах упал до «бесстыдно низкого».

В качестве основной причины снижения уровня подготовки молодых специалистов руководитель министерства назвала общее старение преподавательского состава. «Во-первых, состарились те преподаватели, которые в начале 80-х годов были яркими, молодыми, перспективными. Никто не следит значимо за их статусом, повышением их уровня подготовки, поэтому часто они оставались на том же уровне, а новые преподаватели, молодые, не пришли в отрасль и в профессорско-преподавательский состав. Мы сейчас начинаем борьбу против этого всего безобразия», – пояснила она.

В связи с этим ведомство планирует в ближайшие три-четыре месяца полностью обновить учебные планы всех медицинских вузов страны. Новые программы обучения будут разработаны на основе тех, что используются в немецком Хайдельберге, французской Сорбонне, британском Кембридже и американском Гарварде. Кроме того, планируется «полная переквалификация» всего преподавательского состава учебных заведений и, возможно, сокращение количества бюджетных мест в них, поскольку число выпускников медвузов «превышает потребности» страны во врачах.

Фото Сергея Мамонтова, © «РИА Новости»

Министр здравоохранения РФ В.И. Скворцова

Еще одной мерой борьбы за повышение качества медпомощи населению будет страхование пациентов от медицинских ошибок. Под это понятие подпадает не только ошибка врачебная, но и «системная», которая может выразиться, по словам министра, в недостатке необходимого оборудования в ЛПУ и несвоевременном перенаправлении пациента в другое медучреждение. Планируется, что такая страховка будет защищать россиян до введения системы аккредитации врачей, то есть до 2016 года.

medportal.ru

Министр здравоохранения провела совещание по вопросам создания Межведомственной рабочей группы по модернизации медицинского и фармацевтического образования

На совещании присутствовали руководители ведущих медицинских вузов Российской Федерации: ректор Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова – председатель Учебно-методического объединения по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России П.В. Глыбочко, ректор Самарского государственного медицинского университета – председатель Совета ректоров медицинских и фармацевтических вузов Г.П. Котельников, ректор Московского государственного медико-стоматологического университета О.О. Янушевич, ректор Волгоградского государственного медицинского университета В.И. Петров, ректор Российской медицинской академии последипломного образования Л.К. Мошетова, директор Всероссийского учебно-научно-методического центра по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию Н.В. Зеленская и другие авторитетные представители профессионального сообщества. Основной задачей Межведомственной рабочей группы должна стать разработка дорожной карты комплексной программы модернизации медицинского и фармацевтического образования в России, на основе которой министерством будут планироваться и проводиться конкретные мероприятия.

«Перспективы развития здравоохранения в стране напрямую зависят от качества подготовки медицинских кадров, – комментируют в Минздраве России. – Реализация данных мероприятий позволит вывести на качественно новый уровень подготовку врачей и провизоров, отвечающую мировым показателям, создать в России сеть медицинских образовательно-научных кластеров, обеспечивающих как подготовку высококвалифицированных кадров, так и внедрение в медицинскую практику современных научных разработок».

В состав рабочей группы войдут представители Минздрава России, Минобрнауки России, академического сообщества (РАН, РАМН, РАО), руководители и ведущие ученые медицинских и классических вузов страны.

Учебно-методическому объединению по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России поручено сформировать экспертные группы по анализу учебных планов каждой основной образовательной программы группы «Здравоохранение». Всероссийский учебно-научно-методический центр по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию займется созданием единой программы повышения квалификации профессорско-преподавательского состава медицинских и фармацевтических вузов, а также организацией этого обучения. Совет ректоров медицинских и фармацевтических вузов организует экспертные группы по обновлению программ фундаментальных дисциплин медицинского образования с учетом опыта ведущих мировых университетов. Координация всей этой деятельности также будет возложена на Межведомственную рабочую группу.

Российское агентство медико-социальной информации

Бесплатная медицинская помощь: официальные итоги минувшего года

Министерством здравоохранения Российской Федерации опубликован доклад о реализации Программы государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи в 2011 году.

Согласно докладу, за минувший год бесплатная медицинская помощь была предоставлена: в стационарах – более 31,5 млн чел., скорая медицинская помощь – 47,9 млн чел. Число посещений амбулаторно-поликлинических учреждений составило 17,7 млн. Высокотехнологичную медицинскую помощь получили почти 323 тыс. чел.

Расходы за счет государственных источников финансового обеспечения Программы в 2011 году составили 1 596,9 млрд руб., при этом доля бюджетного финансирования составила 60,9%, доля финансирования из средств системы обязательного медицинского страхования – 39,1%.

Всего в реализации территориальных программ приняли участие 11 тыс. медицинских организаций различных видов и уровней подчиненности.

Первичная медико-санитарная помощь предоставлялась в амбулаторных условиях (1 175,2 млн посещений на сумму 288,6 млрд руб.), а также в условиях стационаров круглосуточного пребывания (196,7 млн койко-дней на сумму 260,5 млрд руб.) и дневных стационаров (60,0 млн пациенто-дней на сумму 20,6 млрд руб.). Неотложная медицинская помощь предоставлялась в амбулаторных условиях (18,5 млн посещений на сумму 3,7 млрд руб.).

Специализированная медицинская помощь предоставлялась в амбулаторных условиях (176,2 млн посещений на сумму 53,8 млрд руб.), в условиях больничных учреждений (183,0 млн койко-дней на сумму 343,1 млрд руб.), а также в условиях дневных стационаров (16,7 млн пациенто-дней на сумму 9,5 млрд руб.). Среднее число койко-дней, проведенных пациентами в стационарных медицинских организациях (в расчете на одного человека) сократилось с 2,828 в 2010 году до 2,658 в 2011 году при одновременном увеличении объема амбулаторной медицинской помощи – также в расчете на одного человека – с 9,314 посещений в 2010 году до 9,46 посещений в 2011 году).

Средняя стоимость одного обращения в амбулаторно-поликлинические медицинские организации составила 619,7 руб., по территориальным программам ОМС (с учетом средств консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации на территориальные программы ОМС) – 586,5 руб. При этом в муниципальных медицинских организациях средняя стоимость одного обращения составила 551,7 руб., а в медицинских организациях субъекта Российской Федерации – 1 192,3 руб.

Средняя стоимость одного посещения составила 253,3 руб. (в 2010 г. – 221,5 руб.), по территориальным программам ОМС (с учетом средств консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации на территориальные программы ОМС) – 242,6 руб. При этом в муниципальных медицинских организациях средняя стоимость одного посещения составила 197,0 руб., а в медицинских организациях субъекта Российской Федерации – 489,8 руб.

Средние сроки лечения одного больного в стационаре в 2011 году составили 12,4 дня (в 2010 году – 12,6 дня). Стоимость лечения в стационаре одного больного составила в среднем 19 760,4 руб., что выше соответствующего показателя 2010 года (17 239,9 руб.) на 14,6%, средняя стоимость одного койко-дня – 1 590,0 руб. (в 2010 году – 1 368,1 руб.).

Средняя стоимость лечения одного больного в дневном стационаре в 2011 году составила 4 381,8 руб. (в 2010 году – 3 880,1 руб.). Средняя длительность лечения одного больного в дневных стационарах не изменилась по сравнению с предыдущим годом, составив 11,2 дня, тогда как средняя стоимость одного пациенто-дня в дневном стационаре выросла до 392,2 руб. (в 2010 году – 346,6 руб.).

На **скорую медицинскую помощь** было израсходовано 73,9 млрд руб. (61,9% средств предоставлено из местных бюджетов). Средняя стоимость одного вызова скорой медицинской помощи в 2011 году составила 1 554,9 руб. (в 2010 году – 1 354,6 руб.).

Российское агентство медико-социальной информации

Из полевого госпиталя – в детскую клинику

В 1935 году в Ленинградском государственном педиатрическом медицинском институте (ныне – Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия) была открыта первая в нашей стране кафедра детской офтальмологии. Доктор медицинских наук, профессор В.В. Бржеский с 1995 года является сотрудником кафедры, а с 2004 года – возглавляет это научное подразделение. Профессор Бржеский является членом правления Всероссийского общества офтальмологов, заместителем председателя Санкт-Петербургского научного медицинского общества офтальмологов, членом Международного общества дакриологии и «сухого глаза». Владимир Всеволодович – потомственный военный офтальмолог, выпускник Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова, майор медицинской службы запаса. Поэтому совершенно естественно, что наша беседа затронула не только проблемы детской, но и военной медицины.

— Владимир Всеволодович, во многих семьях медицина является потомственной профессией. Вы тоже не являетесь исключением…

– Совершенно верно. Мой отец, Всеволод Георгиевич, был военным офтальмологом, полковником медицинской службы. Сейчас, к сожалению, его уже нет в живых. Мама, Элла Павловна, работала судебным медиком. Меня с детства привлекала медицина и манила военная служба. Поэтому поступление в Военно-медицинскую академию им. С.М. Кирова стало осознанным выбором.

Я был курсантом факультета подготовки врачей для Военно-воздушных сил с 1980 года по 1986 год. Завершил обучение с золотой медалью. Среди наиболее ярких воспоминаний – участие в работе курсантского военно-научного общества. Кафедру офтальмологии академии в то время возглавлял крупный учёный, профессор, генерал-майор медицинской службы Вениамин Васильевич Волков. Он активно привлекал курсантов к научной работе.

Кстати, многие мои сокурсники, с которыми вместе довелось работать в курсантском научном обществе, стали успешными учёными, заняли важные административные посты в системе здравоохранения. Мне бы хотелось упомянуть Героя России, полковника медслужбы Игоря Александровича Милютина, начальника Главного военного клинического госпиталя (ГВКГ) им. Н.Н. Бурденко, профессора, генерал-майора медслужбы Игоря Борисовича Максимова, руководителя кафедры офтальмологии Санкт-Петербургской Военно-медицинской академии, профессора, полковника медслужбы Эрнеста Витальевича Бойко, доцента Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова, полковника медслужбы Сергея Юрьевича Голубева. У меня сохранились тесные, дружественные контакты с бывшими сокурсниками. Мы регулярно встречаемся, по возможности стараемся помочь друг другу.

— Какие темы в офтальмологии привлекли Ваше внимание во время обучения в Военно-медицинской академии?

– Уже в курсантские годы меня заинтересовала биохимия слезы. Кроме того, меня всегда привлекали вопросы оказания экстренной офтальмологической помощи при травмах органа зрения. Кстати, эта тема объединяет и военную, и детскую офтальмологию. К огромному сожалению, тяжёлые травмы дети и взрослые получают не только на поле боя, но и в мирной жизни. Причём дети и подростки входят в зону риска. Травмы случаются и дома, и на детских игровых площадках, и во время спортивных занятий… Будучи курсантом, мне довелось ассистировать при экстренных офтальмологических операциях. В течение дальнейшей жизни самостоятельно провёл сотни подобных операций.

— Владимир Всеволодович, в чём состоит специфика экстренной офтальмохирургии?

– Я бы обратил внимание на три момента. Во-первых, эта работа требует особого психологического настроя врача. Никогда не знаешь, какая операция будет следующей, с какими травмами поступит пациент… Во-вторых, в экстренной медицине часто приходиться иметь дело с сочетанными травмами. То есть не всегда имеется возможность безотлагательно приступить к офтальмохирургической операции. Сначала необходимо стабилизировать работу всего организма. Самый главный вопрос, который встаёт в таких случаях: сможет ли больной перенести наркоз и как длительно? В-третьих, именно в экстренной медицине нередко идёт речь о жизни еще с утра здорового человека, о сохранении зрения или остатка зрения…

— Не могли бы Вы поделиться личными воспоминаниями, связанными с этой областью офтальмологии?

– В 1985 году я ассистировал во время операций профессору, полковнику медслужбы Р.Л. Трояновскому. Запомнились две операции, которые проводил Роман Леонидович. Ленинградские подростки нашли в районе Синявинских высот артиллерийский снаряд времён Великой Отечественной войны. Подрыв этого снаряда привёл обоих парней на операционный стол Военно-медицинской академии. Обе операции прошли успешно.

— Зрение пациентам удалось сохранить?

Во дворе Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии

– У них на каждом глазу сохранилось до 20% зрительных функций. Учитывая тяжесть повреждений и сложность операций, это очень хороший результат…

— Как сложилась Ваша профессиональная биография после окончания Военно-медицинской академии?

– Я получил направление в Среднеазиатский военный округ. С 1986 года по 1988 год служил начальником медицинской службы отдельного батальона аэродромно-технического обеспечения. Воинская часть располагалась на военном аэродроме вблизи Алма-Аты. В 1988 году поступил в адъюнктуру Военно-медицинской Академии. В 1990 году досрочно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Слёзная жидкость в диагностике повреждений и заболеваний глаз». После получения ученой степени мне предложили стать сотрудником Академии. Сначала работал старшим ординатором, потом преподавателем.

– В январе-феврале 1995 года, в самый разгар первой чеченской войны, Вы были направлены на Северный Кавказ…

В операционном зале офтальмологической клиники

Медицинский осмотр проводит клинический ординатор кафедры Ольга Александровна Титова

В игровой комнате офтальмологического отделения

Пациентка офтальмологического отделения

– У многих коллег из Военно-медицинской академии опыт работы в боевых условиях существенно больше, чем у меня… Но воспоминаний об этих полутора месяцах действительно осталось много. Один месяц я провёл во Владикавказе, где был развёрнут полевой госпиталь. И две недели довелось поработать в самом Грозном, где тоже развернули полевой госпиталь. Идея состояла в том, чтобы оказывать специализированную помощь, в том числе и офтальмологическую, непосредственно в боевых условиях.

— С этой задачей удалось справиться?

– Частично. Во Владикавказе мы работали успешно. А в самом Грозном возникли серьёзные проблемы. В чеченской столице госпиталь был развёрнут в здании бывшей автобазы. Это здание постоянно обстреливалось, отсутствовало водоснабжение. Самой же большой проблемой стал недостаток электроэнергии. У нас были дизель-генераторы. Но электроэнергии было недостаточно для нормальной работы медицинской техники, которую мы привезли с собой.

— В 1995 году в Вашей жизни произошли значительные перемены. Вы ушли в запас с действительной военной службы в звании майора и стали работать на кафедре офтальмологии Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии. С чем был связан этот поворот в профессиональной деятельности?

– В то время кафедру офтальмологии возглавлял профессор Е.Е. Сомов, мой учитель и научный руководитель еще в период учебы в Военно-медицинской академии. Поэтому предложение Евгения Евгеньевича о новом месте работы я воспринял с большим воодушевлением. Для меня было очень интересно глубже постичь новую область офтальмологии. Я прекрасно понимал, что любому офтальмологу, который начинает заниматься детской офтальмологией, необходимо многому научиться. Например, необходимо постичь целый «пласт» врождённых аномалий развития глаз, с которыми сталкиваются детские офтальмологи. Дети рождаются и с патологией роговицы, и с патологией сетчатки, и с сочетанной с ними патологией других органов и систем…

— Наверное, работа с детьми и подростками отличается по своему психологическому настрою от лечения взрослых…

– С одной стороны, дети и подростки «заряжают» нас, взрослых людей, своей энергией, своим оптимизмом. У них вся жизнь впереди! Но, с другой стороны, именно эти пациенты часто являются наиболее сложными. Глазная операция является стрессовой ситуацией для ребёнка. Поэтому совершенно естественно, что дети и подростки после перенесённого хирургического вмешательства остаются тревожными… Кто-то даже отказывается от осмотра врача, начинает вырываться, плакать. Конечно же, врачам и медсёстрам необходимо вести себя максимально мягко, терпеливо и доброжелательно, чтобы завоевать доверие юных пациентов.

— С родителями случаются недоразумения?

– К счастью, довольно редко. Подавляющее большинство родителей ведут себя адекватно и являются союзниками врачей в борьбе за здоровье детей. Медики прекрасно понимают, что каждый родитель хочет, чтобы у его ребёнка было идеальное зрение и, вообще, идеальное здоровье. Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия способна оказать врачебную помощь, соответствующую самым высоким российским и международным стандартам. Но в каждом конкретном случае необходимо учитывать возможности современной медицины… К сожалению, целый ряд болезней и травм глаз не позволяет нам достичь того результата лечения, на который рассчитывают родители.

Случаются и курьёзные ситуации. Например, некоторые родители уверены в том, что если ребёнок плачет или просто находится «не в духе», то не нужно проводить осмотр. Мол, врач должен сначала успокоить ребёнка, развеселить его, а уже потом осматривать… С точки зрения детской психологии эта мысль, может быть, и правильная. Но необходимо учитывать, что у врача просто нет физической возможности проводить с каждым пациентом по два-три часа, если в этом нет медицинской необходимости.

— Не могли бы Вы более подробно представить деятельность кафедры и клиники.

– На кафедре трудятся одиннадцать человек, из них – два профессора, доктора наук и шесть кандидатов наук. Из шести кандидатов наук – четыре сотрудника занимают должности доцентов и два сотрудника – ассистентов. Каждый год у нас проходят обучение около двадцати клинических ординаторов и два-три аспиранта. В клинике развёрнуто 60 коек, работают семь врачей, а также постовые, операционные, процедурные сестры и младший медицинский персонал.

— Какие направления работы кафедры и клиники Вы считаете наиболее важными?

– Кафедра и клиника занимают лидирующие позиции в целом ряде направлений детской офтальмологии. У нас проводятся исследования по хирургическому лечению заболеваний и повреждений слезоотводящих путей у детей и взрослых. Мы внедрили операции интубации силиконовыми нитями носослезного протока при рецидивирующем дакриоцистите у детей, а также имплантации различных моделей силиконовых лакопротезов при так называемом «неустранимом» слезотечении у людей различного возраста.

Наши сотрудники проводят исследования, связанные с диагностикой, медикаментозной терапией, лазерной и витреоретинальной хирургией ретинопатии недоношенных. Например, аспирант М.А. Зерцалова в настоящее время готовит к защите кандидатскую диссертацию, в которой представлены новые данные об особенностях развития глаукомы у этой категории юных пациентов. Аспирант О.А. Коникова изучает возможности медикаментозного лечения таких больных на экспериментальной модели ретинопатии недоношенных у новорожденных крысят.

Проводятся разноплановые исследования, связанные с совершенствованием диагностики и лечения детей с патологией сетчатки. Ассистент Н.А. Зайцев завершил работу над кандидатской диссертацией, посвященной возможностям флюоресцентной ангиографии глазного дна у детей. Доцент Т.Н. Воронцова проводит научные исследования в области лазерной хирургии сетчатки у детей. Кандидат медицинских наук Н.Н. Садовникова совершенствует витреоретинальную хирургическую помощь детям с ретинопатией недоношенных, а доцент А.Ю. Кутуков – взрослым с повреждениями органа зрения.

Достаточно интенсивно развивается направление компьютерного плеопто-ортоптического лечения детей с амблиопией и косоглазием, а также хирургической коррекции неординарных форм косоглазия. Ассистент кафедры, кандидат медицинских наук Е.Л. Ефимова активно развивает это направление. Мы изучаем возможности прогнозирования течения миопии у подростков на основании комплексных генетических исследований. Исследуем эффективность различных фармакологических препаратов, предназначенных для применения в офтальмологии. В частности, кафедра занимает лидирующие позиции в области изучения возможностей антибактериальной терапии в детской офтальмологии. Это направление возглавляет доцент Т.Н. Воронцова.

— Владимир Всеволодович, Вы являетесь одним из ведущих экспертов в области проблемы «сухого глаза» в российском и международном офтальмологическом сообществе. Похоже, что и Ваши коллеги не подводят своего руководителя. Кафедра занимает в этой области лидирующие позиции.

– Синдром «сухого глаза» является одной из болезней цивилизации. Думаю, что его можно отнести к «глазным болезням двадцать первого века». Как известно, этот синдром вызывается целым рядом факторов: работа за компьютером, нахождение в помещении с кондиционерами, использование контактных линз и т.д. Кроме того, этот синдром может проявляться после рефракционных хирургических операций.

— Ваш интерес к этой теме связан с её актуальностью?

– Обстоятельства современной жизни способствуют тому, что, к сожалению, в ближайшие годы и десятилетия число юных и взрослых пациентов с синдромом «сухого глаза», вероятно, сокращаться не будет. Мне интересно заниматься этой актуальной темой.

Мы исследовали особенности развития этого заболевания у больных с хроническим блефаритом. Нами разработана и внедрена в широкую клиническую практику оригинальная методика хирургического лечения язвы роговицы ксеротической этиологии. Аспирантами кафедры активно разрабатываются проблемы аллергической реактивности при синдроме «сухого глаза», особенностей развития и течения ксеротического процесса у женщин в период перименопаузы и у детей, а также лечебной обтурации слезоотводящих путей таким больным.

Хотелось бы упомянуть и о других направлениях деятельности кафедры. Продолжаются исследования, направленные на совершенствование интраокулярной коррекции афакии у детей, хирургического лечения врожденной глаукомы (кандидат медицинских наук Т.Н. Никитина, врач высшей категории В.А. Шерешевский), детской офтальмоонкологической помощи (врач высшей категории

Коллектив кафедры и клиники в юбилейном 2005 г. *Слева – направо, в первом ряду:* аспирант Рудник А.Ю., доцент Лысенко Л.А., доцент Воронцова Т.Н., аспирант Прозорная Л.П., врач Уханова Л.Б., зав. отделением Чистякова М.Н., аспирант Садовникова Н.Н. *Во втором ряду:* врач Серогодская Е.Д., ассистент Зайцев Н.А., ассистент Кутуков А.Ю., профессор Сомов Е.Е., зав. кафедрой профессор Бржеский В.В., ассистент Никитина Т.Н., врач Прусинская С.М., ассистент Ефимова Е.Л., врач Кононов В.М.

М.Н. Чистякова), ультразвуковой диагностики внутриглазных изменений (врач высшей категории Е.Д. Серогодская), электрофизиологической диагностики патологии зрительного анализатора (врач высшей категории С.М. Прусинская), иридодиагностики внутренних заболеваний у детей (доцент Л.А. Лысенко) и т.д. Мы изучаем глазные проявления фетально-алкогольного синдрома, проводим исследования в области офтальмотравматологии, в частности, изучения особенностей поражений глаз различными видами газового оружия и возможностей их фармакологической коррекции.

— Вы представили сегодняшний день кафедры. Давайте обратимся к её истории...

– Первым руководителем кафедры стал профессор В.В. Чирковский. Он одновременно заведовал тогда и кафедрой офтальмологии в 1-м Ленинградском медицинском институте им. акад. И.П. Павлова. В 1945 году учёного избрали действительным членом Академии медицинских наук СССР.

С 1938 года по 1954 год кафедру возглавлял профессор Л.А. Дымшиц. Основные научные исследования работы кафедры были посвящены офтальмологическим проблемам материнства и детства. Большое внимание уделялось и проблеме глаукомы. В частности, профессор Л.А. Дымшиц (при участии врача В.А. Шульц) одним из первых в нашей стране начал практиковать диспансеризацию больных глаукомой. Также к этому периоду относятся и работы по ранней диагностике у детей ретинобластомы, а также других новообразований глазной локализации и разработке методов их дифференцированного лечения.

С 1954 года по 1971 год работой кафедры руководила профессор В.И. Григорьева. В это время были продолжены фундаментальные исследования по детской офтальмоонкологии. На кафедре были подготовлены и защищены диссертации по ряду актуальных проблем детской офтальмологии. Они касались использования в детской глазной хирургии наркоза, изучения клинической рефракции, наследственной патологии глаз, методов хирургического лечения врожденной катаракты. Также впервые в нашей стране начали проводиться исследования, посвященные изучению специфических изменений сетчатки у недоношенных детей.

В 1971-1988 годах руководителем кафедры являлся профессор А.И. Горбань. Как разносторонний клиницист-исследователь он существенно трансформировал организацию всей лечебной работы. Этот период совпал с окончательным переходом всех офтальмологических стационаров страны на микрохирургический уровень. А.И. Горбань активно способствовал внедрению микрохирургических методов и в детской офтальмохирургии.

В семидесятые-восьмидесятые годы на кафедре проводились исследования по самому широкому кругу проблем: ранняя диагностика глаукомы, методы хирургического лечения глаукомы, кератоконуса и других эктазий роговицы, а также прогрессирующей миопии. Также были проведены фундаментальные по значимости исследования по морфологии стекловидного тела и его изменений у больных с различными заболеваниями глаз.

В 1989 году заведующим кафедрой был избран профессор Е.Е. Сомов, который оставался на «капитанском мостике» до 2004 года. Я очень благодарен Евгению Евгеньевичу за то, что он и сегодня является сотрудником кафедры, продолжает передавать свой богатый научный и жизненный опыт.

Профессор Сомов долгие годы работал главным детским офтальмологом Комитета по здравоохранению при Администрации Санкт-Петербурга. Он создал работоспособную и эффективную систему детской офтальмологической помощи в нашем городе, организовал офтальмологическую помощь недоношенным детям, а также оснащение детских поликлиник города современной аппаратурой. Причем организованная профессором Сомовым детская офтальмология Питера функционирует до сих пор.

Евгений Евгеньевич – один из наиболее авторитетных детских офтальмологов нашей страны. Личный вклад Сомова в деятельность кафедры трудно переоценить. Он – автор фундаментальных учебных пособий для студентов медицинских вузов «Глазные болезни и травмы» (2002), «Клиническая офтальмология» (2008), «Клиническая анатомия органа зрения человека» (2005), «Офтальмология» (2008) и др.

— Какие причины приводят к инвалидности по зрению среди российских детей и подростков? Каким образом можно противостоять этому явлению?

– В 6% случаев причиной инвалидности послужили травмы глаз. В остальных случаях к инвалидности приводят врождённые аметропии, ретинопатия недоношенных, различные аномалии развития глазного яблока, заболевания хрусталика, зрительного нерва и глазного яблока, опухоли глазной локализации, а также врождённая глаукома.

Как видите, причины, приводящие к инвалидности, весьма многочисленны. Думаю, что единого рецепта по снижению инвалидизации не существует. Необходимо одновременно двигаться в двух направлениях. С одной стороны, продолжать – и наращивать! – работу по совершенствованию технической базы российского здравоохранения, в том числе и офтальмологических научных центров.

С другой стороны – и пусть эта мысль не покажется Вам парадоксальной! – медицинское образование необходимо строить таким образом, чтобы врачи умели правильно ставить диагнозы и успешно проводить необходимые операции и на более скромной технике. В целом ряде случаев – хотя, конечно же, далеко не всегда – опыт и знания врача способны компенсировать отсутствие дорогого оборудования последнего поколения.

— Наверное, будущим детским офтальмологам может пригодиться опыт их коллег из военной медицины...

– Я в этом глубоко убеждён. Военных медиков учат работать с простым, но надёжным оборудованием.

— Какие тенденции в развитии российской детской офтальмологии кажутся Вам наиболее интересными за последние десять лет?

– Думаю, что наибольшие успехи в детской офтальмологии были достигнуты в лечении ретинопатии недоношенных. Именно это направление я бы назвал «прорывным». В настоящее время мы можем эффективно помочь тем детям, которые ещё десять лет назад были обречены на слепоту.

— Владимир Всеволодович, какие задачи Вы ставите перед собой, а также коллективом кафедры и клиники на ближайшие годы?

– Задачи остаются такими же, какими они были все эти годы, с момента образования нашего подразделения в 1935 году. Я и мои коллеги уверены в том, что дружественная, доброжелательная, творческая атмосфера, сложившаяся на кафедре и в клинике, является залогом успешного лечения, плодотворной учебной и научной работы. Мы работаем ради зоркого зрения наших юных пациентов, ради детских улыбок. Мы стремимся оправдать то доверие, которое дети и взрослые оказывают нам ежедневно. ■

Коллективное фото сотрудников в юбилейном 2010 году

Илья Бруштейн

Фотографии автора и из архива кафедры офтальмологии Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии

VI Евро-Азиатская конференция по офтальмохирургии

25-27 апреля 2012 года, Екатеринбург

В год 85-летия со дня рождения С.Н. Федорова

Исключительно интересная по своей тематике конференция прошла в Екатеринбурге. Более 700 офтальмологов со всего мира – России, ближнего зарубежья, стран Европы и Азии (Германии, Италии, Франции, Венгрии, Чехии, Англии, Индии) – обсуждали в столице Урала сложные клинические случаи в своей практике и нестандартные подходы в офтальмохирургии, обменивались опытом, презентовали новейшие технологии.

Выступает директор Екатеринбургского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» О.В. Шиловских

Выступает д.м.н. Д.И. Иванов

Участники конференции

Евро-Азиатская конференция по офтальмохирургии (ЕАКО), организатором которой является Екатеринбургский филиал ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздравсоцразвития России, проводится на Урале с 1998 года. Родившаяся в период дефицита общения профессионалов, она сохраняет свою уникальность даже после появления множества аналогичных мероприятий. За эти годы Евро-Азиатская конференция стала доброй традицией, объединяющей научные и практические интересы офтальмологов.

VI ЕАКО проходила с 25 по 27 апреля 2012 года – в год 85-летия со дня рождения Святослава Николаевича Федорова. Основная тема конференции – «Сложные клинические случаи и нестандартные подходы в офтальмохирургии». На конференции были представлены действительно нестандартные ситуации, которые требовали от врача предельной собранности, виртуозной хирургической техники, умения творчески мыслить. В регламенте конференции сразу были запланированы продолжительные дискуссии после каждой секции, благодаря которым и докладчикам, и слушателям удалось обменяться мнениями по всем интересующим вопросам.

На конференции прозвучали 74 доклада по различным направлениям: хирургия катаракты, оптико-реконструктивная хирургия, патология рефракции, патология внутриглазного давления, витреоретинальная патология, реконструктивная и пластическая хирургия орбиты и придаточного аппарата глаза, офтальмоонкология. Было представлено 28 электронных стендовых докладов. Авторы лучших работ были награждены памятными дипломами. Электронный формат стендовых сообщений был использован организаторами конференции не впервые и вызвал большой интерес участников.

В прямом эфире из операционной Екатеринбургского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» в зал проведения конференции транслировалась «живая» хирургия в виртуозном исполнении лучших специалистов Екатеринбурга, Санкт-Петербурга, Венгрии и Италии. Были проведены следующие показательные операции:

– хирургия катаракты;
– имплантация факичной ИОЛ;
– фильтрующая хирургия глаукомы и хирургия, восстанавливающая естественные пути оттока;
– витреоретинальная хирургия 25-Ga;
– фемтосекундная лазерная хирургия;
– пересадка роговицы;
– эндоскопическая хирургия дакриоцистита.

В рамках конференции состоялись 96-е Международные курсы по витреоретинальной хирургии, II Международный симпозиум по офтальмоанестезиологии, пять сателлитных симпозиумов. Параллельно с научной программой работала медицинская выставка, на которой более 30 лучших фирм-производителей офтальмологического оборудования представляли свою продукцию.

Для гостей VI ЕАКО организаторы конференции подготовили большую культурную программу с посещением Свердловской государственной академической филармонии, театров города, а также экскурсии по знаменитым местам Урала.

Главная ценность прошедшего форума, считают участники VI ЕАКО, – это обмен богатым клиническим опытом, современными научными достижениями, налаживание профессиональных и личных контактов. Евро-Азиатская конференция по офтальмохирургии в очередной раз подтвердила свой высокий международный статус, затронула ведущие направления офтальмохирургии, предоставив возможность обмена мнениями по самому широкому кругу вопросов, дала новое развитие идеям школы академика Святослава Николаевича Федорова.

Оргкомитет конференции

Восток – Запад

Научно-практическая конференция по офтальмохирургии с международным участием

7-8 июня 2012 года, Уфа

< стр. 1

Заместитель Премьер-министра Правительства РБ Фидус Аглямович Ямалтдинов от души поздравил всех участников с началом конференции и зачитал приветственный адрес Президента Республики Башкортостан Рустэма Хамитова. В телеграмме говорилось: «Работа форума имеет важное значение для всего научного сообщества. Это – авторитетная площадка для глубокого обсуждения актуальных вопросов современной медицинской науки, повышения ее роли в развитии отечественного здравоохранения. Знаменательно, что этот научный форум с международным участием проводится в ознаменование 85-летнего юбилея одного из старейших офтальмологических учреждений страны – Уфимского научно-исследовательского института глазных болезней… Достижения уфимских офтальмологов известны далеко за пределами республики. Клинические разработки получили достойное признание коллег и пациентов. Сегодня институт – это динамично развивающееся научно-исследовательское учреждение. Мощная клиническая база, современные операционные, передовое технологическое оборудование позволяют учреждению разрабатывать и внедрять собственные технологии и методы лечения».

Указом Президента РБ звание «Заслуженный врач Республики Башкортостан» присвоено главному врачу УфНИИ глазных болезней Зулейхе Рамилевне Марвановой и заведующему 1-м микрохирургическим отделением Миннулле Шарафутдиновичу Абсалямову. Звание «Заслуженный работник здравоохранения Республики Башкортостан» присвоено Гульнаре Фануновне Сабитовой и Ляле Хамзиновне Ибатуллиной – операционным медицинским сестрам операционного блока.

Пленарное заседание открыл доктор медицинских наук, профессор Мухаррам Мухтарамович Бикбов. В докладе «Уфимскому НИИ глазных болезней – 85 лет» профессор рассказал об основных этапах развития учреждения, о передовых традициях отечественной офтальмологии, заложенных основателями Института. Сегодня эти традиции приумножаются сотрудниками ГБУ «Уфимский НИИ глазных болезней».

С поздравлениями Институту выступили академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор С.Э. Аветисов (ФГБУ «НИИГБ» РАМН), в частности, он сказал: «Мы поддерживаем с УфНИИ глазных болезней тесные контакты, и для этого есть основания: среди исследовательских институтов в России только два являются академическими, то есть мы тоже входим в систему РАМН. Первым директором вашего института был профессор Одинцов, в то же время он возглавлял кафедру глазных болезней Первого московского медицинского института, с которой мы вместе работаем, и клиника кафедры глазных болезней долгое время носила его имя. Свои первые шаги наш институт делал именно в этой клинике, потом клиника слилась с институтом, так что у нас общие корни. Мы – ваш младший брат, так как в следующем году нам будет только 40 лет…»

От ведущих московских офтальмологических учреждений Институт поздравили д.м.н. Н.С. Ходжаев (ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова»), д.м.н. Т.Н. Киселева (ФГБУ «МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца»).

В продолжение пленарного заседания выступил академик РАМН, д.м.н., профессор С.Э. Аветисов. Он поднял серьезную проблему заболевания хрусталика и нарушения гидродинамики. В своем докладе Сергей Эдуардович изложил общепринятые подходы к решению проблемы. Участники конференции с интересом выслушали доклады зарубежных ученых. Профессор C. Claoue (Великобритания), почетный профессор ГБУ «Уфимский НИИ глазных болезней», прочитал лекцию «Options for supplement IOL use». Профессор из Индии L.V.K. Raju представил вниманию аудитории доклад на тему «Vitrector, a versatile tool», а профессор из Австрии A. Daxer – «The corneal Pocket concept for Corneal & Refractive surgery».

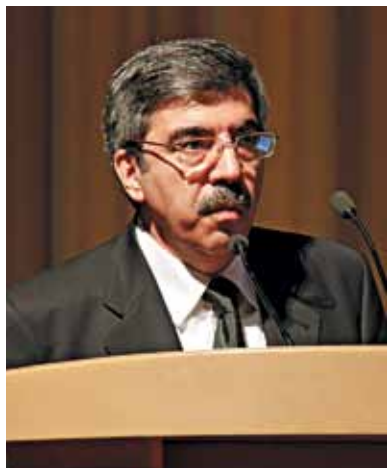
Почетный профессор ГБУ «Уфимский НИИ глазных болезней» Ingrid Kreissig (Германия)

Академик РАМН, профессор С.Э. Аветисов

Philippe Dumarey (Бельгия)

Профессор Shuichi Yamamoto (Япония)

Д.м.н. Т.Н. Киселева



Профессор Н.С. Ходжаев

«Башкирский батыр», профессор Charles Claoue (Великобритания)

Первый день рабочей программы начался с трансляции показательных операций. Заседание провел модератор «живой хирургии» профессор В.Ф. Экгардт. Имплантацию дополнительной псевдофакичной ИОЛ Sulcoflex (компании Rayner) выполнил хирург И.И. Хуснитдинов. Операция была выполнена на хирургической системе Assistant Minimal Stress (Opticon). Сессию компании «Алкон» провел профессор В.Н. Трубилин, который провел имплантацию ИОЛ AcrySoft Restor Toric IQ с использованием хирургической системы Infinity Vision System Ozil. Факичную ИОЛ AcrySoft Cachet имплантировал А.В. Орлов (Ижевск), а операцию факоэмульсификации MICS (22G) с имплантацией асферической ИОЛ Akreos M (Bausch+Lomb) выполнил хирург из Германии R. Korff. Все операции были выполнены на высоком уровне. Сессия «живой хирургии» завершилась обсуждением проведенных операций, во время которого хирургам были заданы многочисленные вопросы.

Международные обучающие курсы по витреоретинальной хирургии, возрастной макулярной дегенерации и офтальмологическим проявлениям сахарного диабета, которые проводились совместно с университетом Мангейм-Гейндельберг (Германия), открыли научную программу первого дня конференции. С приветствием выступил д.м.н., профессор М.М. Бикбов. «Это наша не первая встреча, хочу сказать огромное спасибо нашим гостям, теперь уже друзьям и лично Ингрид Крейссиг. Первые курсы были организованы в 2008 году. В этом году мы проводим уже третьи курсы. Они вызывают большой интерес, если судить по количеству слушателей, которые здесь собрались. Эти курсы интересны, прежде всего, составом команды, это – знаменитые на весь мир профессора, являющиеся ведущими специалистами по проблемам заболевания сетчатки и стекловидного тела. Все, что мы узнаем на курсах – это самые последние, самые современные сведения. Хочу поблагодарить всех спикеров. Нам предстоят два дня очень упорной работы, в добрый путь». С ответным словом выступила профессор И. Крейссиг: «Мы уже в третий раз приезжаем в Уфу, и мы приезжаем к нашим друзьям. Я надеюсь, что наша совместная работа продолжится, и вы приедете на обучающие курсы в другие страны. Хочу поблагодарить вас за то, что приехали в Уфу, в этот прекрасный Институт, в дни юбилея».

Основные темы лекций: «Диагностика отслоек сетчатки», «Циркляж с дренированием», «Отслойка сетчатки на парном глазу», «Минимальное склеральное пломбирование при помощи баллонирования», «Минимальное склеральное пломбирование с использованием губки», «Диабет глаза», «Интраокулярные операции с применением газов», «Первичная витрэктомия». Первый и второй дни курсов закончились демонстрацией клинических случаев отслойки сетчатки. Примечательно то, что научная программа в основном состояла из докладов зарубежных лекторов, которые являются членами международной команды экспертов: С. Меннель (Австрия), И. Крейссиг, Д. Шмидт (Германия) и С. Ямамото (Япония). Дискуссия по заслушанным докладам продолжилась в формате «ток-шоу». Обсуждение получилось эмоциональным и заслуживает самой высокой оценки.

Во время торжественной церемонии, посвященной юбилею Института, за большой личный вклад и значительные успехи в совершенствовании образовательного процесса, за активную научную деятельность на благо Института профессору Ингрид Крейссиг (Германия) было присвоено звание «почетный профессор ГБУ «Уфимский НИИ глазных болезней».

В работе сессии «Диагностика и лечение глаукомы» в составе президиума приняли участие Н.И. Курышева, С.А. Петров, Д.Б. Абдрахимова.

Доклады, представленные участниками сессии, охватили большой спектр проблем патогенеза, диагностики и лечения глаукомы. Аналитический характер докладов вызвал большой интерес аудитории. В докладе С.А. Петрова (Тюмень) «Роль медиаторов межклеточного взаимодействия при первичной глаукоме в сочетании с артериальной гипертонией», на основе имеющихся достоверных сведений, первичную глаукому можно трактовать как мультифакторное хроническое невоспалительное заболевание с пороговым эффектом и недостаточно изученным патогенезом, характеризующееся прогрессирующей дистрофией в структурах глазного яблока и зрительном нерве, нарастающим расстройством регуляции внутриглазного давления и неуклонным падением зрительных функций. Автор доклада подчеркнул, что гипертоническую болезнь и ПОУГ объединяют общие патологические

S. Yamamoto (Япония), М.М. Бикбов (Уфа), I. Kreissig (Германия), Э.В. Бойко (Санкт-Петербург), J. Smidt (Германия), S. Mennel (Австрия)

Академик РАМН, профессор С.Э. Аветисов и профессор В.П. Еричев

В.Н. Трубилин, R. Korff (Германия), М.М. Бикбов

И.Э. Иошин, В.П. Еричев, С.Э. Аветисов, Н.С. Ходжаев, О.В. Шиловских

процессы, сопровождающиеся, с одной стороны, дисфункцией эндотелия сосудов, а с другой – дистрофическими изменениями эндотелия роговой оболочки. По мнению авторов исследования, однотипные изменения эндотелиальных клеток, возможно, сопряжены с функциональным состоянием иммунной системы, в частности с уровнем содержания в сыворотке крови ИЛ-4 и ИЛ-8.

Доклад Д.Б. Абдрахимовой «Новые результаты скрининга на глаукому в рамках Государственной программы «Саламатты Казахстан» был признан лучшим докладом сессии. Автор привела результаты скрининга на глаукому за 2011 год. Всего было осмотрено 1806876 (94,8%) человек, из них 21478 (1,19%) – с повышенным ВГД, впервые выявлена глаукома – у 4469 человек (0,25%) из числа осмотренных. За первый квартал 2012 года было осмотрено 323900 человек, впервые выявленная глаукома у 823 пациентов. Автор доклада изложила стратегию КазНИИ ГБ: необходима карта глаукомного больного (приложение к существующей форме № 30у); необходимо создать регистр больных глаукомой (областной уровень); следует решить вопрос оплаты дорожных расходов пациентов с подозрением на глаукому из ПМСП в районный и областной центры; желательно вывести региональные телемедицинские установки на КазНИИ ГБ; необходимо решить вопрос оплаты телекоммуникационной связи в районах; обеспечить четкую работу информационных систем скрининга.

С большим интересом был заслушан доклад О.А. Байбаловой (Челябинск). Цель исследования авторы сформулировали следующим образом – определение адаптивной стратегии поведения пациентов с глаукомой на разных стадиях заболевания.

Сессия «Травмы и воспалительные заболевания органа зрения» прошла под председательством R. Korff (Германия), М.Г. Катаева, В.Б. Мальханова, А.Н. Амирова и Н.А. Ермаковой.

Е.А. Дроздова с соавторами (Челябинск) изучили клинические и диагностические особенности перелома медиальной стенки орбиты. Методами клинической диагностики и рентгенографии перелом медиальной стенки орбиты диагностирован у 63% пациентов; СКТ-исследование позволило определить область и распространенность перелома медиальной стенки орбиты у 96% пациентов; метод СКТ с контрастированием СНП смесью контрастного препарата позволил дифференцировать слезный мешок от костных отломков, гиперостозов и определить зону обструкции НСП.

Е.Б. Аладинский с соавторами (Екатеринбург) предложили результаты исследования, которые имеют практическое значение и могут быть использованы в работе врачей офтальмотравматологического центра. Предложенный ими способ хирургического лечения обширных повреждений склеры позволяет облегчить проведение ПХО и обеспечивает наилучшую герметизацию склеральной раны, сводит к минимуму осложнения и развитие атрофии глазного яблока, сохраняет его для дальнейших оптико-реконструктивных операций.

О.И. Баренина (соавторы – А.В. Колесников и А.В. Щулькин, Рязань) выступила с докладом «Клиническая картина экспериментальной стафилококковой гнойной язвы роговицы». Исследователи воспроизвели в эксперименте стафилококковую модель гнойной язвы роговицы и описали ее клинико-гистологическую картину. Представленная модель стафилококковой гнойной язвы роговицы, по мнению авторов, является адекватной для экспериментального изучения или обоснования внедрения в клиническую практику новых разнонаправленных лекарственных средств для лечения гнойной язвы роговицы. Данная работа была выполнена в рамках гранта Президента РФ.

