

# Отражение

№ 3 декабрь 2016 г. Журнал для офтальмологов

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

О. В. Шиловских,  
генеральный директор Екатеринбургского центра  
МНТК «Микрохирургия глаза»,  
главный внештатный специалист-офтальмолог  
Министерства здравоохранения  
Свердловской области

И. А. Малов,  
заведующий научным отделом,  
врач-офтальмохирург

Н. В. Стренёв,  
научный сотрудник, врач-офтальмохирург

И. И. Брусницына,  
начальник отдела по рекламе и связям  
с общественностью

*Журнал для офтальмологов «Отражение» является некоммерческим специализированным медицинским изданием. Распространение – в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» и на специализированных медицинских конференциях и выставках. Журнал цитируется в базе данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Тираж 500 экз.*



Вениамин Степанов.  
Букет от Климта

На обложке журнала репродукция картины «Букет от Климта». Это работа нашего современника, известного уральского мастера-графика Вениамина Степанова. В своих картинах он любит использовать декоративные орнаменты, которые становятся центром полотна. Художник часто переосмысливает достижения русского авангарда, европейского модернизма и рождает при этом нечто уникальное, свое. Пастель «Букет от Климта» стала талантливой вариацией на тему творчества австрийского художника, графика и книжного иллюстратора Густава Климта. Она вошла в цикл работ под названием «Букеты на фисгармонии». Картина, подобно музыкальному инструменту, передает и настроение, и звуки. Вглядитесь в нее повнимательнее. А что слышите Вы?



*В журнале использованы фотоматериалы из собственного архива, архива пресс-центра «УГМК-Холдинг» и других СМИ*

## СОДЕРЖАНИЕ

- 4 В 2017 году 8 августа 90 лет Святославу Фёдорову
- 5 Дальше – только вперед  
**ЮБИЛЕИ**
- 7 *Аграновский А.* Открытие доктора Фёдорова
- 12 Воплощение смелой мечты
- 13 Юбиляры года
- 14 Юбиляры Екатеринбурга, или славу городу создают люди
- 15 *Кутузова З.* О юбиляре. Призвание – офтальмология
- 17 «Желание помогать людям»
- 19 Праздник детства
- 20 Тюменскому филиалу Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» – 10 лет!  
**НАУЧНЫЕ СТАТЬИ**
- 22 *Богданова А. С., Степанянц А. Б.* Миопия и беременность. Рекомендации офтальмолога по родоразрешению (опыт областного перинатального центра)
- 24 *Гаврилова Т. В., Черешнева М. В., Шабалин К. А., Собянин Н. А.* Анализ обращаемости пациентов с синдромом «красного глаза» в пункт неотложной офтальмологической помощи г. Перми
- 26 *Дроздова Е. А., Ильинская Е. В.* Клинические особенности неинфекционных увеитов в Челябинской области
- 29 *Иванов Д. И., Никулин М. Е., Прокопьева Ю. С.* Обоснование трабекулотомии ab interno в качестве антиглаукомного компонента в комбинированной хирургии катаракты и глаукомы у пациентов с далекозашедшей стадией глаукомы
- 34 *Кан А. С., Гуменюк И. В., Коновалова О. С., Коновалова Н. А., Пономарева М. Н.* Анализ обращений пациентов с острым болевым синдромом при мелкой передней камере и методов реабилитации
- 36 *Ободов В. А.* Эндоскопические технологии лечения дакриоциститов с позиции офтальмолога