На заседании сессии «Лечение заболеваний сетчатки и зрительного нерва» под председательством Э.В. Бойко, Т.Н. Киселевой, И.Е. Пановой, В.С. Стебнева было представлено 15 докладов. Очень интересная экспериментальная работа была представлена А.В. Колесниковым, О.И. Барениной и А.В. Щулькиным (Рязань) – «Фотоиндуцированный тромбоз ретинальных сосудов в эксперименте». От имени оргкомитета докладчику О.И. Барениной был вручен диплом за лучший доклад сессии.

С большим интересом был заслушан доклад А.А. Рапопорта (Екатеринбург) об интравитреальном введении газа при неэффективности склерального пломбирования в лечении отслойки сетчатки.

Профессор М.М. Бикбов и академик РАМН, профессор С.Э. Аветисов

Работу сессии «Актуальные проблемы офтальмологии» возглавили сопредседатели: Р.А. Азнабаев, Т.С. Агаева, А.Э. Бабушкин, Ю.В. Кудрявцева. Обширная тематика секции охватила разноплановые проблемы, касающиеся как опыта амбулаторного хирургического лечения катаракты в условиях государственного учреждения здравоохранения, так и проблемы инвалидности по глаукоме в Рязанской области. Во время работы сессии обсуждались вопросы фотодинамической терапии в лечении меланомы хориоидеи, рассматривались проблемы состояния лимфоциркуляции конъюнктивальной оболочки глазного яблока при сахарном диабете. А.А. Рябцева и М.П. Югай (Москва) делились опытом применения интраокулярной линзы Acrysof MA60AC для коррекции афакии при псевдоэксфолиативном синдроме. О новом экспериментальном методе определения активаторских свойств раствора алумена доложила Т.С. Агаева (Баку).

Второй день конференции, так же как и первый день, начался с трансляции показательных операций. Хирурги К.Б. Першин и В.Н. Трубилин виртуозно провели операцию факоэмульсификации катаракты через разрез 1,8 мм. Профессор Першин имплантировал асферическую ИОЛ Akreos M160 на хирургической системе Stellaris Vision Enhancement System (Bausch+Lomb). А профессор Трубилин – асферическую ИОЛ Tecnis I-Piece на хирургической системе White Star Signature (Abbot Medical Optics).

Сессию второго дня конференции «Хирургия катаракты. Имплантация ИОЛ» возглавили сопредседатели: А.Г. Гринев, А.Д. Чупров, И.Э. Иошин, О.В. Шиловских.

Лучшим был назван доклад Ю.И. Пирогова (Санкт-Петербург) «Влияние оптических и биометрических параметров глаз на точность расчета ИОЛ на эмметропию». Цель данной работы – сравнительный анализ данных глубины передней камеры, полученных с помощью приборов, использующих различные принципы измерения; определение способа оценки достоверности измерения ГПК на приборе Orbscan.

Сессия «Детская офтальмопатология» (сопредседатели: М.Т. Азнабаев, Т.Н. Воронцова, И.С. Зайдулин, И.Г. Трифаненкова, П.П. Скрипец) затронула проблемы оказания помощи недоношенным детям. М.А. Карякин (Екатеринбург) предложил алгоритм оказания хирургической помощи пациентам с IV и V стадиями ретинопатии недоношенных, который действует в Свердловской области.

Лучшим на сессии был признан доклад «Отдаленные результаты аутолимбальной трансплантации у детей с бельмами ожоговой этиологии» (докладчик – А.Э. Кугушева, соавторы – Р.А. Гундорова, П.В. Макаров, Д.Ю. Данилов; Москва). И.Г. Трифаненкова из Калужского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» рассказала о реализации комплексного подхода по оказанию офтальмологической помощи недоношенным детям в центральном регионе России. П.П. Скрипец (Москва) в своем докладе представил особенности антибактериальной терапии в предоперационном и послеоперационном периодах у детей.

На конференции царила рабочая атмосфера, слушатели активно участвовали в обсуждении докладов. Конференция продемонстрировала новые инновационные подходы в исследовании проблем офтальмохирургии. Доклады сотрудников ГБУ «Уфимский НИИ глазных болезней» показали, что в Институте с успехом продолжается развитие новых направлений исследований в офтальмологии. Молодые ученые и врачи Института очень интересно и творчески проявили себя не только на научных заседаниях, но и задавали положительный настрой в кулуарах конференции. Было организовано фотографирование с переодеванием в национальные костюмы в окружении башкирских красавиц. Бурный восторг вызвал танцевальный флеш-моб (http://youtu.be/2yTcSijipig) в перерыве между секциями. Атмосфера праздника и веселья на банкете создавалась не только усилиями профессиональных мастеров, но и самодеятельных артистов – молодежи Института (http://youtu.be/NlCsvSBXQBE).

Рабочая часть конференции завершилась банкетом, во время которого на мониторе демонстрировалось впечатляющее слайд-шоу конференции. Участники мероприятия еще раз пережили события прошедших дней. Праздничный концерт с участием фольклорного ансамбля «Мирас» не оставил равнодушными никого. Для гостей конференции, кто впервые посетил Уфу, была организована экскурсия по историческим местам города. Хочется выразить искреннее восхищение атмосферой доброжелательности и дружеского участия, которая царила во время работы конференции. Хозяева были искренне приветливы и радушны к своим гостям, что на сегодняшний день – большая редкость. ■

Материал подготовила
Лариса Тумар

Главное – найти свой путь

Бикбов Мухаррам Мухтарамович

Заслуженный врач Республики Башкортостан (1996), профессор (2009). Родился в 1957 г. в селе Имангулово Октябрьского района Оренбургской области. Окончил Башкирский государственный медицинский институт по специальности «лечебное дело» в 1980 г. С 1981 г. по 1985 г. работал врачом-ординатором, затем заведующим глазным отделением больницы г. Кумертау. С 1985 г. работает в Уфимском НИИ глазных болезней руководителем отделения восстановительной хирургии глаза у детей, с 1998 г. – заместителем директора УфНИИ ГБ по экономике и научно-производственной работе. С января 2006 г. по настоящее время – директор ГБУ «Уфимский НИИ глазных болезней» АН РБ.

В 1991 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Эпикератофакия в хирургической коррекции афакии у детей», в 1998 г. – докторскую диссертацию на тему «Коррекция анизометропии высокой степени у детей».

Уважаемый Мухаррам Мухтарамович, редакция газеты «Поле зрения» благодарит Вас за возможность задать вопросы и от души поздравляет Вас и сотрудников Уфимского НИИ глазных болезней со знаменательной датой – 85-летием со дня образования. Являясь одним из крупнейших отечественных центров, ГБУ «Уфимский НИИ глазных болезней» обеспечивает высокотехнологичную помощь пациентам, вносит большой вклад в подготовку кадров. Желаем Вам и Вашему коллективу новых успехов и всего самого доброго!

– Мне очень приятно давать интервью вашему изданию, так как сегодня газета «Поле зрения» является, на мой взгляд, наиболее информативным СМИ для офтальмологов. Здесь даются и обзорные, и аналитические статьи по различным направлениям офтальмологии. Я с удовольствием читаю вашу газету. У офтальмологических журналов довольно узкий круг читателей, а до большинства офтальмологов информация еще доходит мало. Поэтому вопрос выпуска абсолютно доступного для большей части врачей нашей специальности издания назрел уже давно, и вы очень вовремя выпустили свою газету.

— Спасибо Вам за добрые слова в адрес газеты. В юбилейный год принято подводить некоторые итоги. Несмотря на то что в «Поле зрения» № 2 была опубликована статья о деятельности УФНИИ ГБ, пожалуйста, перечислите достижения последних лет, которые ярко иллюстрируют успехи Вашего учреждения?

– Прежде чем говорить о достижениях Уфимского научно-исследовательского института глазных болезней за последние годы, не могу не вспомнить его основателей: профессора Виктора Петровича Одинцова, профессора Владимира Иосифовича Спасского, профессора Габдуллу Хабировича Кудоярова. Благодаря их героическому труду и труду их соратников была выполнена важнейшая задача – ликвидирована трахома в республике. Победа над этим страшным заболеванием была одержана в тяжелые годы почти поголовной неграмотности среди населения, крайне низкого уровня жизни. Мы гордимся нашими великими предшественниками!

Если говорить о последних 5 годах (именно пять лет я отвечаю за работу Института), самая сложная проблема заключалась в изменении психологии людей – и пациентов, и врачей. Я объясню, что имею в виду. Прежде всего, перед нами стояла задача превратить Институт в учреждение по оказанию хирургической помощи. У нас сосредоточена самая современная аппаратура, работают самые квалифицированные кадры – хирурги. Когда мы пришли, доля хирургической активности в Институте составляла всего 50%, а вторая половина пациентов проходила консервативное лечение. И было довольно сложно доказать врачам и пациентам, что при частичной атрофии зрительного нерва или, например, дегенерации сетчатки нет необходимости лечиться в высокотехнологичном институте. В любом другом медицинском учреждении пациент может пройти необходимый курс лечения. Однако нам часто приходилось слышать: «Как можно отказать больному в лечении?» Нужно было изменить психологию окулистов в районных поликлиниках и убедить их в том, что пациентов с катарактой необходимо направлять на операции уже на начальной стадии заболевания, с остротой зрения 0,2-0,3, не дожидаясь, пока катаракта созреет. Такая, с позволения сказать «воспитательная» работа шла довольно долго, но дала свои положительные результаты. Процент хирургической активности с 50% вырос до 85%, и если до 2005 года в Институте в год проводилось 10-12 тысяч операций, то в этом году мы выходим на уровень 30 тысяч. Это, действительно, довольно существенные сдвиги. Кроме того, чтобы хирурги могли больше оперировать, мы сократили в Институте количество коек, при этом число специалистов осталось неизменным. В результате – производительность труда выросла как минимум в 3 раза, что привело к значительному росту заработной платы врачей.

Еще одна серьезная проблема, с которой нам пришлось столкнуться – высокий процент платных услуг. Более того, остро стоял вопрос: будет ли дальше развиваться Институт как научное учреждение или его переведут в статус Областной больницы. Мы приняли, как мне кажется, разумное решение полностью отказаться от платных услуг. Необходимо было работать только по системе ОМС и только по системе ОМС увеличивать количество операций, тем самым стимулируя наших врачей. Министерство здравоохранения республики, фонд ОМС пошли нам навстречу, и мы одними из первых в России получили малоинвазивный медико-экономический стандарт (МЭС). Это значит, что нам платят не по количеству койко-дней, а по законченному случаю. То есть, если мы проводим операцию амбулаторно, то получаем за нее ровно столько, как если бы пациент лежал у нас 14-15 дней. Заручившись поддержкой республиканского Минздрава и фонда ОМС, мы приступили к созданию системы стимулирования врачей. В результате нам удалось получить стройную, хорошо работающую систему, при которой врачи и медработники всех уровней – от поликлиники, функциональной диагностики до отделений – знают, что любая проведенная ими операция или процедура дают прибавку к заработной плате. И это все делается не на деньги пациентов, не за счет платных услуг, а именно на бюджетные деньги. У врачей появились реальные стимулы делать больше операций. Мы не сокращаем количество больных в отпускной период. Сейчас один врач может остаться на целое отделение, вести 60 человек, оперировать и зарабатывать при этом большие деньги. То есть система себя полностью оправдала и прекрасно работает.

— У Вас второе образование не экономическое? Очень грамотный подход.

– У меня нет экономического образования. Но в течение нескольких лет, перед тем как стать директором, уже получив докторскую степень, я проработал заместителем директора по экономике. Я стараюсь подходить ко многим вопросам с экономической, с финансовой точки зрения, а сейчас это главное. В медицине, и в частности, офтальмологии должны работать люди не только с клиническим мышлением, но и с экономическим. Хотя, безусловно, переход на экономические рельсы – процедура достаточно болезненная, связанная с серьезным изменением психологии. Перевести всю нашу медицину на платную основу – это не есть экономический подход, здесь большого ума не надо. А когда ты работаешь только на бюджетные деньги, практически не имея платных услуг, ты должен действительно хорошо разбираться в экономике. Ведь мы обязаны обеспечить пациента всем, что ему положено по медико-экономическим стандартам: высококачественной хирургией по самым передовым методикам, современными ИОЛ и лекарственными препаратами. Мы обязаны обеспечить врача достойной заработной платой, которая позволяет ему быть свободным человеком.

— То есть Вам пришлось основательно перестроить систему?

– Произошла полная реорганизация клиники, науки. У нас научно-исследовательский институт, и нельзя всю работу строить только на клинике, в противном случае это уже не НИИ, а больница. Мы находимся в ведении Академии наук Республики Башкортостан. Как и любая академическая система, Академия на науку денег дает немного, а научные сотрудники не имеют права получать зарплату из фонда ОМС. В этом случае может возникнуть разница в уровне заработной платы между врачами и научными сотрудниками, даже если они работают в одном отделении и делают одни и те же операции. Мы решили перевести «науку» на коммерческие рельсы – создали научно-исследовательский и научно-производственный отделы. В круг их задач входит не только чистая наука, но и внедрение результатов исследований в практику, создание готовых изделий, лекарственных препаратов. Так, например, мы создали аппараты «Уфалинк» для ультрафиолетового облучения роговицы, лекарственное средство «Декстралинк» (рибофлавин с декстраном), проводник для проведения интравитреальных инъекций. То есть наши ученые (у нас работает много молодых сотрудников) заряжены на коммерциализацию результатов своих исследований, на то, чтобы заработать деньги. Не скажу, что это дает очень большие дивиденды, но главное сделано – мы начали движение в этом направлении.

— Какие вопросы можно решить на уровне руководителя учреждения? Все ли зависит от органов власти?

– При существующей системе здравоохранения без помощи вышестоящих структур обойтись пока невозможно. Однако их помощь должна заключаться в том, чтобы дать «зеленый свет» идеям, на которые можно действительно опереться, на основе которых можно строить свою экономическую базу. Дело не в том, что Министерство дало нам малоинвазивный МЭС по катаракте, и в прошлом году мы получили малоинвазивный МЭС по интравитреальному введению люцентиса. Это значит, что всем больным мы делаем инъекцию люцентиса бесплатно, а вы прекрасно знаете, сколько стоит одна ампула. Вы можете спросить, как нам это удалось? Мы пошли в Министерство здравоохранения РБ, в фонд ОМС и доказали, что имея такой МЭС, мы принесем республике значительную экономическую выгоду, хотя, казалось бы, лечение одного больного обходится в довольно значительную сумму. Сейчас мы проводим торги по закупке большого количества ампул люцентиса и приступаем к реализации этой программы. А участие руководящих органов в системе здравоохранении, на мой взгляд, должно заключаться в том, чтобы поддержать разумную, экономически выгодную инициативу и не мешать ее реализации. Я считаю, что в случае с нашим Институтом многие вопросы именно так и решаются. Главное, что довольны и пациенты, и сотрудники.

— С Вашего позволения хочу вернуться к вопросу финансирования здравоохранения, вернее, к проблеме его недофинансирования. Вы рассказали о том, как Институт справляется с проблемой. И все-таки, как Вы считаете, до какого уровня необходимо поднять финансирование медучреждений в России? Вы человек опытный.

– Вопрос очень сложный, и решаться он должен в каждом конкретном случае и не только в каждом регионе отдельно, но и в каждом лечебном учреждении. В одном регионе, даже в одной Уфе, положение дел значительно отличается в зависимости от медучреждения. К примеру, под руководством академика-секретаря отделения медицинских наук АН РБ, член-корреспондента АМН В.М. Тимербулатова, был проведен анализ экономической эффективности медицинских учреждений республики, который выявил, что наш институт имеет самые высокие показатели эффективности по количеству пролеченных больных на рубль бюджетных средств. Я думаю, уровень финансирования должен быть достаточным для того, чтобы любая клиника могла безболезненно оказывать бесплатную помощь пациентам в объемах госзадания. Например, у тебя есть возможность принимать 100 человек, а по госзаданию ты должен принимать в день 60 человек. Государство обеспечивает финансирование этих пациентов (в большинстве своем это малоимущие граждане), а оставшиеся 40 человек сами оплачивают свое лечение. Государство, конечно, всегда будет стремиться понизить эту планку, в то время как медучреждение будет стараться ее поднять. Речь в нашем случае идет о государственных медицинских учреждениях. Я считаю, что такие пропорции (±5% в зависимости от региона) должны всегда сохраняться.

— Какой процент платных услуг оказывает УФНИИ ГБ?

– С 2006 по 2011 годы мы практически не оказывали платных услуг. Постепенно их стали вводить, начиная со второй половины 2011 года. На сегодняшний день это составляет не более 5%.

Однако до 2005 года, как я уже говорил, процент платных услуг в Институте был довольно значительный, что вызывало недовольство среди граждан. По статистике в 80-90% случаев офтальмологические услуги оказываются социально незащищенным слоям населения – пенсионерам или детям.

Средний слой – это в основном рефракционная хирургия – может себе позволить оплатить операцию. В нашем регионе проживают 4 миллиона человек, и если 5 лет назад в республике было 750 коек, то на сегодня их осталось 600, из них чуть меньше 300 в Институте глазных болезней, то есть основную нагрузку по республике несет наш Институт. Поэтому в плане финансирования мы не должны переходить грань существующего процентного соотношения платных услуг.

— Как я понимаю, Вы не сталкиваетесь с проблемой дефицита кадров. К Вам, наверное, люди идут с удовольствием, потому что работа интересная и зарплата достойная. Тем не менее кадровая проблема стоит довольно остро в стране. В своих интервью главные офтальмологи регионов ставили на первое место именно кадровую проблему. В свое время Леонид Рошаль выдвинул идею вернуться к системе распределения выпускников ВУЗов, при этом создать все необходимые условия: достойная зарплата, жилье и т.д. Как Вы относитесь к этой идее?

– К системе распределения, как и к любой форме принуждения, я отношусь крайне отрицательно. Что касается вопроса зарплаты, я целиком согласен с доктором Рошалем – она должна быть достойной. А дефицита кадров в Институте просто нет. На работу мы принимаем по конкурсу, папка с заявлениями о приеме на работу полна. Но в целом по республике и даже в городе Уфе проблема стоит достаточно остро. В городских, районных поликлиниках мы испытываем большую нехватку врачей. Проблема не должна решаться «по-советски», принуждением. Я считаю, что система стимулирования должна быть достаточно дифференцированной. И если человек дает согласие ехать в район, уровень его зарплаты должен отличаться от заработка врача в городе. Причем эта разница должна быть очень серьезной. Если в Институте, например, человек до обеда может работать здесь, а во второй половине дня – в частной клинике, то

в селе таких возможностей нет, а уровень зарплаты один и тот же. Дайте возможность врачу, который поехал в сельский район, получать в 3-4 раза более высокую зарплату, чем в городе, и тогда молодежь хорошо подумает, прежде чем принять решение, где ему работать – в Институте глазных болезней или в сельской больнице.

— У Вас, я обратила внимание, работает много молодежи.

– Вы правы, молодежи очень много, у ребят уже совсем другое, современное, мышление, многие выпускники даже чересчур «заточены» на деньги, и здесь нам приходится их сдерживать. Часто приходится слышать: «Дайте мне хирургический стол, дайте мне возможность оперировать и зарабатывать». Мы таким ребятам отвечаем: «Нет, подожди, сначала научись, приобрети опыт, профессионализм. А деньги от тебя никуда не уйдут, если ты будешь качественно выполнять свою работу». В нашем НИИ очень строгая система оценки работы. Хирург не просто получает деньги за проведенные операции, у нас оценивается и качество проведенных операций. Если больного выписывают на следующий день после операции, значит все прошло без осложнений, и врач получает высокую оценку, на второй день – планка снижается наполовину, а если на 3-4-й день – падает почти до нуля. Причем, каждый выписанный больной осматривается независимым экспертом.

— Вы говорили о лаборатории по производству медицинских приборов, лекарственных препаратов, ИОЛ. Насколько я понимаю, это можно расценить как практическое продолжение научной деятельности Института. Как Вы считаете, выгоднее покупать изделия российского производства или зарубежных производителей?

– Если честно, вопрос производства в России – это большая головная боль. Для того чтобы выпустить какой-либо продукт на рынок, нужно пройти семь кругов ада. В наших условиях трудно заниматься производством, реализацией. Система контроля над выпуском продукции очень сложная. Кто раньше не сталкивался с производством, тому и не стоит начинать, пусть этим занимаются производители. Конкурировать с зарубежными производителями мы можем, но это очень сложно. Там не только производство, но и система маркетинга, продвижения товара отработаны до совершенства. Мы пока находимся на начальном этапе этого пути, умения продавать. Даже не столько произвести, сколько продать – вот самая сложная наука.

— Еще одно высказывание известного врача: «Я разделяю две вещи: если больной приходит, и ему говорят, что, чтобы его вылечили, надо заплатить — это в прокуратуру, без всяких вопросов. А если человека лечат, и он вылечился, то это — чувство благодарности. Врачи в целом по стране — нищие, и без помощи народа не могли бы существовать». Прокомментируйте последнее высказывание Л. Рошаля.

– По поводу того, что врачи в стране нищие, я бы не давал столь категоричную оценку. Конечно, есть категории врачей, у кого уровень заработной платы крайне низкий, и чтобы прокормить семью, они вынуждены работать днями и ночами, подчас в ущерб собственному здоровью. Необходимо поднимать заработную плату, и об этом нужно постоянно говорить. Однако сейчас в системе здравоохранения постепенно набирают обороты экономические стимулы, дающие возможность врачам зарабатывать вполне приличные деньги. К сожалению, это происходит не везде и не так быстро, как того бы хотелось.

— Скажите, престижно ли быть врачом в нашей стране, стоит ли так долго учиться?

– Я на этот вопрос отвечу абсолютно однозначно – конечно, да. Всю свою жизнь я посвятил лечению людей. Я начинал с простого врача в поликлинике в отдалённом регионе нашей республики. В те годы у меня была ставка 110 рублей минус подоходный, минус бездетность, на руки получал 90 рублей. Зимой работал в поликлинике, а летом по старым связям ездил в стройотряды, строил дома, но ни разу не пожалел, что стал врачом. По моим стопам пошли обе мои дочери. Если есть желание, если есть призвание, то трудности начального этапа становления врача проходят почти незамеченными. Эта профессия рано или поздно даст отдачу в виде благодарности людей. Когда к тебе приходит вылеченный тобой человек и в пояс кланяется, испытываешь ни с чем несравнимое чувство удовлетворения. Говорю это не ради красного словца.

— Ваши дочери – врачи-офтальмологи. Вы повлияли на их выбор?

– Когда моя старшая дочь заканчивала медицинский университет, у нее не было желания идти в офтальмологию. Объясняла она это тем, что не хотела быть «дочкой Бикбова». На что я отвечал, что в офтальмологии еще много неизведанных дорог и что она свой путь обязательно найдет. И когда младшая дочь поступила в медицинский университет и на средних курсах стала думать, какую специальность выбрать, ее наставником уже выступила старшая, вселив в нее уверенность, что та найдет свою дорогу в профессии. Старшая дочь – уже сложившийся специалист, работает над докторской диссертацией под руководством известного японского профессора. Она единственный российский врач-офтальмолог, получивший грант правительства Японии. Грант полностью обеспечивает обучение, проживание, достойную стипендию. Конечно, я бы предпочел, чтобы дочь была рядом, но получилось так, как получилось. Она занимается витреоретинальной патологией. Видите, она нашла свой путь, хотя со мной занималась роговицей…

— Главный редактор журнала «Огонек» Виктор Лошак сказал: «Новое российское правительство – это «правительство надежды». Как Вы восприняли назначение Вероники Скворцовой на пост министра здравоохранения России и Ольги Голодец, которая будет возглавлять социальный блок? На Ваш взгляд, с новыми назначениями изменится ли ситуация в здравоохранении?

– Я с большим уважением отношусь к Т.А. Голиковой, хотя, конечно, многие врачи ее недолюбливают. Но именно благодаря бывшему министру в медицине заработали экономические рычаги, которые, я уверен, поднимут здравоохранение на новый уровень. Опыт медицинских учреждений, в том числе и нашего Института, показывает, что разумное сочетание клинического и экономического мышления дает наилучший результат. И мне представляется, что у В. Скворцовой оба этих качества превосходно сочетаются, что внушает оптимизм и дает надежду на дальнейшее поступательное развитие отечественной медицины.

— Я благодарю Вас за интересное интервью.

Беседу вела
Лариса Тумар

Федоровские чтения – 2012

X Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием

20-22 июня 2012 года, Москва

< стр. 1

доктор медицинских наук, профессор А.М. Чухраёв. «Именно С.Н. Федоров и созданный им коллектив собрали нас сегодня вместе на юбилейную конференцию «Федоровские чтения-2012», – отметил профессор. Академик Святослав Федоров – это гражданин, патриот, врач, учитель, ученый. Только человек, беззаветно любящий свой народ, свою профессию, свое дело, мог сотворить такое чудо, как МНТК. Но это не здание… это, прежде всего, идеология, идеология добра… это абсолютно новая философия в медицине, новаторский подход во всем, в основе которого стоял пациент и его проблемы. Это неистовое желание вернуть тысячам сограждан зрение, воплощенное в его философию создания нового института, новых методов лечения, нетрадиционной структуры МНТК с филиалами по всей стране.

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

Директор ФГБУ «МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца», профессор В.В. Нероев

Первый зам. председателя Комитета по социальной политике Совета Федерации РФ Л.Н. Пономарева

Профессор З.У. Сидиков (Узбекистан)

Академик РАМН, профессор Л.К. Мошетова, профессор Ю.С. Астахов

Инновационные технологии – это один из приоритетных векторов в развитии современной медицины. Конференция «Федоровские чтения – 2012» продемонстрировала научный подход, поиск инновационных решений в офтальмологии.

Большое количество участников (по данным оргкомитета конференции – 1200 человек), высокий профессиональный уровень выступающих, активность участников наглядно подтвердили актуальность заявленных тем.

Российские и зарубежные специалисты делились полученным опытом, выносили на обсуждение наиболее волнующие вопросы современной офтальмологии, предлагали разнообразные пути их решения, свободно дискутировали. Хорошая организация конференции, продуманность всех мелочей заслуживают высокой оценки.

И.Е. Федорова

Профессор Р.А. Гундорова

Профессор Н.П. Паштаев

Профессор Л.И. Балашевич

Святослав Федоров как-то сказал: «Главное – дело, конечный результат, интересы больного». Вот – квинтэссенция, вот что из лозунга превратилось в реальную цель и блестяще воплощено в жизнь», – подчеркнул А.М. Чухраёв.

«Важнейшим событием в офтальмологической жизни страны» назвал ежегодные «Федоровские чтения» директор МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца, доктор медицинских наук, профессор В.В. Нероев. Конференция собирает лучших офтальмологов России, ученых, практиков, «которые тянут воз и офтальмологический, и научный». С.Н. Федоров – «гениальный человек как офтальмолог-профессионал, как гражданин, как политик. Во всех направлениях жизни мы видели, что он стоит на передовых позициях, и его роль в развитии офтальмологии и медицины в Российской Федерации неоценима. И очень жаль, что мы преждевременно потеряли такого великого человека».

Л.Н. Пономарева, заместитель председателя Комитета по социальной политике Совета Федерации Федерального собрания РФ отметила, что «С.Н. Федоров опередил свое время… он сделал то, что хотел сделать, и это величайшее счастье для любого человека». В настоящее время в стране осуществляются национальный проект «Здоровье» и программа модернизации здравоохранения, – напомнила Л.Н. Пономарева, – «и по сути своей, та организация системы здравоохранения в офтальмологии, которую предложил создать Святослав Николаевич, это то, что мы сейчас пытаемся сделать во всех разделах медицины по всей стране. И в этом смысле у нас перед глазами есть этот успешный пример, и это здорово. Здорово, потому что это нам подсказывает, что мы, наверное, движемся в правильном направлении. Не без изъянов, не без потерь, но тем не менее в правильном направлении».

Депутат Государственной Думы, доктор медицинских наук, профессор Э.Г. Глубоковская назвала С.Н. Федорова «медицинским работником с самой большой буквы, который остается сегодня для врачей самого разного возраста именно тем ориентиром, на который нужно смотреть, которому нужно подражать, которому нужно поклониться... Он был замечательным политическим деятелем… депутатом Государственной думы, и я горжусь, что нахожусь в парламенте, где звездой, человеком такого масштаба был Святослав Николаевич Федоров».

Академик РАМН, профессор Л.К. Мошетова, обращаясь к участникам конференции, назвала С.Н. Федорова «масштабным человеком, который хотел сделать добро всем: своим сотрудникам, я знаю, как он о них заботился, нашим пациентам, я знаю, что делалось им для того, чтобы наша офтальмология завоевала ведущие позиции в мире. Я знаю, как он совсем не беспокоился о своей собственной персоне, и часто это заканчивалось для него неприятностями. Тем не менее он знал свою дорогу, он знал, что хотел, он знал, что каждому надо дать прекрасные глаза, не только красивые, но и зрячие. И думать обо всем этом, и делать это мог только человек с острым умом, большой душой и теплым добрым сердцем… и то, что он не успел сделать, давайте сделаем мы, это будет самой хорошей памятью Святославу Николаевичу».

Глава китайской делегации, заместитель главного врача Клиники глазной хирургии при Харбинском медицинском университете, госпожа Хун Чжан назвала С.Н. Федорова «величайшим ученым с мировым именем. Он оказал огромное влияние на развитие офтальмологии во всем мире. Мы очень рады, что нам оказана такая честь – принять участие в «Федоровских чтениях». Медицинский университет г. Харбина считается одним из ведущих медицинских университетов Китая, – отметила Хун Чжан. – 10 лет назад установились хорошие отношения между МНТК и нашей офтальмологической клиникой. В 2010 году совместно с МНТК «Микрохирургия глаза» при клинике был организован российско-китайский Офтальмологический научно-технический центр. Мы надеемся, что на этой основе мы продолжим тесное сотрудничество в лечебной и научно-технической деятельности».

Доктор медицинских наук, заслуженный работник здравоохранения Республики Узбекистан, главный офтальмолог Республики Узбекистан, директор Республиканского специализированного центра микрохирургии глаза, профессор З.У. Сидиков назвал конец 70-х – начало 80-х годов прошлого столетия эпохой романтизма в советской офтальмологии, которая бесспорно связана с деятельностью Святослава Николаевича. «Это был период, когда мы верили, что абсолютно все можно сделать, нерешаемых проблем нет, надо только сильно хотеть, потому что перед нами был пример Федорова. Многие молодые офтальмологи тех лет, и я в их числе, мечтали быть похожими на Федорова, мечтали быть такими же умными, смелыми, целеустремленными».

И.Е. Федорова вспомнила фразу: «Талант попадает в цель, в которую никто попасть не может; гений попадает в цель, которую никто не видит». «Это настолько ярко и правильно сказано, Святослав Николаевич был именно таким человеком. И спустя 12 лет с тех пор, как он улетел от нас, это становится все более и более ощутимо… Я помню, когда мы были в Сингапуре, стояли в очереди на такси, к нам подошел молодой врач из Австралии, которого С.Н. Федоров не знал, и сказал: «Спасибо Вам, профессор, за мой хлеб с маслом». Это только один эпизод, а таких людей по всему миру очень много. Все, что дал Святослав Николаевич офтальмологии, он дал, я думаю, на 100 лет вперед…

После того, как его не стало, я не могла себе представить, зачем я осталась. Я абсолютно была уверена, что мы уйдем вместе. А потом так сложилось, что мы организовали «Фонд Святослава Федорова»… Главное в работе Фонда это то, что мы проводим бесплатные акции «Прекрасные глаза – каждому», помогаем людям. С 2000 года

в Москве и Московской области в акции принимают участие офтальмологи 28 клиник, по России – 39, по СНГ – офтальмологи в 19 клиниках. В акции принимают участие и зарубежные страны – Венгрия, Венесуэла, Греция, Израиль, Латвия, Армения, США и Финляндия. В этом году впервые присоединится Палестина. Общий итог: за 10 лет проконсультировано 55 тысяч 207 человек, сделана 3681 операция, из них довольно много дорогостоящих операций.

Каждый год в Смоленской государственной медицинской академии проходит студенческая научная конференция, посвященная С.Н. Федорову, которую организует заведующий кафедрой глазных болезней Л.А. Деев. Это удивительная конференция, я бываю там каждый год. Ребята делают потрясающие научные доклады, которым, я думаю, могли бы позавидовать кандидаты и доктора наук…»

От имени оргкомитета конференции Ирэн Ефимовна Федорова вручила профессору Л.А. Дееву почетный диплом «за сохранение памяти академика Федорова».

А.М. Чухраёв зачитал приветственную телеграмму министра здравоохранения РФ В.И. Скворцовой, в которой, в частности, говорится, что «…конференция «Федоровские чтения» – это дань уважения личности мирового масштаба, яркое подтверждение того, что дело С.Н. Федорова продолжается».

Докладом «Жизненный и научный путь Святослава Федорова» открыл рабочую часть пленарного заседания профессор Л.А. Деев. Профессор Н.П. Паштаев рассказал о вкладе С.Н. Федорова в развитие катарактальной хирургии, а также подробно изложил перспективы хирургии катаракты и интраокулярной коррекции. Профессор Л.И. Балашевич в своем выступлении остановился на роли С.Н. Федорова в становлении рефракционной хирургии и развитии рефракционной хирургии на современном этапе. Профессор Н.П. Паштаев и профессор Л.И. Балашевич были награждены почетными дипломами «за сохранение памяти академика Федорова».

На секции «Офтальмотравматология» выступили известные специалисты, корифеи офтальмотравматологии: профессор В.В. Волков, профессор Р.А. Гундорова, профессор Э.В. Бойко, профессор А.В. Степанова, д.м.н. В.П. Быкова, д.м.н. С.В. Чурашова. Они поделились со слушателями своим бесценным практическим опытом.

Секция «Вопросы организация офтальмологической помощи, инвалидности, реабилитации, кадровой политики» была посвящена вопросам совершенствования офтальмологической помощи в регионах России и развитию современных медицинских технологий лечения, диагностики и профилактики глазных заболеваний. Актуальность данной тематики продиктована необходимостью повышения уровня офтальмологической помощи населению, решения вопросов кадровой политики, а также снижения степени инвалидизации граждан РФ.

Секцию «Офтальмоонкология» возглавили академик РАМН, профессор А.Ф. Бровкина, профессор С.В. Саакян, профессор В.Г. Лихванцева, д.м.н. А.А. Яровой. Лейтмотив секции – проведение совместных исследований, выработка единых подходов к лечению данной глазной патологии.

Работу секции «Вопросы этиопатогенеза, ранней диагностики и эффективного мониторинга глаукомы возглавили В.В. Волков, И. Гольдберг (Австралия), Э.В. Егорова, Н.С. Ходжаев, А.А. Шпак, А.Г. Щуко. Профессор В.В. Волков рассказал о «золотых стандартах» для диагностики глаукомы, а И. Гольдберг поделился опытом ведения больного глаукомой у себя в стране.

И.Е. Федорова вручила профессору Л.А. Дееву почетный диплом «За сохранение памяти академика Федорова»

Доктор медицинских наук, профессор Э.В. Егорова в лекции «Система внутриглазных блоков, индуцированных ПЭС при первичной закрытоугольной глаукоме (ПЗУГ)» (секция «Глазные проявления псевдоэксфолиативного синдрома») в очередной раз подчеркнула необходимость дифференцированного подхода к выбору тактики лечения. Исследования, проведенные методом УБМ, выявили особенности анатомо-топографических изменений при ПЗУГ, которые обусловлены прогрессированием катарактальных изменений хрусталика и ПЭС.

Секция «Современные технологии в лечении глаукомы. Актуальные проблемы хирургии катаракты у больных глаукомой» была представлена двумя заседаниями. Были рассмотрены новые подходы в хирургическом лечении глаукомы и перспективы факоэмульсификации в качестве гипотензивной операции; обсуждались результаты комбинированной хирургии глаукомы и катаракты, особенности факоэмульсификации у больных глаукомой; были представлены иммунологические аспекты применения коллагеновых имплантов в хирургии первичной открытоугольной глаукомы; слушателям сессии был представлен новый биодеградируемый дренаж «Глаутекс».

В рамках секции «Окулопластика» были заслушаны 3 лекции ведущих специалистов: М.Г. Катаева – «Принципы и методы реконструкции век после травм» и «Механизмы отторжения и несостоятельности орбитальных имплантатов»; Я.О. Груши – «Основные способы устранения аномалий положения и дефектов век» и В.И. Малаховской – «Современные тенденции эстетической блефаропластики». Все лекции вызвали живой интерес участников секции.

Доклады, представленные в секции «Патология зрительного нерва и сетчатки», охватили большой спектр проблем диагностики и лечения. В докладе «Оптическая когерентная томография в нейроофтальмологии» лектор из Венгрии Габор Марк Сомфаи представил современные подходы в исследовании сетчатки и зрительного нерва, особо подчеркнув, что технически правильное выполнение исследования определяет тактику адекватного лечения.

Два заседания секции «Патология глазодвигательной системы и бинокулярного зрения» были представлены докладами известных ученых: профессором Н.К. Серовой, д.м.н. В.И. Сердюченко (Украина), д.б.н. Г.И. Рожковой и многими другими. В заседании секции принял участие доктор Уве Кэмпф (Германия) с интересным докладом «Телемедицинская поддержка парафовеальной и парамакулярной способности чтения у больных с ВДМ через дрейфующую синусоидальную решетку: приспособление компьютерного тренинга, разработанного для зрительных занятий при амблиопии на интернет-портале Caterna». Лекция к.м.н. И.Л. Плисова была посвящена тактике и методике хемоденервации глазодвигательных мышц. Были сформулированы показания к проведению, представлены эффективность данного метода и возможные осложнения.

Много полезной информации участники конференции получили на секции «Фундаментальные аспекты клеточных технологий». Доклады академика РАМН М.А. Островского «Фундаментальные науки – офтальмология: введение в проблему», к.б.н. П.П. Зака «Японский перепел как модель ускоренного старения сетчатки» вызвали большой интерес у слушателей. Заседание прошло конструктивно и динамично.

В ходе конференции была проведена секция общества офтальмологов Китая. Были заслушаны 4 доклада врачей Лю Пен, Цзя Чжи Янь, Чжан Хун. Доклады затронули вопросы демографии и лечения глазных заболеваний в Китае, также были представлены фундаментальные исследования, которые касались вопросов генетики и антиоксидантной защиты. По окончании сессии была проведена пресс-конференция, на которой были подведены некоторые итоги сотрудничества с Харбинским медицинским университетом, которое успешно развивается, начиная с 2005 года. Заместитель генерального директора по лечебной работе ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» А.В. Дога рассказал о совместных проектах, которые осуществлялись офтальмологами МНТК и их китайскими коллегами. Одним из примеров сотрудничества является создание с помощью Научно-педагогического центра МНТК лечебно-образовательного центра при Харбинском медицинском университете. В научных конференциях, проводимых в г. Харбине в 2011 и 2012 годах, выступили с докладами офтальмологи головной организации МНТК, Иркутского и Новосибирского филиалов. В 2011 году сотрудники Научно-педагогического центра МНТК провели образовательные курсы для врачей клиники. Сегодня продолжается совместная работа по 4 научным направлениям офтальмологии. В ноябре 2011 года китайская делегация приняла участие в конференции в Москве, где ее члены выступили с докладами. В 2012 году была образована китайская секция, которая является интересным опытом, и в этом направлении сотрудничество между учреждениями Москвы и Харбина также будет продолжаться.

В рамках конференции прошла выставка офтальмологического оборудования, фармпрепаратов, сопутствующей медицинской продукции крупнейших зарубежных и российских фирм. ■

Материал подготовлен
Ларисой Тумар

Профессор А.М. Чухраёв, д.м.н. В.В. Черных, профессор И.Э. Иошин

Программа конференции была насыщена мероприятиями разного формата: доклады, лекции, сателлитные симпозиумы, стендовые доклады, пресс-конференции. Каждый участник мог выбрать актуальное для себя мероприятие.

Д.м.н. А.Д. Семенов, д.м.н. В.П. Фокин, профессор В.Г Копаева

Профессор Ю.С. Астахов, академик РАМН, профессор А.Ф. Бровкина

В течение 3 дней на 16 пленарных заседаниях было заслушано 185 докладов, проведено 5 сателлитных симпозиумов, круглый стол «Актуальные проблемы окулопластики». Было представлено 33 стендовых доклада, победители получили памятные дипломы.

Знакомьтесь: профессор Александр Михайлович Чухраёв

Не часто журналистам выпадает удача договориться о встрече с руководителем высокого ранга, минуя секретарей или PR-отделы. Нам повезло. Мы написали письмо генеральному директору ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» с просьбой об интервью накануне «Федоровских чтений». Письменного ответа не последовало. Однако буквально за несколько минут до начала конференции мы подошли к Александру Михайловичу Чухраёву и без малейших трудностей договорились встретиться в конце дня.

Сегодня все готовы прильнуть к нему

– Александр Михайлович, в этом году ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» проводит мероприятия по празднованию 85-летия со дня рождения академика Святослава Николаевича Федорова. Самая крупная конференция, посвященная этому знаменательному событию, – «Федоровские чтения – 2012». Пожалуйста, расскажите читателям газеты «Поле зрения», какими достижениями в науке и лечебной деятельности ознаменовано это событие?

– Не только коллектив МНТК, не только офтальмологи, но и значительная часть граждан Российской Федерации, бывших республик СССР, Европы, Азии, Африки благодарны Святославу Николаевичу Федорову. Этот человек, весьма сложный, противоречивый, должен остаться в памяти людей, как маяк. Он сделал революцию, он придал «мягкой, уютной» офтальмологии, которая до него числилась небольшим разделом в медицине, динамизм, причем динамизм по всему фронту – в организации офтальмологической помощи, в технологиях, в науке и производстве. Сегодня все готовы прильнуть к нему. Хорошо помню то время, когда мы общались со Святославом Николаевичем. Мы были народными депутатами СССР. Я не понимал его, когда он отказался войти в состав Комитета по охране здоровья. «Как же так? Вы же авторитет, а пошли в какое-то самоуправление», – говорю ему. А он отвечает: «Ну, что? Соберемся кружком, поплачемся друг другу, и никто наших проблем так и не узнает. А мы должны заявлять о них во весь голос, кричать везде».

Это одна из встреч. Были и другие встречи. Я просил его дать возможность нашим сотрудникам посетить МНТК, чтобы они посмотрели, как работает система оплаты труда. На одних только приказах далеко не уедешь. Что такое приказ? Это выстрел стартового пистолета. Представляете, если каждую минуту над вашим ухом будет стрелять пистолет? Мы должны все подготовить, создать условия, определить права и ответственность, чтобы понимать, чего мы хотим, и только потом издать соответствующий приказ. Мой предшественник буквально заполонил койками весь МНТК. Их было почти 3000, а зачем они нам? Он что, не офтальмолог? У соседей в Хельсинки в офтальмологическом отделении всего одна койка. И медицинская помощь в Финляндии – на высочайшем уровне. Больной к нам приходит не на койке полежать, а вернуть зрение…

— Я знаю, что Вы в своем кабинете повесили портрет С.Н. Федорова.

– Когда я пришел в МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова, увидел в кабинетах сотрудников только четыре его фотографии, это меня удивило. «Он ведь дал нам кров, дал достойную зарплату, технологию, сделал докторами наук». Под этими словами могут подписаться сотни офтальмологов. Не знаю, почему это произошло, но МНТК всегда ассоциировался с именем С.Н. Федорова, и это правильно. Вот уйдем, тогда и пусть нас оценивают люди, объективности будет больше. В филиалах по-настоящему продолжают дело Федорова. Их работа – прекрасный памятник Святославу Николаевичу. В Санкт-Петербурге, я уже говорил об их объемах работы, тысячи возвращенных к радости людей. Вот это память. 2012 год мы объявили годом Федорова, чтобы люди помнили этого неординарного человека. «Федоровские чтения» начали с конференции молодых ученых. Мы хотели показать ребятам, что любой мальчишка, если поставил перед собой цель, может ее добиться, как добился С.Н. Федоров. Видели бы вы, какими глазами ребята смотрели фильм о Федорове. Вижу, с каким интересом студенты, аспиранты, ординаторы ходят в наш музей. Звучит банально, но молодые люди не должны забывать свое прошлое. А сохранят или не сохранят они эту память, зависит только от нас. Впадаешь в такое отчаяние от того, что некоторые молодые не знают, когда была Великая Отечественная война и кто в ней победил. Я чувствую себя виновным, потому что рядом со мной живет такой молодой человек.

Позвольте высказаться еще вот по какому поводу. Я могу ошибаться, но сейчас мы разъединены, это мое мнение. Один институт живет сам по себе, другой – сам по себе. Существует какая-то нездоровая конкуренция, кто виноват, не знаю. Знаю только одно: от этого страдают наши пациенты. Сегодня говорили о необходимости единения, и спасибо, что офтальмологическое сообщество меня поддержало. Больной не должен чувствовать наши разногласия, он должен на себе ощущать положительные результаты наших научных споров, а между собой мы должны решить только один вопрос: кто из нас быстрее, качественнее и доступнее поможет больному. Вы спрашивали об успехах МНТК. Святослав Николаевич создал прекрасный коллектив, прекрасную идеологию, философию. К сожалению, время требует вносить коррективы, и мы должны это учитывать. Сегодня появилась масса частных офтальмологических учреждений, многие из них пользуются высокой репутацией среди пациентов, в некоторых клиниках работают наши бывшие сотрудники. Человек должен иметь право выбора. А мы должны создать такие условия, с одной стороны, чтобы пациент пришел к нам. Проблем с коллективом нет, потому что это коллектив профессионалов. У нас есть резервы, и мы будем их использовать. Мы пролечили больше больных, сделали больше операций. Задача института, который называется МНТК «Микрохирургия глаза», другая. Мы не должны зацикливаться на доходах, наша задача – увеличить количество операций при абсолютном качестве. Мы обязаны делать операции, как можно больше операций. И при этом максимально учитывать интересы больного. Если он приехал из дальнего региона, а мы предлагаем ему госпитализироваться через неделю, мы должны подумать, почему мы не можем принять его сегодня, за какие деньги он уедет назад. При нынешних доходах и пенсиях мы не имеем права вынуждать больного кататься по врачам. Сегодня необходимо учитывать мелочи. Мы – единое сообщество и должны служить своей профессии и своему народу, а не любить самих себя. Не все живут, как мы с вами. И поездка за 50-60 тыс. рублей, например, с Камчатки лишь потому, что нам дурь в голову ударила, пусть будет за наш счет. Мы же едем в командировку за деньги института, а к нам больной почему-то должен ехать за свои собственные.

Мы должны полюбить конкретного человека

…Как-то я спросил наших сотрудников, сколько всего мы делаем таких-то операций? Мне ответили: «Много». Пытаюсь уточнить: «Одна, две, три?..» А мне повторяют: «Много». Но мы, прежде всего, должны знать, где находимся. В стране оперируется четыреста тысяч катаракт в год, но в то же время офтальмологи регистрируют полтора миллиона заболеваний. Значит, мы на миллион сто, миллион двести отстаем. А если учесть, что не все приходят к нам, отстаем на полтора миллиона. Мы должны свою работу прогнозировать, чтобы это отставание не нарастало… Сегодня мы любим все человечество, часто забывая просто о человеке. Я призываю полюбить конкретного человека. Пациент пришел к нам со своими проблемами. ***«Пациент и его проблемы» – на этом мы обязаны сосредоточить свои усилия.*** Мы – этап в лечении офтальмологической патологии. И лучше, если пациент сам выбирает учреждение в этой цепочке. Но чаще всего это делают начальники. Причем тот, у кого больше амбиций, начинает выдумывать всякую всячину, а вы, журналисты, ее тиражируете, и стыдно никому не бывает. Не обижайтесь, я не лично вас имею в виду. Один только пример. Читаю в одном издании, что МНТК увеличил количество операций в восемь раз по сравнению с периодом, когда институт возглавлял академик С.Н. Федоров. Ищу, сколько операций делалось в те годы. Нахожу статью, где говорится, что когда начали работать все филиалы, МНТК стал делать двести одиннадцать тысяч операций в год. Если верить напечатанному, мы делаем сегодня один миллион восемьсот тысяч операций. В действительности мы пока не дотягиваем и до двухсот тысяч. Это очень большой объем, но не надо так бессовестно лгать, в этом нет никакой нужды. На тех же площадях мы можем удвоить количество операций, но для этого нужны определенные условия.

— Вы сейчас говорите о головной организации и филиалах?

– Мы не разделяем понятия «головное учреждение» и «филиалы», так как это единый комплекс. О филиале мы говорим, когда, например, к нам обращается пациент из Еврейской автономной области с вопросом, можем ли мы помочь в Москве с его заболеванием. Мы отвечаем: «Да, можем, но Вам лучше обратиться в Хабаровск. Это ближе и удобнее». Мы гарантируем, что Хабаровск выполнит необходимую операцию точно так же, как это сделает Москва, Иркутск или Санкт-Петербург, или любой другой филиал. Если говорить о филиалах, то все они выполняют приблизительно один объем работы, однако по некоторым показателям есть существенная разница. Я сегодня приводил цифры: в Санкт-Петербургском филиале за пять месяцев сделали 1800 рефракционных лазерных операций. Это значительно больше, чем где бы то ни было. Следующие три месяца – 1200. Так много не делают нигде. Я спрашиваю: «Коллеги, купили аппарат за 20 миллионов, а вы триста человек за пять месяцев собираетесь лечить, по шестьдесят человек в месяц? А не дороговато ли будет? Аппарат должен работать. И не по часу в день, а 24 часа в сутки. Стоит он дорого, и стоимость эту надо отработать. Если купишь за свои деньги, делай хоть по одной операции в год, это твое личное дело».

Служить делу, а не телу

— К концу близится первый год Вашего директорства в ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», можно ли подвести предварительные итоги Вашей работы?

– Я работаю всего полгода. Хочу сказать, если человек служил делу, а не телу, то он не заметил смены руководства. Проповедую такой принцип: сотрудники не должны знать, как зовут руководителя. Один доктор рассказывал, как после сеанса «живой хирургии» в Америке ему рукоплескал зал. Первая фамилия, которую я услышал, будучи генеральным директором, была Тахтаев, доктора из Санкт-Петербурга. Это ему рукоплескали американские хирурги, а наши врачи с гордостью о нем говорили: «Это наш!» Не с завистью, с гордостью. Это меня порадовало, потому что таких хирургов десятки.

— Можно ли сказать, что Ваша заслуга в том, что Вы пытаетесь поменять психологию в коллективе?

– Конечно. Не всегда пациент сегодня у нас стоит на первом месте. Буквально в первом своем выступлении я сказал, что самый главный

человек для нас – пациент. Пациент прооперированный, который вновь стал видеть, которому мы вернули комфорт и радость жизни. Мы не делаем операции, продлевающие жизнь. Возвращение зрения улучшает качество жизни, решает многие социальные проблемы. В этом отношении эффективность медицины просто колоссальна. Далеко не самые старшие офтальмологи помнят, что операция по поводу катаракты еще недавно длилась сорок минут, а то и час. Сегодня эту операцию делают значительно быстрее. Даже в сложных случаях комбинированной патологии современная технология и удачно проведенная операция позволяют через час-два выписывать пациента.

Многие пациенты еще воспринимают больницу как санаторий. ***Мы – фабрика здоровья, а не комбинат бытового обслуживания.*** Федоров создал команду, которая должна оперировать. Если мы можем пациента пролечить за 5 минут, нет смысла держать его в стационаре. Но чтобы это выполнить, надо помнить: чем комфортнее для пациента, тем больше затрат для МНТК.

— В Москве ходят упорные слухи, что в МНТК планируется масштабное сокращение. Называются даже конкретные цифры — 150 человек. Если это так, чем вызван подобный шаг, или это все-таки слухи?

– Третьего дня мы рассматривали этот вопрос, и один из руководителей сказал, что если ввести должность доктора, то мы сможем увеличить количество операций на 40%. Я поинтересовался, почему только сегодня возник этот вопрос? Хирург должен оперировать, потому что он блестяще это делает, а писать бумажки должен кто-то другой. В этом случае количество бумаг не переходит в качество операций. Если за рубежом анестезиолог пишет «ОК», то наш врач должен заполнить кучу бумаг. Но, к сожалению, пока существует именно такая, «бумажная», система отчетности. ***Слишком часто мы выполняем абсолютно ненужную работу.***

Мы не собираемся никого сокращать. Только если есть перекосы, когда некоторые штатные должности создавались под фамилию, под родственные связи, под кумовство. Есть стандарты, есть требования. А если «один с сошкой, а семеро с ложкой», нас это никак не устраивает. С сошкой должно быть больше. Все это глупости, я даже знаю, кто эти слухи распространяет. Смена генерального директора не привела к увеличению текучести кадров. Открытым текстом я всем сказал, что мы сработаемся. Только не надо мне служить, служите офтальмологии, и у вас будет меньше проблем при смене очередного руководителя.

Моя жена никогда не будет ездить на служебной машине, мои дети никогда не будут здесь работать. У меня есть два начальника: Закон и Минздрав, мы – государственное учреждение и должны выполнять государственные функции. Так что здесь очень много надуманного.

— Мы знаем, что Вы предлагали некоторым бывшим сотрудникам вернуться.

– Вы правы, предлагал. Буквально только что, перед встречей с вами, я встретил, бывшего сотрудника МНТК. Сказал ему, что много слышал о нем как о блестящем хирурге, и если он захочет вернуться, то мы будем этому очень рады. МНТК остается его домом. Он ответил, что он и его отдел словно МНТКовское правительство в изгнании, и когда их отсюда «поперли», то нашлось место, где их «приютили». Я знаю, что этого доктора выгнали не за работу, не за прекрасные руки, не за светлую голову, не за то, что он служил делу. Талантливого хирурга выгнали за то, что он не смог служить телу. К таким людям я отношусь с глубоким уважением. «Спасибо, Александр Михайлович, но я при деле», – ответил мне доктор. Приглашал я и других бывших сотрудников МНТК.

– В МНТК стали меньше делать платных операций?

– Да, на 30% больше мы сделали операций по ВМП, СМП, т.е. за счет бюджета. Накануне было директорское совещание, на котором мы подводили итоги. Результаты очень хорошие. Выросло количество операций по поводу катаракты, один филиал пролечил больше детишек, увеличилось число операций по поводу витреоретинальной патологии.

…Мне нравится коллектив, здесь много настоящих профессионалов. Несовершенна только система оплаты, отсутствует система мотиваций. Вы слышали сегодня слова С.Н. Федорова: «Нам удалось внедрить систему, при которой мы благодарим за работу». Сейчас время изменилось, изменилось все, и систему надо менять.

— Будет ли повышение зарплаты сотрудникам?

– Повышение зарплаты было. Сегодня мы не регламентируем зарплату никакими документами. Что мы сделали, так это повысили зарплату тем сотрудникам, которые получали оклад ниже МРОТ, до уровня установленного законом (только в головном учреждении почти 700 человек). Например, у кого было 1800 руб., стало 4600 руб. И на эту сумму мы начисляем доплаты. Денег нам просто так не дают. Мы их сами зарабатываем, и чем больше делаем операций, тем больше получаем денег. Пытаемся сэкономить на закупках. В первом квартале закупили расходных материалов на 15 млн руб. дешевле, чем в предшествующие годы, хотя понимаем, инфляция в обратную сторону не идет. Лекарства закупили дешевле. Так должно быть. Говорю партнерам, что вовсе не собираюсь за их счет ехать в рай, но и они должны помнить, что их благополучие не строится на несчастье многих людей, и поправлять свое финансовое положение за счет слепого – просто неприлично. Необходимо найти баланс, при котором им выгодно продать, а нам выгодно купить. На вершине этого баланса стоят пациент и эффективность нашей совместной работы.

— А Вы разрешаете сотрудникам МНТК оперировать в частных клиниках или консультировать?

– Вообще, честно говоря, «попрыгушки» нам не нужны. В МНТК созданы превосходные условия, лучше, чем в любой самой прекрасной клинике. Есть все возможности заработать, именно получить достойное вознаграждение за свой нелегкий труд. А с руководителями частных клиник (многие из них раньше работали в МНТК) мы встретились и договорились о совместной работе. Пациентов со сложной патологией в случае необходимости они будут направлять к нам.

— Являются ли частные клиники реальными конкурентами МНТК на сегодняшний день?

– Больной приходит к нам и фактически целый день проводит в поликлинике, переходя из кабинета в кабинет. Часто одного дня мало. Необходимо предложить модель, стандарт, который будет удобен как врачу, так и пациенту. Пациенту, естественно, в первую очередь. Забудьте про те змейки, которые в свое время вились вокруг МНТК. ***Сегодня мы должны сражаться за каждого больного.***

Вокруг нас, как грибы, растут частные клиники, и там уже предлагают чай. А мы будем предлагать больным кофе. А кто не будет готов… *(смотри вопрос № 6)*. Мы сегодня платим за выполненный объем работы, зарплату получает только генеральный директор, ему платит министерство. Мы дали возможность больше заработать, но это должен быть только один из показателей. Молодые доктора просто обязаны заниматься наукой, на эту тему у нас произошел довольно серьезный разговор. Чего греха таить, порой блестящий, замечательный хирург, уже известный офтальмолог, уступает кому-то другому только лишь потому, что не имеет докторской степени. Этого не должно быть. Для них, 40-летних специалистов, создаем условия, чтобы занимались докторскими диссертациями. Молодых набираем в аспирантуру, ординатуру, и люди должны знать, что мы берем их в глаукомный отдел, витреоретинальный отдел, в отдел функциональных исследований и готовим их под конкретную проблему. Чтобы еще привлекательнее сделать «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» мы сегодня проводим капитальный ремонт восьми отделений клиники, закупаем современное оборудование, сделаны первые шаги по восстановлению производства, вивария и т.д. Мы не боимся конкуренции, мало кто в мире может конкурировать с нами. Мы хотим создать такие условия и возможности для пациентов, врачей и ученых, чтобы даже у Вас не возникали такие вопросы.

– Встречались ли Вы, будучи уже в статусе генерального директора МНТК, с профессором Х.П. Тахчиди?

– Со своим предшественником я встретился только один раз, когда в МНТК проходило заседание Общества офтальмологов России. Я поздоровался с Христо Перикловичем и сказал, что мне очень печально оттого, что раньше МНТК славился открытиями, патентами, новыми разработками, а сейчас – скандалами. Печально, что от этой грязной истории страдает больной. Вся эта муть доходит до людей. Что бы мне ни говорили, ***я никогда не поставлю Тахчиди рядом с Федоровым.***

— Я на самом деле в первый раз встречаю такое: приходит новый руководитель и оставляет всех прежних заместителей.

– Они пришли ко мне, я всем сказал, что никого не задерживаю. Если вы, говорю, профессионалы и хотите служить офтальмологии, оставайтесь, если вы служили лично кому-то, то я в этом не нуждаюсь.

— Вы никогда не жалели, что стали врачом?

– Не жалел никогда. У меня дочь – врач. И сын закончил медучилище с отличием. И вдруг он заявляет, что не будет поступать в мединститут. Говорю ему: «Ну, во-первых, тебя там никто не ждет, в институт еще надо поступить, а потом, почему ты думаешь, что это наследственно передается?» Он отвечает, что не хочет через день дома ночевать, как я. «Ну почему же, мама каждый день дома ночует (она тоже врач). А ты куда хочешь? – Пап, я пойду в университет МВД. – Господи, ну почему? Тут хоть я один не сплю, а так мы все спать не будем, причем каждую ночь». Он поступил в университет и уже его закончил.

А мои родители абсолютно далеки от медицины. Мама – доярка, 1928 года рождения. Война ей помешала закончить школу. Папа был постарше, ветеран двух войн, к сожалению, в прошлом году на Пасху умер. Я его всегда святым считал. Прошел финскую войну, Великую Отечественную. С первого и до последнего дня защищал Ленинград. Его фотографии можно увидеть в одном из питерских музеев. Родители, имея 10 классов на двоих, всем нам, троим детям, дали высшее образование. Я очень благодарен своим родителям, благодарен своим учителям. Какие у меня были учителя! Директор медучилища не подписала мне документы, чтобы я из медицины не ушел, когда пришли бумаги в летное училище. Она видела меня врачом. Когда я не поступил в медицинскую академию, заведующая кафедрой, она сейчас жива, сказала: «Подожди, уйдешь после четвертого курса, если не раздумаешь». Это были учителя! Не преподаватели – учителя! Они нам доверяли, гордились нами…

— Александр Михайлович, благодарим Вас за интервью. Желаем Вам и Вашему коллективу успехов и всего самого доброго!

Беседу вела ***Лариса Тумар***

Интервью подготовил
Сергей Тумар

Азнабаев Б.М., Цыглин А.А., Латыпова Э.А., Абдурашитов Р.Ш., Жуманиязов А.Ж., Мухамадеев Т.Р. Флегмоны и другие воспалительные заболевания орбиты. – М.: Август Борг, 2012. – 296 с.

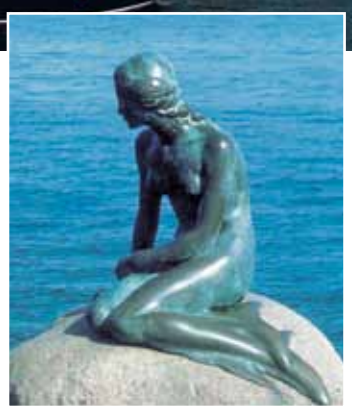
Острые воспалительные заболевания орбиты являются грозной патологией даже на современном этапе развития медицинской науки, угрожая зрению, а часто и жизни больного. Ввиду тесной анатомо-топографической связи орбиты с полостью черепа, параназальными синусами, челюстно-лицевой областью заболевания орбиты требуют мультидисциплинарного подхода. Поэтому авторы справедливо адресуют монографию врачам общей практики, офтальмологам, оториноларингологам, челюстно-лицевым и нейрохирургам. Более того, в общих руководствах тема острых воспалительных заболеваний орбиты изложена недостаточно полно, а последнее отечественное клиническое руководство с детальным описанием воспалительных заболеваний глазницы было издано более полвека назад, что подчеркивает своевременность настоящего издания.

В основу монографии положены собственный многолетний опыт авторов и данные источников литературы. В книге изложены основные сведения о патогенезе, клинике, диагностике и методах лечения воспалительных заболеваний глазницы. Большой раздел посвящен анатомии орбиты и смежных областей.

Прочтение монографии позволит повысить профессиональный уровень специалистов: поможет вовремя диагностировать и назначить адекватное лечение острых воспалительных заболеваний орбиты, что предупредит развитие слепоты, интракраниальных осложнений и сепсиса.

X Конгресс Европейского глаукомного общества

17-22 июня 2012 года, Копенгаген, Дания



< стр. 1

населения в той или иной стране, играет роль также государственная политика здравоохранения.

Говоря о факторах риска развития глаукомы, докладчики (S. Miglior, F. Topouzis) остановились не только на роли ВГД, но в большей мере на перфузионном давлении, предлагая измерять его всем пациентам и с этих позиций даже пересмотреть давление цели: чем ниже перфузионное давление, тем ниже должно быть и давление цели.

На заседании, посвященном патогенезу глаукомы, большое внимание было уделено биомеханическим свойствам решетчатой мембраны склеры и патоморфологии (изменению пластичности) трабекулярной сети. В частности, E. Tamm почеркнул, что при глаукоме под влиянием повышенного синтеза TGF β_2 происходит усиление активности фактора роста соединительной ткани (CTGF), что в конечном итоге приводит к увеличению образования внеклеточного матрикса и облитерации шлеммова канала. С другой стороны, это способствует тому, что трабекула становится более плотной и ригидной, а ее пластичность и сократительная способность снижаются. В докладах H. Quigley, C. Burgoyne, J. Jonas акцент был сделан на изменениях свойств решетчатой мембраны склеры (РМС). Главный смысл этих докладов заключался в том, что с возрастом и при глаукоме РМС в результате изменений ее биомеханики подвергается не просто деформации, но также происходит ее ремоделирование – процесс более сложный и комплексный. По-видимому, поверхностные и глубокие слои РМС ведут себя по-разному при повышении ВГД. Важно понимать, что любые изменения в РМС (в частности, в ее порах) приводят к патологическому процессу не только в аксонах зрительного нерва, но и в сосудах глаза, которые также проходят через отверстия в РМС. Современные методы визуализации позволяют исследовать даже глубокие отделы РМС, и можно ожидать, что эти исследования откроют новые факты о патогенезе ГОН.

На сессии, посвященной наблюдению за больными в динамике, F. Goni привел данные по 327 больным, у которых определялась скорость прогрессирования ГОН при систематической периметрии, выполняемой каждые 9 месяцев. Эта скорость не зависела ни от уровня ВГД, ни от возраста больных, ни от вида лечения, а только от исходного состояния ДЗН и зрительных функций, и составила 0,8 dB/год. При развитой стадии глаукомы скорость прогрессирования повышалась вдвое по сравнению с начальной стадией. По данным D. Heath, при непродолжительном наблюдении, как правило, не удается обнаружить параллельных структурных и функциональных изменений (в начале заболевания более заметны структурные изменения). Одновременные признаки прогрессирования при морфометрических и функциональных исследованиях определяются не чаще чем в 6%. Как быть в этой ситуации? Докладчик рекомендовал для определения скорости прогрессирования полагаться на более качественно выполненные измерения, будь то морфометрия или периметрия. В любом случае определение скорости прогрессирования, как резюмировал A. Heijl, очень важна и всякий раз должна приниматься во внимание при назначении или изменении лечения. Таким образом, лечение больных глаукомой должно проводиться индивидуально и никоим образом не основываться только лишь на данных тонометрии. Подчеркивалась также важность обнаружения геморрагий на ДЗН как основного предиктора прогрессирования заболевания. Действительно, геморрагии на ДЗН очень часто пропускаются офтальмологами (в Ocular Hypertension Treatment Study в 84% случаев геморрагии обнаруживались только по фотографиям). R. Carassa подчеркнул, что на сегодня не существует четко установленных критериев, говорящих о быстром прогрессировании глаукомы. В большинстве случаев клиницисты используют периметрический индекс MD, учитывая его изменения в Дб в год. Однако это – слишком условная величина, которая должна оцениваться в контексте с другими клиническими данными, а также возрастом больного и наличием сопутствующей патологии.

Рассуждая о роли ВГД в развитии ГОН, J. Jonas подчеркнул, что на протяжении более 150 лет под внутриглазным давлением понимают транскорнеальную разницу между собственно ВГД и атмосферным давлением. При этом ВГД рассматривается как главный фактор риска развития ГОН. Если вспомнить, что сутью глаукомы является поражение головки зрительного нерва, то в физиологическом смысле действительно представляет интерес разница между внутриглазным давлением и давлением в ретробульбарном пространстве, ассоциируемом с давлением спинномозговой жидкости. По мнению J. Jonas, именно эта разница имеет значение в патогенезе различных форм офтальмопатологии (не только глаукомы!), например, тромбозов ретинальных вен или гипертонической ретинопатии.

Проблемы медикаментозного лечения глаукомы в основном обсуждались с позиций применения фиксированных комбинаций, а также препаратов, не содержащих консерванты. В докладе D. Day подчеркивалось отрицательное действие консервантов, которые неизбежно присутствуют во флаконах, рассчитанных на длительное использование. В этом плане серьезные преимущества имеет препарат тафлупрост и траватан Z или комбинация траватана с тимололом без консерванта (DuoTrav APS). Подчеркивалось, что эффективность препаратов не зависит от того, содержатся ли в них консерванты, а вот переносимость больными капель без консервантов существенно выше, особенно у больных, страдающих синдромом «сухого глаза».

M. Hojolo остановилась на медикаментозных методах лечения вторичных глауком (эксфолиативной, пигментной, увеальной, неоваскулярной и посттравматической). Было подчеркнуто, что в случае воспалительной этиологии вторичной глаукомы акцент должен быть сделан на лечении воспаления, включая циклоплегию и назначение самых современных стероидов (как местно, так и внутрь), однако с учетом причины воспаления: следует учитывать возможность вирусной или грибковой этиологии. Порой активное лечение самого воспаления позволяет эффективно снизить ВГД. А вот назначения миотиков и простагландинов следует избегать, поскольку они могут усугубить картину. При лечении глаукомо-циклитических кризов (синдрома Познер-Шлоссмана) также акцент должен быть сделан на назначение стероидов (коротким недельным курсом) и нестероидных противовоспалительных препаратов, а также мидриатиков. В межприступный период нет необходимости в назначении местных гипотензивных капель, поскольку они не предупреждают развития рецидивов. Иридоциклит при гетерохромии Фукса не требует назначения стероидов. При неоваскулярной глаукоме показаны ингибиторы VEGF, а вот простагландины и миотики противопоказаны. Можно применять стероиды и расширять зрачок. Обычно рано приходится переходить к хирургическому этапу (имплантация дренажей). При вторичной глаукоме, развившейся на фоне гифемы, важную роль

играют такие детали, как повязка на глаз, поднятый головной край кровати, назначение противорвотных средств и отмена антикоагулянтов, а также контроль АД. Показаны мидриатики и стероиды, а в ранние сроки – аминокапроновая кислота. Следует вовремя подумать о хирургическом лечении (удалении гифемы), если кровь не рассасывается в течение 3-5 дней, и имеется значительное повышение ВГД, или если у пациента есть факторы риска быстрого прогрессирования ГОН или заболевания крови (угроза развития тромбоза ретинальных вен). При пигментной глаукоме в основе медикаментозного лечения должны быть препараты, снижающие продукцию внутриглазной жидкости, а также простагландины. Относительно миотиков существуют противоречивые данные: несмотря на улучшение оттока внутриглазной жидкости, миотики могут способствовать отслойке сетчатки, особенно у молодых пациентов. В случаях, если глаукома развилась на фоне рецессии УПК, следует назначать препараты, подавляющие секрецию внутриглазной жидкости, показаны также простагландины, а вот миотики могут только ухудшить ситуацию. Полезно назначение мидриатиков. Если уже на ранних этапах этого лечения эффекта не удается достичь, то прогноз – очень неутешительный. В заключение докладчик отметила, что при вторичных глаукомах надо, прежде всего, лечить причину, приведшую к повышению ВГД и тщательно анализировать механизмы его развития. В продолжение этого доклада R. Carassa подчеркнул, что в большинстве случаев при вторичных глаукомах следует прибегать к хирургическому лечению, причем чем выше исходное ВГД, тем сложнее его снизить. Следует индивидуально учитывать все показания и противопоказания к операции, например, при неоваскулярной глаукоме наиболее показано не просто выполнение фистулизирующей операции с митомицином С, но и введение в стекловидное тело ингибиторов VEGF. При псевдоэксфолиативной глаукоме следует серьезно задуматься об удалении хрусталика, а вот при пигментной – по-видимому, важна лазерная иридотомия на ранних этапах, однако при продвинутых стадиях эффективна только синустрабекулэктомия. При увеальных глаукомах эффект от имплантации дренажей очень скромный, более показана СТЭ с митомицином С.

Большой интерес вызвал доклад G. Marchini, в котором автор остановился на таком сложном вопросе, как нарушение направления движения внутриглазной жидкости (aqueous misdirection) – состояния, которое чаще принято называть злокачественной глаукомой (ЗГ). Докладчик подчеркнул, что наиважнейшей причиной развития ЗГ является переднее расположение отростков цилиарного тела, что встречается в 96% случаев при ЗУГ, в 20% – в норме и только в 12% случаев – при миопии. Безусловно, важную роль играют также толщина хрусталика и размеры глазного яблока. Все эти факторы реализуются в сужении внутреннего пространства, окруженного отростками цилиарного тела, в уменьшении расстояния между этими отростками и хрусталиком и сужении задней камеры глаза. Итогом является изменение движения внутриглазной жидкости в сторону стекловидного тела, увеличение его размеров, смещение иридо-хрусталиковой диафрагмы кпереди (или только радужки, в случае афакии/артифакии) и закрытие УПК. Докладчик подчеркнул, что ЗГ следует дифференцировать от вторичного закрытого УПК, который может быть следствием самых различных причин: от цилио-хориоидальной эффузии (последняя может развиться даже в результате панретинальной лазеркоагуляции) до эпителиальных кист и меланомы радужки. Рассматривая методы лечения ЗГ, G. Marchini подчеркнул, что хотя его и следует начинать с назначения циклоплегических или гипотензивных препаратов, а также с выполнения YAG-лазерной иридотомии (если она не была выполнена раньше) или гиалоидтомии, все-таки наиболее эффективной мерой является витрэктомия в сочетании с иридэктомией и ленсэктомией (если хрусталик не был удален раньше). Только такое лечение позволяет избежать рецидивов.

На заседаниях, посвященных хирургическому лечению глаукомы, большое внимание было уделено так называемой «ангулярной» хирургии глаукомы (различным хирургическим манипуляциям на УПК, выполняемым доступом ab interno). Было подчеркнуто, что подобные методики могут быть эффективны лишь при начальной или не слишком продвинутых стадиях глаукомы, а также в тех случаях, когда допускается достаточно высокое давление цели или могут возникнуть проблемы с фильтрационной подушкой, например, при высоком риске рубцевания. Противопоказаниями к данной хирургии следует считать закрытый УПК (тогда ангулярная хирургия допустима только в сочетании с факоэмульсификацией катаракты (ФЭК)), неоваскулярную глаукому, а также другие, еще неизученные, ситуации (например, вторичная глаукома на фоне рецессии УПК). Порой та или иная манипуляция на УПК дает лучше результаты, если она сочетается с ФЭК, например, это относится к вискоканалопластике. Подводя итоги в данном докладе, M. Grieshaber подчеркнул, что для достижения результатов ангулярной хирургии глаукомы важно оценить показания к ней и все противопоказания. Также важны детали при выполнении техники: например, тугое натяжение и завязывание шва при вискоканалопластике. Сравнивая результаты синустрабекулэктомии (СТЭ) с имплантацией дренажей, K. Barton подчеркнул, что дренажи позволяют достичь более низкого ВГД, а количество осложнений при их имплантации сопоставимо с СТЭК. В докладе J. Feijoo были освещены новейшие технологии имплантации различных устройств в шлеммов канал (Cy-pass, I-stent). Докладчик подчеркнул, что эти технологии идеальны на ранних стадиях заболевания и в сочетании с ФЭК. На сегодня еще слишком рано судить об их эффективности.

Отдельный симпозиум был посвящен непроникающей хирургии глаукомы и имплантации дренажа Express. T. Shaarawy подчеркнул преимущества данной операции перед классической синустрабекулэктомией (СТЭ). Тем не менее последняя по-прежнему остается «золотым стандартом». Было подчеркнуто, что при наличии катаракты лечение лучше начинать с ФЭК, а затем выполнять СТЭ. Замечено, что если первым этапом сделать СТЭ, то после ФЭК эффективность антиглаукомной операции снижается на 3-4 мм рт.ст. Если все-таки СТЭ уже выполнена, то последующая ФЭК не должны выполняться раньше, чем через полгода.

Таким образом, X Конгресс высветил основные тенденции в области диагностики и лечения глаукомы. Тем не менее остается очевидным, как много нерешенных проблем связано с этим заболеванием. ■

Н.И. Курышева

Заведующая КДО Центра офтальмологии ФМБА

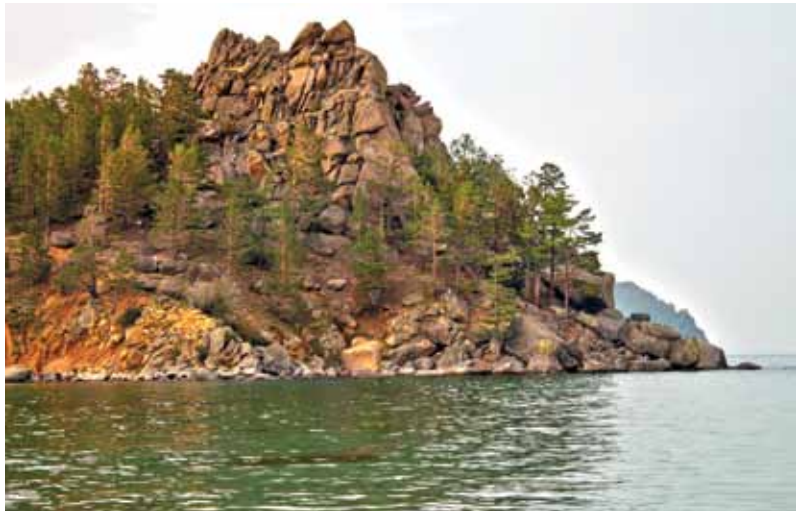
ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ

«Иркутск-2012»

Межрегиональная офтальмологическая научно-практическая конференция

17-18 июля 2012 года

Организаторы: **Российское глаукомное общество, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, ФГБУ «НИИГБ» РАМН, Иркутский филиал ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова»**



«Байкальские офтальмологические чтения»

IV Научно-практическая конференция

19 июля 2012 года, Улан-Удэ

Организаторы: **Министерство здравоохранения Российской Федерации, Министерство здравоохранения Республики Бурятии, Иркутский филиал ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова»**

Хорошую конференцию отличает четко продуманная научная программа, дружеская атмосфера, созданная организаторами форума. Ежегодно на Байкале проходят десятки выездных мероприятий крупных учреждений. И дело тут не только в зарождающейся моде на экологический отдых во время работы. Вдали от цивилизации оказывается проще общаться с коллегами. Здесь слетает кабинетный налет, легче установить деловые контакты с людьми, не доступными в повседневных рабочих условиях по причине чрезвычайной занятости. На природе эффективнее проходит обсуждение серьезных проблем, люди не отвлекаются на текущие дела, они нацелены на выполнение одной задачи. Для врачей, сутками проводящими время с пациентами, такие конференции – глоток свежего воздуха.

Байкал и его берега полны таинственных явлений, в этих местах завораживает буквально все: кедровый стланик, огромные деревья с вывороченными корнями, лесные поляны с подушками лишайника и прозрачная гладь чистейшего озера.

Описать очарование Байкала словами невозможно. Здесь надо побывать. Это, безусловно, одно из самых красивых мест на планете. Поэтому хочется выразить особую благодарность организаторам за проведение конференции в Середине Земли (так иркутяне любовно называют свой город, который делит расстояние между Владивостоком и Калининградом пополам) и в солнечном Улан-Удэ, городе многоликих культур и цивилизаций.

Межрегиональная офтальмологическая научно-практическая конференция «Иркутск-2012»

Тема – ***Глаукома: вопросы патогенеза, новые методы медикаментозного лечения.***

Место проведения: круизный теплоход «Империя», идеальная площадка для деловых мероприятий. Силами организаторов в кают-компании теплохода была установлена вся необходимая техника для проведения конференции: проектор, экран, ноутбуки, компьютеры и т.д.

Научные руководители конференции: профессор Е.А. Егоров, профессор В.П. Еричев, профессор А.Г. Щуко.

Открывая конференцию, с приветственным словом выступил председатель оргкомитета, президент Российского глаукомного общества профессор Е.А. Егоров (РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва). В частности, он сказал: «Сегодня у нас знаменательное событие: мы собрались, чтобы обсудить основные вопросы развития исследований в области глаукомы, возможность их использования в нашей повседневной практике, и самое главное – принять решения по поводу того, как нам дальше и лучше продвигать знания о диагностике и лечении глаукомы в широкие офтальмологические массы. Вы прекрасно понимаете, что часто наши пациенты задают такие вопросы, на которые многие доктора ответить просто затрудняются. Да и мы с вами не всегда можем четко ответить на какие-то вопросы. Мы поговорим о различных аспектах диагностики, патогенеза, то есть о теоретических основах развития нашего заболевания и возможных подходах к его лечению».

Научный руководитель конференции профессор В.П. Еричев от имени руководства ФГБУ «НИИГБ» РАМН приветствовал участников конференции и пожелал им плодотворной работы: «Конференция проходит в особых условиях, и сама атмосфера будет способствовать плодотворному проведению этого форума. Я уверен, что мы обогатим свои знания новыми фактами о глаукоме».

Министр здравоохранения Республики Бурятия проф. В.В. Кожевников, депутат Народного Хурала, главный врач Республиканской клинической больницы им. Н.А. Семашко Е.Ю. Лудупова, проф. Е.А. Егоров, главный офтальмолог Республики Бурятия Ж.В. Хагдаева, проф. А.Г. Щуко

Конференция прошла в здании Дома Правительства Республики Бурятия. Торжественная часть конференции была посвящена памяти выдающегося офтальмолога Республики Бурятия Надежды Бужиглаевны Бояновой

К.м.н. Т.Н. Юрьева, профессор В.В. Страхов, профессор В.Г. Копаева, профессор В.П. Еричев, профессор Е.А. Егоров

Профессор В.У. Галимова, профессор М.М. Бикбов, профессор В.В. Егоров

В приветственном выступлении профессор А.Г. Щуко коснулся социальных вопросов глаукомы, а также значимости мероприятий по популяризации знаний об этом заболевании.

Конференция открылась докладом профессора Е.А. Егорова «Лечение ПОУГ: эффективность, безопасность, нейропротекция». Автор дал определение глаукомы, сформулировал цель лечения данного заболевания, представил концепцию патогенеза глаукомной оптической нейропатии (ГОН), сформулировал факторы риска и антириска. Подробно остановившись на медикаментозном лечении, Е.А. Егоров сформулировал основные принципы выбора гипотензивной терапии. Докладчик также представил рекомендации РГО, которые сводились к двум основным положениям.

1. Гипотензивную терапию нужно начинать с наиболее эффективной и безопасной монотерапии: в начальной стадии могут быть рекомендованы бримонидин, бетаксолол; в развитых стадиях и при глаукоме нормального давления – простагландины (латанопрост, травопрост), а при их недостаточной эффективности – фиксированные комбинации (косопт, ксалаком, ганфорт, дуотрав, фотил); дополнительно следует использовать бримонидин, бетаксолол, ингибиторы карбоангидразы, пилокарпин.

2. Нейропротекция и поддерживающая терапия должны включать нейропептиды (ретиналамин, кортексин) 1-2 раза в год, курсом до 20 инъекций в/м; танакан в сочетании с пикамилоном 1-2 раза в год, курс продолжительностью 2 мес., а также лютеинсодержащие препараты (окувайт лютеин форте) у пациентов старше 60 лет постоянно.

Профессор В.В. Страхов (ЯрГМА, Ярославль) в своем выступлении остановился на важнейших аспектах глаукомы – кровообращению глаза и нейропротекции. Докладчиком была установлена различная реакция ретинального и хориоидального сосудистого русла на компрессионное повышение ВГД. Профессор Страхов считает, что стабильность ретинального кровообращения при компрессионном повышении ВГД обеспечена изменением калибра магистральных ретинальных сосудов в пределах 1-4% от исходного, что несущественно для объемного кровотока. Все это указывает на высокий уровень ауторегуляции ретинальной гемодинамики. Уровень стабильности хориоидального кровотока при компрессионном повышении ВГД заметно ниже ретинального. Уменьшение калибра хориоидальных сосудов более чем на 10% приводит к существенному снижению объемного кровотока по сравнению с исходным, что свидетельствует об относительно низком уровне ауторегуляции хориоидальной гемодинамики.

О снижении и контроле ВГД в течение суток, а также роли косопта в стабилизации глаукомного процесса с точки зрения доказательной медицины рассказал профессор В.П. Еричев.

В докладе «Длительное и эффективное снижение ВГД у пациентов с ПОУГ фиксированными комбинациями» доцент Д.Н. Ловпаче (МНИИ ГБ им. Гельмгольца, Москва) отметила, что в дополнение к повышенному офтальмотонусу в прогрессирование ГОН могут вносить вклад первичная и вторичная ишемии; исследования указывают на корреляцию между глазным кровотоком и прогрессированием заболевания. Показано, что ингибиторы карбоангидразы (ИКА) и в большей степени фиксированная комбинация дорзоламид+тимолол (ФКДТ) снижает ВГД и способствуют сохранению ганглиозных клеток (ГК), стабилизации полученных результатов (до 48-60 мес.), обеспечивают хорошую переносимость и сохраняют качество жизни пациентов на фоне лечения.

О возможностях и дальнейших перспективах применения пептидных препаратов в детской офтальмологии рассказал профессор В.В. Бржеский (СПБГМПА, Санкт-Петербург). По мнению докладчика, перспективное применение пептидных препаратов в детской офтальмологии возможно при нейроретинопротекции врожденной глаукомы, комплексном лечении ретинопатии недоношенных, нейроретинопротекции в детской офтальмотравматологии, комплексном лечении периферических хориоретинальных дистрофий у детей. И, что очень важно – дальнейшее совершенствование «путей доставки» препаратов в глаз ребенка.

О результатах клинических исследований по изучению нейропротекторной терапии глаукомы, а также некоторых правовых вопросах использования лекарственных средств в офтальмологии доложила профессор Л.П. Догадова (ВГМА, Владивосток). Вспомнив слова М.И. Авербаха, сказанные в 1940 г.: «Нелеченная глаукома обязательно кончается слепотой; то, что больной успел потерять к моменту поступления в руки врача – невозвратимо, и не может восстановиться ни при каких обстоятельствах; и, наконец, что всякое вмешательство, будет ли оно консервативным или хирургическим, тем эффективнее, чем раньше применено», профессор Л.П. Догадова заключила, что большинство думающих офтальмологов считают целесообразным применение комплексного подхода при лечении больных глаукомой, позволяющего дифференцированно оценивать объем необходимого диагностического поиска и мониторинга, применения лекарственных препаратов и хирургических пособий.

Особое внимание участники конференции уделили проблеме лекарственных средств для лечения глаукомы, в частности, препаратам косопт и ретиналамин.

Конференция завершилась дискуссией и ответами на вопросы ее участников. Напряженный рабочий день завершился дружеским ужином и пением старых добрых песен под аккомпанемент гитары и электропианино. На следующий день была организована экскурсия в бухту Песчаная, которая поразила хрустально-чистым воздухом, скалистыми берегами, удивительными по красоте пляжами и соснами, растущими на дюнах.

IV Научно-практическая конференция «Байкальские офтальмологические чтения», 19 июля 2012 г., Улан-Удэ

Тема – ***Инновационные технологии в диагностике и лечении глазных заболеваний.***

Место проведения: здание Дома Правительства Республики Бурятия.

Торжественная часть конференции, посвященная памяти выдающегося офтальмолога Республики Бурятия Надежды Бужиглаевны Бояновой, открылась выступлением министра здравоохранения Республики Бурятия д.м.н., профессором В.В. Кожевниковым. В частности, он сказал: «Разрешите от имени Президента и Правительства Республики Бурятия поприветствовать всех, кто собрался на «Байкальские офтальмологические чтения». Офтальмологическая служба Бурятии, которую длительное время возглавляла Надежда Бужиглаевна Боянова (ей бы сейчас исполнилось 80 лет), имеет определенную историю. Нам предстоит сегодня очень интересная работа, которая, безусловно, даст толчок дальнейшему развитию офтальмологической службы республики».

Боянова Надежда Бужиглаевна

Организатор здравоохранения, врач-офтальмолог, заслуженный врач Бурятской АССР.

Надежда Бужиглаевна родилась 20 июня 1932 г. в с. Баргузин Баргузинского аймака Бурят-Монгольской АССР.

В 1955 г. закончила обучение на факультете «лечебное дело» Иркутского государственного медицинского института.