- 38 *Паштаев Н. П., Куликов И. В.* Изучение влияния фемтолазер-ассистированной экстракции катаракты и стандартной факоэмульсификации на рефракционные данные, аберрации высшего порядка и зрительные функции в раннем послеоперационном периоде
- 40 *Сакалова Е. Д., Андреева И. В., Кузнецов А. В., Савочкина О. А.* Изучение эффективности ингибиторов ангиогенеза и НПВС в терапии послеоперационного макулярногo отека
- 42 *Соловьёва Л. И., Собянин Н. А., Гаврилова Т. В.* Анализ состояния диспансеризации и эпидемиологии глаукомы в г. Пермь за 2010–2015 гг.
- 46 *Степанянц А. Б., Орлова О. Л.* Использование Теалоза в офтальмологической практике специализированного отделения
- 48 *Шиловских О. В., Иванов Д. И., Катаева З. В.* Способ профилактики поздней дислокации ИОЛ при псевдоэкзофолиативном синдроме
- 51 *Эфендиева М. Х., Плюхова А. А., Кузнецов А. В., Карпилова М. А.* Оценка изменения толщины хориоидеи при разных стадиях сухой формы возрастной макулярной дегенерации
- 54 *Юрченко О. М., Коновалова О. С., Коновалова Н. А.* Состояние перфузионного давления у лиц с вторичным гиперпаратиреозом, находящихся на гемодиализе
- 56 Требования к оформлению научных статей для публикации в журнале «Отражение»  
**ПРАКТИКУЮЩЕМУ ВРАЧУ**
- 58 *Казайкин В. Н.* Диабетическая ретинопатия. Отягощающие факторы общесоматического состояния. Эпидемиология  
**КОНФЕРЕНЦИИ**
- 63 Конференции по офтальмологии в первой половине 2017 года
- 66 Прорыв года
- 68 Хирурги-роботы и операции в формате 3D
- 72 Хирургия без боли
- 75 Приз за инновацию



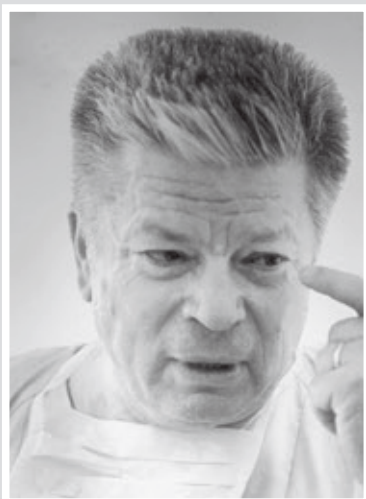
- 76 Что? Где? Когда?
- 77 Форумы уральских офтальмологов
- 79 В Екатеринбурге открылся Клуб лазерных хирургов
- НОВОСТИ НАУКИ**
- 80 Патенты, полученные специалистами Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» в 2016 году
- 80 «Избранные разделы детской клинической офтальмологии»
- ПИСЬМО ОФТАЛЬМОЛОГАМ**
- 83 Алгоритм и режим работы Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»
- 85 Центр рефракционно-лазерной хирургии (ЦРЛХ)
- 89 Инфраструктура Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»
- 90 Диагностические возможности Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»
- 94 Хирургическое лечение в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза»
- 97 Отделение витреоретинальной хирургии
- 98 Отделение хирургии слезных путей и окулопластики
- 99 Кабинет глазного протезирования
- 100 Лазерная хирургия
- 102 Офтальмоанестезиология
- 103 Отделение реабилитации (офтальмологическое)
- 104 Городское отделение диагностики и лечения глаукомы
- 107 Клиническая лаборатория
- 108 Отделения охраны детского зрения (ООДЗ)
- 110 Представительство Центра в городе Красноуральск
- 111 Представительство Центра в городе Лесной
- 112 Представительство Центра в городе Нижний Тагил
- 113 Представительство Центра в городе Верхняя Пышма
- 114 Представительство Центра в городе Ревда
- 115 Тюменский филиал Центра
- 116 Представительство Центра в городе Серов
- 117 Представительство Центра в городе Каменск-Уральский
- 119 Отделение оптических методов коррекции зрения
- 120 Офтальмологический центр дополнительного профессионального образования
- СОБЫТИЯ**
- 124 Лучше один раз увидеть
- 125 День памяти С. Н. Фёдорова
- 126 Мир по-новому
- 127 Дорога к медицинскому Олимпу
- 128 Центру рефракционно-лазерной хирургии один год!
- 129 Мы чтим традиции
- 129 Дружба народов
- 130 Долгожданное событие
- 132 Премия имени В. Н. Татищева и Г. В. де Геннина
- 133 Цветы и немного душевного тепла
- 134 Международный день врача
- 134 Всемирный день зрения
- 135 Удивительные люди
- 136 Марафон здоровья
- 137 Областной госпиталь ветеранов войн отметил юбилей
- 138 «Микрохирургия глаза» теперь и в Смоленске
- 138 Знай наших!
- 139 Успешный старт!
- 139 Из записок мамы пациента
- 142 Новое представительство Центра теперь и в Красноуральске
- 143 Знак качества
- 144 Честная награда для честного бизнеса
- 144 Нам 28 лет!
- 145 Олег Шиловских: «Среди наших наград нет купленных – они сегодня в большом почете»
- 148 В хоккей играют настоящие... врачи!