В 1955-1956 гг. работала врачом-ординатором трахоматозного диспансера.

В 1956-1958 гг. училась в клинической ординатуре при Одесском НИЭИ глазных болезней и тканевой терапии им. акад. В.П. Филатова.

С 1958 по 1992 гг. работала заведующей глазным отделением Республиканской больницы.

В 1960 г. прошла специализацию по нейроофтальмологии в Ленинградском НИИ нейрохирургии им. А.Л. Поленова

1961-1992 гг. – главный внештатный офтальмолог Министерства здравоохранения Респуб-лики Бурятия.

В 1965 г. Н.Б. Бояновой присвоена квалификация «врач-офтальмолог высшей категории».

В 1968-1971 гг. училась в заочной аспирантуре во ВНИИ глазных болезней им. Гельмгольца (г. Москва).

В 1971 г. Н.Б. Боянова защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук на тему «Об особенностях распространения и клиническом течении глаукомы в Бурятии».

С 1992 по 1997 гг. работала врачом-ординатором взрослого отделения микрохирургии глаза Республиканской больницы им. Н.А. Семашко, врачом глаукомного кабинета поликлиники Республиканской больницы им. Н.А. Семашко.

Н.Б. Боянова подготовила более 80 врачей-интернов, опубликовала 3 монографии, более 40 научных работ и тезисов, удостоена почетного звания «Заслуженный врач Бурятской АССР» (1974 г.), награждена орденом «Дружбы народов» (1981 г.). Являлась членом правления Всесоюзного и Всероссийского научных обществ офтальмологов.

Н.Б. Боянова умерла 22 сентября 1997 года.

Директор Иркутского филиала МНТК «Микрохирургия глаза», главный офтальмолог Иркутской области профессор А.Г. Щуко

Зав. кафедрой глазных болезней РГМУ имени Н.И. Пирогова, Президент Российского глаукомного общества профессор Е.А. Егоров

Зам. директора по научной работе ФГБУ «НИИГБ» РАМН профессор В.П. Еричев

Зав. кафедрой Санкт-Петербургской гос. педиатрической мед. академии профессор В.В. Бржеский

Главный детский офтальмолог Республики Бурятия В.Г. Раднаева

Главный офтальмолог Приморского края профессор Л.П. Догадова

Главный офтальмолог Республики Саха (Якутия) Е.К. Захарова

Зав. кафедрой офтальмологии и оториноларингологии Читинской мед. академии доцент С.В. Харинцева

Доцент Д.Н. Ловпаче (МНИИ ГБ им. Гельмгольца, Москва)

Зам. директора по научной работе Иркутского филиала, к.м.н. Т.Н. Юрьева

К.м.н. М.А. Шантурова

К.м.н. А.В. Короленко

Врач высшей категории Н.В. Зайцева

Офтальмологи Бурятии с дочерью Н.Б. Бояновой, к.м.н. Эрдэмикой Владимировной Балдаевой (МНТК «Микрохирургия глаза», Москва), *на фото 8-я слева*

К.м.н. Н.В. Волкова

М.В. Акуленко

К.м.н. М.Ю. Тяжев

Депутат Народного Хурала, главный врач Республиканской клинической больницы им. Н.А. Семашко Е.Ю. Лудупова приветствовала участников мероприятия: «Мы очень надеемся, что эта конференция определит новые направления развития офтальмологии Республики Бурятия».

Директор Иркутского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», зав. кафедрой глазных болезней ИГМУ, главный офтальмолог Иркутской области, профессор А.Г. Щуко в своем обращении к участникам конференции сказал: «Сегодня состоится событие, необычное по объему и масштабу. Иркутск много лет проводит конференции неплохого уровня, но такого количества гостей со всей России, причем имен известных в офтальмологии, конечно, не было. Бурятия в этом смысле становится первооткрывателем».

Главный офтальмолог Республики Бурятия Ж.В. Хагдаева поблагодарила сотрудников Иркутского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» за помощь в подготовке конференции и лично профессора А.Г. Щуко за поддержку идеи проведения IV Научно-практической конференции «Байкальские офтальмологические чтения» на территории Бурятии.

Офтальмологи у памятника В.И. Ленину. Главная достопримечательность Улан-Удэ. Гигантская голова Владимира Ленина имеет высоту около 8-ми метров и диаметр – до 4-х метров

«Научно-практическая конференция собрала офтальмологов из многих регионов России, от Владивостока до Санкт-Петербурга. Уважаемые гости, мы рады приветствовать вас на нашей территории и очень надеемся, что вам здесь понравится. Сегодняшние доклады будут посвящены различным аспектам офтальмологической службы, офтальмологической патологии, и поэтому я надеюсь, что наши местные коллеги получат не только огромные знания, но и пообщаются с людьми, которых они знали, наверное, только по научным работам и докладам. Мы надеемся, что будут налажены связи, кто-то поедет учиться. Уверена, что эта конференция будет действенной и крайне нужной для всех», – сказала в заключение Ж.В. Хагдаева.

Торжественная часть завершилась мемориальной лекцией главного детского офтальмолога Министерства здравоохранения Республики Бурятия В. Г. Раднаевой «Памятное слово о Надежде Бужиглаевне Бояновой».

После торжественной части состоялась встреча профессора А.Г. Щуко, профессора Е.А. Егорова, главного офтальмолога Республики Бурятия Ж.В. Хагдаевой с министром здравоохранения Республики Бурятия, д.м.н., профессором В.В. Кожевниковым и депутатом Народного Хурала, главным врачом Республиканской клинической больницы им. Н.А. Семашко Е.Ю. Лудуповой.

Рабочую часть утреннего заседания возглавили сопредседатели: профессор Е.А. Егоров, профессор А.Г. Щуко, профессор В.П. Еричев, профессор В.Г. Копаева, профессор В.В. Страхов.

С докладом «Применение инновационных технологий в диагностике и лечении глазных заболеваний» выступил профессор А.Г. Щуко. Докладчик перечислил основные направления развития современной офтальмологии: фемтохирургия в лечении рефракции и патологии переднего отрезка глаза, высокоэнергетическая хирургия катаракты с имплантацией ИОЛ премиум-класса, ранняя диагностика офтальмопатологии, микроинвазивная и дренажная хирургия глаукомы, высокотехнологичная витреоретинальная хирургия, лазерные инновационные методы лечения патологии глазного дна и антиVEGF-терапия. Подробно рассмотрев каждое направление, профессор Щуко закончил свой доклад словами С.Н. Федорова: «Это сказка!»

С большим интересом был заслушан доклад профессора В.Г. Копаевой (ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», Москва) «Использование лазерной энергии в хирургии катаракты». В 1994-1997 гг. под руководством С.Н. Федорова разработаны медицинское задание и технология лазерной экстракции катаракты (ЛЭК) (Копаева В.Г., Андреев Ю.В.), создан комплекс приборов «Ракот» и «Скат» (Беликов А.В., Ерофеев А.В.). «Ракот» – первая в мире лазерная установка для разрушения катаракт любой степени плотности. Подробно осветив эффективность и безопасность предложенного метода, профессор В.Г. Копаева сформулировала преимущества российской лазерной технологии: спонтанный раскол ядра, разрушение катаракты любой плотности без мануальной фрагментации, без дополнительной энергии, без транспортировки пациента в другую операционную. И, что существенно, – преимущество в стоимости операции более чем в 10 раз. «Наша технология – единственная в мире чисто энергетическая технология удаления плотных катаракт», – сказала в заключение В.Г. Копаева. Комментируя ее выступление, профессор В.В. Страхов сказал: «Спасибо, Валентина Григорьевна, за уникальный доклад, в котором отражен Ваш пятнадцатилетний труд. Редко кто может похвастаться воплощением идеи такого высочайшего уровня в практической медицине. Мы гордимся, что являемся Вашими современниками. Спасибо».

Также были заслушаны доклады профессора Е.А. Егорова, профессора В.П. Еричева, профессора Л.П. Догадовой, профессора В.В. Страхова и доцента Д.Н. Ловпаче.

Дневное заседание конференции открыл директор УфНИИ ГБ, заведующий кафедрой офтальмологии БГМА, главный офтальмолог Республики Башкортостан, профессор М.М. Бикбов. Основное положение его выступления – кросслинкинг у пациентов с буллезной кератопатией позволяет снизить проявление роговичного синдрома, что создает более благоприятные условия для успешного проведения кератопластики – эндотелиальной или сквозной. При наличии противопоказаний для проведения кератопластики возможно повторное проведение процедуры кросслинкинга.

Профессор В.В. Бржеский затронул очень актуальную тему: «Вопросы антибактериальной терапии заболеваний глаз у детей». На сегодняшний день официальные рекомендации по профилактике инфекционных осложнений внутриглазных операций у детей отсутствуют. Необходима юридическая база, позволяющая использовать эффективные и безопасные препараты в медикаментозной терапии у детей.

Шаман Валентин Хагдаев

Встреча со староверами под Омулевой горой

В неформальной обстановке на теплоходе «Империя»

Байкальский абориген

Дворец в Иволгинском дацане, где находится священная реликвия – нетленное тело Пандито Хамбо-ламы XII Даши-Доржо Итигэлова, главы буддистов Восточной Сибири. Он ушел в длительную медитацию в пещере в 1927 году, через 75 лет после захоронения тело было поднято на поверхность земли в удивительной сохранности. Феномен не дает пока ученым покоя. Выяснилось, что его тело – не мумия и не мощи

О тактике хирургического лечения больных глаукомой с помощью биоматериала Аллоплант рассказала заместитель директора ВЦПХГ, профессор В.У Галимова. Антиглаукоматозные операции с использованием губчатого биоматериала Аллоплант препятствуют рубцовой облитерации созданных операцией путей оттока водянистой влаги, и тем самым позволяют нормализовать и стабилизировать ВГД с сохранением зрительных функций. Для профилактики прогрессирования ГОН возможно неоднократное применение диспергированной формы биоматериала Аллоплант.

С докладом «Эндокринная офтальмопатия у жителей Забайкалья» выступила заведующая кафедрой офтальмологии и оториноларингологии Читинской медицинской академии, доцент С.В. Харинцева.

Главный офтальмолог Республики Саха (Якутия), заведующая офтальмологическим отделением Е.К. Захарова представила на суд слушателей доклад «Реализация программы модернизации здравоохранения в ЯРОБ».

Вечернее заседание конференции было организовано силами сотрудников Иркутского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова». Были заслушаны доклады Т.Н. Юрьевой, зам. директора по научной работе («Механизм формирования псевдоэксфолиативного синдрома»); Н.В. Волковой, заведующей медико-информационным отделом («Техника имплантации и особенности формирования путей оттока ВГЖ после EX-PRESS шунтирования»); М.А. Шантуровой, заведующей 2-м хирургическим отделением («Имплантация ИОЛ – метод выбора коррекции астигмтизма»); М.В. Акуленко, заведующего отделением лазерной хирургии («Комбинированный метод удаления инородных тел роговицы»). М.Ю. Тяжев, заведующий курсом «WetLab», выступил с докладом на тему «Современная микроинвазивная технология и интраокулярная коррекция в хирургии катаракты»; Н.В. Зайцева, заведующая организационно-методическим отделом, представила интересный клинический случай использования ранибизумаба в лечении ретиноваскулита, осложненного кистовидным макулярным отеком. Завершилась конференция докладом «Современные аспекты коррекции миопии» А.В. Короленко, заведующей детским отделением филиала.

В рамках конференции прошла выставка современного офтальмологического оборудования и лекарственных средств, представленных компаниями Alcon, Pfizer, R-Optics, Promed Exports, MSD Pharmaceuticals, Герофарм, URSAPHARM, IMSystems (ЗАО «Интелмед»), Vidi ОПТИКА, Оптика СЭСЭГ.

Культурная программа конференции была насыщена интересными мероприятиями. В поселке Энхалук, который расположился вдоль береговой полосы Байкала, участников конференции ждала встреча с шаманом Ольхона. У бурят авторитет шаманов особенно велик. По их древним поверьям, сами боги дали людям шамана, чтобы тот помог им бороться с болезнями и смертью, которые насылали злые духи. Надолго запомнится экскурсия в Иволгинский дацан, центр буддизма России (созданный в 1945 году дацан стал центром возрождения этой культуры в нашей стране), встреча со староверами под Омулевой горой и поездка в поселение староверов, Тарбагатай. Участники конференции посетили уникальный музей старообрядческой культуры, созданный священником древнеправославной церкви, отцом Сергием. Экспозиция музея, в котором собрано более 5 тысяч экспонатов, посвящена археологическому и этнографическому прошлому края. Любой экспонат уникален и имеет свою неповторимую историю.

У каждого из нас есть любимые места, куда хочется возвращаться вновь и вновь. Байкал – священное озеро. Встреча с ним вызывает восторг у любого человека. А еще люди! Удивительные! Хочется всем пожелать – приезжайте в Иркутск, в МНТК «Микрохирургия глаза», в Улан-Удэ к коллегам офтальмологам! Доброта и гостеприимство этих людей завораживают и не оставляет равнодушными никого. Так и хочется закончить репортаж любимым МНТКовским «Гип-гип, ура!» всем тем, кто принимал участие в подготовке и организации офтальмологического фестиваля. ■

Материал подготовила ***Лариса Тумар***

Фото ***Сергея Тумара***

Профессор В.В. Бржеский, профессор С.Н. Басинский, профессор В.В. Страхов, профессор В.У. Галимова

На борту маломерного судна «Ярославец» во время перехода на базу Энхалук

Детское офтальмологическое отделение Клинической больницы Управления делами Президента Российской Федерации открыло двери для своих пациентов

15 июня 2012 года, Лосиный остров

15 июня 2012 года митрополит Крутицкий и Коломенский Ювеналий освятил детское офтальмологическое отделение в Клинической больнице Управления делами Президента РФ.

Специалисты отделения готовы предоставить своим клиентам целый комплекс услуг, включающий новейшие технологии, проверенные методики, а также лекарственные препараты от надежных производителей и поставщиков, а также применение самого качественного оборудования. Доброжелательное отношение медперсонала, возможность родителям постоянно находиться в палате с ребенком – все это позволяет врачам и пациентам избежать ряда проблем, которые обычно сопровождают ребенка в больнице.

Открытие детского отделения – это ответ на запросы взрослых клиентов офтальмологического отделения Клинической больницы Управления делами Президента РФ, которые хотят обследовать и лечить своих детей на столь же высоком уровне, какой оказывает офтальмологическое отделение для взрослых под руководством заведующего отделением, д.м.н., профессора И.Э. Иошина.

Детское офтальмологическое отделение одновременно может принять до 16 пациентов (с первых месяцев жизни до 17 лет). Спектр предоставляемых услуг очень широкий – от консультаций специалистов и обследования с использованием всего диагностического комплекса офтальмологического отделения до оперативных вмешательств при самой различной патологии: хирургия катаракты, подвывихи хрусталика, пересадка роговицы, склеропластические операции при прогрессирующей близорукости, хирургическая коррекция косоглазия, витреоретинальные операции при помутнении стекловидного тела и отслойка сетчатки. При дистрофии сетчатки, атрофии зрительного нерва проводятся курсы ирригационной нейротрофической терапии (с введением катетера в ретробульбарное пространство). Большой выбор аппаратов и компьютерных программ позволяет индивидуально подобрать комплекс упражнений для детей с близорукостью, дальнозоркостью, астигматизмом, косоглазием, амблиопией.

Открытию отделения предшествовал длительный подготовительный период, во время которого, в частности, был отремонтирован этаж в детском корпусе, закуплены мебель и специальное медицинское оборудование, предназначенное для обследования и лечения детей.

В отделении созданы прекрасные условия для маленьких пациентов, их родителей и для специалистов (при желании родители могут постоянно находиться в палате вместе с ребенком). Просторные светлые двухместные палаты, кабинеты, современное оборудование и интерьеры – все это создает условия для максимально комфортного пребывания пациентов в лечебном учреждении.

Заведующим детского офтальмологического отделения назначен Андрей Степанович Гаврилюк. С 1979 года он работал в МНТК «Микрохирургия глаза» под руководством академика С.Н. Федорова в детском офтальмологическом отделении. За 20 лет работы провел свыше 10 тысяч глазных операций у детей различного возраста.

Главный врач Клинической больницы Управления делами Президента РФ, д.м.н., профессор Е.Р. Яшина

А.С. Гаврилюк со своим маленьким пациентом

Куратор отделения д.м.н. Л.Н. Зубарева

Куратором отделения стала врач высшей категории, д.м.н. Людмила Николаевна Зубарева, которая с 1972 года работала под руководством академика С.Н. Федорова и в течение 26 лет руководила отделом микрохирургии и функциональной реабилитации глаза у детей в МНТК «Микрохирургия глаза» (сейчас – ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова»).

В официальной части торжественного мероприятия перед офтальмологами и специалистами страховых компаний выступила главный врач Клинической больницы Управления делами Президента РФ, д.м.н., профессор Елена Романовна Яшина. В частности, она сказала: «Это долгожданное событие. Три с половиной года педиатрический корпус был закрыт и решался вопрос, будет он существовать в Клинической больнице или нет. Сегодня никто не ставит под сомнение, что детский корпус со всеми отделениями работает качественно, являясь одним из лучших стационарных учреждений. Благодаря заведующему офтальмологическим отделением Игорю Эдуардовичу Иошину офтальмология стала первым в системе нашего многопрофильного медицинского стационара знаковым направлением, получив признание со стороны различных министерств и ведомств, и на сегодняшний день по праву считается ведущим офтальмологическим отделением в системе Управления делами Президента. Офтальмологическое отделение достойно отвечает всем международным требованиям и сейчас у нас лечатся пациенты из других стран. Мне очень приятно, что ведущие специалисты-офтальмологи изъявили желание работать в многопрофильном стационаре. Многопрофильность только усиливает их позиции. Я считаю, что достойные специалисты должны работать в хороших условиях, поэтому руководством больницы было принято решение потратить хозрасчетные деньги на реконструкцию детского офтальмологического отделения. Не ошибусь, если скажу, что на сегодняшний день это одно из лучших офтальмологических детских отделений, которое есть у нас в стране».

Кроме того, с информационными сообщениями о возможностях детского офтальмологического отделения выступили: зав. отделением А.С. Гаврилюк, куратор отделения, врач высшей категории, д.м.н. Л.Н. Зубарева и врач А.В. Артамонова.

После официальной части состоялась экскурсия по отделению, гости могли задать вопросы хозяевам.

Символично, что праздник официального открытия детского отделения офтальмохирургии состоялся накануне Дня медицинского работника. В своих выступлениях гости говорили о важности и особой значимости труда врачей, медицинских сестер и всего медицинского персонала: «Хотелось бы никогда не слышать в этих красивых стенах грубого обращения медперсонала с пациентами», «Во главе угла должны стоять интересы пациента», «Сострадание, милосердие – принципы врачебной деятельности. Каждый врач должен чувствовать огромную ответственность за результаты своего труда».

В этот день заведующего детским отделением офтальмохирургии поздравил и папа маленького пациента отделения – Николай Александрович Кузьмичев из города Дзержинска. Он сказал: «Одна только мысль о предстоящей операции способна лишить человека сна и заставить переживать. А прибавьте к этому томительное время восстановления в стационаре, когда ребенок оторван от привычного окружения, отдален от матери и вынужден длительное время проводить в стенах клиники. К счастью, здесь созданы великолепные условия. У моего сына – двусторонняя врожденная катаракта. Наблюдаемся у Андрея Степановича Гаврилюка с 3-х месяцев, приезжаем каждые полгода. Познакомились с доктором в Федоровской клинике, а теперь за ним приехали в Клиническую больницу. У нас искусственные хрусталики. Ребеночек видит, мы довольны. Андрей Степанович – прекрасный врач и человек. Желаем ему радости, здоровья и успехов!» ■

Кабинет диагностики

Процедурный кабинет

Просторные двухместные палаты

Холл детского офтальмологического отделения

Интервью с заведующим офтальмологическим отделением профессором И.Э. Иошиным

Состояние детской офтальмологической службы является важной не только медицинской, но и социальной проблемой. В Российской Федерации инвалидность по зрению с детства составляет 20,7% в структуре общей инвалидности по зрению. Особого внимания требует организация своевременной диагностики и адекватного лечения.

Несмотря на загруженный рабочий день, д.м.н., профессор Игорь Эдуардович Иошин любезно согласился ответить на вопросы газеты «Поле зрения».

— В одном интервью Леонид Рошаль сказал: «Закрываются детские отделения, потому что они нерентабельны». Как Вам удалось оборудовать детское отделение, да и вообще доказать руководству, что это необходимо?

– Так получилось, что в повседневной практике пациенты, получившие помощь во взрослом офтальмологическом отделении, задавали вопрос: «У наших детей есть проблемы со зрением. Куда бы Вы посоветовали их отправить?» И зачастую на этот вопрос было нелегко ответить, так как в Москве детских офтальмологических стационаров мало. Где-то есть федеральные квоты, но там очереди. Частных центров, где бы специалисты занимались патологией и могли бы положить пациента на обследование, тоже не так много. Только исходя из этого, я понял, что это востребованное направление. Более того, так сложилось, что, когда эта идея возникла, офтальмологи из МНТК «Микрохирургия глаза» обратились ко мне с просьбой помочь им в трудоустройстве.

Зная, как это направление актуально и как специалисты помогали детям на прошлом месте работы, я понял, что это судьба, и идею нужно воплощать в жизнь.

Существует необходимость, есть бесценные кадры, которые поддержали эту идею. Что касается финансирования, то зная, какую прибыль дает взрослое отделение, предположил, что детское отделение будет таким же успешным. Больница выделила определенные средства на ремонт, на приобретение оборудования. Надеюсь, что руководство и в будущем будет закупать необходимую технику. Сегодня офтальмологическое оборудование очень быстро совершенствуется.

— Что происходит сейчас в детской офтальмологии? Расскажите, пожалуйста, о новых методах лечения в детской офтальмохирургии.

– Раньше было два основных направления работы. Первое – профилактическая медицина, то есть кабинеты охраны зрения, которые, к сожалению, не сохранились в прежнем количестве. Инициатором их создания был Эдуард Сергеевич Аветисов. Сейчас это постепенно уходит в прошлое. На сегодняшний день из-за огромного количества компьютеров и других электронных устройств мы все чаще сталкиваемся с проблемами близорукости, прогрессирующей миопии у подростков. Детским офтальмологам постоянно приходится бороться с подобного рода заболеваниями.

Другим направлением, которое тоже активно развивалось, было лечение врожденных патологий: глаукомы и катаракты. Кроме того, не стоит забывать и о таком заболевании, как ретинопатия недоношенных.

— Вы собираетесь в будущем заниматься этой проблемой?

– Нам нужно как следует оценить наши возможности, ведь ретинопатия недоношенных – очень ответственное, к тому же квотированное направление. Существует федеральная программа. Необходима финансовая помощь родителям пациентов, которые лечатся. Осилить такие финансовые расходы достаточно сложно: ребенок нуждается в многочисленных операциях и продолжительном лечении. Нужно трезво оценивать свои возможности.

— Но ведь Вы уже оказывали помощь девятимесячным пациентам?

– У нас были и не такие маленькие пациенты. Недавно был прооперирован двухмесячный мальчик с врожденной катарактой. С ретинопатией недоношенных таких маленьких пациентов пока не было. В проблему ретинопатии недоношенных мы должны входить постепенно и осторожно.

Сегодня стандарты недоношенности пересматриваются в сторону сохранения жизни ребенка с меньшим весом. Но выхаживание таких детишек таит подводный камень – развитие ретинопатии недоношенных за счет недозрелости ткани. А реабилитация таких пациентов – это усилия микропедиаторов, анестезилогов, офтальмологов.

— Насколько отличаются возможности применения современных технологий и новых препаратов в детской офтальмологии и офтальмологии для взрослых?

– Отличия достаточно серьезные. В рефракционном направлении есть строгие ограничения по возрасту. Какие-то препараты, например, можно применять с подросткового возраста. Многие препараты, которые сертифицируются у нас, имеют ограничения по применению у детей. Часто приходится идти на назначение препаратов «вне инструкции». Например, назначать детям капли-антибиотики. Вы спросите, как так? А что делать? Новые антибиотики наиболее эффективны. На мой взгляд, это не нарушение, а расширение применения, мы раздвигаем возрастные рамки.

— Как Вы оцениваете масштабы проблемы ухудшения зрения у молодежи? И каков уровень детского травматизма в настоящее время?

– Я не столь компетентен в статистике по данному вопросу, потому что «взрослый» офтальмолог. Исходя из обращений к нашим детским врачам-офтальмологам, могу с уверенностью сказать, что такие случаи встречаются часто.

— К Вам обращаются пациенты по скорой помощи?

– Круглосуточной дежурной службы у нас нет, но во время рабочего дня принимаем пациентов с экстренными случаями.

— Вы принимаете пациентов по системе ОМС?

– У нас есть группа пациентов по программе ОМС, которые называются «прикрепленными», они относятся к структуре Управления делами Президента. Есть пациенты, которые обслуживаются по ДМС. За последний год увеличилось количество пациентов, которых присылают страховые компании. За год произошел серьезный подъем в этой области – количество пациентов, обслуживаемых по ДМС, значительно увеличилось.

— В Москве о Вашем коллективе и отделении говорят с нескрываемой завистью, что Вам помогают сильные мира сего. Что Вы захотите, то Вам и покупают, что отделение оснастили под Вас. Хотелось бы, чтобы Вы рассказали нашим читателям, что Вам помогает в жизни, как Вам удалось добиться таких успехов, несмотря на определенные трудности, с которыми Вы сталкивались в своей профессиональной жизни.

– Наверное, повезло... Если кто-то говорит, что мне повезло, наверное, это так. О себе говорить достаточно сложно. Если говорят, что мне помогают сильные мира сего, то я скажу, что мне помогают люди. Насколько они сильны, трудно сказать. Из самых сильных людей могу назвать коллектив в составе 20 человек. Это врачи, медсестры, санитарки, которые 4 года назад не побоялись начать с нами работать. Если это сильные мира сего, то, безусловно, это так. Они мне помогают. Я ответил на Ваш вопрос?

— Возможно, кого-то удовлетворил Ваш ответ, а кто-то скажет, что Вы лукавите.

– Давайте отвлечемся от меня и посмотрим на ситуацию в целом. В последние годы создано огромное количество центров с хорошим финансированием, с прекрасным оборудованием. Я часто езжу на региональные конференции, например, в Уфу, Казань и др. Вижу хорошую организацию работы, отличное оснащение и так далее. Почему ни у кого не возникает подобных вопросов к руководителю, например, Екатеринбургского центра неонатологии? Почему не говорят, что под него выделяют деньги и так далее? Если бы я просил деньги себе на квартиру, например, то, получив их, про меня могли бы сказать, что мне повезло.

На самом деле никакая помощь, никакие деньги не будут иметь никакого значения, если нет сильного коллектива, который хочет и умеет работать. Как говорил русский полководец Александр Васильевич Суворов: «Раз везение, два везение, но когда-нибудь и умение».

— Офтальмологическое отделение Клинической больницы Управления делами Президента РФ славится не только высоким уровнем технического оснащения, но и научными достижениями. Вы и Ваши сотрудники принимают участие в конференциях как в России, так и за рубежом. Вы читаете лекции, оперируете, много публикуетесь. Вышло Ваше руководство «Факоэмульсификация». Скажите, какие у Вас и Вашего коллектива планы на будущее?

– Мы хотим активно работать и развиваться, ведь нет ничего страшнее того, чтобы остановиться и начать погружаться в пучину. Я желаю нашему коллективу, чтобы у нас всегда была движущая идея, которая бы помогала идти вперед. Что касается планов, то хочу, чтобы все наши сотрудники имели ученые степени. Лобачевский говорил: «Математика нужна потому, что она ум в порядок приводит». Так вот, написание диссертаций учит человека анализу, самоанализу. Врач учится доносить свои идеи до других людей. Это моя задача. Максимальная задача – докторские степени, но это в идеале, а пока начнем хотя бы с кандидатских.

— Уважаемый Игорь Эдуардович! Сегодня у Вас праздник, разрешите от души поздравить и пожелать Вашему коллективу всего доброго и творческих успехов. Спасибо Вам большое за интервью. Надеюсь, что в будущем у нас будет возможность поговорить и о других проблемах.

Беседу вела ***Лариса Тумар***

Нелли Александровна Карташова, *детский офтальмолог Юго-Восточного округа, г. Москва:* «Я это отделение знаю с азов. То, что они прошли такой огромный путь за три года – это огромное достижение. Ведь три года назад здесь была полная разруха. Я очень удивлена. Хотя надо сказать, что я была здесь недавно и видела, как все это реконструировалось. Я очень ждала открытия и вот, наконец, дождалась».

Алевтина Олеговна Иванова, *врач-офтальмолог, поликлиника №4 Управления делами президента, г. Москва:* «С этим отделением мы уже давно сотрудничаем, специалисты показывают хорошие результаты, не один раз в год пациенты приходят к нам на реабилитацию и на консервативное лечение. Впечатления от детского отделения у меня исключительно положительные, очень хорошее отделение, радостное, веселое. Я надеюсь, что наше дальнейшее сотрудничество будет таким же успешным и наши детки будут очень довольны».

Михаил Анафонов, *компания «Алкон», хирургический отдел:* «Я хочу поздравить сотрудников детского отделения с долгожданным открытием, они очень многое прошли, чтобы это сделать. Хочу пожелать побольше благодарных пациентов, побольше добрых, веселых и, самое главное, здоровых глаз».

Владимир Зайченко, *компания «Оптек», представительство компании Carl Zeiss:* «От лица нашей компании я хочу пожелать успехов в профессиональной деятельности. Офтальмолог – это очень благородная профессия, а детская офтальмология – еще более деликатная и важная область медицины. Помимо пожеланий прекрасных результатов для пациентов, я еще хочу пообещать, что наша компания будет оказывать полную поддержку всем специалистам и взрослого, и детского отделения на каждом этапе. Мы будем плотно и тесно сотрудничать».

Эстетическая блефаропластика — косметология или офтальмология?

Е.Э. Луцевич

Кафедра глазных болезней Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

Эстетическая блефаропластика – это область пластической или косметической хирургии век, выполняющей в основном задачи «реювенилизации» – омоложения, т.е. устранения или уменьшения степени выраженности возрастных изменений век.

Косметические операции на веках в настоящее время стали наиболее распространенными операциями на веках, что продиктовано изменениями социальных и психологических требований людей – модой на благополучие, здоровый образ жизни, ментальным желанием демонстрировать успешность бизнеса и свои материальные возможности для одних, а также сопутствующими трудностями трудоустройства и карьерного роста для других людей. Кроме того, желание сохранить молодость и привлекательность существовала всегда как неотъемлемая часть психологии человечества.

Особенностями эстетической блефаропластики являются: а) высокая ответственность хирурга, выполняющего хирургическое вмешательство у здорового человека, не имеющего, как правило, патологических состояний придаточного аппарата глаза; б) расположение территории операционного вмешательства в центральной зоне лица, наиболее сильно привлекающей внимание посторонних. Выполнение косметических операций на веках связано со всеми известными операционными рисками, с которыми пациенты должны быть обязательно ознакомлены. В нашей стране, к сожалению, эстетическая блефаропластика входит в практику не только опытных офтальмологов, челюстно-лицевых хирургов, пластических хирургов, но и многих других менее опытных врачей.

Основными составляющими эстетической блефаропластики, проводимой с целью устранения возрастных изменений век, являются: 1) удаление избытков кожи; 2) устранение орбитальных грыж; 3) коррекция формы глазной щели; 4) фиксация брови. Эти составные части могут быть выполнены в любой комбинации в зависимости от индивидуальных показаний. Технических приемов для выполнения задач блефаропластики существует множество, их выбор связан с предпочтениями хирурга.

С точки зрения офтальмолога любая блефаропластическая операция представляет собой сложную реконструктивную операцию на веках, так как затрагивает почти все анатомические структуры век – кожу, мышцы, тарзо-орбитальную фасцию и даже содержимое орбиты. Выполнение реконструкции век всегда должно быть ограничено адекватным объемом, обеспечивающим: 1) сохранность функции придаточного аппарата глаза; 2) безопасность не только переднего отрезка глаза, но и всего органа зрения в целом. Кроме того, операция должна проводиться в максимально щадящем режиме, учитывая анатомические особенности структур придаточного аппарата глаза. Например, кожа век является наиболее тонкой кожей у человека, толщина ее у европейцев составляет менее 1 мм (имеются расовые различия, например, наиболее толстая кожа век представлена у африканцев).

Одним из главных требований эстетической блефаропластики для большинства пациентов является сохранение индивидуальной формы глазной щели, т.е. достижение поставленных задач без нарушения индивидуальности и выразительности не только глаз, но и лица пациента (требование «узнаваемости»).

Как всякая хирургия, блефаропластика сталкивается с проблемами рассечения кожи, ушивания разрезов и рубцевания операционной раны. В каждом случае процесс рубцевания является прогнозируемым только частично и во многом зависит от техники рассечения и ушивания кожи.

Нарушения технологии выполнения блефаропластических операций, непредсказуемость формирования послеоперационного рубца лежат в основе возникновения *послеоперационных осложнений*. К ним относят:

- лагофтальм;
- ретракцию век;
- деформацию глазной щели;
- избыточное рубцевание;
- развитие синдрома «сухого глаза» (ССГ);
- недостаточный эффект операции;
- изменения послеоперационного рубца;
- послеоперационный энофтальм;
- послеоперационный лимфостаз.

Лагофтальм формируется, прежде всего, при чрезмерной резекции кожи век или в результате запрограммированного гиперэффекта операции *(рис. 1а)*. Возможно влияние патологического рубцевания кожи на функцию полного смыкания век и появление лагофтальма.

Ретракция век возникает на почве патологического неравномерного рубцевания тканей век или неадекватного влияния глубоких тракционных швов. Ретракция нижнего века может быть следствием использования трансконъюнктивального доступа, столь широко распространенного среди пластических хирургов *(рис. 1б)*. При этом доступе может быть повреждена небольшая, но функционально значимая мышца – ретрактор нижнего века (аналог леватора верхнего века).

Деформация век является результатом совокупности просчетов в планировании, выполнении хирургического вмешательства или вследствие развития тяжелых послеоперационных осложнений *(рис. 2)*. Ограничение объема операции адекватными рамками позволяет добиться максимального косметического результата при сохранении функционального статуса век как части придаточного аппарата глаза.

Патологическое рубцевание связано с комплексом причин. Первое – чрезмерное увлечение коагуляцией для достижения тотального гемостаза во время операции. Второе – использование «гемостатических» разрезов кожи (радиоволновая хирургия, CO-2 лазерная хирургия) у пациентов со склонностью к патологическому рубцеванию *(рис. 3)*. Третье – индивидуальные

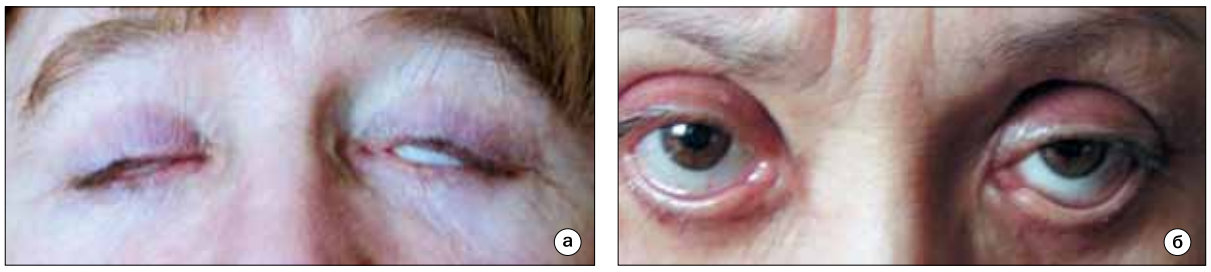


Рис. 1. Типичные осложнения эстетической блефаропластики: а) лагофтальм; б) ретракция нижних век

Рис. 2. Осложнения эстетической блефаропластики – ретракция и деформация нижних век (потеря индивидуальной формы глазной щели)

Рис. 3. Осложнение эстетической блефаропластики – птоз наружного угла глазной щели (потеря индивидуальной формы глазной щели)

особенности пациентов, определяющие депозит коллагена в ране как достаточный, избыточный или недостаточный. Прогноз рубцевания перед операцией можно определить по статусу соединительной ткани пациента методом проверки подвижности суставов (гиперподвижность – при наследственном синдроме гиперэластичности соединительной ткани). При наличии гипоэластичности соединительной ткани и высокого риска грубого рубцевания необходимы щадящая методика выполнения операции и раннее послеоперационное физиотерапевтическое лечение (медикаментозное подавление или рассасывание соединительной ткани рубца). Грубое рубцевание как пример вторичного заживления рубца кожи век может наблюдаться при раннем удалении швов (менее 5 суток). При наличии ярких признаков синдрома гиперэластичности соединительной ткани необходимо удерживать швы долго (в нашей практике мы сохраняли швы до 30 дней).

Развитие *синдрома «сухого глаза»* (ССГ) провоцирует малейшая степень послеоперационного лагофтальма, который неизбежно разрушает или дестабилизирует защитную прекорнеальную пленку. Основой для развития ССГ является возрастная гиполакримия, широко распространенная среди здоровых лиц женского пола.

Недостаточный эффект операции является следствием неточных предоперационных расчетов объема резекции кожи или отсутствием обязательных дополнительных элементов – например, пластики мышечного слоя век, тарзо-орбитальной фасции, апоневроза леватора. Не следует путать низкий эффект операции с ранним появлением рецидивов изменений век (блефарохалазиса или орбитальных грыж) при неадекватном поведении пациента, пренебрегающего рекомендациями хирурга по сохранению достигнутого результата операции и профилактике новых деформаций век.

Изменения послеоперационного рубца в условиях нормального рубцевания включают отклонения его цвета и формирование гранулем. Цвет рубцовой ткани определяется количеством сосудов в ней или нарушением локального пигментного обмена *(рис. 4)*. При злоупотреблении стероидными препаратами в послеоперационном периоде возможна стойкая вазоконстрикция и недостаточная васкуляризация рубца. Рекомендовано использование физиотерапии для регулирования васкуляризации.

Формирование микрогранулем вдоль рубца может быть следствием реакции на шовный материал или излишне долгого пребывания швов. Необходим правильный выбор шовного материала и соблюдение правил послеоперационного периода пациентами (ежедневная антисептическая обработка швов).

Послеоперационный энофтальм и связанные с ним изменения размера и даже формы глазной щели являются следствием чрезмерной резекции орбитальной клетчатки. Современная офтальмология указывает на необходимость использования новых методов в лечении орбитальных грыж для предупреждения энофтальма как проявления патологической топографии в орбите, нарушающей нормальный орбитальный кровоток.

Послеоперационный лимфостаз трудно прогнозируется, существенно отягощает пациентов, так как может продолжаться до 6-12 месяцев после операции. Одно из его проявлений – хемоз конъюнктивы, другое – отек нижнего века. На верхнем веке проявления лимфостаза редки. Послеоперационный лимфостаз формируется при одномоментном выполнении пластики верхних и нижних век, когда линии разрезов почти смыкаются, оставляя лишь небольшой «перешеек» интактной кожи, чего явно недостаточно для полноценного крово- и лимфооттока.

Соблюдение технологических требований блефаропластических операций позволяет избежать указанных осложнений и достичь максимального косметического результата при сохранении нормального функционального статуса век как части придаточного аппарата глаза.

За последние десятилетия в клинике глазных болезней объединения ФГБУ «НИИГБ» РАМН и кафедры глазных болезней Первого МГМУ им. И.М. Сеченова накоплен немалый опыт выполнения реконструкции век при возрастных изменениях мягких тканей орбитальной области.

Показаниями для блефаропластики являются не только инволюционные изменения тканей век, но и связанные с ними конкретные заболевания придаточного аппарата глаза *(рис. 5а, б)* – птоз верхних век, птоз нижних век (активно нарушающий функцию слезоотведения), птоз ресниц верхнего века (вплоть до органических изменений роговицы).

Блефаропластика верхних и нижних век всегда в нашей клинике выполняется раздельно с целью профилактики патологического рубцевания и послеоперационного лимфостаза. Срок между операциями должен составлять не менее 4 месяцев, согласно иммунологическому контролю рубцевания (Кугоева Е.Э., 1997).

Обязательным в выполнении блефаропластических операций является **микрохирургическая техника**, обеспечивающая минимальную травматизацию тканей во время операции.

Резекция кожи определяется объемом избытков кожных покровов, рассчитанных непосредственно перед операцией при соблюдении обязательного полного смыкания век. Иссечение кожи выполняется по заранее размеченным линиям с учетом положения брови. Для профилактики патологического рубцевания нами используется **косметический разрез кожи** с косым профилем, выполняемый кристаллическим лезвием. Ушивание кожи осуществляется всегда кожными швами (узловыми, непрерывными). Наложение внутрикожного шва является для кожи века менее физиологичным, учитывая очень малую толщину кожи (меньше 1 мм). Положение век относительно глазного яблока постоянно контролируется во время операции, для нижнего века особенно важным является сохранение адаптации к глазному яблоку. Во время операции также оценивается смыкание век, что является необходимым во всех без исключения случаях.

Для ушивания кожи предпочтительным является монофиламентная шовная нить 6/0-7/0-8/0 в зависимости от нагрузки на швы и степени риска гранулематозного воспаления (например, в участках толстой кожи).

Снятие швов осуществляется на 6-7 день после операции, в индивидуальных случаях возможно более

длительное сохранение швов для профилактики расхождения раны у пациентов с выраженным синдромом гиперэластичности соединительной ткани.

Реконструкция век при эстетической блефаропластике захватывает все слои века, кроме конъюнктивы – кожные покровы, мышечный слой, тарзо-орбитальную фасцию и даже надкостницу орбитального края (при пластике нижних век). Вопрос о необходимости фиксации брови решается индивидуально. Нами используется щадящая методика фиксации брови без дополнительных кожных разрезов.

Особо сложную задачу в блефаропластической хирургии представляет **лечение орбитальных грыж**. Появление грыж нижнего века означает разрушение орбитальной фасции, смещение орбитальной клетчатки кпереди и одновременное погружение глазного яблока вглубь орбиты. Как правило, орбитальные грыжи формируются особенно легко у людей с признаками гиперэластичности соединительной ткани (истонченная тарзо-орбитальная фасция) и/или под действием повышенного внутриорбитального давления, нередко на фоне венозного застоя в орбите. Изменения топографии в орбите не остается без последствий (Луцевич Е.Э., 2006): вторичный или сенильный энофтальм может служить одной из причин развития оптической нейропатии (посттравматической, глаукомной, ишемической). С другой стороны, коррекция сенильного энофтальма может способствовать улучшению зрительных функций при оптической нейропатии (Луцевич Е.Э., 2003). Эти факты не позволяют подходить к решению вопроса о лечении орбитальных грыж с позиции простой резекции дистопированной орбитальной клетчатки. Технически это просто, но последствия не прогнозируются. Мы наблюдали ухудшение течения глаукомного процесса после пластики нижних век с резекцией орбитальной клетчатки, выполненной с гиперэффектом в одной из косметологических лечебниц.

Рис. 4. Осложнение эстетической блефаропластики – деколорация послеоперационного рубца (собственное наблюдение)

Рис. 5. Больная В. с блефарохалазисом до операции: а) избытки кожи верхних век; б) формирование птоза ресниц верхнего века при контакте складки кожи с ресницами

В связи с вышеизложенным в нашей клинике были предложены методы репозиции орбитальной клетчатки, которые используются не только при эстетической блефаропластике, но и при реконструкции деформированных орбит для коррекции посттравматического энофтальма и лечения посттравматической оптической нейропатии.

Для профилактики избыточного рубцевания после блефаропластических операций используются по показаниям все известные методы физиотерапевтического лечения. Особенно успешной становится послеоперационная реабилитация пациентов на фоне проведения гипербарической оксигенации (ГБО), позволяющей нормализовать центральную гемодинамику, активизировать микроциркуляцию, что является надежной профилактикой послеоперационных осложнений *(рис. 6а, б)*. Число физиотерапевтических процедур заметно снизилось после проведения ГБО – отмечена нормализация рубцевания послеоперационных разрезов, быстрое рассасывание гематом, исчезновение послеоперационных отеков мягких тканей орбитальной области *(рис. 7а, б)*, что особенно важно для пациентов с масштабными реконструкциями век вследствие значительных возрастных изменений всех тканей век.

Рис. 6. Больная В. после операции на фоне проведения ГБО: а) 5 день после операции; б) 7 день после операции (швы удалены)

Рис. 7. Больная Ш. с возрастными изменениями век: а) до операции; б) после операции реконструкции верхних век с одномоментной резекцией избытков кожи, пластикой круговой мышцы век и формированием складки верхних век

Таким образом, использование анатомо-физиологического подхода в определении показаний и объема хирургического вмешательства, соблюдение щадящей микрохирургической техники операции, предоперационное прогнозирование результатов операции (прежде всего, рубцевания) позволяют моделировать индивидуальный прогноз операции на основе сохранения функций придаточного аппарата глаза и безопасности органа зрения. ■

Дренажная хирургия у больных глаукомой

В.П. Еричев

ФГБУ «НИИГБ» РАМН, Москва

Более 70 лет назад выдающийся советский офтальмолог, академик М.И. Авербах писал: «Глаукома представляет собой сплошной хаос, в котором трудно разобраться. Этот хаос царит в самом названии, он господствует в умах научных и практических». Эта мысль и сегодня воспринимается как очень точная и актуальная.

Проходят годы, меняется определение понятия «глаукома». Если раньше под глаукомой подразумевалось заболевание, которое ассоциировалось исключительно с повышенным ВГД, то теперь под глаукомой понимают хроническую оптическую нейропатию с характерными структурными и функциональными изменениями сетчатки и зрительного нерва. В этом определении уже нет упоминания о ВГД. Но парадокс заключается в том, что смысл лечения, кроме, разумеется, сохранения зрительных функций у больных глаукомой, заключается в том, чтобы добиться снижения ВГД до уровня индивидуальной нормы, то есть того уровня, при котором создаются условия для сохранения зрительных функций.

В стратегии лечения можно выделить три тезиса, и все они связаны с нормализацией ВГД. Первый тезис говорит о том, что все вновь выявленные больные глаукомой должны начинать лечение с назначения медикаментозной гипотензивной терапии. Это совершенно правильно и совпадает с мнением пациентов: 82% пациентов соглашаются именно с таким подходом – начинать лечение с назначения глазных капель, снижающих ВГД. Во втором тезисе речь идет о том, как долго и при каких условиях возможно проведение консервативной терапии. Во всяком случае, должно соблюдаться несколько основных принципов, при которых возможно проведение длительной медикаментозной терапии. Прежде всего, это эффективность препарата, его доступность, возможность обеспечения больного высококвалифицированным наблюдением, а также приверженность больного лечению.

Все чаще мы используем такие выражения, как «качество жизни», «комплайнс», «приверженность лечению», и это совсем не праздные понятия, а очень важные хотя бы с точки зрения мотивации больного строго следовать предписанному режиму. А исследования свидетельствуют о том, что не более половины больных выполняют назначения врача. А невыполнение приводит к более быстрому и неуправляемому прогрессированию глаукомного процесса. В контексте сегодняшнего разговора важным для нас будет третий тезис: как долго можно проводить гипотензивную медикаментозную терапию? Дело в том, что более 60% среди вновь выявленных больных – это пациенты с уже развитой и далеко зашедшей стадиями заболевания. И рассчитывать на хороший и длительный гипотензивный эффект, который мог бы обеспечить стойкую нормализацию ВГД у этой категории больных, не приходится. Поэтому чаще всего возникает вопрос о переходе к более активному, хирургическому, лечению. Тогда время для проведения медикаментозного лечения должно ограничиваться медицинской и психологической подготовкой больного к переходу к следующему этапу лечения.

О том, что хирургическое лечение более эффективно, свидетельствует еще одно высказывание академика Авербаха: «…наиболее надежным методом является все же операция, и все неоперированные глаукомные глаза в конечном итоге все же слепнут, а среди оперированных есть немало таких, …которые не успевают ослепнуть до смерти…»

Это было сказано тогда, когда еще речь не шла о микрохирургии глаукомы. О важности и ценности хирургического лечения говорят результаты исследований, проведенные Европейским глаукомным обществом, которые свидетельствуют о том, что хирургические методы лечения более эффективны в снижении и нормализации ВГД.

Но это происходит лишь при первичной глаукоме. Есть клинические разновидности глаукомы, например, так называемая «рефрактерная» глаукома, где все известные, хорошо апробированные способы лечения и подходы к лечению глаукомы не столь успешны, и такие разновидности глаукомы устойчивы к общепринятым методам лечения. Возникает вопрос о применении дренажной хирургии в лечении таких форм глаукомы. Существует очень важное и ценное общее положение, которое также заимствовано из указаний Европейского глаукомного общества, которое гласит о том, что дренажная хирургия позволительна только после безуспешно проведенной трабекулэктомии, «золотого» стандарта среди фистулизирующих операций, и, более того, выполненной с применением антиметаболитов, которые должны обеспечить профилактику избыточного рубцевания в зоне фильтрации. Есть различные подходы к дренажной хирургии, которые подразумевают или использование новых материалов, или использование дренажных устройств. На *слайде 1* представлен неполный перечень используемых новых материалов, и такой широкий перечень свидетельствует лишь о том, что не существует универсального приема, который мог бы обеспечить стойкую нормализацию ВГД.

Сегодня я остановлюсь только на тех дренажах и дренажных устройствах, которые сертифицированы и могут быть использованы в хирургии глаукомы.

Одно из таких устройств – ксенопласт. Это дренаж, который изготавливается из губчатой части трубчатых костей, обработанный специальным образом. Ксенопласт ареактивен, не вызывает дополнительного слипчевого воспаления в месте своего нахождения и обеспечивает стойкую нормализацию ВГД. Что очень важно, он обеспечивает профилактику избыточного рубцевания склеро-склеральных сращений. Ксенопласт можно использовать как при операциях непроникающего типа *(слайд 2)*, так и при фистулизирующих операциях. По моему мнению, его не следует вводить в переднюю камеру, а следует располагать параллельно лимбу, и тогда создающийся склеральный валик обеспечивает хороший пассаж внутриглазной жидкости. Длительные наблюдения показали хорошую гипотензивную эффективность ксенопласта. Что очень важно, при его использовании не возникает проблем с формированием фильтрационных подушек, они разлитые, умеренно выраженные, здесь нет аваскулярных фильтрационных подушек, что исключает возникновение связанных с этим осложнений.

На *слайде 3* представлен биодиструктирующийся дренаж, который представляет собой глюкозаминоглюкановую матрицу, импрегнированную на 90% коллагеном и на 10% хондроэтилсульфатом VI типа. Дренаж предназначен для профилактики конъюнктивально-склеральных сращений. Он подвержен биодиструкции в сроки до 3-х месяцев. За это время могут сформироваться пути оттока внутриглазной жидкости, и тем самым может быть обеспечена длительная и стойкая нормализация ВГД. Дренаж также используют в том случае, когда исчерпаны возможности обычной, традиционной хирургии.

Слайд 1.

Слайд 2.

Слайд 3.

Слайд 4.

Слайд 5.

Слайд 6.

Как правило, после выполнения фистулизирующей операции этот дренаж располагается в зоне хирургического вмешательства между конъюнктивой и склерой. В течение 1-3 месяцев он подвергается постепенной биодеструкции, не вызывая дополнительного воспалительного процесса, обеспечивая тем самым стойкую нормализацию ВГД. Фистулизирующую операцию при этом выполняют так, как это удобно хирургу и как подсказывает клиническая ситуация. После фиксации склерального лоскута одним или двумя швами губку помещают под конъюнктиву в области хирургического вмешательства, конъюнктиву фиксируют одним или двумя швами в области лимба, если разрез конъюнктивы выполнен основанием к своду.

Однако наибольший интерес все-таки представляют дренажные устройства. Одно из первых дренажных устройств, которое получило довольно широкое распространение, предложил в 1973 году Энтони Мальтен. Сейчас в России сертифицированы и могут применяться два таких устройства – дренаж Мальтена и дренажное устройство Ахмеда, которое впервые было предложено в 1993 году и также получило широкое применение.

Клапаны Ахмеда имеют различную конструкцию, сделаны из разных материалов – полипропилена и силикона. Они различаются по своим размерам, что дает возможность применять их при различных клинических ситуациях. Существует педиатрическая модель, есть модели, имеющие два плато для достижения большего гипотензивного эффекта, при этом пропиленовые трубочки помещаются в переднюю камеру. Существуют также разновидности, позволяющие осуществлять дренаж внутриглазной жидкости через плоскую часть цилиарного тела. Это более сложные конструкции в техническом отношении и не всегда оправдывают надежды *(слайд 4)*.

Как правило, эти дренажные устройства помещаются между прямыми мышцами, чаще всего между верхней и наружной прямыми мышцами, не ближе чем в 8-10 мм от лимба, пропиленовая трубочка размещается в передней камере.

Какие особенности важно учитывать при имплантации такого дренажа? Прежде всего, сам корпус должен фиксироваться нерастворимым шовным материалом. Это очень важно, чуть позже я остановлюсь на этом подробнее. Важно сформировать канал, через который будет вставляться пропиленовая трубочка, параллельно плоскости радужки, тогда не будет угрозы ее повреждения этой трубочкой, и могут быть исключены проблемы, связанные с возможной обтурацией тканью радужки входного отверстия проксимального конца трубочки. Сама трубка должна фиксироваться нерастворяющимся шовным материалом, для чего накладываются один или два шва. Иногда для ее фиксации необходимо формирование небольшого кармана из собственной склеры. Если возникает проблема с собственной склерой, которая должна покрывать эту трубочку, используют донорский материал, но к этому, как правило, прибегают не так часто. Очень важно сформировать тот периферический отрезок трубки, который находится в передней камере. Он не должен быть ни коротким, ни длинным. В передней камере должно находиться примерно 2-3 мм с косым срезом, обращенным в сторону роговицы. Правильное положение внутрикамерной части трубки очень важно. Гониоскопическая картина *(слайд 5)* показывает правильное положение этого дренажа.

Очень важно знать о возможных осложнениях. Прежде всего, это формирование кистозной подушки вокруг дренажа *(слайд 6)*. Образующиеся фиброзные капсулы вокруг корпуса дренажного устройства не всегда обеспечивают стойкую нормализацию ВГД. При использовании растворяющегося или подвергающегося биодеструкции шовного материала, возможно смещение дренажного устройства в зону открытой глазной щели со всеми вытекающими отсюда последствиями. Если операции были многократными, и конъюнктива рубцово изменена, возможно формирование наружной фильтрации. В этом случае требуется конъюнктивальная пластика, что не всегда легко выполнить, не прибегая к классической пластике по Колахану. В ряде случаев, если это сопровождается геморрагическими осложнениями *(слайд 7)*, гифема может блокировать вход в трубку, и тогда следует резкое и довольно длительное повышение ВГД. Устранить это не всегда легко, иногда прибегают к использованию YAK-лазера, чтобы отсечь волокна фибрина и свернувшейся крови, иногда возможно промывание трубки через парацентез, но это не всегда легко сделать. Лучше извлечь трубку из передней камеры, восстановить ее проходимость и имплантировать вновь. Наиболее грозными осложнениями являются всякого рода воспаления, особенно септического характера, образование фибрина в передней камере, который также может блокировать входное отверстие трубки, сводя к минимуму усилия по снижению ВГД. В таких случаях, когда клиническая ситуация вызывает беспокойство, целесообразно применять препараты, позволяющие предупредить подобные осложнения, связанные с хирургией. Чаще всего мы используем фторхинолоны последнего поколения, как правило, это офтаквикс, поскольку он обладает широким спектром действия, его концентрация во влаге передней камеры и в тканях роговицы значительно выше, чем у других препаратов из этой же фармакологической группы.

Дислокация корпуса дренажа, особенно если гипотензивная эффективность неустойчива, заставляет врача подумать о том, чтобы выполнить реимплантацию *(слайд 8)*. Вот совсем редкое осложнение *(слайд 9)*. Этому пациенту был имплантирован клапан Ахмеда восемь лет назад. Устройство было хорошо функционировано, обеспечивало нормализацию ВГД. Последние два года, в течение которых пациент не обращался к врачам, возникла эрозия конъюнктивы и фиброзной капсулы, покрывающий дренаж. Дренаж оголился, и пациент совершенно случайно вытащил его во время утреннего туалета. Устранить такие дефекты бывает крайне сложно, хотя здесь и сохраняется отверстие для дренажа жидкости, но совершенно открыто поле для наружной фильтрации. В этом случае требуется довольно большая конъюнктивальная пластика, чтобы устранить наружную фильтрацию.

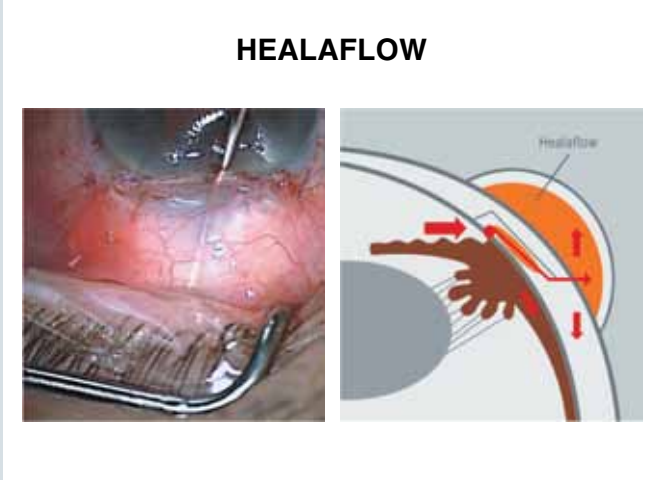
Иногда, в случае когда проксимальный конец пропиленовой трубки оказывался слишком коротким, в процессе рубцевания он самопроизвольно выходил из передней камеры. Вы видите это отверстие (при гониокомпрессии кончик его появляется в отверстии). Это приводит к снижению гипотензивной эффективности. В таких случаях, чтобы не удалять полностью все дренажное устройство, возможно наращивание трубки с последующей ее реимплантацией в переднюю камеру.

Healaflow – медицинское изделие было сертифицировано совсем недавно *(слайд 10)*. Это своего рода вископротектор, используемый при факомульсификации. Специальным образом обработанные молекулы (вначале они дробятся, а затем сшиваются в более короткие цепи) в виде капель располагаются в склеральном ложе, обеспечивая профилактику склеро-склеральных сращений. Между этими каплями своеобразного геолона достаточно пор, чтобы внутриглазная жидкость свободно дренировалась сначала в субсклеральное, затем

Слайд 7.

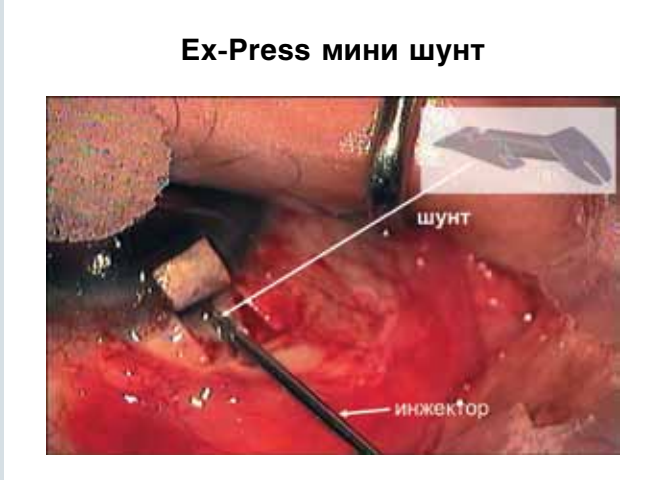
Слайд 8.

Слайд 9.



Слайд 10.

Слайд 11.



Слайд 12.

в субконъюнктивальное пространство. В течение двух месяцев препарат подвергается медленной биодеструкции. За это время формируются пути оттока внутриглазной жидкости, что обеспечивает стойкое снижение ВГД. После завершения операции возможно размещение препарата как под склеральный лоскут, так и под конъюнктиву. Искусственно созданная фильтрационная подушка, где расположен healaflow, обеспечивает профилактику конъюнктивально-склеральных сращений и в отдаленные сроки дает хороший гипотензивный эффект.

Одними из последних дренажных устройств, получающих все более широкое применение, являются так называемые «мини-шунты». Представителем этого семейства является Ex-press мини-шунт, который применяется в хирургии глауком. На сегодняшний день существуют, по крайней мере, две модели такого мини-шунта. Отличительной и конструктивной особенностью этой модели является наличие вертикального канала и выемки на задней пластинке, находящейся под склеральным ложем *(слайд 11)*. Это сделано для того, чтобы покрывающий заднюю пластинку склеральный лоскут не прикрывал так плотно всю площадку, а выемка и вертикальный канал обеспечивали бы при этом хороший дренаж внутриглазной жидкости. Шпора предотвращает выход шунта из передней камеры, а два порта обеспечивают дренаж внутриглазной жидкости из передней камеры. Параметры этой модели таковы: внутренний диаметр шунта – 50 мкм (сейчас есть шунты с большим диаметром, которые предназначены для лечения особо резистентных форм глаукомы). Дренаж крепится на специальном инжекторе, который сбрасывает шунт при введении его в специально сформированный канал. Этот канал должен формироваться в области наружной склеральной шпоры таким образом, чтобы не была повреждена радужка или хрусталик. Очень важным моментом, так же как и при имплантации трубки дренажа Ахмеда, является формирование канала. Иглой 25G формируют канал, входное отверстие которого начинается в области наружной склеральной шпоры и, о чем всегда следует помнить, игла должна находиться строго в плоскости, параллельной радужке. После того как канал сформирован, инжектором, на конце которого находится шунт, осуществляют имплантацию. Так выглядит правильное положение шунта при гониоскопическом контроле *(слайд 12)*. В таком положении входное отверстие шунта совершенно свободно, нет контакта ни с тканью радужки, ни с эндотелием роговицы.

Наиболее частыми осложнениями, сопровождающими имплантацию мини-шунтов, являются транзиторная гипотония в первые дни после имплантации и цилиохориоидальные отслойки. Частота этих осложнений обычно не так велика по сравнению с операцией трабекулэктомии. Чаще всего эти осложнения не требуют дополнительного медикаментозного или иного лечения в послеоперационном периоде.

Собственный опыт свидетельствует о высокой гипотензивной эффективности Ex-press шунта, особенно при глаукоме в глазах с афакией и псевдофакией. Только в ряде случаев возникла необходимость усилить гипотензивный эффект назначением препаратов.

Еще раз хочу подчеркнуть: дренажи применяют только после того, как безуспешно была выполнена трабекулэктомия с применением антиметаболитов. Это положение в меньшей степени относится к Ex-Press шунтам, которые могут быть имплантированы как первичное хирургическое вмешательство при первичной глаукоме или рефрактерных разновидностях глаукомы.

Если врач хорошо продумал тактику, был правильно выбран способ хирургического вмешательства, если операция была выполнена безупречно, тогда есть шансы добиться тех условий, при которых будут сохранены зрительные функции у больных глаукомой. ■

Инновационные решения в визуализации сетчатки и зрительного нерва: фундус-камеры и SOCT от компании Canon

Гибридная фундус-камера CX-1

Несмотря на наличие множества современных приборов для визуализации глазного дна, задача максимально точно и быстро оценить состояние сетчатки и зрительного нерва до сих пор является актуальной. Всемирно известные производители медицинского оборудования соревнуются за пальму первенства в этом вопросе. Среди них — прославленная японская компания Canon, которую в России с недавних пор представляет Stormoff group of companies.

Немидриатическая фундус-камера CR-2

В июне этого года во время юбилейной конференции «Федоровские чтения-2012» наш корреспондент встретился с руководителем отдела офтальмологии Stormoff group of companies Михаилом Баевым, продакт-специалистом компании, к.т.н. Сергеем Резвых и представителем Canon Europa Ori Zahavi.

— Господин Zahavi, расскажите, пожалуйста, немного об истории компании. Что означает название Canon?

Ori Zahavi: Официальным годом основания компании Canon является 1937 год. Однако все началось немного раньше, когда два амбициозных инженера – Горо Ёсида и Сабуро Утида – основали оптическую лабораторию для выпуска фотоаппаратов «не хуже немецких». Будучи глубоко верующим человеком, Ёсида назвал эту камеру Кванон в честь японской богини милосердия. Позже компания была переименована в привычную для нас Canon. Canon означает «правило», «закон», «стандарт», к которому стремится компания, создавая свои продукты.

— Правда ли, что именно специалисты Canon разработали первую в мире немидриатическую ретинальную камеру?

Ori Zahavi: Да, это произошло в 1976 году. В то время съемка проводилась на пленочную 35-мм камеру. Сегодня компания Canon представляет 3 современные модели фундус-камер: мидриатическую, немидриатическую и гибридную.

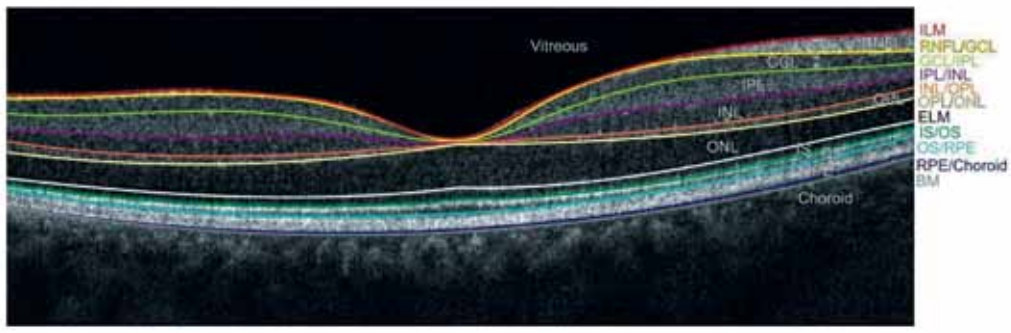
— В чем основное отличие продукции Canon от конкурентов?

Михаил Баев: Компания Canon производит все компоненты своих ретинальных камер. Это и оптика, и механика, и фотоаппараты, которые делают снимки, и программное обеспечение для взаимодействия с пользователем. Т.е. компания выполняет полный цикл производства, не обращаясь к сторонним производителям для покупки целых модулей или блоков, как делают многие другие.

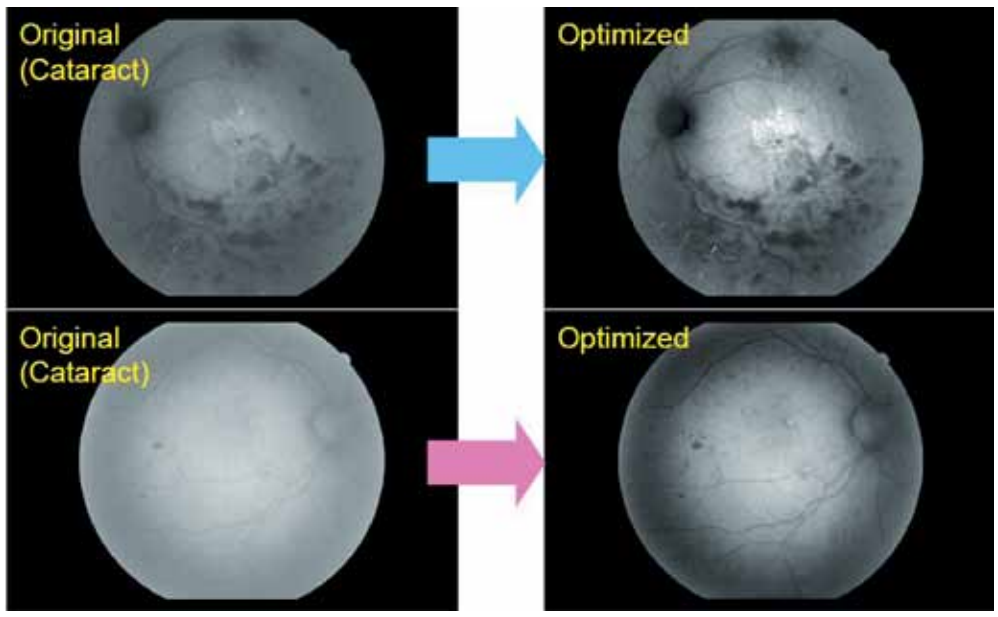
— Расскажите, пожалуйста, подробнее об особенностях фундус-камер Canon.

Сергей Резвых: Мидриатическая фундус-камера CF-1 может снимать в 4-х режимах: цветная фотография, флюоресцентная ангиография, фотография в бескрасном свете и фотография с кобальтовым фильтром. Всемирно известная оптика и чувствительная матрица фотоаппарата Canon позволяют получать высококонтрастные снимки с высокой детализацией и отличной цветопередачей. Следует особо подчеркнуть, что благодаря высокой чувствительности матрицы и новым алгоритмам обработки, которые «зашиты» в самом фотоаппарате, требуется меньшая яркость вспышки, чем обычно, что более комфортно для пациента.

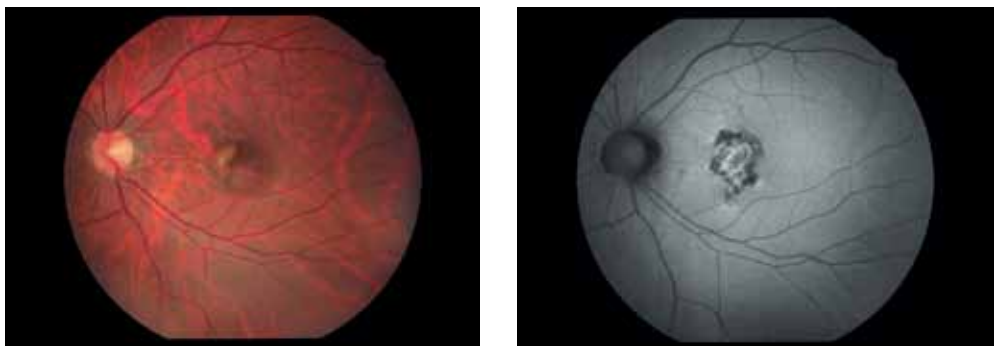
Следующая модель – гибридная камера CX-1, в которой реализованы две камеры: мидриатическая и немидриатическая. В немидриатическом режиме во избежание сужения зрачка используются инфракрасные светодиоды, поэтому все манипуляции, такие как фокусировка и установка рабочего расстояния, выполняются с помощью ЖК-дисплея фотокамеры. Для переключения между режимами нужно нажать всего лишь одну кнопку.



Анализ сетчатки по 10 слоям. Спектральный OCT-HS100



Оптимизация изображений с использованием информации с КМОП-матрицы фотоаппарата



Идиопатическая хориоидальная неоваскуляризация с накоплением липофусцина в патологической зоне. Режим автофлюоресценции оказался гораздо более информативным

Как и в предыдущей мидриатической камере, врачу доступны: цветная фотография, фотография с использованием кобальтового фильтра, фотография в бескрасном свете, флюоресцентная ангиография, а также метод, активно развивающийся в последнее десятилетие – автофлюоресценция. Особенно эффективным этот метод считается для ранней диагностики ВМД.

На примере автофлуоресцентных изображений у пациентов с катарактой показано, как камера автоматически оптимизирует полученные снимки. Это стало возможным только при условии, что система использует специальные алгоритмы и весь потенциал матриц компании Canon, который скрыт от других производителей. Безусловно, любой производитель может купить фотокамеру Canon для использования в своей фундус-камере, однако они не будут знать особенностей работы матрицы, которые позволяют улучшить качество отснятых фотографий без потерь качества.

— В современной офтальмологической клинике зачастую важно не только качество, но и скорость исследования. Как компания Canon решает эту проблему?

Михаил Баев: Доктора, с которыми мне доводилось общаться, с неизменным восхищением отзываются о самой новой фундусе-камере CR-2 компании Canon, которая может эффективно применяться для скрининг-диагностики. Поскольку камера немидриатическая, то наблюдение ведется только в ИК свете, нет видоискателя, только дисплей современного зеркального фотоаппарата Canon с высоким разрешением и чувствительностью. Главным усовершенствованием стало использование светодиодов как для наблюдения, так и для вспышки. Это позволило увеличить время эксплуатации без замены ламп и сделать вспышку более комфортной для пациента, которая, в отличие от ксеноновой, воспринимается как «мягкая».

— Если фундус-камерами офтальмологи пользуются около 35 лет и достаточно хорошо научились делать как классическую цветную съемку, так и флюоресцентную ангиографию, то ОСТ (оптико-когерентная томография) — метод довольно молодой. Каковы достижения Canon в области ОСТ визуализации глазного дна?

Михаил Баев: Да, ОСТ-метод довольно молодой, однако сегодня мы уже имеем дело с третьим поколением приборов. Осталось совсем немного времени до появления на рынке четвертого поколения ОСТ. Прорыв совершает все та же компания Canon. В 2008 году Canon поглотила компанию Optopol. Optopol – пионер метода спектрального ОСТ. Объединив оптику Canon и технологии анализа и диагностики изображения, которые создал Optopol, удалось получить практически совершенный прибор. Его размер чуть больше обычного авторефрактометра. Прибор автоматический: трехмерное наведение всей платформы и программное обеспечение позволяют нажатием одной кнопки автоматически находить глаз, наводить фокус, при этом доктору необходимо только задать зону съемки, программу съемки, и все будет сделано автоматически. Автонаведение и автотрекинг позволяют гарантировать съемку именно одного и того же участка сетчатки. Когда нам это важно? Это необходимо, когда к нам приходит пациент на повторное обследование, например, через полгода (мы мониторим пациента по глаукоме), и чтобы срезы легли точно так же, как и во время первого обследования. Скорость – 70 тыс. А-сканов в секунду, разрешение – 3 мкм, что является новым рекордом. Я не удивлюсь, если скоро появятся приборы со скоростью 80-100 тыс. А-сканов.

– Благодарю вас за интересную беседу. Надеюсь, новые замечательные приборы от компании Canon скоро будут доступны отечественным офтальмологам.

Михаил Баев: Несомненно, мы уже получили регистрационные документы на всю новейшую линейку фундус-камер и к началу следующего года собираемся вывести на рынок спектральный OCT-HS100. Участники конференции ESCRS в Милане смогут познакомиться с работой OCT-HS100 на стенде компании Canon. В России мы планируем продемонстрировать новый SOCT в декабре на выставке «Здравоохранение». Добро пожаловать на стенд Stormoff group of companies!

Лазерные системы для офтальмохирургии

Наибольшие успехи лазерной медицины как в исследовательской, так и в практической областях имеют место в клинической офтальмологии. Оптическая среда глаза – это идеальный объект с точки зрения эффективности лазерного лечения. Подбор длины волны, режима излучения и средств доставки позволяют осуществить воздействие на все участки глаза. В офтальмологии широко используются коагуляторы ближнего ИК-диапазона и зеленой области спектра, эксимерные, импульсные YAG-лазеры, корнеосклеральные коагуляторы ИК-диапазона и другие типы лазеров.

Остановимся более подробно на коагуляторах ближнего ИК-диапазона (810 нм) или, как их еще называют, диодных лазерах и лазерах зеленой области спектра (532 нм).

Диодные лазеры появились относительно недавно и стремительно внедрились в различные области науки и техники. Их отличает миниатюрность и высокий КПД. Аппаратура, в которой они находят применение, автоматически перенимает достоинства, присущие самим лазерным источникам. Появление диодных лазеров по значимости можно сравнить с заменой радиоламп интегральными микрочипами. Как только они вторгаются в очередную нишу, то происходит моментальное вытеснение оттуда лазеров других типов.

Появление диодных лазеров вызвало большой интерес, так как «диодники» оказались более надежными и удобными в работе, чем другие типы лазеров. Кроме того, их доступность по цене, особенно после появления отечественной аппаратуры, позволила устанавливать их даже в небольшие частные клиники.

Зеленые лазеры известны с начала 70-х годов. Тогда это были аргоновые лазеры, на смену которым сегодня пришли твердотельные лазеры с диодной накачкой.

Показания к медицинскому применению «зеленых» и ИК-лазеров во многом схожи, но методика работы на них различна. Это вызвано особенностями поглощения различных длин волн тканями-мишенями.

Длины волн, характерные для спектра излучения диодных и зеленых лазеров, хорошо проникают через роговицу и стекловидное тело, не вызывая в них побочных реакций.

В то же время коэффициенты их поглощения в тканях-мишенях (сосуды, пигментный эпителий) существенно отличаются, а это означает, что структура коагулятов окажется разной. Средний объем коагулята на 532 нм в 3-5 раз меньше, чем для 810 нм. Отсюда следует:

– мощность излучения в зеленом спектре потребуется меньшая, чем в ИК-диапазоне;

– коагулят от зеленого спектра носит более «поверхностный» характер, в отличие от «объемного» коагулята ИК-излучения;

– время образования коагулята от воздействия ИК-лазером больше, чем от зеленого;

– излучение 810 нм плохо поглощается кровью, а на длину волны 532 нм приходится пик поглощения гемоглобина, следовательно, ИК хуже коагулирует сосуды.

Важно отметить способность ИК-излучения проникать через склеру и осуществлять транссклеральную фотокоагуляцию, что принципиально невозможно для зеленой длины волны.

Особенностью концепции офтальмологических лазеров ИК-диапазона (АЛОД-01 810 нм) и зеленого спектра (АЛОД-01 532 нм), производимых фирмой «АЛКОМ медика», является их многофункциональность, в основе которой лежит блочно-модульный принцип построения аппаратуры.

В его состав входит лазерный аппарат **АЛОД-01 ИК-диапазона** или зеленого диапазона с комплектом зондов и магистральных световодов, формирующие системы **ПФК-01** и **ПФК-02**, предназначенные для доставки лазерного излучения посредством налобного офтальмоскопа или щелевой лампы.

Диаметр пятна **ПФК-01** для налобного офтальмоскопа не меняется и составляет 400 мкм.

ПФК-02 для лазера ИК-диапазона позволяет изменять диаметр пятен в 30 раз (от 0,1 до 3 мм плавно во всем диапазоне без перестановки световода) и работает в спектральном диапазоне от 500 до 800 нм. **ПФК-02** для зеленого лазера позволяет изменять диаметр пятен от 50 до 500 мкм. Система **ПФК-02** может быть установлена на любые типы щелевых ламп с нижним расположением осветителя.

Предлагаемая фирмой «Алком медика» лазерная аппаратура позволяет осуществлять различные виды воздействий: лазеркоагуляцию сетчатки, трабекулопластику, гониопластику, коагуляцию радужной оболочки и цилиарного тела, транссклеральную коагуляцию и эндолазеркоагуляцию, транспупиллярную и транссклеральную термотерапию. Столь широкий спектр медицинского применения даже среди импортных аналогов можно встретить нечасто.

Выполняя заказ на поставку, фирма учитывает пожелания пользователя и рассматривает различные способы поставки аппаратуры.

1. Адаптация лазера к имеющемуся в клинике офтальмологическому оборудованию. При этом клиника экономит существенные средства на покупку щелевой лампы или налобного офтальмоскопа.

Стыковка лазера с оборудованием заказчика осуществляется по отлаженному алгоритму, но иногда возникают проблемы, затрудняющие качественную комплектацию фотокоагулятора. Причина в том, что оборудование заказчика иногда имеет нестандартную конструкцию некоторых узлов, что затрудняет монтаж формирующей системы. Периодически возникают случаи, когда требуется дополнительный ремонт или разработка специальной оснастки.

2. По другому принципу формируется поставка «под ключ». В этом случае фирма комплектует лазер наиболее подходящими типами щелевых ламп или офтальмоскопов. Лазеркоагулятор, укомплектованный «под ключ», обеспечивает более комфортные условия работы для врача, снижает его утомляемость, что в конечном итоге сказывается на качестве лечения. Выбор щелевой лампы для стандартной комплектации осуществляется по принципам «наименьшая цена при наивысшем качестве» или «все самое лучшее», при этом окончательное решение всегда остается за заказчиком.

3. Поставка комбинированной офтальмологической системы, состоящей из 2-х лазерных источников, устанавливаемых на одну щелевую лампу. Данная система позволяет при необходимости работать с каждым из лазерных источников по отдельности.

Рубеж XX-XXI веков ознаменовался серьезными достижениями в разработке принципов фотодинамической терапии (ФДТ) с применением фотосенсибилизаторов, первоначально предложенной для лечения некоторых видов злокачественных опухолей. ФДТ привлекла внимание офтальмологов благодаря возможности селективного воздействия на патологический очаг. ФДТ на нынешнем этапе – способ лечения с помощью химиотерапевтического агента фотосенсибилизатора, инициирующегося благодаря облучению патологического очага светом, длина волны которого соответствует пику поглощения данного фотосенсибилизатора. Фирма «АЛКОМ медика» выпускает ряд моделей лазерных аппаратов **«АЛОД-01»** для фотодинамической терапии. Отличие их в длине волны, которой соответствует тот или иной сенсибилизатор отечественного или импортного производства. Лазерный аппарат **«АЛОД-01»** красного диапазона также может адаптироваться к щелевой лампе с нижним осветителем, а может быть в составе комбинированной системы, состоящей из двух лазерных источников, которые устанавливаются на одну щелевую лампу.

Фирма **«АЛКОМ медика»** постоянно ведет работу по совершенствованию аппаратуры, модернизирует конструкцию в целях упрощения сервиса. Накопленный технический потенциал и тесное сотрудничество с ведущими медицинскими учреждениями позволяет фирме создавать новую лазерную аппаратуру и разрабатывать новые методики ее применения в офтальмологии. ■

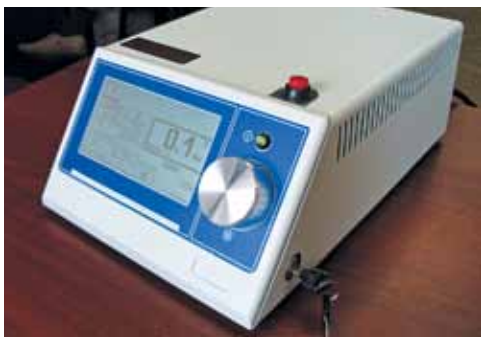
Россия, 196128, Санкт-Петербург,
ул. Кузнецовская, д. 11, оф. 32-Н
Телефоны: (812) 368-21-67, (812) 368-21-69
E-mail: info@laserstar.ru info@alcommedica.ru
www.alcommedica.ru

Применение зеленого лазера и лазера ИК-диапазона в офтальмологии

Виды лазерных операций	532 нм	810 нм	Необходимость ангиографии
Заболевания сетчатки (лазеркоагуляция)			
– панретинальная лазеркоагуляция (при диабетической ретинопатии, тромбозе ЦВС и ветвей, болезни Илса и Коатса, Гиппеля Линдау и др. ретинопатиях)	+	+ (но коагулировать труднее для врача)	В большинстве случаев можно лечить без флуоресцентной ангиографии сетчатки
– фокальная лазеркоагуляция при диабетических и посттромботических отеках	+	+ (но коагулировать труднее для врача)	В большинстве случаев можно лечить без флуоресцентной ангиографии сетчатки
– фокальная коагуляция экстра- и юкстафовеальных неоваскулярных мембран при влажных макулодистрофиях	+	+ (но коагулировать труднее для врача)	Обязательна флуоресцентная ангиография
– транспупиллярная термотерапия субфовеальных хориоидальных неоваскуляризаций	–	+ (если есть насадка для ТПТ)	Обязательна флуоресцентная ангиография
– транссклеральная ретинопексия	–	+ (если есть специальный зонд)	–
Глаукома			
– трабекулопластика	+	+	
– гониопластика	+	+	–
– циклокоагуляция	–	+ (если есть специальный зонд)	–
Эндолазерная коагуляция сетчатки и цилиарного тела			

Лазерный аппарат АЛОД-01 «Изумруд» с «зеленой» длиной волны 532 нм

Приставка ПФК-02 для работы лазерного аппарата совместно со щелевой лампой



Лазерный аппарат АЛОД-01 «Алмаз» ближнего ИК-диапазона, 810 нм

«Белые ночи» глазами компании «Промед Экспортс»

С 28 мая по 1 июня в Санкт-Петербурге состоялся традиционный XVIII Международный офтальмологический конгресс «Белые ночи». Уже много лет это мероприятие является одним из самых важных событий офтальмологического года и собирает более 1800 докторов из России и стран СНГ. Практически половина пленарных докладов была представлена зарубежными докладчиками, и это дает возможность большому количеству российских докторов быть не только причастным к международному офтальмологическому сообществу, но и получить самые последние данные об опыте зарубежных коллег.

Кроме насыщенной лекционной программы, участникам были предложены симпозиумы по разным направлениям в офтальмологии, где каждый мог найти для себя интересную тему. Более 18 компаний представили 24 сателлитных симпозиума. Как обычно, большинство из них были посвящены глаукоме, очень актуальными темами также были осложнения после диабета, возрастная макулярная дегенерация, вопросы диагностики и хирургии заболеваний глаз, проблема синдрома «сухого глаза».

Компания «Промед Экспортс» уже 12 лет участвует в конгрессе, четвертый год подряд в рамках конгресса с успехом проходят сателлитные симпозиумы, где новые продукты компании проходят своеобразный лонч в рамках «Белых Ночей». В 2009 – Офтолик, в 2010 – Комбинил Дуо, в 2011 – Сигницеф.

В 2012 году «Промед Экспортс» решила отойти от традиционного монотематического симпозиума и представила доклады по спорным вопросам офтальмологии. Такой формат позволил докторам поучаствовать в оживленной дискуссии по обсуждаемым вопросам с президиумом и основными докладчиками.

Открывая начало докладам, Сергей Юрьевич Астахов сразу предложил обсудить хирургическую проблему выбора надежного средства для мидриаза. В практической работе доктора сталкиваются с разными проблемами, когда использование инструментальных методов ограничено или невозможно. До недавнего времени для достижения оптимального мидриаза врач должен был использовать несколько препаратов. Сегодня в России появился первый комбинированный мидриатик, сочетающий фенилэфрин 5% и тропикамид 0,8% – Мидримакс. Данная комбинация является наиболее рациональной, так как отдельное назначение этих компонентов не вызывает должного эффекта. Такой комбинированный препарат обладает рядом преимуществ для практикующего доктора: он не только обеспечивает длительный и надежный мидриаз, но и дает возможность контроля непредвиденных ситуаций во время операции, экономит время на предоперационную подготовку пациента, сокращает количество медикаментов для предоперационной подготовки.

Татьяна Николаевна Воронцова (Санкт-Петербург, СПГМА) уделила внимание резистентности микроорганизмов к различным антибактериальным препаратам. Активное и нерациональное использование антибиотиков в клинической практике, особенно в педиатрии, приводит к повышению резистентности микроорганизмов, развитию осложнений, утяжелению клинических симптомов, увеличению длительности течения различных инфекционных заболеваний глаз. С какого антибиотика следует начинать терапию, чтобы она отвечала современным требованиям рациональной антибиотикотерапии? Как выбрать наиболее подходящий препарат, чтобы доктор мог быть уверен в эффективности препарата, его безопасности и комфортности для пациента? И существует ли антибактериальный препарат, к которому высокочувствительны все группы микроорганизмов? По результатам исследования Академии, из всех апробированных антибактериальных препаратов самая низкая резистентность микроорганизмов отмечена к фторхинолонам. При назначении антибактериальных глазных капель следует учитывать, что самая низкая резистентность микроорганизмов отмечена к левофлоксацину (11%) и ципрофлоксацину (10,5%).

Игорь Николаевич Околов также представил проблему выбора рационального антибиотика и решения проблемы резистентности. Он подчеркнул основные критерии выбора препарата, отметив, что фторхинолоны 3-го поколения обладают двойным механизмом действия, поэтому одинаково эффективно воздействуют как на грамположительные, так и на грамотрицательные микроорганизмы.