*В 2017 году 8 августа  
90 лет Святославу Фёдорову*



*«Цель нашего МНТК “Микрохирургия глаза” – создавать новые виды операций, а затем растиражировать их на самом высоком уровне по возможности шире, помочь большому кругу больных, обеспечив их при этом самой высокой по качеству и сервису медицинской помощью, которая только существует на этот момент в мире... Каждый филиал представляет собой огромную клинику, по оснащённости напоминающую космический корабль, а по уюту соответствующую уровню отелей неплохого класса...»*



*«Люблю оперировать. Ощущать свою власть над процессом. Словно ты в небе, надо выбрать высоту, заложить вираж – закладываешь. Идешь все время по канату, по лезвию бритвы толщиной в 100 ангстрем, тоньше волоса. И знаешь: дойдешь и не упадешь! Ощущение ответственности и полезности того, что делаешь: этот пациент, почти слепой, завтра будет нормально видеть...»*

**С. Н. Фёдоров**

Генеральный директор  
Екатеринбургского центра  
МНТК «Микрохирургия глаза»,  
главный офтальмолог  
Свердловской области  
**Олег Шиловских**



## **ДАЛЬШЕ – ТОЛЬКО ВПЕРЕД**

Наша жизнь – это микс, где есть радости и трудности. Идти вперед и не сдаваться ни при каких обстоятельствах – принцип, которому Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» следует с самого первого дня работы. Так нас учил Святослав Николаевич Фёдоров. В 2017 году выдающемуся врачу, легенде офтальмологии и основателю межотраслевого научно-технического комплекса «Микрохирургия глаза» исполнилось бы 90 лет. Феномен его личности объяснить сложно. Дело Фёдорова до сих пор живет и приносит людям пользу, а врачи комплекса продолжают поиски совершенного и воплощают в жизнь самые смелые идеи.

Свои награды за смелость в этом году получил и Екатеринбургский центр. Наши разработки были отмечены двумя призами: Американского общества катарактальных и рефракционных хирургов и Общества немецких офтальмохирургов. Это приятно. Предложенные методы лечения сегодня успешно используются на практике и реально помогают нашим пациентам.

С каждым годом мы становимся к ним ближе, создавая свои филиалы в небольших городах, отдаленных от областного центра. В 2016 мы открыли операционный блок в Нижнем Тагиле, организовали представительства в Кировграде и Красноуральске. Что дальше? Вновь пойдем вперед!

В следующем году наше детское отделение переедет в центр Екатеринбурга и будет принимать маленьких пациентов каждый день, даже в выходные и праздничные дни. В нашей области появится еще одно представительство – в городе Реж.

Мы расширяемся. Кто-то скажет: «Не те времена». Но, видя перед собой пропасть, можно думать о бездне, а можно представлять мост через нее. Думается, это умение очень пригодится всем нам в наступающем новом году. А укрепить его помогут знания.

В течение года мы организовываем и готовим своими силами пять областных научно-практических конференций по офтальмологии и одну региональную, которую проводим у себя дома, в клинике. К каждой из них подходим очень ответственно, приглашая на мероприятия лучших спикеров, отбирая самые интересные случаи для «живой» хирургии. Однако наша региональная, «домашняя», НПКО не похожа ни на одну другую, поскольку проходит в канун всеми любимых праздников Нового года и Рождества. Она давно стала для нас с вами доброй традицией, имеет свое настроение и особенную атмосферу. В этом году она пройдет уже в 24-й раз!

Уважаемые коллеги! В преддверии Нового года и Рождества позвольте пожелать всем нам радости и удачи, успеха и профессионального роста! Будьте счастливы и здоровы!

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Oleg Shilovskikh', written in a cursive style.

# VZOR



ВЛ 125 Е

ГИДРОФОБНАЯ  
ИНТРАОКУЛЯРНАЯ ЛИНЗА

ИМПЛАНТАЦИЯ  
ЧЕРЕЗ РАЗРЕЗ  
ОТ 2,0 ММ

СТАБИЛЬНОСТЬ  
В КАПСУЛЬНОМ  
МЕШКЕ



ЕВРОПЕЙСКОЕ  
КАЧЕСТВО ПО  
РОССИЙСКОЙ ЦЕНЕ



Поставщик ООО «МК-БИЗНЕС»  
Екатеринбург, пр. Решетникова, д. 22 А, офис 412  
+7 (343) 286-23-92 (многоканальный)  
info@mk-business.ru www.mk-business.ru

*Предлагаем вашему вниманию редкую публикацию, написанную в далеком 1965 году, – известным советским писателем Анатолием Аграновским. Уже в то время он разглядел в молодом враче Святославе Фёдорове личность мирового масштаба. Уникальный межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза», всеобщее признание – все это было впереди. Но уже тогда Аграновский понял: «Надо писать о докторе Фёдове. Пора».*

*В своем очерке автор рассказывает о мечтаниях, поисках, срывах и удачах Святослава Николаевича. Как он пробивал себе дорогу в офтальмологию, как сделал знаменитый «фёдоровский хрусталик» и как стал первым среди лучших – об этом вы узнаете, прочитав этот удивительный материал.*

## ОТКРЫТИЕ ДОКТОРА ФЁДОРОВА

Из книги Анатолия Аграновского «А ЛЕС РАСТЕТ». М., 1973. С. 353–363

«Интеллигенция» – слово русское. Было время, когда переводчики Чехова на английский, немецкий, французский испытывали затруднения с этим словом. Само собой, имелись в тех языках «интеллектуалы», «люди умственного труда», «копф-арбайтеры»; но понятия эти не были обременены морально-этическим и общественным смыслом. Это в России интеллигентны шли в народ, потом – вместе с народом, потом начали выходить из народа, вырастать из гущи народной. Это по-русски интеллигентность давно уже перестала быть одною только образованностью. Потому-то у нас и возможны словосочетания, в других языках противоестественные: «интеллигентный рабочий» или «малоинтеллигентный писатель».

Не следует об этом забывать. Не надо думать, что интеллигентность выдается человеку вместе с дипломом, раз и навсегда. Что ее, как университетский значок, можно нацепить на себя, а можно при случае и снять. Нет, понятие это помимо общей культуры, помимо тонкости душевной включает в себя и высокое сознание, и общественную активность – качества, которые человек подтверждает всю жизнь и всей своей жизнью.

А само слово, повторяю, русское. Корень латинский, а слово все равно русское. Французы до сих пор берут его в кавычки, как иноязычное. У англичан оно утвердилось прочней, но если вы заглянете в словарь «Вебстер», то на странице 1291 прочтете: «Интеллидженсия – от русского интеллигенция...» Вошло наше слово в другие языки, как в старые времена «самовар» и «степь», как после революции «большевик» и «совет», как в последние годы «спутник».

В этой статье я хочу рассказать о мечтаниях, поисках, срывах, удачах одного русского интеллигента. Судьба его, на мой взгляд, поучительна и не лишена самого живого интереса. Надо писать о докторе Фёдове. Пора.

Я познакомился с ним в 1960 году.