Юрий Борисович Слонимский представил возможности сохранности функций зрительного анализатора при пересадке роговицы. Он обратил внимание докторов на своевременную диагностику инфекционных осложнений после операционного вмешательства и правильную терапевтическую тактику ведения пациентов.

Выступление Дмитрия Юрьевича Майчука отличалось от классического формата. Темой его выступления были конъюнктивиты неясной этиологии, и присутствующие с удовольствием отгадывали клинические случаи и обсуждали варианты терапии.

Профессор С.Ю. Астахов (Санкт-Петербург), профессор В.В. Бржеский (Санкт-Петербург), д.м.н. Д.Ю. Майчук (Москва)

Участники спектакля «Это было так»

В докладе Елены Петровны Тарутта были озвучены результаты исследования по фенилэфрину и поставлена точка в вопросе влияния фенилэфрина на гемодинамику глаза. По данным допплеровских методов, на фоне применения ирифрина выявлено увеличение показателей скорости кровотока в артериях глазного яблока, что свидетельствует об улучшении кровоснабжения оболочек глаза.

Последний вопрос для обсуждения задал Владимир Всеволодович Бржеский. Есть ли место компьютерному зрительному синдрому (КЗС) в современной офтальмологии? Проблема дискуссионная, и немногие доктора видят у себя в кабинете таких пациентов. В основном с жалобами на усталость или сухость глаз приходят в аптеку, да и там сотрудник аптеки не всегда распознает по жалобам, что посоветовать такому пациенту. Именно КЗС является основной причиной развития синдрома «сухого глаза» у большинства пациентов до 40 лет! Нагрузка на глаза при работе на компьютере сравнима с поездкой на автомобиле со скоростью 100 км/ч. Также, кроме офтальмологических жалоб, такие пациенты предъявляют жалобы и неофтальмологического профиля, а именно, дискомфорт и боли в шее, спине, плечевом поясе, эмоциональное выгорание, повышенная утомляемость и даже снижение половой активности. Поэтому, безусловно, каждый офтальмолог позитивно ответит на вопрос о значимости КЗС в его клинической практике.

Сопредседателями симпозиума были: профессора Сергей Юрьевич Астахов, Юрий Борисович Слонимский и Елена Петровна Тарутта, доктора медицинских наук Дмитрий Юрьевич Майчук, Владимир Всеволодович Бржеский. Все они виртуозно вели дискуссию с докладчиками, задавали дополнительные вопросы, делились своим клиническим опытом и сделали так, чтобы каждый присутствующий доктор услышал ответы на свои вопросы.

По окончании симпозиума гости и организаторы конгресса отправились отдохнуть в театр «Буфф». В Зеркальной гостиной театра специально для участников конгресса был дан спектакль «Это было так». Спектакль, в котором заняты молодые артисты театра «Буфф» – это представление-воспоминание про безумные семидесятые. Это советское время в песнях, шутках и пародиях. На один вечер гости перенеслись в атмосферу своей юности, и даже молодая публика наслаждалась культовыми песнями прошлых лет и юмором юных артистов театра.

5 дней конференции пролетели, как один миг. Уже все давно закончилось, и уже началась подготовка к следующему XIX Международному офтальмологическому конгрессу. Опять будет многомесячная подготовка, переживания, но вместе с тем удовлетворение от проделанной работы. ■

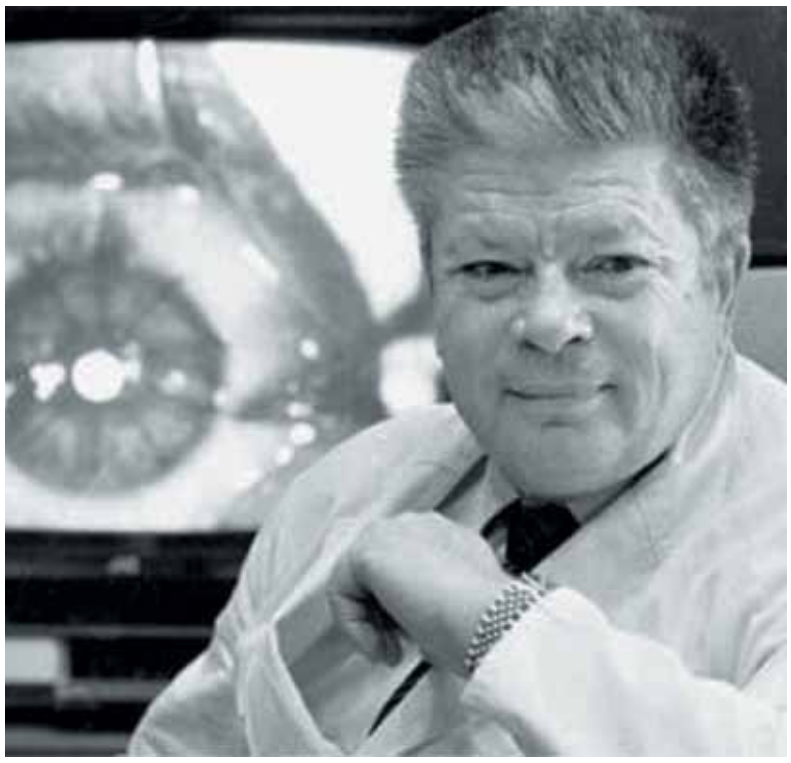
Мария Русинова,
руководитель отдела маркетинга компании «Промед Экспортс»

Уважаемые читатели!

Мы открываем новую рубрику «Творческая лаборатория», в которой будем печатать научные труды по офтальмологии студентов, аспирантов, интернов, ординаторов. Наука знает множество примеров, когда великие открытия были сделаны совсем еще молодыми людьми. Эварист Галуа, живший во времена Великой французской революции, свою первую работу по математике опубликовал в неполные 18 лет. Лучшим возрастом для изобретений Исаак Ньютон считал 22-23 года. Профессором математики в Кембриджском университете он стал в 26 лет. Джеймс Уотсон, вместе с Фрэнсисом Криком открывший двойную спираль ДНК, вписал свое имя в историю человечества в возрасте 25 лет. Эйнштейн говорил, что крупный вклад в науку можно сделать до 30 лет. Теорию относительности он опубликовал в 26 лет.

В этом номере мы публикуем работы трех молодых офтальмологов из Смоленской государственной медицинской академии. Они посвящены Святославу Николаевичу Федорову как подтверждение того, что начинающие ученые нашей страны чтят великого офтальмолога и хранят о нем память. Отрадно, что декан факультета высшего сестринского образования Смоленской государственной медицинской академии, заведующий кафедрой глазных болезней, профессор Л.А. Деев прислал работы своих подопечных в газету «Поле зрения», за что редакция выражает ему свою благодарность.

Дело всей жизни



…Корни «сегодня» уходят во «вчера» точно так же, как его ветки тянутся к «завтра»…

Константин Федин

Медицина – это тот же космос, только наш космос интереснее, чем настоящий, потому что о самих себе мы знаем гораздо меньше, чем о далеких галактиках.

С.Н. Федоров

И.А. Игонина

Клинический ординатор кафедры глазных болезней

Удивительный механизм – наши глаза! Как много дают они нам, людям, каждому человеку в отдельности, и всему миру живого! Именно благодаря глазам мы с вами получаем 95% информации об окружающем нас мире. По подсчетам Сеченова, глаза дают человеку до тысячи ощущений в минуту. Мы просыпаемся утром и видим своих детей, выходим утром на улицу и видим солнце или тучи, зеленые верхушки деревьев или снег под ногами.

Сальвадор Дали, Леонардо да Винчи… «Это надо видеть», – говорим мы друг другу. «Посмотри мне в глаза», – просим мы любимых, мы знаем: именно в них можно увидеть правду и ложь, самое высокое чувство и самое низкое. У Максимилиана Волошина есть очень точные строчки:

Все видеть, все понять,
все знать, все пережить,
Все формы, все цвета
вобрать в себя глазами,
Пройти по всей земле
горящими ступнями,
Все воспринять и снова
воплотить…

В литературной записи Евгении Альбац «Глаза в глаза» о С. Федорове приведены такие слова великого офтальмолога: «Однажды я прочел фразу Платона о том, что «из органов Боги, прежде всего, устроили светоносные глаза», прочел и подумал: если бы мне отвели место на Олимпе и предоставили право быть Создателем, я, похоже, сделал бы то же самое»…

Веками люди знали: страшно потерять зрение. «Береги, как зеницу ока», – так говорят о самом дорогом.

Медицина знает много болезней, и со многими мы научились бороться. Созданы аппараты искусственной почки и сердца, мы умеем трансплантировать некоторые органы, заменять их чужими, даже сердце можно заменить. Глаз – никогда! Ибо сложнее его, за исключением мозга, в нас нет ничего. Глаз остается пока еще великим таинством. Только в сетчатке его 150 млн клеток. Если они гибнут, их не восстановишь, не найдешь им аналога, человек обречен быть слепым.

Глазные болезни, недостатки зрения, как приобретенные, так и врожденные, сопутствовали человеку в течение всей его жизни на Земле. Люди чувствовали, понимали, что глаз подвержен всевозможным поломкам, что с годами его механизм серьезно изнашивается. Пройдут века, прежде чем человечество найдет первый, пусть и не лучший, как мы сегодня знаем, метод борьбы с заболеваниями глазной оптической системы. Лишь в середине XIII столетия будут сконструированы очки. Столетия потребовались людям, чтобы понять первоначальное устройство глаза и прийти к первым операциям на нем, десятилетия – чтобы мечта сделать больной глаз абсолютно здоровым стала реальностью. Очень медленно, наугад, интуитивно древние шли к созданию очков. Очевидно, что современным достижениям в офтальмологии предшествовали многовековые исследования сотен, а то и тысяч людей разных стран.

Наступление на слепоту и различного рода патологии глаза ведется фантастически решительно и успешно. Но, как было всегда, во все времена и в любой области, ее достижения ассоциируются в сознании и памяти людей с конкретным именем человека, взявшего на себя нелегкую роль лидера. Для специалистов–офтальмологов это имя – Святослав Николаевич Федоров.

Святослав Федоров – это выдающийся офтальмолог XX века. Его имя засияло на небосклоне отечественной медицины, начиная с 50-х годов XX века. Он явился первооткрывателем в офтальмологии.

После окончания медицинского института он был направлен на работу врачом-окулистом в ЦРБ. Далее стремительно выковывался характер хирурга. У молодого врача была неодолимая уверенность в себе, в своих возможностях, верность цели. Его главные вопросы: зачем он вообще живет на Земле, чего добился, куда идет, в чем вообще назначение человека.

Много препятствий и несправедливостей пришлось ему преодолевать, прежде чем продвинуть передовые технологии, связанные с медициной, с охраной и улучшением здоровья человека.

К 70-му году наша страна подошла к пределу экономического роста. Двигаться дальше только за счет нового строительства, новых капиталовложений, новых трудовых ресурсов было невозможно. Путь интенсификации труда, путь повышения эффективности – он стал решающим, главным. Медицина исключением быть не могла. Министерство здравоохранения Советского Союза распорядилось внедрять микрохирургию в глазных клиниках. Факт остается фактом: техника XX века сняла с человека 95% его прежней физической нагрузки, но львиную долю ее перенесла на мозг и зрение. Наступление на глазные болезни идет самым широким фронтом. Только в Советском Союзе число врачей–офтальмологов выросло во много раз. Федоров: «Хотим мы того или нет, но проблема полноценного зрения выходит за рамки медицины и вторгается в, казалось бы, не имеющую к ней никакого отношения, сферу экономики. И не думать об этом мы, врачи, на мой взгляд, просто не имеем права…» Мечта великого врача – «чтобы человек в будущем пользовался очками только для защиты от солнца, чтобы человек был морально полноценным, чтобы не краснел из-за своих толстых стекол перед девушкой, чтобы не пришлось ему бросать любимую работу, чтобы государство не теряло миллионы рублей от снижения производительности труда вследствие недостаточности зрения, чтобы специалисты, на образование которых затрачено десятки тысяч рублей народных денег, работали по профилю, а не там, где они лучше видят». Он представлял клинику настоящей фабрикой здоровья: огромный медицинский комплекс, оснащенный новейшей техникой, избравший своим принципом высокую организацию труда, позволяющую делать ежегодно операций в десять раз больше при том же количестве врачей. Он убежден: «Ни человек, ни коллектив не могут топтаться на месте. Где нет движения – там застой. Пусть все время будет новое: новая мысль, новая операция, новый прибор, новое, новое, даже в мелочах новое».

Но Федоров на себе ощущал, что в медицине страны появились тяжелые, негативные, застойные явления, что медики вылечивают 30% тех людей, которые в этом нуждаются. «Требуй невозможного – получишь максимум» – вот принцип Федорова. Святослав Николаевич и его коллеги ввели бригадный подряд, уменьшили количество коек, увеличили в 3 раза число вылеченных глаз. Надо идти дальше. Необходимо было самым решительным образом перестроить работу всей медицины, а также всей медицинской промышленности. Федоров добивался внедрения в практику микрохирургии более совершенных и, следовательно, более гуманных методов лечения. Глазные клиники страны в 80-е годы были недостаточно оснащены современным медицинским оборудованием, промышленность не выпускала необходимых для офтальмохирургии приборов и инструментов. Выход из положения был в создании системы: клиника – инженерная служба – служба испытаний – производственные цехи – клиника. Так стал работать Московский НИИ «Микрохирургия глаза» – крупный исследовательский центр. Появилась реальная возможность быстро реализовывать новые оригинальные предложения и разработки. Да! Центр уникален – но он не мог принять всех желающих. Федоров, вклинившись в мировую медицину, и никак не намеренный отставать, уже давно создал внедренческий кулак. Федоров обратился к министру РСФСР с конкретным предложением о создании нескольких крупных центров, оснащенных современной аппаратурой, которые могли бы решить проблему качественного лечения больных в масштабах всей страны. И эта идея была оценена.

«Федоров шел к цели долгой и трудной дорогой. И двигала им потребность нести людям добро, убежденность в своей способности дать свет прозрения» (В. Затевахин).

24 апреля 1984 года – замечательная дата. ЦК КПСС и Совет Министров СССР подписали постановление № 491 «Об организации МНТК «Микрохирургия глаза» с созданием 12 филиалов в крупных промышленных городах СССР». Федоров был назначен генеральным директором МНТК с 12-ю филиалами в Волгограде, Иркутске, Калуге, Краснодаре, Ленинграде, Новосибирске, Оренбурге, Свердловске, Тамбове, Хабаровске и Чебоксарах.

То, о чем другие только мечтали, Федоров воплощал в жизнь. Охотнее всего он брался за дела, которые всем казались невыполнимыми, то, что можно сделать без напряжения, его не интересовало. Именно эта черта характера и сыграла свою роль в создании МНТК.

В жизни Федорова начался новый отсчет. Да, это была большая победа, но какая ответственность! Вместо одного института под его началом – 12, вместо одного конвейера – 12, вместо 900 сотрудников – шесть тысяч! МНТК – это огромный современный медицинский завод, который стал работать по единой технологии, в таких же условиях, как центр, филиалы снабжены такими же инструментами, аппаратурой, высококлассными специалистами. Даже внешне филиалы – словно близнецы: в каждом автоматизированный блок, диагностическое отделение и комфортабельный пансионат гостиничного типа с 1-2-местными номерами. Все лечение занимает 3-5 дней. Каждый житель России может обратиться в ближайший филиал, имея на руках лишь паспорт.

Права МНТК для того времени были беспрецедентны: открытый валютный счет, возможность обслуживать зарубежных пациентов, право самостоятельно устанавливать численность сотрудников и их зарплату, вести хозяйственную деятельность вне медицины. Комплекс дал возможность поднять на новый индустриальный уровень хирургическую помощь при массовых заболеваниях глаз – это катаракта, близорукость, глаукома, астигматизм, дальнозоркость.

Сама структура комплекса изменила отношения между наукой и практикой. Все новое, что создается в центре: и инструменты, и хрусталики, и методики операций – стало легко внедрять в филиалах. Врачи из филиалов проходят тщательную подготовку в Москве. Из Москвы едут специалисты на места, чтобы организовать там дело. Федоров: «Образно можно представить работу всего комплекса так: композитор пишет в Москве ноты, а прекрасные музыканты на прекрасных инструментах исполняют это произведение в других городах».

Такое медицинское учреждение было создано впервые в мире. Интеграция медицинской науки и практики, прогрессивная технология, гибкость производства – все это дало не только высокую эффективность, но и подняло на новый уровень гуманность работы врача.

Прекрасный прием больных, контроль качества во время операции и перед выпиской, доброжелательность и теплота взаимоотношений пациента и медиков, комфортабельные условия госпитализации – все это необходимые составные части, первостепенные этапы в единой технологической цепочке лечения.

МНТК – очень мощная организация – головной институт с клиникой, 2 завода, которые выпускают необходимые материалы, инструменты, а также филиалы. Кроме того, в работе принимают участие

24 крупных предприятия различных министерств и ведомств. Финансирование этой цепочки оплачивается за счет конечной продукции – операций. Пациент стал главным судьей работы всего комплекса. Работать некачественно стало невыгодно. «А вы знаете, что быстрое и качественное лечение больных для государства выгоднее, чем добыча золота, и поэтому хорошие врачи – те же золотодобытчики, и платить им надо, судя по тому, кто сколько «золота намоет», – развивает свою любимую идею Федоров.

Врачи стали получать достойную зарплату, а соответственно работать в 7–8 раз эффективнее. Из хозрасчетного фонда МНТК финансирует науку. Благодаря доходам МНТК стала развиваться и социальная сфера. Были построены 2 базы отдыха, возведен спортивный городок, отреставрирована церковь, организована секция конного спорта, заведен свой яхт–клуб. Федоров: «Считаю, что стиль общения должен быть основан на принципе всеобщего равенства, никаких привилегий никто иметь не может». Слова «Все вместе – во благо каждого и ради величия России» стали девизом МНТК.

В октябре 1987 года в Чебоксарах открылся первый филиал МНТК. К 1989 году сеть филиалов покрыла всю страну.

Федорову предвещали – с филиалами придется испытать немало «кадровых проблем». «Требуются дирижеры!» – говорил в одном из своих интервью Федоров, поясняя: «…можно оснастить клинику самой передовой техникой, но если там нет человека, способного заразить остальных собственной энергией и мастерством, который бы разбирался в психологии людей, умел их правильно расставить и направить, да к тому же еще был настоящим «энциклопедистом» и знал уйму вещей, на первый взгляд не нужных «узкому специалисту», дело никогда не сдвинется с мертвой точки»…

Федоров своих дирижеров найдет среди студентов, аспирантов, ординаторов, он сделает ставку на молодых врачей, и его расчет оправдается. Эти люди будут жадно впитывать новые идеи и гордиться тем, что они граждане «Республики МНТКовии».

В 1989 году принят и спущен на воду комфортабельный корабль «Петр I», на базе которого была создана специализированная клиника. Это была первая в мире морская операционная и совместное лечебное предприятие «Флокс» – «флот – око – сервис», созданное МНТК. В плавучей клинике в акватории ОАЭ, Кипра, Италии, Испании было проведено более 20 тысяч операций! Несколько месяцев в году корабль оказывал офтальмологическую помощь советским пациентам, при этом они оплачивали только пребывание на корабле.

Система лечения, созданная Федоровым, только за первые 10 лет существования МНТК сэкономила государству почти 1,4 млрд долларов. Не дав ослепнуть тысячам больным, вернув им нормальное зрение, клиника Федорова позволила государству не тратиться на пенсии и различные льготы незрячих людей.

Через все прошел Федоров. Победил! На 6 гектарах московского Бескудникова – офтальмологический центр, привычно именуемый «Клиника Федорова». Кроме научного института, тут и больница, и поликлиника, и экспериментальное производство, а по сути – завод: …автоматизированная линия прозрения, полностью компьютеризированная библиотека с фондом для офтальмологов, отдел внешних связей, наделенный правом загранпоставок, свой валютный фонд, свой международный телекс. Более всего поражает в клиниках Федорова профессионализм самого высшего класса. Тут можно работать только как следует, при этом нельзя отставать – реактивность клиники определяется реактивностью самого Федорова. Он поразительно способен заряжать людей даже энергетически. «Войдя в его кабинет, никогда не выйдешь на том же уровне адреналина, он делает инъекцию творческого запала, творческой энергетики», – так рассказывают о нем подчиненные.

Что же дает МНТК? Если говорить коротко, то, конечно, больные счастливы, что попадают сюда на лечение. Здесь они получают специальную медицинскую помощь выше любого мирового стандарта в массовом масштабе. МНТК «Микрохирургия глаза» значительно расширил свои права во внешних связях. Было дано право торговать своими разработками, обучать нашим методам иностранных врачей из США и многих других стран. На этой основе МНТК получил возможность самостоятельно закупать новейшую аппаратуру.

Девяностые годы были отмечены небывалым ростом «бизнеса». Банки, биржи, брокерские конторы, частные предприятия и кооперативы, стремительно богатеющие «новые русские» с несметными капиталами сомнительного происхождения… С. Федоров на их фоне смотрелся чем–то диковинным. Его капитал не нуждался в «отмывании», его производство, его научный институт, его филиалы в России и за рубежом не делали деньги из воздуха, а приносили реальную пользу и лечили реальных больных. Федоров стал примером и символом «экономического будущего России».

«Я не устану повторять: доктору должно быть выгодно хорошо и много лечить, и это может быть достигнуто переводом медицины на хозрасчет – от санитарки до министра» (С. Федоров).

«Моя мечта – создать в мире не менее 65 МНТК, подобных нашему. Тогда в год можно было бы вылечить от 17 до 20 млн человек. И я верю, придет такой день, когда «очкарики» перестанут ходить по нашим улицам. Если говорить о научных разработках, то самая главная идея и задача – сделать глаз более молодым. Это моя самая заветная мечта – сделать людей более юными, задержать их старение… и начать с глаза. Задачу эту мне за свою жизнь, скорее всего, не удастся решить, но хотя бы начать, получить какие-то первые результаты, а дальше – дело пойдет»…

«Мое твердое убеждение – ученый должен бороться со всем, что мешает сделать человека счастливым. Бороться по-настоящему, с революционной одержимостью!» ■

Посмотрите, люди, как прекрасна жизнь, природа, Земля!

Можно жить сто и тысячи лет и каждый день не переставать удивляться восходу и закату солнца, пению птиц, краскам лесного озера, хорошему умному слову…

Нет, самое замечательное, что у нас есть, – это жизнь!

Жаль, что она быстротечна…

С.Н. Федоров

Вклад академика С.Н. Федорова в развитие отечественной и мировой офтальмологии

(к 85-летию со дня рождения академика Святослава Николаевича Федорова (1927 – 2000 гг.)

Е.В. Кальницкая

Ординатор кафедры глазных болезней

8 августа 2012 года отечественная и мировая офтальмологическая общественность отметит 85-летие со дня рождения выдающегося офтальмолога XX века, основателя и генерального директора МНТК «Микрохирургия глаза» МЗ РФ (1986-2000), Героя Социалистического Труда, академика РАМТ, РАЕН, ЛАР, члена-корреспондента РАН, заслуженного изобретателя СССР, председателя Общества офтальмологов России (1982-2000), доктора медицинских наук, профессора Святослава Николаевича Федорова.

Высокий энергетический потенциал, новаторские, смелые и оригинальные решения и идеи позволили ему вести работу практически во всех направлениях и областях офтальмологии. Благодаря его уникальным научным разработкам, убежденности, смелости на грани риска, умению зажечь людей своими идеями офтальмология в СССР и России вышла на мировой уровень. Блестящий хирург, талантливый ученый и организатор он всю жизнь опережал время, поражая колоссальной работоспособностью, умением найти пути воплощения своих самых грандиозных и, казалось бы, невероятных проектов.

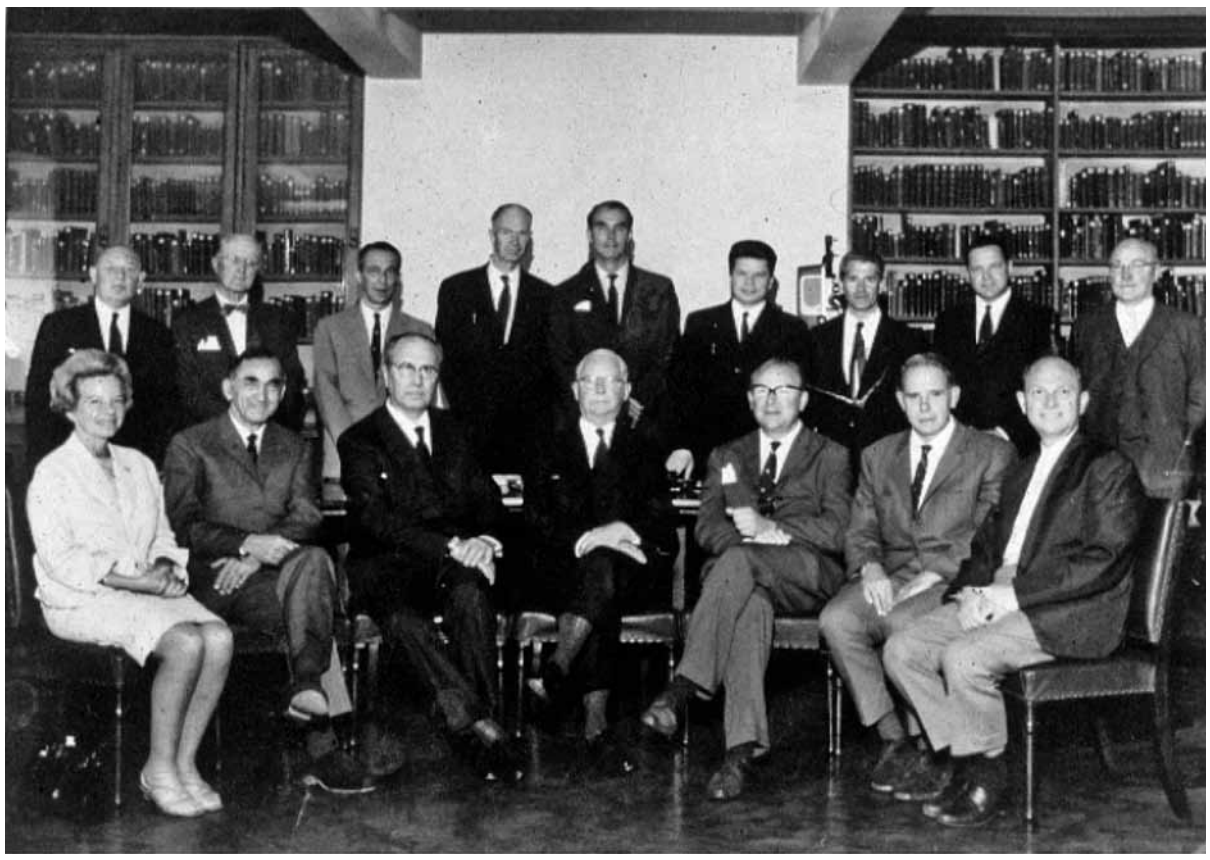
Долгий путь ученого-изобретателя начался в 1959 году в г. Чебоксары, когда С.Н. Федоров изобрел первый искусственный хрусталик и имплантировал (вживил) его в глаз кролика.

Впервые в нашей стране, 5 июля 1960 года, под микроскопом успешно была проведена первая имплантация искусственной оптической линзы (ИОЛ) 12-летней Лене Петровой.

Благодаря изобретению новых моделей искусственного хрусталика, получивших признание не только в нашей стране, но и за рубежом, институт, а впоследствии Межотраслевой научно-технический комплекс (МНТК) «Микрохирургия глаза», возглавляемый С.Н. Федоровым, стал центром для лечения пациентов с заболеваниями глаз не только для жителей России и стран СНГ, но и дальнего зарубежья.

В 1964 году им была создана модель интраокулярной линзы – «ирис-клипс-линза» – с фиксацией на радужке, предложен операционный стол, и офтальмологи начали оперировать сидя. В этом же году он впервые применил жидкий силикон при проведении операции по поводу отслойки сетчатки, создал более совершенную, оригинальную модель ИОЛ «Спутник», ставшую базовой конструкцией во всем мире и остававшуюся такой более четверти века.

В 1965 году С.Н. Федоровым предложен более совершенный операционный стол с подковообразным столиком для упора рук хирурга.



С.Н. Федоров – член Международного клуба интраокулярных имплантологов

14 июля 1966 года С.Н. Федоров стал членом Международного клуба интраокулярных имплантологов.

В России приоритет использования мягких ИОЛ принадлежит С.Н. Федорову.

В 1964 году он сделал несколько гидрогелевых линз. 1 декабря 1966 года С.Н. Федоров имплантировал первую эластичную гидрофильную линзу. С 1973 года С.Н. Федоровым велась активная работа по внедрению в офтальмологическую практику ИОЛ из силикона. Федоров всегда шел в ногу со временем. Создавались новые линзы, которые отвечали самым строгим требованиям. ИОЛ Т-26, оставаясь базовой при мануальной технологии малых разрезов, использовалась во всех офтальмологических учреждениях России. В 1980 году из стен института, руководимого С.Н. Федоровым, вышла первая силиконовая линза с разработкой технологии изготовления. Силиконовые линзы, или более современные ИОЛ, такие как линзы ФЛЕКС ПУМА – все они дали великолепные результаты и обладали минимальным количеством побочных действий, что позволяет использовать их и по сей день.

С 1975 года в Московской научно-исследовательской лаборатории экспериментальной и клинической хирургии глаза с клиникой МЗ РФ стала внедряться новая технология удаления катаракты – факоэмульсификация, что в дальнейшем дало развитие хирургии малых разрезов и разработке нового поколения интраокулярных, обладающих эластичностью и памятью формы, искусственных оптических линз. Это позволило вводить их в глаз через небольшой разрез в сложенном состоянии с помощью разработанных инжекторов. Этому в немалой степени способствовало создание и внедрение в клиническую практику ИОЛ из сополимера коллагена в 1994 году.

Вершиной творческой мысли в этой области стала разработка в 1995 году, впервые в мире, технологии разрушения и эвакуации катаракты любой степени твердости с помощью лазерной энергии и оригинальной вакуумной установки. Использование этой технологии расширило возрастные показания и не требует наложения послеоперационного шва.

Святослав Федоров являлся основателем и директором НИИ «Микрохирургия глаза» (1980-1986) и генеральным директором МНТК «Микрохирургия глаза» МЗ РФ (1986-2000).

Чтобы максимально ускорить процесс внедрения изобретений, С.Н Федоров организовал в 1976 году производство, где была разработана уникальная в мире технология крупносерийного изготовления интраокулярных линз. При создании НИИ «Микрохирургия глаза» МЗ РФ производство было преобразовано в «техотдел», а после создания МНТК «Микрохирургия глаза» МЗ РФ «техотдел» был преобразован в опытный завод ЭТП (Экспериментально-техническое производство), где серийно стали выпускаться искусственные хрусталики, офтальмохирургические инструменты, операционные ножи из природных и искусственных кристаллов с алмазными, лейкосапфировыми, фианитовыми и стальными лезвиями (более 120 наименований продукции).

Принципиально новый подход потребовал изобретения и создания оригинального микроинструментария, что обеспечило новое качество и высокие результаты операций.

25 июня 1982 года на IV Всероссийском съезде офтальмологов в г. Самаре (бывшем г. Куйбышеве) С.Н. Федоров избирается председателем Правления Всероссийского общества офтальмологов, которое возглавлял до 2000 года.

Параллельно с ЭТП Святослав Николаевич создает НЭП (Научно-экспериментальное производство) с целью более детального изучения патогенеза важнейших заболеваний органа зрения и разработки средств и способов их хирургического и консервативного лечения. Наиболее весомым достижением НЭП явилось создание: коллагеновых покрытий, препаратов для регенерации роговицы на основе сульфатированных гликозаминогликанов (баларпан и гликомен), протекторов эндотелия роговицы (визитил и визитон), колластопа и склеропластических материалов для лечения прогрессирующей близорукости, различных мягких моделей искусственных оптических линз (ИОЛ) из сополимера коллагена, дренажей из коллагена, искусственной радужки, биокератопротеза и др.

С 1966 года С.Н. Федоров начинает проводить операции по замене стекловидного тела при гемофтальме.

А в 1972 году он впервые провел успешную витрэктомию – операцию по замене измененного стекловидного тела у пациента, потерявшего зрение в результате автокатастрофы. Для хирургии на стекловидном теле была разработана техника витреоэктомии и создан первый отечественный витреотом (объединение «Геофизика»), а на его основе – «Ленсвитриотом», который позволил через небольшой разрез производить механическое разрушение хрусталика – ленсэктомию. Разработана и внедрена в производство силиконовая губка для наложения экстрасклеральных пломб при отслойке сетчатки. С этого времени у больных с тяжелыми гемофтальмами различной этиологии, витреоретинальной деструкцией, отслойкой сетчатки, которые ранее считались неоперабельными и были обречены на слепоту, стали применять разработанные оригинальные методы эндовитреальной хирургии: витрэктомию в сочетании с эндолазеркоагуляцией и введением в полость стекловидного тела перфторорганических соединений.

Были разработаны новые операции по предотвращению прогрессирования близорукости – склеропластика, коллагенопластика, вазореконструктивные операции. В 1972 году С.Н. Федоровым была впервые в мире проведена операция – передняя радиальная дозированная кератотомия при близорукости, положившая начало новому направлению в офтальмологии – рефракционной хирургии. Этому предшествовали большая теоретическая и экспериментальная работа в области теории резания тканей, создание принципиально нового микроинструментария. Вершиной этого направления стало создание дозированного алмазного ножа и теоретических расчетов операции. В 1981 году для коррекции гиперметропии был разработан принципиально новый метод инфракрасной термокератопластики, а впоследствии – лазерной кератопластики, позволивший дозировать импульс тепловой энергии по мощности, времени и глубине воздействия.

В 1984 году были начаты многоплановые исследования по разработке технологии эксимерного лазера, которые воплотились в создание первой отечественной эксимерлазерной установки «Профиль», а в 1995 году – более современной модели «Профиль-500». Уникальность установки состояла в том, что она, в отличие от зарубежных аналогов, позволяла корригировать близорукость не только слабой и средней степени, но и высоких степеней. При этом достигался мультифокальный эффект рефракционного перепрофилирования роговичной поверхности, что обеспечивало пациентам хорошее зрение не только вдаль, но и вблизи. Для коррекции высокой степени близорукости были разработаны операции имплантации отрицательных мягких коллагеновых и силиконовых линз на естественный хрусталик, а также удаления естественного хрусталика.

В 1974 году в Московской научно-исследовательской лаборатории экспериментальной и клинической хирургии глаза с клиникой МЗ РСФСР, возглавляемой С.Н. Федоровым, был создан отдел лазерной хирургии, который в дальнейшем был преобразован в Центр лазерной хирургии. Под руководством С.Н. Федорова было

разработано несколько поколений отечественных инфракрасных лазеров для рефракционной хирургии, позволивших дозировать импульс тепловой энергии по мощности, времени и глубине воздействия. В 1981 году совместно с ГОИ им. Вавилова был создан первый в мире серийный многоцелевой лазерный офтальмоскопический комплекс «Лиман-2». Лазеры широко применялись для лечения диабетической ретинопатии, дистрофических поражений сетчатки, глаукомы.

В 1974 году С.Н. Федоровым была предложена новая (сосудистая) теория происхождения и развития первичной открытоугольной глаукомы, на основе которой С.Н. Федорову и его ученикам удалось существенно изменить методику ранней диагностики и лечения этой серьезной патологии. В результате проведенных исследований была разработана новая тактика хирургического лечения на ранних стадиях заболевания. Для этой цели были предложены принципиально новые операции – непроникающая глубокая склерэктомия, вазореконструктивные и лазерные операции.

По инициативе С.Н. Федорова в МНИИ «Микрохирургия глаза», был создан диссертационный совет по защите докторских диссертаций (Приказ ВАК СССР № 474-в от 03.08.1982). За эти годы прошли защиту более 100 докторских и 400 кандидатских диссертаций. Создана целая школа последователей, продолжающих главное дело и идеи великого ученого.

В 1979 году были созданы передвижные офтальмологические и диагностические блоки на базе автобуса. В 1989 году был принят и спущен на воду теплоход, на базе которого была создана специализированная клиника с отделениями диагностики, традиционной и конвейерной глазной хирургии, лазерным отделением и медицинским пансионатом. Создан операционно-диагностический модуль на базе железнодорожного вагона. Использование мобильных систем подтвердило их высокую эффективность при распространении передовых технологий среди офтальмологических и лечебно-профилактических учреждений, отдаленных от специализированных центров, обеспечило максимальное приближение квалифицированной офтальмологической помощи к отдаленным от крупных клиник районам.

Был разработан сквозной кератопротез Федорова-Зуева для лечения ожоговых и дистрофических бельм роговицы, который применяется и в настоящее время во многих офтальмологических клиниках. Создан новый способ кератопротезирования истонченных сосудистых бельм, который одномоментно сочетает два вида хирургического вмешательства – кератопластику и кератопротезирование.

Под руководством Святослава Николаевича был проведен большой комплекс исследований по пересадке свежей донорской роговицы. В 1983 году в НИИ «Микрохирургия глаза» МЗ РФ был создан донорский участок при отделе экспериментальной хирургии, который наряду с заготовкой нативного («свежего») донорского материала осуществлял забор кадаверных глаз для изготовления склеропластического материала. В 1987 году донорский участок был переведен в специализированный отдел хирургии роговицы, а в 1988 году преобразован в «глазной банк».

Глазной банк – это научно-практическое, научно-методическое и научно-производственное подразделение МНТК «Микрохирургия глаза», где, кроме службы тканевого донорства, совместно с ведущими институтами России проводятся научные исследования по прикладным и фундаментальным направлениям на стыке медико-биологических наук: морфологии и патофизиологии, биохимии и биофизики, иммунологии и фармакологии, иммунологии и эпидемиологии.

Научная деятельность академика С.Н. Федорова и руководимого им коллектива никогда не являлась самоцелью. Каждый его шаг был вызван органической потребностью оказать наиболее эффективную помощь больному, улучшить качество его жизни, быстрее вернуть ему зрение.

Оценка результатов научной работы, особенно медицинского профиля, является непростой задачей. Итогом любых научных исследований должны быть новые данные, которые вносят существенный вклад в изучаемую проблему. Неудивительно, что итогом многих научных исследований становится разработка изобретений.

Для скорейшего внедрения высоких технологий в медицину, применения новых методик обследования и лечения офтальмологических больных С.Н. Федоровым создаются отделы патентно-лицензионной информации и информационный отдел с библиотекой и современной издательской базой. Патентование научных разработок за рубежом проводилось с учетом научной значимости завершенной работы и перспектив коммерческой реализации на международном рынке.

Продажа лицензий, особенно в высокоразвитые страны, являлась вершиной научной деятельности, доказательством мирового признания коллектива МНТК «Микрохирургия глаза» МЗ РФ, возглавляемого академиком Святославом Николаевичем Федоровым.

Желание оказать помощь каждому нуждающемуся руководило академиком С.Н. Федоровым при создании конвейерной технологии хирургии катаракты (1984). Внедрение горизонтальной линии, изготовленной западногерманской фирмой «Сименс», а затем отечественной «Ромашки», изготовленной в г. Чебоксары и установленной во всех филиалах МНТК «Микрохирургия глаза» МЗ РФ, позволило повысить производительность труда хирурга в 4-6 раз без ущерба для качества работы.

Вершиной творческой деятельности С.Н. Федорова явилось создание в 1986 году МНТК «Микрохирургия глаза» и открытие 12 филиалов на территории всей России.

По данным соратницы и многолетнего заместителя по лечебной работе профессора А.И. Ивашиной (2001), Святослав Николаевич Федоров являлся автором или соавтором 240 изобретений, 260 патентов и полезных моделей, 126 зарубежных патентов, 720 научных публикаций. Он подготовил 88 кандидатов и 17 докторов наук.

Вклад академика С.Н. Федорова в развитие мировой офтальмологии высоко оценен и за рубежом. Он являлся членом международных обществ и редколлегий многих зарубежных журналов, лауреатом многих международных премий. В 1994 году на Международном офтальмологическом конгрессе, проходившем в Канаде, Святослав Николаевич Федоров был признан «Выдающимся офтальмологом XX века». ■

Ишемическая теория развития первичной открытоугольной глаукомы

М.Н. Коломейцев

Студент 5 курса лечебного факультета

Термин «глаукома» (от греч. *glaus* – цвет морской воды, лазурный) объединяет большую группу заболеваний глаз, характеризующуюся постоянным или периодическим повышением внутриглазного давления, как правило, из-за нарушения оттока водянистой влаги из глаза. Но он не определяет ни сущности, ни главных симптомов заболевания и возник потому, что в ряде случаев широкий зрачок слепого глаукомного глаза имеет желтовато-зеленый цвет.

Выделяют врожденную и приобретенную глаукому. Врожденная подразделяется на семейно-наследственную и внутриутробную. Приобретенная – на первичную и вторичную.

Первичная глаукома – это самостоятельное, хроническое, многофакторное заболевание глаза, характеризующееся:

1) постоянным или периодическим повышением внутриглазного давления (оптимальным считается давление 19-21 мм рт.ст. и в норме не превышает 27 мм рт.ст.; умеренно повышенным – когда уровень ВГД находится в пределах 28-32 мм рт.ст.; высоким считается давление от 33 мм рт.ст. и более);

2) последующим изменением поля зрения (парацентральная скотома, концентрическое сужение);

3) атрофией волокон зрительного нерва (в виде глаукоматозной экскавации);

4) снижением центрального зрения вплоть до потери в поздних стадиях заболевания.

По форме в зависимости от состояния УПК выделяют открытоугольную, закрытоугольную и смешанную первичную глаукому. Подавляющее большинство (75% случаев) – это открытоугольная форма.

При гониоскопии в случае закрытоугольной формы первичной глаукомы будем наблюдать, что УПК закрыт, при открытоугольной форме – закрыт *(рис. 1)*.

Именно через угол передней камеры и осуществляется основной отток внутриглазной жидкости, которая поступает из ресничного тела в заднюю камеру, направляется через зрачок в переднюю камеру, где через трабекулярный аппарат она фильтруется в шлеммов канал и отсюда через водянистые вены оттекает в передние ресничные вены.

Актуальность

Несмотря на прогресс в методах лечения, глаукома остается ведущей причиной необратимой слепоты в мире.

Каждый пятый слепой человек в мире потерял зрение в результате глаукомы. Среди населения земного шара в целом, по различным оценкам, глаукомой болеют от 66 до 105 миллионов человек, и до 2030 года это количество должно удвоиться. По данным Минздрава, в России в 2007 г. было зарегистрировано 1,025 млн больных глаукомой.

Этиология и патогенез до конца не изучены. Отсутствуют единые взгляды на лечение больных данным заболеванием, а имеющиеся современные методы лечения не гарантируют полного и стойкого излечения от данной патологии.

Цель и задачи:

– изучить накопленные данные о патогенезе первичной открытоугольной глаукомы;

– осветить вклад С.Н. Федорова в развитие учения о глаукоме;

– рассмотреть ишемическую теорию развития первичной открытоугольной глаукомы;

– изучить данные о наличии у больных ПОУГ сопутствующей сердечно-сосудистой патологии.

Опубликовано большое количество научных данных о патогенезе ПОУГ.

Патогенетическая цепь первичной глаукомы включает:

– генетические звенья;

– изменения общего характера (нейроэндокринные, сосудистые, обменные);

– первичные местные функциональные и дистрофические изменения;

– нарушения гидростатики и гидродинамики глаза;

– повышение внутриглазного давления;

– вторичные сосудистые расстройства, дистрофия и дегенерация тканей глаза.

Ряд теорий объясняют с той или иной точки зрения этиопатогенез данного заболевания. Наиболее распространенными являются три из них.

Ретенционная – в которой ведущая роль отводится повышению гидравлического сопротивления оттоку ВГЖ по трабекулярному аппарату, как правило, из-за повышения ригидности склеры. Метаболическая – предполагает, что основную роль в развитии ПОУГ играют нарушения обмена веществ: липидного, кальциевого, в антиоксидантной системе. И сосудистая – наиболее полно объясняющая механизмы развития ПОУГ. Ведущая роль при этом отводится нарушениям в общей и местной гемодинамике.

Предложенные теории патогенеза ПОУГ не могут быть признаны абсолютно адекватными всем имеющимся клиническим фактам и нуждаются в более глубокой проработке и обобщении.

В настоящее время активно прорабатывается обобщенная теория патогенеза ПОУГ, которая не только не отрицает изложенные теории, а скорее, наоборот, развивает и дополняет их. Все три данные теории ПОУГ следует развивать и далее, поскольку они, дополняя друг друга, позволяют получать новые теоретические и экспериментальные данные, так необходимые для развития обобщенной теории ПОУГ.

Не оставил без внимания эту проблему и выдающийся ум С.Н. Федорова.

В начале 1970-х годов он начинает целый ряд научных исследований, цель которых заключалась в изучении кровообращения переднего и заднего сегментов глаза, а также патогистологических изменений в переднем сегменте глаза при первичной открытоугольной глаукоме.

С.Н. Федоров писал: «С возрастом ослабевает деятельность сердца, уменьшается пульсовое давление, появляются атеросклеротические изменения в сосудистых стенках. В связи с этим скорость и объем кровотока, направляющегося к глазничной артерии, уменьшается. Указанные факторы способствуют замедлению деоксигенации крови, в результате чего в тканях глаза создаются условия хронической гипоксии, ведущие к «сбою» всех видов обмена и развитию дистрофических процессов. Дистрофические процессы в переднем отрезке глаза отрицательно сказываются на функциональном состоянии цилиарного тела и трабекулярного аппарата: нарушается секреция внутриглазной жидкости и уменьшается легкость оттока. В глазах с определенной анатомической предрасположенностью это приводит к стойкому повышению внутриглазного давления. В результате длительного повышения ВГД происходит нарушение кровообращения зрительного нерва вследствие окклюзии мелких артерий. Затем развиваются экскавация зрительного нерва, его атрофия и зрительные расстройства. Весь этот симптомокомплекс и есть первичная открытоугольная глаукома». Рассмотрим более подробно изложенные положения.

На кровоток влияют следующие факторы:

– угол, под которым глазничная артерия отходит от внутренней сонной артерии;

– различный тип разветвления глазничной артерии;

– последовательность и угол отхождения от нее центральной артерии сетчатки и цилиарных ветвей;

– количество задних цилиарных артерий;

– наличие или отсутствие артериовенозных анастомозов.

В самом глазу выделяют 4 относительно обособленные системы кровоснабжения его оболочек:

1) бассейн центральной артерии сетчатки;

2) бассейн задних коротких цилиарных артерий;

3) бассейн задних длинных и передних цилиарных артерий;

4) бассейн зрительного нерва (круг Цинна-Галлера).

Различные патологические изменения могут изолированно поражать каждый сосудистый бассейн глаза. С.Н. Федоров описал 3 разновидности первичной открытоугольной глаукомы:

– цилиарную;

– цилиоувеальную;

– папиллярную.

При цилиарной глаукоме патологические изменения локализуются в бассейне задних длинных и передних цилиарных артерий (система цилиарного тела, радужки, области лимба).

Эта форма глаукомы имеет определенные клинические проявления: атрофия радужки и цилиарного тела; повышение внутриглазного давления (ВГД); медленное сужение поля зрения и снижение остроты зрения; медленное развитие экскавации диска зрительного нерва.

При цилиоувеальной глаукоме поражение локализуется в бассейне задних коротких и задних длинных цилиарных артерий (система сосудистой оболочки и цилиарного тела).

Рис.1.

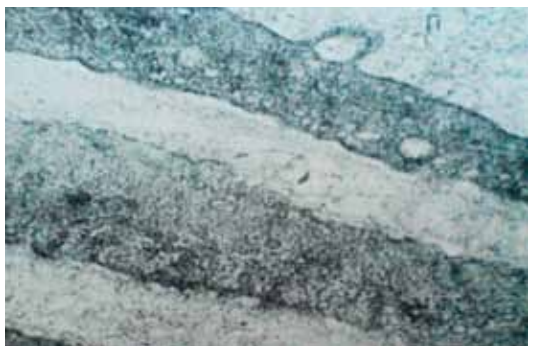


Рис. 2.

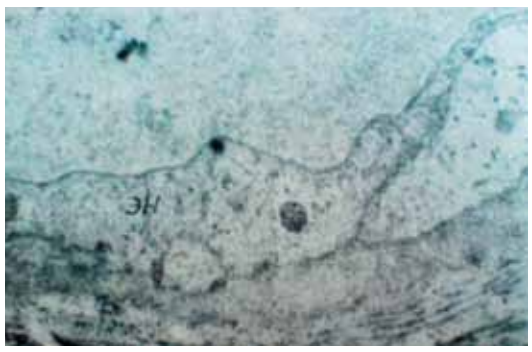


Рис. 3.

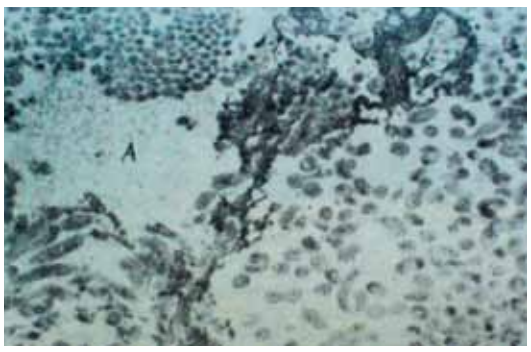


Рис. 4.

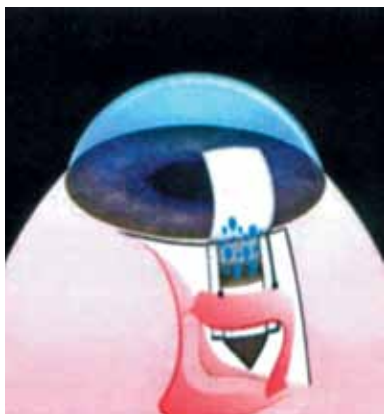


Рис. 5.

Рис. 6.

Большая золотая медаль имени М.В. Ломоносова Академии наук СССР

Клинические проявления этой формы глаукомы: повышение ВГД; развитие ишемии зрительного нерва; постепенное сужение поля зрения и снижение остроты зрения даже в случае компенсации ВГД; дегенеративные изменения сосудистой оболочки.

При папиллярной глаукоме патологические изменения локализуются в артериокапиллярной сети, питающей зрительный нерв (сосудистая система диска зрительного нерва). При этой форме обычно наблюдаются: нормальное ВГД; быстрое сужение поля зрения и снижение остроты зрения; быстрое развитие ишемии диска и глаукоматозной экскавации. Подобные случаи часто относят к так называемой «глаукоме с низким давлением».

Основной функцией цилиарного тела является фильтрация внутриглазной жидкости, которая, по сути, является прозрачной «кровью» глаза, питающей такие его ткани, как хрусталик, частично роговицу, трабекулярную зону и остальные части дренажной системы. В сутки вырабатывается около 2 см^3 внутриглазной жидкости при нормальном функционировании цилиарного тела. С возрастом выработка внутриглазной жидкости уменьшается, а при нарушении кровоснабжения цилиарного тела возникает еще больший ее дефицит. Это приводит к уменьшению продукции влаги и нарушению питания хрусталика и всех элементов дренажного аппарата глаза, то есть шлеммова канала, интрасклерального сплетения, трабекулярной ткани, развивается «порочный круг».

Ишемия переднего отрезка глаза посредствам нарушения фильтрации внутриглазной жидкости вызывает развитие дистрофических и дегенеративных изменений в дренажной системе. Это в свою очередь приводит к повышению ВГД и поражению зрительного нерва. Но кроме этого, высокое ВГД еще больше усугубляет ишемию тканей переднего отрезка глаза и приводит к каскадообразному нарастанию патологических звеньев данной цепочки.

В пользу данной теории свидетельствуют следующие факты:

• значительное нарушение кровотока в цилиарном теле при начальной стадии глаукомы (кровоток снижается на 25-30%, в то же время в заднем отделе глаза кровоснабжение остается);

• в области дренажной системы, радужке и цилиарном теле наблюдаются патогистологические изменения, типичные для ишемии:

– резкое увеличение количества пиноцитозных вакуолей, увеличение количества и гипертрофия митохондрий *(рис. 2)*;

– отек клеток эндотелия, появление щелей между его клетками *(рис. 3)*;

– в соединительной ткани дренажной зоны склеры и радужной оболочки наблюдаются явления дезорганизации *(рис. 4)*.

Ангиография радужки и перилимбальной области показывает грубые изменения в мелких сосудах уже в начальной стадии глаукомы и выраженные в терминальных.

Для того чтобы предотвратить неизбежную слепоту, по мнению С.Н. Федорова, надо разорвать этот «порочный круг». Для хирургического лечения открытоугольной глаукомы под руководством профессора С.Н. Федорова в МНТК «Микрохирургия глаза» были разработаны принципиально новые антиглаукомные операции – склерангулореконструкция и глубокая склерэктомия, непроникающая глубокая склерэктомия. Сущность этих операций заключается в использовании собственной сосудистой системы глаза для оттока внутриглазной жидкости, в создании прямого шунта между влагой передней камеры и кровью.

При глубокой склерэктомии для оттока переднекамерной жидкости используется сосудисто-капиллярная сеть поверхности цилиарного тела, участок которого освобождается путем иссечения глубоких слоев склеры и соединяется с передней камерой.

При склерангулореконструкции в угол передней камеры вводится лоскут из поверхностных слоев склеры и эписклеры с сохранной сосудисто-капиллярной сетью. Имплантированная в угол передней камеры сосудисто-капиллярная сеть берет на себя функцию дополнительных путей оттока камерной влаги и заменяет пораженные отделы собственно дренажной системы глаза *(рис. 5)*. Операция дает стойкую нормализацию офтальмотонуса в отдаленные сроки наблюдения до 6 лет в 89% случаев.

Особенностью НГСЭ является то, что для облегчения оттока жидкости из передней камеры глаза при глаукоме не создают сквозные отверстия, а хирургически или лазером истончают периферический участок мембраны роговицы, который обладает естественной влагопроницаемостью. Преимуществами данной операции являются малая травматизация тканей глаза, отсутствие разгерметизации глазного яблока и возникающих вследствие этого осложнений *(рис. 6)*.

За проведение этих пионерских работ С.Н. Федоров был награжден золотой медалью Ломоносова Академии наук.

Данная теория находит подтверждение в современных исследованиях.

Исследование ГОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова»

Под наблюдением, с 2008 по 2010 гг., находились больные с начальной стадией открытоугольной глаукомы с давностью выявления заболевания не менее 2 лет. Всего было обследовано 250 человек:

• исследование включало в себя: изучение частоты клинических проявлений общих сосудистых заболеваний у больных ПОУГ-1, зависимость течения глаукомного процесса от выраженности системной сосудистой патологии;

• исследование показателей центральной гемодинамики;

• с целью подробного и информативного изучения микроциркуляции у части больных были произведены ангиографические исследования сосудов лимба и перилимбальной зоны.

При анализе результатов терапевтического обследования анализируемой группы (176 больных ПОУГ-1) та или иная сопутствующая сосудистая патология была выявлена у 162 человек (92,0%), причем у 127 больных (72,0%) имелось сочетание различных сосудистых расстройств.

Наиболее часто среди больных отмечено сочетание глаукомного процесса:

• с артериальной гипертензией;

• с атеросклеротическими изменениями церебральных сосудов;

• с сахарным диабетом как основным фактором нарушения проницаемости капилляров и ишемизации тканей, в том числе глазного яблока.

Патология сердца часто сопровождала больных ПОУГ. Наиболее частыми видами заболеваний сердца являлись: та или иная степень сердечной недостаточности, которая обнаружена у 58,3% пациентов, синусовая тахикардия – у 38,5% и безболевая ишемия миокарда, наблюдавшаяся у 27,2% больных.

Результаты сфигмографического исследования установили, что нормальные гемодинамические показатели отмечены только у 21,7% больных, умеренные гемодинамические расстройства – у 19,6% и выраженные – у 58,7%. Гиперкинетический характер кровообращения выявлен у 82,6%, а гипокинетический – у 17,4% больных.

В ходе исследования установлена несомненная связь между степенью нарушения микроциркуляции и нестабилизацией зрительных функций. При этом отмечались изменения во всех компонентах микроциркуляции: сосудистые, перисосудистые и особенно внутрисосудистые изменения.

Результаты, полученные при биомикроскопии микроциркуляторного русла бульбарной конъюнктивы, были подтверждены данными проведенной флюоресцентной ангиографии. По данным С.Н. Федорова с соавт. (1981), среднее время контрастирования перилимбальной зоны (время «рука – конъюнктива») у здоровых составляет 13,1±1,0 секунд, а полное контрастирование лимба – 16,3±1,8 секунды. Время заполнения перилимбальной зоны у больных со стабилизированными зрительными функциями практически не отличалось от нормальных значений. В то же время в группе с ухудшением зрительных функций время заполнения перилимбальной зоны удлинялось до 16,5±1,5 секунды. Разница была статически достоверной ($p<0,05$). Еще более показательны временные данные с заполнением сосудистой сети лимба. В группе больных со стабильными функциями время полного заполнения лимбальной сети составило 25,8±2,5 секунды, а в группе с сужением поля зрения – 31,7±3,2 секунды. Разница статистически достоверна ($p<0,05$).

Выводы

– ПОУГ – заболевание, не утрачивающее актуальности и требующее дальнейшего изучения. Ишемическая теория может существенно облегчить эту задачу и значительно расширить представления об этиологии и патогенезе данной патологии.

– Создание групп риска, отнесение к ним пациентов с анатомическими особенностями сосудов, влияющих на кровоток в глазу, может значительно улучшить раннюю диагностику глаукомы и даже явиться профилактикой развития ПОУГ.

– Диагностика и ликвидация нарушений, возникающих на ранних стадиях глаукомы (нарушения качественного и/или количественного состава ВГЖ) или на уровне пускового фактора (ишемия переднего отрезка глаза), вероятно, может стать эффективным методом лечения ПОУГ. ■

Контактная коррекция зрения. Достижения и перспективы

С.А. Новиков

Кафедра офтальмологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени акад. И.П. Павлова

Окончание. Начало см. в №3/2012

Кислород должен поступать к роговице

Для обычных полимерных гидрогелей кислородная проницаемость *Dk*, выраженная в Баррер, может быть вычислена по уравнению $Dk=1{,}67e0{,}0397Cw$, где *Cw* – равновесное содержание воды в гидрогеле при температуре 34°С. Для наиболее известных полимерных гидрогелей величина *Dk* не превышает 31,5 Баррер. *Dk* может быть увеличена до 60 Баррер, если создать материалы на основе ПВА или ПАА с влагосодержанием около 90%. Принципиально новым подходом к решению проблемы кислородной проницаемости материалов для МКЛ является создание силикон-гидрогелей, сочетающих гидрофильные свойства с высокой кислородной проницаемостью. Получение материалов с *Dk* более 100 Баррер открыло перспективу создания МКЛ, пригодных для непрерывного ношения в течение 1 месяца, в отличие от линз дневного ношения на основе традиционных гидрогелей. Ранее было установлено, что для реализации продленного ношения необходимо изготовить МКЛ с кислородной проницаемостью, отнесенной к толщине линзы (показатель пропускания кислорода *Dk/t*), не менее чем 125 Баррер. В отличие от обычных гидрогелей для силикон-гидрогелей характерна обратная связь *Cw* и *Dk*, то есть наиболее высокая кислородная проницаемость достигается при минимальном влагосодержании. Конечно, существует некоторая предельная величина *Cw* (перколяционный порог), ниже которой происходят критические изменения свойств гидрогеля, ввиду того, что гидрофильная фаза перестает быть непрерывной, и перенос воды через линзу затрудняется. Известно, что в подобных системах перколяционный порог равен 20 об.%.

Оптические свойства

Мягкая контактная линза является оптическим устройством. Поэтому оптические характеристики материала следовало бы поставить на первое место. Однако, учитывая то, что подавляющее большинство МКЛ изготавливают из традиционных однофазных гидрогелей, каких-либо проблем с обеспечением требуемой оптической прозрачности материала обычно не возникает. Прозрачность полимерных гидрогелей близка к прозрачности такого хорошо известного материала оптического назначения, как полиметилметакрилат (ПММА). Некоторые трудности могут возникнуть при использовании бифазных силикон-гидрогелей, так как коэффициенты рефракции силиконовой и гидрофильной фаз могут различаться. Эта проблема решается созданием такой морфологии материала, в которой размер структурных элементов меньше длины волны падающего света (хотя это требование не является обязательным, поскольку могут быть подобраны полимерные фазы с совпадающими коэффициентами рефракции).

Еще один важный оптический параметр – коэффициент преломления. Как и многие другие показатели, он связан с величиной влагосодержания и при изменении *Cw* от 38 до 74% снижается с 1,44 до 1,38. При использовании гидрогелей с очень высоким влагосодержанием для получения МКЛ требуемой оптической силы приходится увеличивать их толщину, что снижает величину *Dk/t*. Таким образом, при выборе материала необходимо учитывать весь комплекс его свойств, часто принимая компромиссные решения. Можно полагать, что ситуация существенно улучшится, если в синтез полимерных материалов для МКЛ удастся вовлечь, например, галогенсодержащие ароматические соединения с коэффициентом преломления около 1,65. В этом случае гидрогель с влагосодержанием 40-50% имел бы коэффициент преломления, близкий к 1,5, что позволило бы существенно уменьшить толщину МКЛ.

Механические характеристики

Наиболее часто используемый в научно-технической литературе по материалам для МКЛ показатель механических характеристик – это модуль упругости гидрогеля. В негидратированном состоянии полимерный гидрогель обычно представляет собой жесткий, трудно деформируемый пластик. Исключением являются каучукоподобные силикон-гидрогели. Полимерные гидрогели с не слишком высокой величиной равновесного влагопоглощения имеют вполне удовлетворительные прочностные показатели (модуль упругости не ниже 0,3-0,4 МПа). Силикон-гидрогели, как правило, образуют более жесткие гидрогели с модулем упругости до 1,5 МПа. Поэтому при производстве силикон-гидрогелей иногда на стадии синтеза силиконовой составляющей приходится вводить в реакционную систему добавки, снижающие модуль упругости полимера.

Для гидрогелей с очень высоким влагосодержанием существует совершенно другая проблема – необходимо увеличить прочность материала. Единого подхода к решению этой проблемы нет. Чаще всего прочностные показатели пытаются улучшать за счет увеличения количества поперечных связей между полимерными цепями (сшивок) в полимере. Однако возможности этого приема ограничены, так как при повышении плотности сшивки одновременно снижается один из важнейших показателей – влагопоглощение. Вероятно, задачу можно было бы решить в полном объеме, если бы удалось смоделировать в синтетическом материале структуру природных гидрогелей, например, хрящевых тканей, содержащих 80% воды и имеющих прочность в 10 раз выше, чем у гидрогеля на основе ПГЭМА с влагосодержанием 38%.

Смачиваемость

Основной прием в борьбе с отложениями, содержащимися в слезной жидкости, заключается в обеспечении подвижности линзы на поверхности глаза. Необходимый результат достигается гидрофилизацией поверхности МКЛ. У обычных гидрогелей поверхность достаточно гидрофильна. Что касается силикон-гидрогелевых МКЛ, то, как правило, их поверхность приходится подвергать специальной химической или плазмохимической обработке [8] для образования полярных групп, способных связывать и удерживать молекулы воды. Вместе с тем необходимо отметить, что склонность к отложениям тех или иных продуктов зависит от химической природы полимера. В наибольшей степени она выражена у ионных гидрогелей благодаря электростатическим взаимодействиям с протеинами. У полимеров, содержащих звенья ВП, скорее проявляется склонность к липидным отложениям [16]. Вероятно, аналогичный эффект может быть обнаружен и у других гидрогелей на основе амидосодержащих мономеров (АА, ДМАА). Для решения проблемы отложений следует искать принципиально новые подходы. Один из возможных вариантов связан с химическим связыванием протеолитических ферментов с поверхностью МКЛ для обеспечения быстрого распада отложений белкового характера. Существуют и другие решения. Показано, например, что внедрение в поверхностный слой МКЛ селенсодержащих соединений существенно улучшает устойчивость линз к отложениям.

Стабильность параметров

В данном случае речь идет о сохранении свойств материала в процессе эксплуатации линзы. В первую очередь имеется в виду влагосодержание – характеристика во многом, как было показано выше, определяющая другие показатели материала. Пока линза находится в контейнере, содержащем физиологический раствор и буферные добавки, материал полностью соответствует паспортным данным. Но как только МКЛ помещена на глаз пациента, в материале начинают происходить изменения. Это происходит по многим причинам. Ограничимся рассмотрением двух главных явлений, вызывающих изменение влагосодержания гидрогеля. Первое явление связано с влиянием температуры на величину влагосодержания. Обычно при высоких температурах макромолекулы приобретают значительную свободу движений, что улучшает условия гидратации гидрофильных функциональных групп. Однако в наиболее важном для пациентов интервале температур (20-40°С) могут происходить явления, вызывающие снижение влагосодержания материала. В данном интервале имеет место лишь ограниченное увеличение подвижности отдельных участков полимерной цепи, вызывающее только усиление взаимодействия функциональных групп с соседними полярными фрагментами макромолекулы. В результате ряд вакансий, по которым идет гидратация, оказывается занятым и происходит некоторое обезвоживание гидрогеля. Для полимеров ГЭМА данный эффект выражен слабо. Однако для ионных гидрогелей с высоким влагосодержанием снижение гидратации может оказаться значительным. Вторая группа явлений связана с естественным высыханием гидрогеля на воздухе. Степень обезвоживания зависит как от состояния глаза пациента, так и от относительной влажности воздуха.

Недавно было установлено, что при нахождении линзы на глазу большинство известных гидрогелей, в том числе и силикон-гидрогели, теряет 10-18% воды. Такое обезвоживание приводит к значительному уменьшению геометрических размеров МКЛ и изменению других характеристик. В связи с этим заслуживают внимания новые материалы, обладающие уникальной способностью удерживать влагу. Оказалось, что гидрогели на основе сополимеров ГМА-ГЭМА с исходным влагосодержанием 49 и 59% соответственно при нахождении линзы на глазу теряют менее 0,5% воды. Приведенные результаты являются весьма обнадеживающими и, кажется, позволяют разработчикам материалов для МКЛ приблизиться к решению проблемы стабильности свойств гидрогелей при изменении внешних факторов.

Способы производства

До сих пор рассматривались потребительские свойства материалов. Между тем возможность производства изделия из конкретного материала является решающим фактором, определяющим возможность создания МКЛ из того или иного полимера. Предприятия, производящие МКЛ, обычно не раскрывают свою технологию превращения полимерного материала в конечное изделие. Однако, зная природу полимера, можно составить представление о способах изготовления МКЛ, которых, как известно, совсем немного. Если в производстве МКЛ используется готовый материал, представляющий собой сшитый полимер, неспособный превратиться в раствор или расплав, то в распоряжении производителей остается единственный способ – механическая обработка полимерных заготовок. Преимущества и недостатки этого метода очевидны. Современное оборудование позволяет изготавливать линзы любой конфигурации и достаточно точно соблюдать их размеры. Однако технология довольно сложная и материалоемкая: 80-90% полимерной заготовки превращается в отходы. По этой технологии перерабатываются практически все известные обычные полимерные гидрогели, которые в сухом состоянии представляют собой твердые материалы, хорошо поддающиеся механической обработке. Другую группу способов можно отнести к процессам реакционного формования, поскольку превращение реагентов в сшитый полимер происходит в форме, имеющей конфигурацию линзы. Форма может быть и открытой, и закрытой. В первом случае процесс реализуется по технологии ротационного формования (отверждение происходит во вращающейся форме). Во втором случае полимеризация происходит в неподвижной закрытой форме. Подобные технологии выглядят более изящными: синтез полимера и получение изделия совмещены в одном процессе. Однако при реализации этих процессов также возникают проблемы, связанные, например, с усадкой реагентов при их превращении в полимер. Тем не менее такие способы известны и довольно широко используются. Патентные данные позволяют предположить, что с помощью методов реакционного формования производят линзы из силикон-гидрогелей, которые даже в негидратированном состоянии являются эластичными материалами. Не вполне доступна информация о попытках разработки процессов изготовления МКЛ по традиционным технологиям переработки полимеров в изделия. Хотя можно представить несколько довольно простых вариантов:

- вначале получают несшитый плавкий полимер, перерабатывают его в линзу, например, прессованием или литьем под давлением, а затем подвергают воздействию излучений высокой энергии, переводя полимер в сшитое состояние;
- синтезируют полимер или олигомер с реакционноспособными функциональными группами, а затем изготавливают линзу по технологии переработки реактопластов.

Средства по уходу за контактными линзами

Выбор средства для ухода за контактными линзами является одним из важнейших факторов, обеспечивающих безопасность при ношении КЛ. Ведущие производители контактных линз и фармакологические компании разработали большое количество средств по уходу, выбор которых для конкретного пациента стал в последнее время представлять весьма сложную задачу, решение которой возможно только при наличии обширной первичной информации. К средствам по уходу за контактными линзами относятся:

– многофункциональные растворы (МФР);

– пероксидные одно– и двухступенчатые системы очистки;

– контейнеры для хранения;

– растворы для ополаскивания линз;

– смазывающие капли;

– увлажняющие капли.

Выбор этих средств определяется не только типом линз и материалом, из которого они изготовлены, режимом ношения, но и индивидуальными особенностями пациента. Сегодня в связи с постепенным проникновением в сознание носителей МКЛ идеи частой плановой замены линз можно предположить, что средства по уходу становятся побочным продуктом индустрии ККЗ с медленным, но неуклонным процессом снижения потребности в них, однако этот естественный процесс ни в коей мере не умаляет актуальность основных требований к дезинфекции и правилам по уходу за контактными линзами, а знание основных компонентов многофункциональных растворов вооружают специалиста возможностью анализировать и прогнозировать пригодность каждой дезинфицирующей системы для определенного пациента.

Этапы ухода за контактной линзой

В технологическом регламенте процесса производства контактных линз перед их упаковкой в блистеры предусмотрена стандартная процедура стерилизации. Раньше стерилизация осуществлялась в автоклаве при температуре 118°С в течение 30 мин. В настоящее время все чаще используется физическая стерилизация МКЛ, в частности, при помощи коротковолнового ультрафиолетового излучения.

Основными этапами ухода за линзами являются:

– удаление поверхностных загрязнений и отложений;

– ополаскивание;

– дезинфекция;

– увлажнение;

– хранение.

Удаление загрязнений и отложений

Первый этап связан с тем, что при ношении контактных линз на их поверхности могут образовываться отложения компонентов слезы, а также органических и неорганических субстанций, попавших в слезную пленку.

Известны следующие виды отложений [1, 2, 10]:

– протеиновые;

– липидные;

– гелеобразные;

– кальцификаты;

– неорганические;

– пятна ржавчины;

– зоны роста микроорганизмов;

– отмершие клетки эпителия роговицы и продукты их распада;

– прочие (элементы косметики, частицы дыма, пыльца растений, пыль и др.)

Протеины из слезной пленки могут проникать в матрицу полимера МКЛ и адсорбироваться на их поверхности; эти процессы начинаются уже через несколько минут после надевания линзы. С течением времени протеиновые отложения образуют крепкие связи с поверхностью линз и переходят в денатурированное состояние, что снижает комфортность, качество зрения и общую удовлетворенность пациента средством коррекции, могут развиваться такие осложнения, как гиперемия тканей поверхности глаза или гигантоклеточный папиллярный конъюнктивит. Протеиновые отложения чаще встречаются на поверхности гидрогелевых КЛ, реже – на силикон-гидрогелевых линзах.

В состав МФР добавляют компоненты, содействующие удалению протеинов, например, этилендиаминтетрауксусную кислоту (ЭДТА).

Многие пациенты часто пренебрегают этапом механической очистки. Отчасти это связано с тем, что в свое время выросла популярность растворов с меткой NO RUB, то есть не требующих механической очистки. Производители изменили состав растворов таким образом, чтобы определенное количество микрофлоры можно было уничтожить и без механической очистки. Однако специалисты стали высказывать сомнения относительно их безопасности, особенно в тех случаях, когда используются силикон-гидрогелевые мягкие контактные линзы, на которых в больших объемах образуются липидные, а не протеиновые отложения [13]. В настоящее время специалисты единодушно высказываются в пользу необходимости проведения этапа механической очистки.

Ополаскивание

Ополаскивание линзы свежим раствором является необходимым элементом процедуры ухода за линзами, производимым после механической очистки.

Во время очистки и последующего ополаскивания с поверхности линзы смывается до 90% микроорганизмов [13]. Очистка в сочетании с ополаскиванием особенно важна при подозрении на инфицирование линзы цистами или трофозоитами акантамебы. При ополаскивании также удаляются субстанции, нестойко адсорбировавшиеся к поверхности контактных линз, а также остатки очистителя, избыток которого в полимерном материале линз может привести к ощущению дискомфорта при их надевании. Для достижения требуемого эффекта необходимо потратить больше времени, чем отводит на эту процедуру подавляющее число пациентов.

Методы дезинфекции контактных линз

Глаз обладает собственной защитной системой, которая подавляет рост патогенных микроорганизмов и удаляет из глаза различные инородные тела. Это обеспечивается следующими факторами [1, 2, 10]:

– постоянная температура переднего отдела глаза;

– вымывающее действие слезы;

– бактерицидные компоненты слезы;

– регулярное моргание;

– целостность эпителия роговицы.

При ношении КЛ многие из перечисленных факторов нарушаются или подавляются, в связи с этим возрастает риск возникновения инфекции глаз. Для уменьшения вероятности инфицирования важно соблюдать гигиенические правила обращения с КЛ, в частности, правильно проводить дезинфекцию, которая значительно снижает риск развития заболеваний глаза.

При дезинфекции происходит уничтожение зрелых форм микроорганизмов, но не всегда погибают споровые формы. Вот почему дезинфекция – важнейший этап ухода за КЛ. По данным многочисленных исследований, неадекватная дезинфекция является одним из самых негативных факторов, влияющих на этиологию микробного кератита у пользователей контактных линз. Международная организация по стандартизации (ISO) разработала ряд требований и критериев для оценки адекватности дезинфицирующих свойств растворов для ухода за линзами. В настоящее время действует стандарт, получивший обозначение ISO 14729. В этом документе определены требования к дезинфицирующей активности препарата по отношению к трем видам бактерий и двум видам грибов *(табл. 4)* [3].

Дезинфицирующий раствор также должен обеспечивать отсутствие микрофлоры при хранении линз. Вещества, используемые для дезинфекции, обычно выступают и в роли консервантов, которые предупреждают рост числа микроорганизмов в растворе, хранящемся в открытой упаковке.

Основными видами дезинфекции являются термическая и химическая. Термическая обработка представляет интерес только в историческом плане и в настоящее время почти не применяется.

Таблица 4

Стандарт ISO 14729

Микроорганизмы	Критерий уменьшения, log – ед.	
	основной	второстепенный
Бактерии		
Pseudonomas aeruginosa	3	2*
Staphylococus aureus	3	2*
Serattica marcescens	3	1*
Грибы		
Candida albicans	1	некоторое уменьшение
Fusarium solani	1	некоторое уменьшение

* – снижение общей численности, по меньшей мере, на 5 log – единиц, по отдельному виду бактерий – минимум на 1 log – единицу.

Химическая дезинфекция

Системы по уходу, основанные на химическом принципе, появились и получили признание в 1980-х годах. Они во многом облегчили процедуру ухода за МКЛ и тем самым способствовали росту популярности контактной коррекции зрения. При таком способе дезинфекции происходит химическое повреждение микроорганизма. Для этой цели выбираются специфические дезинфицирующие агенты со слабыми токсическими свойствами и избирательным воздействием на белки и клеточные мембраны микроорганизмов. В качестве дезинфицирующих агентов используют [1, 2, 10, 13, 14]:

– 3% перекись водорода;

– соединения четвертичного аммония NH_4 (в составе МФР);

– бигуаниды (в составе МФР);

– ртутьорганические соединения (в настоящее время почти не применяются из-за повышенных токсических свойств).

«Золотым эталоном» химической дезинфекции МКЛ считается использование 3% раствора H_2O_2, так как он разрушает клеточные мембраны и белок практически всех микроорганизмов, в том числе мембрану цист акантамебы.

По своей химической природе это достаточно токсичное вещество, поэтому после воздействия на поверхность КЛ в течение определенного времени H_2O_2 должен быть удален. Молекула пероксида водорода невелика по размеру и свободно проникает в поры МКЛ.

Увлажнение

Увлажняющие растворы первоначально были разработаны для улучшения комфортности ношения жестких контактных линз (ЖКЛ) [1, 3]. Выделяются три основных цели применения таких растворов:

– минимизация дискомфорта, возникающего сразу после надевания линзы, благодаря созданию смазывающего слоя между линзой и роговицей;

– содействие равномерному распределению слезы под линзой;

– создание пленки между поверхностью линзы и кожей пальца при надевании для снижения вероятности загрязнения линзы.

Эффект, достигаемый с помощью увлажняющего раствора, отличается кратковременностью, проходит примерно через 15 минут при ношении ЖКЛ. Появление силикон-гидрогелевых МКЛ привело к тому, что в состав МФР стали включать увлажняющие агенты. Поверхностно-активные вещества добавляют в МФР в целях ускорения очистки поверхности линзы от загрязнений и отложений, а также для повышения комфортности линзы при ношении за счет улучшения ее смачиваемости.

Хранение

Хранение является важным аспектом ухода за линзами, при этом важны характеристики раствора, который не только выполняет очистку, дезинфекцию и увлажнение, но и влияет на физико-химические параметры линзы. Большое значение в процессе дезинфекции КЛ при хранении имеет контейнер для хранения, а точнее материал и состояние поверхности резервуаров.

Характеристики растворов и их влияние на КЛ

Основные показатели сохранения параметров МКЛ и удержания влаги в ее материале – осмотическое давление и водородный показатель (pH). Если КЛ хранятся в среде с несоответствующими показателями, то параметры линз и содержание воды в них меняются. Это отражается на центрации линзы и ее оптических свойствах.

Среднее значение осмолярности слезы человека составляет около 325 ммоль/кг и варьирует в пределах 330-350 ммоль/кг. Аналогичное значение показателя имеет 0,9% раствор хлорида натрия. Растворы для ухода за контактными линзами должны обладать такой же осмолярностью. Если осмолярность раствора выше этого показателя слезы, снижается комфорт при использовании линз и может развиться гиперемия конъюнктивы. Дискомфорт и гиперемия являются ранними признаками, предшествующими повреждению роговицы.

Вода с точки зрения осмолярности является гипотоническим раствором. В воде КЛ набухает, что приводит к разрыву полимерных цепей в материале, стойкой деформации линзы и потере ее свойств. Следовательно, МКЛ нельзя хранить в воде. Хотя следует заметить, что поведение МКЛ в дистиллированной воде зависит от природы полимера, из которого она изготовлена. Во избежание подобных трансформаций хранение МКЛ и их дезинфекцию следует производить растворами, содержащими буферные добавки, обеспечивающие поддержание pH на необходимом уровне.

Для достижения комфортности ношения МКЛ необходимо, чтобы значение pH раствора находилось в пределах 6,6-7,8 и было как можно ближе к значению pH слезы (7,1±0,16).

В человеческом глазу имеются буферные системы, способные возвращать pH слезы к нормальному значению, или она смешивается с раствором, pH которого находится вне указанного интервала. Однако возникающий при этом дискомфорт свидетельствует о том, что лучше использовать раствор с pH, соответствующим аналогичному показателю слезы. Значения pH различаются у разных марок растворов. Традиционно используемые в растворах буферные вещества – это бораты и фосфаты.

Очень кислые или щелочные среды также способны влиять на состояние химических связей в полимере, вызывая изменение степени ионизации функциональных групп или гидролиз сложноэфирных групп, входящих в состав макромолекул. В кислых растворах ионные МКЛ коллапсируют, вследствие превращения карбоксилатанионов в слабо ионизированные карбоксильные группы. В щелочных растворах сложноэфирные группы 2-гидроксиэтилметакрилата (основной мономер, входящий в состав большинства полимеров для МКЛ) подвергаются гидролизу и образованию ионных функциональных групп, вызывающих дополнительное набухание гидрогеля.

Многофункциональные растворы

Многофункциональные растворы – самое распространенное средство по уходу за КЛ. Суммарный объем продаж за последние годы МФР и пероксидных систем в европейских странах составил 75,2% от всех средств по уходу за КЛ, при этом потребление МФР в три раза больше, чем пероксидных систем [12]. МФР значительно облегчают уход за КЛ. По своему составу МФР частично повторяют состав солевых растворов для хранения КЛ, но одновременно выполняют несколько функций:

– хранение КЛ;

– дезинфекция КЛ;

– поверхностная очистка КЛ;

– увлажнение КЛ.

В состав МФР входят:

– вещество, регулирующее осмотическое давление (водный раствор 0,9% NaCl или сорбитол);

– буферное вещество;

– консервант;

– комплексообразующее вещество (ЭДТА);

– поверхностно-активное вещество (очиститель);

– дополнительное вещество (кондиционер, увлажнитель и т.д.).

Рассмотрим подробно компоненты МФР.

Вещество, регулирующее осмотическое давление (0,9% водный раствор NaCl), обеспечивает изотоничность раствора и совместимость с материалом МКЛ.

Буферное вещество поддерживает значение pH комфортной для глаза среды (6,6-7,8) и предотвращает изменения параметров КЛ. В качестве буферного вещества используются различные соли, чаще всего следующие [2-4, 10]:

– борная кислота и ее соли (бораты, тетрабораты);

– соли фосфорной кислоты (фосфаты, гидрофосфаты);

– соли лимонной кислоты (цитраты).

Консерванты – это антибактериальные вещества и вещества, обладающие бактериостатическими свойствами. К ним относятся:

– сорбиновая кислота;

– аммониевое соединение (хлорид бензалкония, поликватерниум-1);

– бигуаниды (хлоргексидин, полигексаметиленбигуанид, полиаминопропилбигуанид);

– ртутьорганические соединения (тимеросал).

Хелатообразующее или *комплексообразующее вещество* необходимо для предотвращения и выделения осадков кальция. В качестве такого средства можно назвать ЭДТА. Ее молекула одновременно притягивает четыре иона Ca^{++}. Эта кислота удаляет катионовые мостики в клеточных стенках, в результате повышается чувствительность клеток к противомикробным агентам. Кроме того, ЭДТА обладает свойством синергизма со многими антибактериальными веществами и вызывает лизис двух бактерий: Pseudomontis aeruginosa и Pseudomoiias alcaligenese.

В составе МФР для повышения моющих свойств используются *поверхностно активные вещества* (ПАВ). ПАВ – это амфифильные химические вещества, молекулы которых состоят из гидрофильной головки и гидрофобного углеводородного радикала. Если гидрофильная часть молекулы представляет из себя катион или анион, то ПАВ является ионным. К ионным ПАВ, в частности, относятся часто применяемые хлорид белзалкония и лаурилсульфат. Если гидрофильная часть ПАВ представляет собой полярную группировку (обычно это несколько звеньев этиленоксида), то ПАВ является неионным. Примером неионных ПАВ являются различные вещества из группы плюроников (pluronic). Неионные ПАВ существуют в виде нейтральных молекул, в связи с этим они менее токсичны и чаще используются в МФР.

Моющее действие ПАВ основано на их высокой поверхностной активности и способности образовывать в растворах мицеллы. Как правило, ПАВ призваны удалять с поверхности МКЛ гидрофобные вещества (липиды и некоторые белки). ПАВ сорбируются на поверхности МКЛ, вследствие гидрофобных взаимодействий углеводородных радикалов и загрязняющих гидрофобных органических веществ (например, липидов). Молекулы ПАВ обволакивают загрязняющие вещества, преобразуя их в микрокапли, которые при легком механическом воздействии удаляются с поверхности МКЛ. Благодаря присутствию в растворе мицелл ПАВ происходит дальнейшее эмульгирование микрокапель и их стабилизация (углеводородные радикалы находятся в объеме микрокапель, а полярные головки на поверхности). ПАВ эффективны в отношении липидных отложений и слабо связанного белка, ПАВ способствуют удалению и неорганических отложений, но для их более полной отмывки в состав МФР вводят также комплексообразующее вещество – этилендиаминтетрауксусную кислоту (ЭДТА).

У идеальной системы по уходу за контактными линзами должны быть сбалансированы три характеристики: бактерицидная эффективность, безопасность для глаз и простота использования.

Правила ухода за КЛ претерпели с момента своего зарождения до настоящих дней значительные изменения. Это объясняется чрезвычайно быстрыми темпами совершенствования материалов для производства МКЛ, новые свойства которых стали предъявлять и более жесткие требования к дезинфекции и хранению. Появление большого количества систем по уходу за КЛ послужило поводом для систематизации знаний о химическом составе, критериях эффективности дезинфекции, а также возможных индивидуальных реакциях со стороны тканей поверхности глаза пациентов. Средства для ухода за контактными линзами играют исключительно важную роль в успешном применении контактных линз пользователями. Понимание характеристик и принципов действия систем по уходу позволит врачам-офтальмологам выбирать тот раствор, который наиболее точно соответствует индивидуальным особенностям пациента, типу материала линз, а также успешно решать возможные проблемы, возникающие в процессе ношения линз.

Заключение

Контактные линзы сегодня – это известный и весьма популярный вид коррекции аномалий рефракции. Во всех странах мира, и в России, есть довольно постоянный контингент поклонников этого вида коррекции. Эти пациенты имеют право знать правду о МКЛ именно от своих врачей, а не из весьма вирулентных источников информации, которые в зависимости от коммерческих тенденций претерпевают значительные изменения. Если попытаться увеличить ту степень **доверия** между врачом и пациентом, которая в зарубежной печати называется нейтральным словом «комплаентность», и доносить до пациентов ту информацию, которая основана только на убедительных научных доказательствах, то в победителях окажутся и врачи и пациенты. Давайте делать акценты на правдивых суждениях!

Из множества публикаций в периодической печати можно констатировать, что самым безопасным способом применения МКЛ является ношение однодневных СГМКЛ. Такие линзы будут разрабатываться ведущими компаниями и конкурировать с другими МКЛ. Является ли однодневная СГМКЛ самой безопасной?

На этот вопрос сегодня не может ответить никто.

Автор может весьма сдержанно сформулировать свою позицию: самым большим риском инфицирования линзы является ее встреча со сверхопасными макробиологическими объектами – «руками пациента» и контейнером для МКЛ. Чем реже будет осуществляться встреча хрупкого, оптически совершенного, стерильного объекта, предназначенного для хорошего зрения, тем реже у пациентов будут наблюдаться проблемы, которые специалисты по ККЗ называют осложнениями. ■

Список литературы

1. *Киваев А.А., Шапиро Е.И.* Контактная коррекция зрения.– М.: ЛДМ Сервис, 2000.– С. 157-165.

2. *Лещенко И.А.* Практическое руководство по подбору мягких контактных линз.– СПб.: ООО «РА "Веко"», 2008 – 167 с.

3. *Мейлер. Дж., Дэвис Я., Вейс Дж.* Уход за контактными линзами.– Перевод //Современная оптометрия.– 2008.– № 9.– С. 18-25.

4. *Уиллкокс М.* О новых многофункциональных растворах для контактных линз. Перевод //Современная оптометрия.– 2007.– № 10.– С. 23-25.