Это был молодой человек, широкоплечий, энергичный, безупречно одетый и, сразу видно, умница. Лицо его выражало волю и спокойную самоуверенность. У него были крепкие скулы, короткий, чуть вздернутый нос, широкие насмешливые губы, упрямый ежик на голове. Еще мне с первой встречи запомнилась его манера, слушающая и отвечающая, смотреть собеседнику прямо в глаза.

Он пришел ко мне с неожиданной просьбой. Ему нужна была справка о том, что он, Фёдоров, не просил о нем, о Фёдове, писать в газете. (Замечу для ясности, что я к той давней публикации отношения не имел.) Без такой справки, полагал он, ему конец. Всей его работе конец.

Фёдоров работал тогда в Чебоксарах, в филиале Государственного института глазных болезней имени Гельмгольца. Там он и сделал редкую операцию, с которой начались все его беды. Возможно, вы уже слышали о «вживлении» искусственного хрусталика в глаз человека – об этом много было толков. Сама-то операция прошла успешно. Как-никак Фёдоров больше года готовился к ней, ставил опыты на кроликах, искал дельных мастеров, и один из них, слесарь-лекальщик, помог изготовить хрусталик из пластмассы. И вот двенадцатилетняя Лена Петрова, которая из-за врожденной катаракты с двух лет не видела правым глазом, стала этим глазом видеть – успех!

А потом появился очерк в местной газете: врач-новатор, слесарь-умелец, девочка из чувашской деревни – все было преподано в наилучшем виде. А потом появилась перепечатка в одной из центральных газет, где врача-новатора назвали по ошибке директором филиала, чем навеки сделали его врагом действительного директора... Беда, если про вас напишут в печати! Худо, если раскритикуют, – это каждому ясно. Но вы покаетесь, и вас простят. А вот если похвалят вас, о, тут найдутся люди, которые никогда вам этого не простят.

Короче, Фёдорова в Чебоксарах тривиально съели. Он кинулся в Москву, но и там его встретили недружелюбно. После я познакомился с противниками молодого врача. Я ожидал встретить бюрократов, а увидел ученых. Поставьте себя на их место, читатель: что узнали вы? Мальчишка, первый, быть может, случайный успех, а шуму! Да и не первый он: подобные операции уже делали в Англии, в США, в ГДР, и у нас в Москве была одна за месяц до чебоксарской (вставили стеклянный цейссовский хрусталик). Больно уж этот Федоров пробивной, больно уж смахивает вся история на саморекламу.

Это были «мешающие подробности», с которыми сталкивается время от времени каждый литератор. Детали, которых лучше бы не было, которых лучше

бы не замечать, не знать. Я мог, конечно, многое возразить. Не мальчишка, а опытный хирург, кандидат наук. Не одна операция, а четыре: он успел прооперировать еще троих. И потом он действительно не просил писать о нем, газетчики узнали о редкой операции от самого директора филиала – это-то факт.

– А отдаленные результаты? – сказал мне. – Что станет дальше с этой девочкой? Приживется ли в глазу инородное тело? Не будет ли осложнений? Да и мало ли что... Нельзя трезвонить в печати, нельзя раздувать сенсацию, возбуждая надежды у тысяч больных людей, пока нет у нас отдаленных результатов.

– Сколько надо ждать? – спросил я.

– Лет пять...

Вот и прошло пять лет, Чебоксары лишились Фёдорова.

Я мог бы, конечно, сказать, что Фёдоров лишился возможности работать в Чебоксарах, но вполне сознательно написал так, как написал. Дело давнее, можно посмотреть на все на это трезвыми глазами.

Знаете ли вы, что такое провинция? Откуда идет она? За какие провинности именуется провинцией?.. До Чебоксар сегодня лёту столько же, сколько в былые времена добирались до Кунцева. Новости узнают в тот же миг. Читают те же газеты, смотрят те же передачи, да и дома строят, в общем, такие же, как в Черемушках. Видимо, ни расстояние от столицы, ни этажи, ни асфальт уже не могут служить мерилем провинциальности, подобно тому как образованием не мерится интеллигентность. Что же тогда? Я не буду оригинален: застой мысли – вот мерило. Несамостоятельность мысли, оглядка на центры.