5. *Уиллкокс М.* Пероксидные и многофункциональные дезинфицирующие растворы. Перевод // Современная оптометрия.– 2008.– № 8.– С. 27-29.

6. *Френч К., Джонс Л.* Десять лет с силикон-гидрогелевыми линзами. Часть 2. Перевод // Вестник оптометрии, 2009.– № 6.– С. 36-43.

7. *Andrasko G, Ryen K.* Corneal staining and comfort observed with traditional and silicone hydrogel lenses and multipurpose solution combinations // Optometry.– 2008 Aug.– 79(8).– P. 444-454.

8. *Carnt N., Jalbert I., Stretton S., Naduvilath T., Papas E.* Solution toxicity in soft contact lens daily wear is associated with corneal inflammation // Optom. Vis. Sci.– 2007 Apr.– 84(4).– P. 309-315.

9. *Carnt N.A., Evans V.E., Naduvilath T.J., Willcox M.D., Papas E.B., Frick K.D., Holden B.A.* Contact lens-related adverse events and the silicone hydrogel lenses and daily wear care system used //Arch. Ophthalmol.– 2009 Dec.– 127(12).– P. 1616-1623.

10. *Efron N.* Contact lens practice / N. Efron. Boston.– 2002.– P. 133-149.

11. *Eur. Pat. 1617277 / T. Sato, R. Uchida, K. Uno.* Ophthalmic lenses capable of sustained drug release and preservative solutions therefore – 2006.

12. Eurocontact, пресс-релиз. Сравнение рынков мягких контактных линз и средств ухода за ними в 2008 г. в Европе // Вестник оптометрии, 2009.– № 6. – С. 19-23.

13. *Gromacki S., Wicker D., Doud S.* Rub vs. No Rub: a Solution Volume Study // Review of Cornea and Contact Lenses.– October 2007.– P. 22-25.

14. *Tripathi B.J.* Цитотоксичность консервантов, применяемых в офтальмологии, по отношению к эпителию роговицы человека. Перевод // Современная оптометрия. – 2007. – № 4.– С. 17-18.

Biotrue™: новый био-вдохновленный многофункциональный раствор по уходу за мягкими контактными линзами с непревзойденным уровнем дезинфекции

Введение

По всему миру насчитывается приблизительно 125 миллионов людей, пользующихся контактными линзами[1]. Основной проблемой является очистка и дезинфекция контактных линз. Дезинфекция важна, поскольку она влияет на здоровье глаз пациента и комфорт при ношении контактных линз. Для этой цели существует большое разнообразие растворов. Различие в дезинфицирующих свойствах растворов связано с разной комбинацией ингредиентов. Важно, чтобы практикующие врачи знали о возможностях и характеристиках существующих растворов по уходу за контактными линзами, чтобы выбрать наиболее подходящий для каждого пациента.

Дезинфицирующие вещества	Растворы по уходу за контактными линзами
Polyhexamethylene biguanide (PHMB)	ReNu® MultiPlus ReNu® MPS Focus Aqua COMPLETE Easy Rub
Polyhexamethylene biguanide (PHMB) & Polyquaternium-1) (Polyquat)	Biotrue™
Polyquaternium-1/polidronium chloride (Polyquad) & Myristamidopropyl dimethylamine (Aldox)	OPTIFREE Express OPTIFREE RepleniSH
Перекись водорода	Clear Care

Таблица 1. Дезинфицирующие вещества, используемые в растворах по уходу за контактными линзами

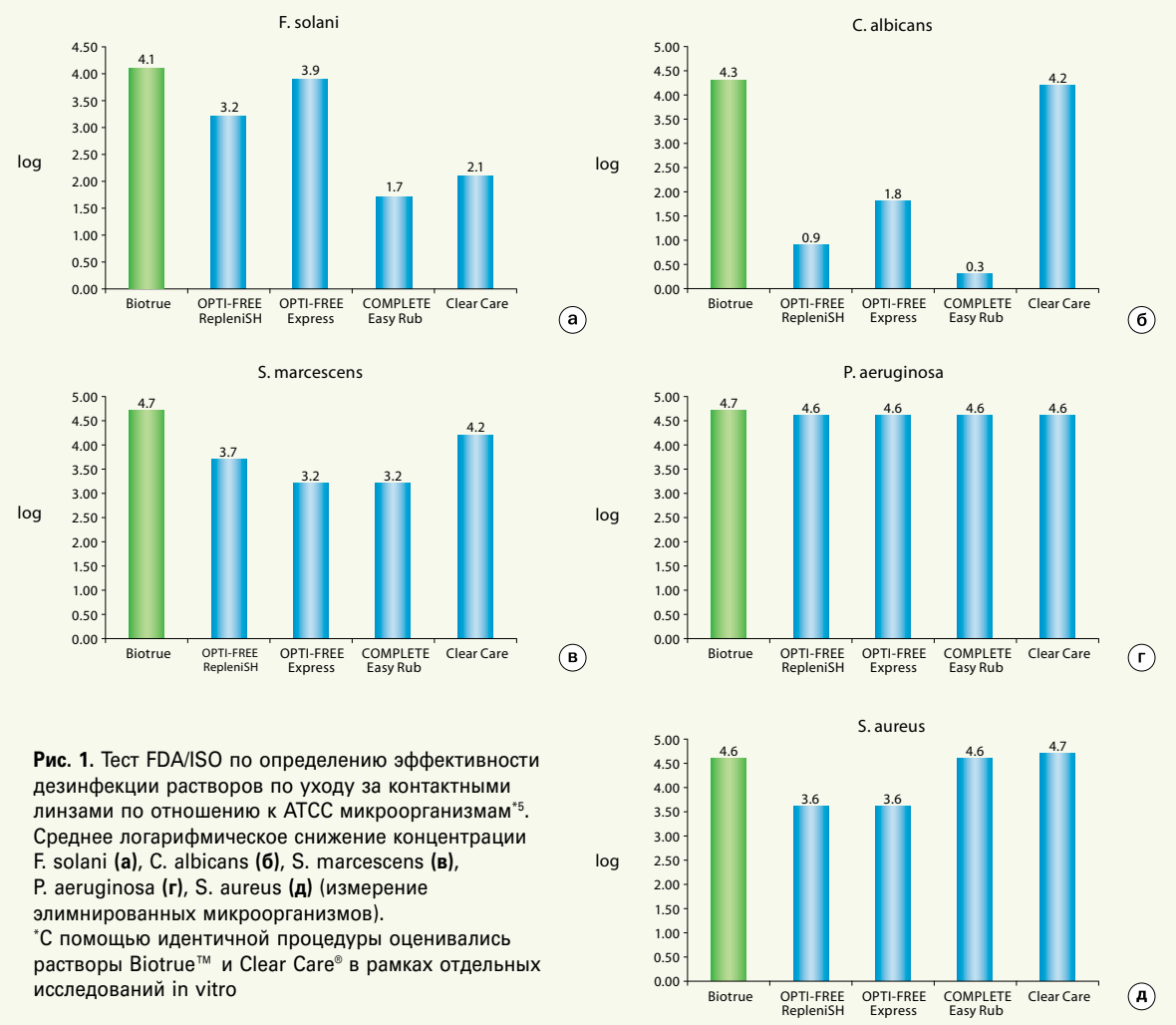


Рис. 1. Тест FDA/ISO по определению эффективности дезинфекции растворов по уходу за контактными линзами по отношению к ATCC микроорганизмам*[5]. Среднее логарифмическое снижение концентрации F. solani **(а)**, C. albicans **(б)**, S. marcescens **(в)**, P. aeruginosa **(г)**, S. aureus **(д)** (измерение элимнированных микроорганизмов).
*С помощью идентичной процедуры оценивались растворы Biotrue™ и Clear Care® в рамках отдельных исследований in vitro

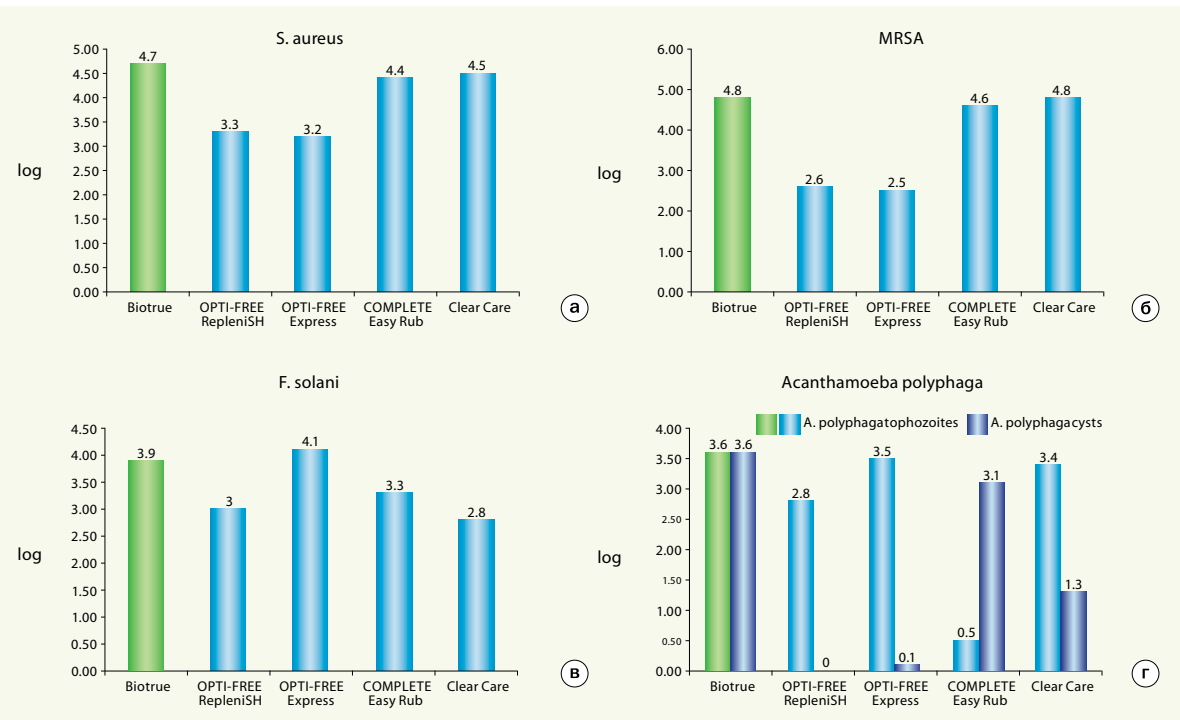


Рис. 2. Эффективность дезинфекции в отношении клинических изолятов MRSA, S. aureus, F. solani и A. polyphaga[6,7]. Среднее логарифмическое снижение концентрации изолятов S. aureus **(а)**, MRSA **(б)**, F. solani **(в)**, A. polyphaga **(г)** (измерение элимнированных микроорганизмов)

Выбор дезинфицирующих веществ для раствора по уходу за контактными линзами

Растворы по уходу за контактными линзами могут содержать различные комбинации дезинфицирующих веществ. Это приводит к различным уровням дезинфекции по отношению к бактериям и грибкам. В *табл. 1* приведены различные противомикробные вещества, которые используются в продуктах по уходу за контактными линзами. Несмотря на то что некоторые средства содержат одни и те же противомикробные вещества, только сочетание ингредиентов способствует эффективному уровню дезинфекции продукта.

Как проверяется эффективность дезинфекции раствора по уходу за контактными линзами?

Для измерения дезинфекционной способности Управление по контролю за продуктами и лекарствами (FDA) США и Международная организация по стандартизации (ISO) США используют американскую коллекцию типовых культур (ATCC), которая состоит из 3 штаммов бактерий и 2 видов грибков *(табл. 2)*. Достаточный уровень дезинфекции имеют растворы по уходу за контактными линзами, успешно прошедшие «stand-alone» и «regimen» тест. В ходе «stand-alone» теста оценивается противомикробная активность дезинфицирующего раствора: количество бактерий должно снижаться на 3 log единицы (99,9%), а концентрация грибков – на 1 log единицу (90%)[2,3].

Дезинфекционные свойства растворов по уходу за контактными линзами

Biotrue™ – это новый многофункциональный раствор компании Bausch + Lomb, обеспечивающий непревзойденный уровень дезинфекции, даже по сравнению с пероксидными растворами. На *рис. 1* показана эффективность раствора Biotrue™ по сравнению с растворами OPTI-FREE® RepleniSH®, OPTI-FREE® Express®, COMPLETE® Easy Rub® и Clear Care® для стандартных ATCC микроорганизмов, используемых в «stand-alone» тесте FDA/ISO. Также стоит отметить, что раствор Biotrue ™ требует 4 часа для замачивания по сравнению с 6 часами, рекомендованными для других растворов.

При ношении контактных линз на них воздействуют не только микроорганизмы из стандартного набора ATCC FDA/ISO. Поэтому противомикробная активность раствора Biotrue™ также была протестирована по отношению к Acanthamoeba[6] и клиническим изолятам F. solani, S. aureus и метициллин-резистентных S. aureus (MRSA)[7]. Клинические изоляты – микробные штаммы, собранные с поверхности линз, использованных пациентом, контейнеров для линз и инфицированных глаз. Многофункциональный раствор Biotrue™ доказал свою эффективность по отношению ко всем этим микроорганизмам *(рис. 2)*. Также Biotrue эффективен в отношении трофозоитов и цист A. castellanii[6].

Выводы

Дезинфекция контактных линз значительно влияет на риск развития воспаления и инфекции глаз, а также влияет на ощущения при ношении контактных линз[8,9]. Растворы по уходу за контактными линзами используются для дезинфекции контактных линз, но не у всех из них одинаковый уровень противомикробной эффективности. Раствор Biotrue™ предоставляет непревзойденную дезинфекцию в отношении стандартных ATCC микроорганизмов, использующихся в тестах FDA/ISO. Хотя эти стандарты являются хорошей основой, мы должны помнить о более устойчивых микроорганизмах, таких как Acanthamoeba и MRSA. Biotrue™ также показал значительное снижение концентрации MRSA и эффективность в отношении A. polyphaga (как цист, так и трофозоитных форм). Врачам необходимо помнить о важности дезинфекции, а также взаимодействовать с пациентами для того, чтобы контролировать соблюдение режима ухода за контактными линзами.

Грамотрицательные бактерии	Грамположительные бактерии	Грибки
• *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027) • *Serratia marcescens* (ATCC 13880)	• *Staphylococcus* (ATCC 6538)	• *Fusariumsolani* (ATCC 36031) • *Candida albicans* (ATCC 10231)

Таблица 2. Стандартные микроорганизмы ATCC, используемые FDA/ISO[2,4]

Список литературы

1. Barr J. 2004 Annual Report: Contact Lens Spectrum's annual report of major corporate and product developments and events in the contact lens industry in 2004, as well as predictions for 2005. Contact Lens Spectrum.January 2005.
2. Food and Drug Administration. Guidance for Industry. Premarket notification (510(k)) guidance document for contact lens care products. 1 May 1997. Available at: http://www.fda.gov/downloads/MedicalDevices/DeviceRegulationandGuidance/uidanceDocuments/UCM080218.pdf. Accessed on: 14 July 2010.
3. Rosenthal RA, Henry CL, Schlech BA. Contribution of regimen steps to disinfection of hydrophilic contact lenses. Cont Lens Anterior Eye. 2004;27:149-156.
4. Mowrey-McKee MF. Contact Lens Disinfection Efficacy Test Methods. Slide kit available at: http://www.fda.gov/downloads/MedicalDevices/NewsEvents/WorkshopsConfereces/UCM130748.ppt. Accessed on:13 July 2010.
5. Data on file. Bausch & Lomb Incorporated. Rochester,New York, USA.
6. David B, Callahan D, McGrath D et al. Evaluation of multipurpose solutions for in vitro biocidal efficacy against a challenge of ocular clinical isolates including methicillinresistant Staphylococcus aureus and methicillin-resistant Staphylococcus epidermis strains. Paper presented at: Annual Meeting of the American Academy of Optometry; November 11-14, 2009; Orlando, Florida, USA.
7. David B, Walsh P, Norton S. Evaluation of Acanthamoebicidal efficacy of multi-purpose solutions using ISO 14729 standard for bacteria and fungi. Poster presented at: 2010 Meeting of the Association for Research in Vision and Ophthalmology; May 2-6, 2010; Ft. Lauderdale, Florida.
8. Koffler BH, Karpecki PM. Positive aspects of the use of multipurpose disinfection solutions. Arch Ophthalmol. 2009;127:1540-1543.
9. Watanabe RK, Rah MJ. Preventative contact lens care: Part III. Contact Lens Spectrum. August 2001. Available at: http://www.clspectrum.com/article.aspx?article=12003. Accessed on: 5 August 2010.

ТРАВМА

Продолжение. Начало см. в №3/2012

Повреждения, не связанные с несчастным случаем

При наличии у детей младше 2 лет повреждений, не связанных с несчастным случаем, вне зависимости от характера офтальмологических повреждений и при отсутствии альтернативных объяснений предполагают факт физического насилия над ребенком (синдром «укачанного младенца»). Диагноз ставят совместно с педиатром. Многие больницы детского профиля располагают специальной группой по изучению фактов насилия над детьми. Повреждения могут быть вызваны сильным укачиванием ребенка, но, как правило, при тщательном обследовании можно обнаружить признаки травматического воздействия. Считается, что повреждение мозга вызывается гипоксией и ишемией вследствие апноэ чаще, чем при сдавлении или ударе.

1. **Проявляются** возбудимостью, сонливостью, рвотой, которую сначала диагностируют как гастроэнтерит или другую инфекцию, т.к. факт физического насилия скрывается.
2. **Системные проявления** включают субдуральные гематомы и повреждения головы от перелома черепа до ушибов мягких тканей. Многие из выживших пациентов имеют неврологическую симптоматику.
3. **Офтальмологические проявления** многочисленны и разнообразны.
   - Самый распространенный признак — одно- или двухсторонние ретинальные кровоизлияния. Как правило, вовлечены различные слои сетчатки, наиболее часто — в области заднего полюса, хотя могут распространяться и на периферию.
   - Периокулярные кровоподтеки и субконъюнктивальные кровоизлияния.
   - Низкие зрительные функции и афферентные зрачковые дефекты.
   - Потеря зрения встречается в 20% случаев, как правило, в результате повреждения мозга.

Проникающее ранение

Причины

Проникающие ранения встречаются у мужчин в 3 раза чаще, чем у женщин, и в основном в молодом возрасте. Самыми распространенными причинами являются насильственные, бытовые и спортивные травмы. Тяжесть повреждения зависит от размера ранящего объекта, его скорости во время воздействия и от материала объекта. Острыми предметами, например, ножами, наносят раны с хорошо адаптируемыми краями. Объем повреждений, нанесенных летящим предметом, обусловлен его кинетической энергией. Например, пули пневматического ружья отличаются бóльшим размером, и хотя их скорость относительно медленная, они обладают высокой кинетической энергией, следовательно, наносят значительные повреждения. Напротив, быстродвижущийся фрагмент шрапнели имеет небольшую массу, следовательно, нанесет ранение с хорошо адаптируемым краями и причинит сравнительно меньшие внутриглазные повреждения по сравнению с пневматическим оружием.

NB Очень важно учитывать фактор внедрения инфекции при проникающем ранении. Развитие эндофтальмита и панофтальмита, которые могут привести к потере глаза, являются более серьезными осложнениями, чем первоначальная травма. К факторам риска относят позднее начало лечения, разрыв капсулы хрусталика и загрязнение раневой поверхности.

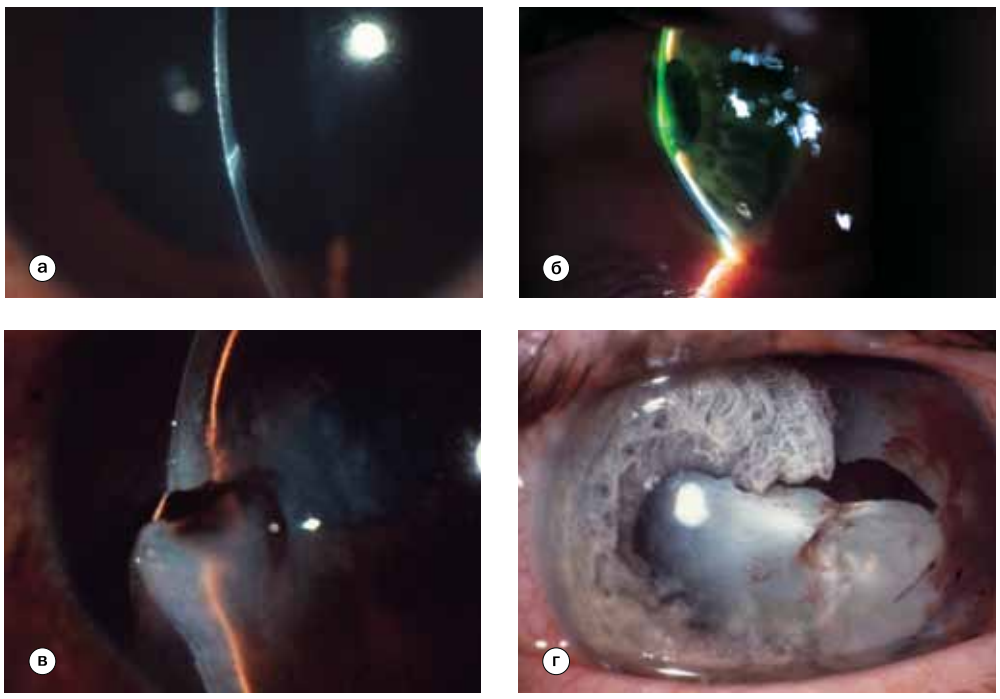


Рис. 23.16 Повреждения роговицы: **(а)** небольшие повреждения с сохранением передней камеры; **(б)** мелкая передняя камера; **(в)** выпадение радужки; **(г)** повреждение хрусталика

Рис. 23.17 Повреждения склеры: **(а)** передние круговые по вреждения склеры с выпадением цилиарного тела и радужки; **(б)** передние радиальные повреждения склеры с выпадением цилиарного тела и стекловидного тела; **(в)** фиброзная пролифе рация (предоставлено Wilmer Institute — **рис. а**; E.M. Eagling, M.J. Roper Hall — **рис. б** [Eye Injuries, Butterworths, 1986])

Повреждение роговицы

Принципы первичной обработки зависят от объема повреждений и сопутствующих осложнений, таких как ущемление радужки, опорожнение передней камеры и повреждение интраокулярных структур.

1. **Раны малого размера** (рис. 23.16а) с сохранением передней камеры, как правило, не нуждаются в хирургическом лечении, часто заживают самостоятельно или при ношении лечебной мягкой контактной линзы.
2. **Раны среднего размера** обычно требуют хирургического лечения, особенно если передняя камера мелкая или средней глубины (рис. 23.16б). Лечебную контактную линзу также используют в течение нескольких дней после операции, чтобы убедиться в сохранности глубокой передней камеры.
3. **При выпадении радужки** (рис. 23.16в) обычно приходится ее иссекать.
4. **При повреждении хрусталика** (рис. 23.16г) ушивание раны сочетают с удалением хрусталика методом факоэмульсификации и одновременной витрэктомией. Одновременная имплантация интраокулярной линзы способствует лучшим функциональным результатам.

Повреждение склеры

1. **Склеральные раны переднего отдела** до зубчатой линии прогностически более благоприятны, чем располагающиеся кзади от нее. Несмотря на это, передние склеральные повреждения могут осложняться выпадением иридо-цилиарного комплекса (рис. 23.17а) или ущемлением стекловидного тела (рис. 23.17б). Последнее в случаях неправильной тактики лечения может привести к фиброзной пролиферации вдоль границы ущемления (рис. 23.17в) и тракционной отслойке сетчатки. При обработке раны следует попытаться вправить жизнеспособные увеальные ткани и удалить выпавшее стекловидное тело.
2. **Склеральные раны заднего отдела** часто сопровождаются разрывами сетчатки, поэтому после ушивания раны необходимо профилактическое лечение.

Экстраокулярные инородные тела

Субтарзальные

Инородные тела небольших размеров, например, частицы металла, угля или песка, часто оказываются на роговице или конъюнктивальной поверхности. Они могут быть смыты слезой через систему слезоотведения или прикрепляются к верхней тарзальной конъюнктиве (рис. 23.18а) и травмируют роговицу при моргании. Патогномоничным признаком являются линейные эрозии роговицы (рис. 23.18б).

Роговичные

1. **Клинические проявления.** Инородные тела роговицы чрезвычайно распространены и вызывают значительные повреждения. Через некоторое время вокруг инородного тела образуется лейкоцитарная инфильтрация (рис. 23.18в). Если инородное тело вовремя не удалить, существует риск вторичного инфицирования или образования язвы роговицы. Возможно развитие вторичного умеренного увеита, характеризующегося ирритацией, миозом и светобоязнью. Через несколько дней в основании повреждения металлической частицей появляются характерные пятна ржавчины.
2. **Лечение**
   а) инородное тело удаляют под щелевой лампой с помощью стерильной иглы 26G;
   б) удаление с помощью магнита используют при глубоко внедрившихся металлических инородных телах;
   в) в случаях необходимости остаточное кольцо ржавчины можно удалить стерильным «бором»;
   г) антибиотики совместно с циклоплегиками и/или кетолорак используют для обеспечения комфорта.

ISBN: 9788376090344

Внутриглазные инородные тела

Внутриглазное инородное тело может травмировать глаз механически, быть источником инфекции или токсическим фактором. Попадая в глаз, инородное тело может оказаться в любой его части (рис. 23.19). Самые распространенные последствия: образование катаракты (при повреждении капсулы), разжижение стекловидного тела,

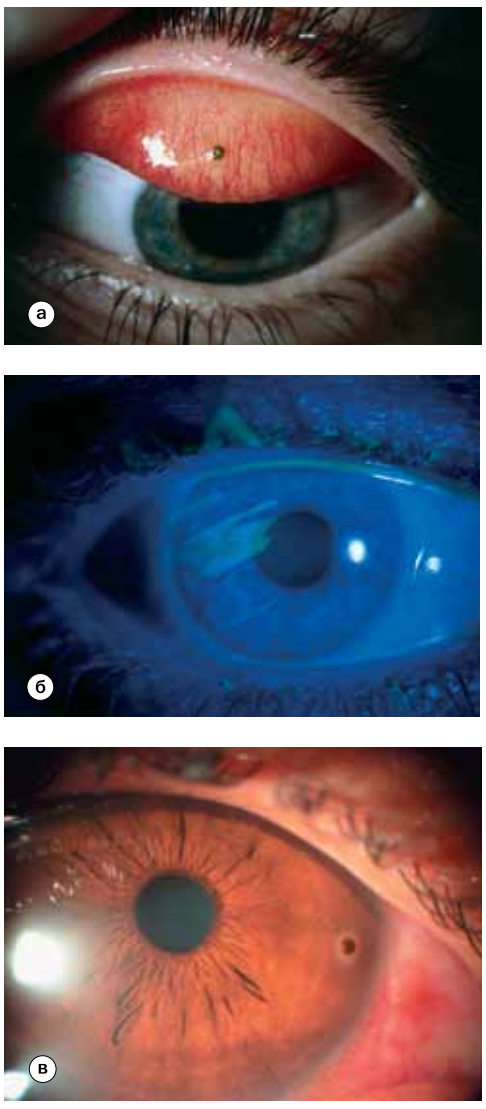


Рис. 23.18 (а) субтарзальное инородное тело; **(б)** линейные эрозии, окрашенные флюоресцеином; **(в)** инородное тело роговицы (предоставлено R. Fogla — **рис. в**)

NB При любом отделяемом, инфильтрации или выраженном увеите следует заподозрить вторичную бактериальную инфекцию. В таких случаях тактика лечения — как при язве роговицы. Металлические инородные тела, как правило, стерильны благодаря значительному повышению температуры при прохождении их через атмосферу в отличие от органических и каменных инородных тел, представляющих самый высокий риск инфицирования.

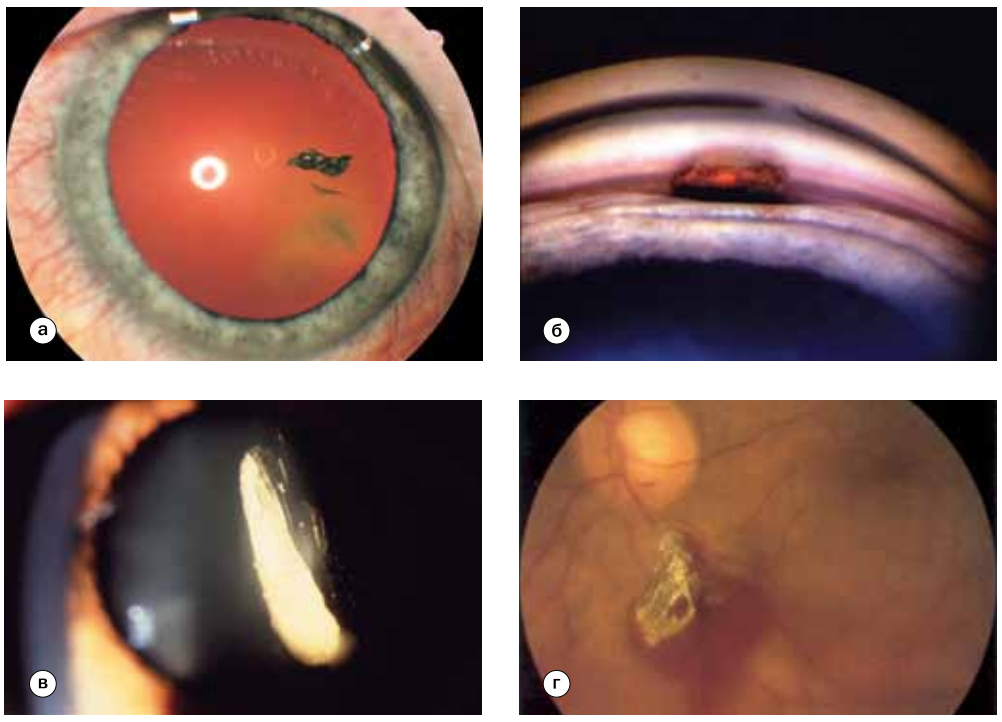


Рис. 23.19 Внутриглазные инородные тела: **(а)** в хрусталике; **(б)** в области угла; **(в)** в передней части стекловидного тела; **(г)** в сетчатке и связанное с ним преретинальное кровоизлияние (предоставлено R. Curtis — **рис. б**; E.M. Eagling, M.J. Roper Hall — **рис. г** [Eye Injuries, Butterworths, 1986])

кровоизлияния и разрывы сетчатки. Каменные и органические инородные тела могут спровоцировать инфекционные осложнения. Многие вещества, например, стекло, пластик, золото и серебро, инертны. В то же время железо и медь способны к диссоциации, что может привести к сидерозу и халькозу, соответственно.

Начальная тактика

1. **Тщательный сбор анамнеза** необходим для определения природы инородного тела и может помочь пациенту вспомнить условия, при которых была получена травма.
2. **При осмотре глаза** особое внимание обращают на возможные места входных и выходных отверстий. Нанесение флюоресцеина на роговицу помогает определить входное отверстие. Форма и проекция раны позволят логически установить возможную локализацию инородного тела. Необходимо провести гониоскопию, офтальмоскопию и тщательно осмотреть глаз для выявления признаков повреждения век и структур переднего отрезка.
3. **КТ.** Аксиальные и фронтальные срезы КТ используют для установления локализации внутриглазных металлических инородных тел (рис. 23.19б). Это исследование позволяет получить серию снимков более высокого разрешения, чем простая рентгенография или УЗИ.

NB МРТ противопоказано при подозрении на наличие внутриглазного металлического инородного тела.

Техника удаления инородного тела

1. **Удаление металлического инородного тела с помощью магнита** осуществляют после криопексии для закрепления ретинальных разрывов. Склеру рассекают вблизи инородного тела и накладывают магнит. Возможно выполнение склерального пломбирования в целях снижения риска отслойки сетчатки, но эта процедура не обязательна.
2. **Удаление инородного тела с помощью пинцета** используют в случаях, когда инородное тело с помощью магнита удалить невозможно, либо удаление с помощью магнита небезопасно. После выполнения витрэктомии через плоскую часть цилиарного тела (pars plana) инородное тело удаляют с помощью пинцета через цилиарное тело или лимбальный разрез в зависимости от размера инородного тела.

NB Эндовитреальное введение антибиотиков применяют для профилактики эндофтальмита в случаях высокого риска его развития, когда рана загрязнена землей или веществами растительного происхождения.

Сидероз

Фрагменты железа — одни из самых распространенных инородных тел. Внутриглазное металлическое инородное тело подвергается диссоциации, в результате происходит отложение металла на внутриглазных эпителиальных структурах, особенно на эпителии хрусталика, радужки, цилиарного тела и на сенсорной части сетчатки (рис. 23.20а). Металл оказывает токсический эффект на клеточную ферментную систему, что приводит к гибели клеток.

1. **Признаки.** Переднекапсулярная катаракта, представляющая собой радиальные отложения железа на передней капсуле (рис. 23.20б) и красновато-коричневое окрашивание радужки (рис. 23.20в), которое может стать причиной гетерохромии радужки (рис. 23.20г).
2. **Осложнения.** Вторичная глаукома, которая развивается вследствие повреждения трабекулярного аппарата, и пигментная ретинопатия, определяющая прогноз по зрению. Со временем электроретинография характеризуется прогрессирующим ослаблением b-волны.

Халькоз

Реакция глаза на внутриглазное инородное тело с высоким содержанием меди схожа с эндофтальмитом и при прогрессировании часто приводит к гибели глаза. Сплавы из латуни или бронзы с относительно низким содержанием меди приводят к халькозу. Электролитически диссоциированная медь образует внутриглазные депозиты, которые дают картину, схожую с болезнью Wilson. Таким образом, формируется кольцо Kayser–Fleischer, переднекапсулярная катаракта в виде «подсолнуха». Ретинальные депозиты представляют собой золотые бляшки, но поскольку медь менее токсична для сетчатки, чем железо, дегенеративная ретинопатия не развивается, и зрительные функции могут сохраняться.

Энуклеация

Первичную энуклеацию следует выполнять только в случаях тяжелой травмы, когда отсутствует перспектива сохранения зрения и восстановление целостности склеры невозможно. Вторичную энуклеацию выполняют после первичной хирургической обработки в случае, когда глаз серьезно и необратимо поврежден, а также по косметическим соображениям и в случаях дискомфорта. Отсрочка позволяет пациенту психологически подготовиться к потере глаза. По некоторым данным, энуклеацию следует выполнять в течение 10 дней после травмы, чтобы исключить минимальную возможность развития симпатической офтальмии. Однако объективных данных по этому вопросу нет.

Продолжение следует

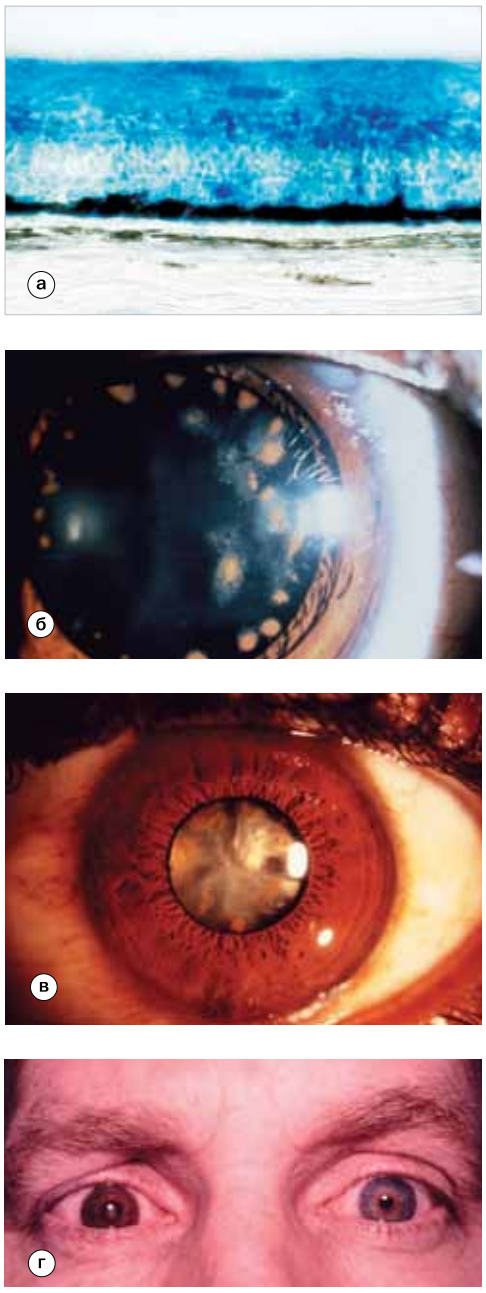
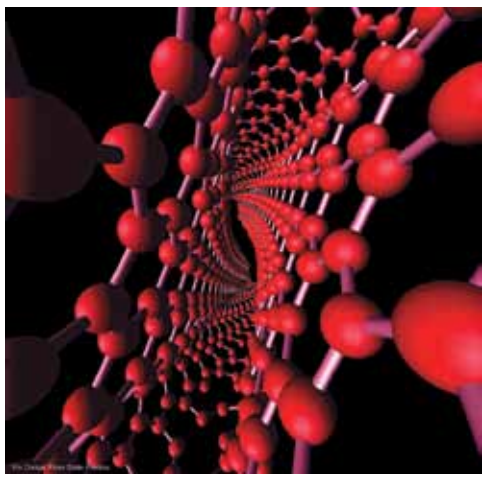


Рис. 23.20 Сидероз глаза: **(а)** отложения железа в сетчатке; **(б)** отложения в хрусталике; **(в)** значительное изменение радужки и зрелая катаракта; **(г)** гетерохромия радужки (предоставлено J. Harry, G. Misson — **рис. а** [Clinical Ophthalmic Pathology, Butterworth–Heine mann, 2001])

На горизонте: нано-офтальмология



Matt Young,
редактор EyeWorld

Нанотехнологии приходят в офтальмологию. «Развитие нано-офтальмологии уже началось», – утверждает доктор Marco A. Zarbin из Института офтальмологии и наук о зрении (Медицинская школа Нью-Джерси, Ньюарк, США). Его работа была опубликована в интернете в октябре 2010 года в журнале Journal d'Canadien Ophthalmologie. Нанотехнологии основаны на применении материалов и устройств очень маленького размера – менее 100 нм. Для сравнения: ширина нити ДНК составляет 2 нм. По словам доктора Zarbin, разработка новых препаратов и путей их введения – это та область, на которую нано-офтальмология окажет существенное влияние. Среди других возможных направлений следует упомянуть биофармакологические препараты, различные имплантаты, а также методы диагностики.

Чего следует ожидать

Нанотехнологии могут найти широкое применение в офтальмологии. Наночастицы можно использовать для лечения заболеваний, вызванных окислительным стрессом, прежде всего, возрастной дегенерации макулы, диабетической ретинопатии и пигментного ретинита. Наночастицы оксида сериума, также известные как наносериумные частицы, способны предотвращать вызванное светом повреждение фоторецепторов у грызунов. Подобный эффект возможен даже при введении частиц уже после того, как повреждение произошло. Важнейшим фактором, определяющим эффективность этих наночастиц, является то, что у них очень высокое соотношение площади поверхности к объёму, что не только обеспечивает элиминацию активных радикалов кислорода, но и позволяет им функционировать в качестве катализаторов.

Это только начало

Представьте себе неинвазивный метод постоянного контроля внутриглазного давления. Периодические колебания этого показателя затрудняют точное его измерение. Благодаря нанотехнологиям можно разработать инновационный метод его мониторинга. Одним из неинвазивных методов мониторинга внутриглазного давления является применение контактных линз. Данная технология основана на применении сменяемых силиконовых линз, имеющих сенсорный элемент, который измеряет изменения в кривизне роговицы, вызываемые колебаниями внутриглазного давления. Питание и связь между контактной линзой и регистрирующим устройством осуществляется беспроводным способом с применением микропроцессора и антенны, расположенных в линзе. Эти линзы достаточно тонкие, чтобы их можно было носить продолжительное время.

Данное устройство не позволяет получить количественные показатели внутриглазного давления, однако оно способно обнаруживать качественные изменения. При оценке изменений в радиусе кривой 3 мм рт.ст. сенсор контактной линзы позволяет получать достаточно точные данные о внутриглазном давлении в пределах 15-30 мм рт.ст. в эксперименте на изолированном глазу свиньи.

С помощью нанотехнологий также можно проводить диагностику и сразу устанавливать объём и локализацию необходимого лечения. Одна из разработок – биосенсорная ДНК, соединённая с магнитной наночастицей. Антиоксидантный биосенсор позволяет врачам выявлять пациентов, нуждающихся в лечении (например, детей с ретинопатией недоношенных, по поводу которой необходима лазеркоагуляция сетчатки или другое лечение), до появления клинических признаков заболевания. Возможно дальнейшее развитие данной концепции с разработкой наночастиц, которые будут захвачены клетками с целью «самолечения» при окислительном повреждении. Однако в настоящее время наночастицы в основном применяются в качестве средства доставки лекарств, белков и генов. Наночастицы представляют собой коллоидные системы доставки, которые повышают биодоступность препаратов в результате преодоления диффузионных барьеров, что может позволить снизить дозировку, а также увеличить продолжительность действия лекарств. Введение фактора роста фибробластов с помощью наночастиц, помещаемых в стекловидное тело, оказывает благоприятное действие на сетчатку в экспериментах на крысах. Биорастворимые микрочастицы, несущие нейротрофический фактор, обеспечивают долговременную защиту ганглионарных клеток при экспериментальной глаукоме. Подобные микрочастицы одобрены FDA для клинического применения.

Подобные процессы изучаются и на молекулярном уровне, что может быть использовано для протезирования. При таких заболеваниях, как пигментный ретинит, происходит дегенерация фоторецепторов. Это сопровождается изменениями структуры нервных связей в сетчатке. Подобные изменения можно модифицировать путём стимуляции ганглионарных клеток электрическими импульсами. Для этого можно применять светочувствительные ионные каналы, а не электроды. Подобный метод позволяет осуществлять неинвазивную стимуляцию нейронов. И наконец, применение нанотехнологий для целей восстановительной медицины может быть полезным также и в офтальмологии. Важным прорывом может стать возможность замещения повреждённых или погибших нейронов сетчатки у пациентов с отслойкой и дистрофией сетчатки, дистрофией макулы и другими подобными заболеваниями.

«Препятствиями к внедрению нанотехнологий являются недостаточная безопасность существующих препаратов и отсутствие данных о долгосрочных эффектах подобного лечения, и мы можем ожидать появления революционных методов лечения, основанных на этих новых технологиях», – считает доктор Zarbin.

По мнению доктора Bjorn Johansson из Университетского госпиталя Линкопинга (Швеция), нанотехнология является интересной областью, и она хорошо согласуется с существующей в офтальмологии тенденцией к уменьшению инвазивности. Всегда существует стремление к уменьшению, например, разрезов. Д-р Johansson особенно заинтересован в появлении новых методов диагностики и разработке способов фармакологического воздействия там, где это представляет наибольший интерес. Так, вместо инъекции в глаз посредством нанотехнологий можно доставить стероид именно в то место, где он должен действовать. Нанотехнологии позволят избавиться от побочных эффектов препаратов и улучшить качество искусственных хрусталиков. ■

EyeWorld Россия, март 2012

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.issuu.com/aprilpublish

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. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы, рекламно-информационных материалов. Перепечатка и любое воспроизведение материалов и иллюстраций допускается только с письменного разрешения газеты «Поле зрения». Дата выхода газеты: август 2012. Тираж 2000 экз. Газета изготовлена в ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Адрес издательства: 119991, Москва, ГСП-1, ул Б. Полянка, д. 44/2. © «Поле зрения», 2012. © ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Отпечатано в типографии «CAPITAL PRESS». 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 11А, корп. 1.