Московские офтальмологи только сомнение выказали – для Чебоксарского филиала это уже директива. Там поморщились – тут говорят, там слово скажут – тут спешат с оргвыводами, там чихнут – сюда этот чих доносится раскатами грома. И вот уже операция, которой вчера еще гордились, признается «механистичной», «антифизиологичной» и даже «антипавловской». Фёдорова вдруг посылают в дальнюю командировку, а вернувшись, он обнаруживает, что драгоценные кролики с пластмассой в глазах подохли: их попросту перестали кормить. Директор филиала самолично берется осматривать больных, которых оперировал Фёдоров. Он делает это без участия Фёдорова (что само по себе неслыханно), он сперва изучает в темной комнате глазное дно, а после, выведя больных на яркий свет, дает читать таблицу. Острота зрения выходит вдвое ниже, чем на самом деле (впоследствии это проверялось не раз), но директор знает: в центре будут его данными довольны. Ради этого можно врачебной этикой и пренебречь. Как говорят в таких случаях: «До интеллигентности ли тут было!»

Суть полемики уже забыта, остались захоластные пересуды, зависть, чванство, и Фёдорова уволили с

работы, сказавши хором, что-де у нас незаменимых нет. И это было более чем глупо.

В ту пору, не имея отдаленных результатов, я не мог писать о докторе Фёдорове. Но редакция «Известий» вмешалась в его судьбу, и он был на работе восстановлен. Он был восстановлен и вскоре уехал из Чебоксар, потому что продолжать исследования ему там все равно не дали бы. Фёдоров подал документы в Архангельский мединститут, прошел по конкурсу заведующим на кафедру глазных болезней и перебрался туда, а у меня тоже нашлось много неотложных дел... Тем и окончилась история тогда, в 1960 году. Архангельск заполучил Фёдорова.

Да, конечно, провинция – понятие не столько географическое, сколько социальное, нравственное. Можно в столице обнаружить «людей из захоластия» и можно в самом глухом уголке страны встретить людей заметных, ярких, возбуждающих желание подражать им. Неоценима и мало еще оценена их роль... Грани стираются – это все знают. Между городом и деревней, между периферией и центрами. Порой мы представляем себе этот процесс как нечто сугубо постепенное. На деле он слагается из скачков, на деле и тут мы идем революционным путем. Вот и задумайтесь, к примеру, над подвигом окулиста В. П. Филатова, который сделал свой город одной из офтальмологических столиц мира. Это ведь был огромный сдвиг в сознании, когда слепцы потянулись за исцелением в Одессу – из других городов, из других стран.

Год назад я встретил в Москве инженера Ратчина, уральца. По пути на Север он останавливался у своего столичного дяди, и тот долго вразумлял его: «Зачем Архангельск? Живи у меня, иди здесь на операцию, вся профессура в Москве!» Но Ратчин все же поехал, операция ему помогла – думаю, что прозрение племянника и дядюшке раскрыло глаза. Взгляды его на «провинцию» и «провинциалов» претерпели, как говорят окулисты, необходимую коррекцию.

Научной провинции нет и быть не может, потому что нет науки второго сорта. То, что не настоящая наука, то не наука вовсе. С удовлетворением я могу отметить, что офтальмология развивается у нас широким фронтом, что сегодня нельзя всерьез оценивать ее успехи, не вспомнив о трудах таких ученых, как профессор Т. Бирич (Минск), профессор Т. Ерошевский (Куйбышев), профессор М. Попов (Смоленск), профессор В. Шевалев (Киев), профессор А. Нестеров (Казань), профессор Б. Протопопов (Горький), – перечень можно продолжить. И хотя судить об итогах работ доцента С. Фёдорова (Архангельск) рано, есть уже основания думать, что и этот город становится одним из центров науки о глазных болезнях... А в Чебоксары больные из других областей не едут. Увы!

Как делаются открытия?

Началось с того, что Фёдоров отправился в часовую мастерскую... Или нет, до этого он долго думал



о своей работе и о своей жизни. Нашло серьезное настроение мысли, и Фёдоров не смог уснуть и все курил, ворочался. Зачем он живет на земле? Чего добился? Куда идет? В чем вообще назначение человека? Было это после первой серьезной неудачи, которая постигла его в Архангельске: глаз после операции воспалился, искусственный хрусталик пришлось удалить. Почему? Видимо, не всем подходит эта модель, надо искать новую, надо сделать ее лучше, точнее, а где? С огромным трудом удалось «пробить» заказ в институт, изготавливающий медицинское оборудование, но выполнять заказ там не торопились... «Эдак вся жизнь пройдет, – думал Фёдоров. – Я ж на месте топчусь!»

С утра он отправился в часовую мастерскую. Кто-то сказал ему, что там работает один дельный парень, и он нашел этого парня и рассказал ему о своей затее. Новый хрусталик нужно было на тонких дужках укреплять в глазу. Часовщик Виктор Смирнов недели две сидел после этого по вечерам и, представьте, сделал миниатюрный пресс для изгибания капроновых нитей. Теперь надо было высверлить для дужек микронные отверстия в хрусталике, и Фёдоров нашел еще одного «левшу», бывшего театрального художника. Борис Михайлович Венценосов полтора месяца вытачивал «перовые» сверла. К сожалению, они только для металла были хороши, а в пластмассе вязли, но Фёдоров запомнил, с какой бескорыстнейшей готовностью взялся старик ему помогать. Он пошел на Маймаксанский завод, и литейщики сделали ему отливки для прессов. Он пошел на «Красную кузницу», и мастер Павел Лукьянович Третьяков сработал отличную приставку к операционному столу. Все это бесплатно, из любезности, «за так».

Ничего еще, в сущности, не было готово, но Фёдорова уже охватило то счастливое расположение духа, когда все решительно кажется возможным и, глядишь, действительно удастся все.

Он приехал в Ленинград, пришел на часовой завод, собрал в пересменку рабочих и все им показал: чертежи, расчеты, снимки. Вот таинственная шарообразность глаза, вот «полюса» его, вот «экватор», так и называют их врачи; глаз – целый мир, в нем для человека целый мир, худо незрячим, но можно иной раз и помочь, были бы «запчасти»... Мастера передавали из рук в руки крохотный хрусталик, смотрели, вдев лупу в глаз, и после долгих споров высокий консилиум постановил: сверлить можно. Уникальный станочек сделал Николай Васильевич Лебедев, механик.

Оставалось самое сложное – пресс-формы для выделки хрусталиков. За это никто на заводе не брался. Сказали, что был у них раньше один старик, тот мог бы сделать, если жив. Как фамилия его? Каран. Где искать? На Васильевском острове где-то он жил, в подвале... Разумеется, Фёдоров облазил все подвалы, потом догадался зайти в адресный стол, людей с такой фамилией оказалось в Ленинграде четверо,

и вот наконец нужная улица, нужный дом, подъезд и медная дощечка на двери: «Каран Александр Модестович». Получил за это время новую квартиру.

Я был у него там, видел этого молчаливого, худого, с втянутыми щеками старика. Вот так же просто встретил он Фёдорова, будто давно его ждал, и так же слушал, не перебивая. Только когда пришла с кошелкой жена, стал громко переспрашивать: «Так как вы меня нашли? Завод подсказал? Никто, говорите, не взялся? Помнят, значит, Карана!» Впоследствии, чтобы как-то отблагодарить старика, Фёдоров пригласил его в Архангельск. Александр Модестович, очень гордый, в белом халате ходил по больнице, ручно здоровался со всеми, заглядывал больным в глаза (там уже сидели его линзы), а врачей учил штамповке, с ними держался академиком, да он и был академик в своем деле. «Это что! Вот когда я с Вавиловым работал, Сергей Ивановичем...» Пресс-формы он сработал на совесть, последнюю шлифовку делал шелком, хрусталики выходили чистые, как капля росы.

Что вам сказать дальше? Понадобилась Фёдорову гидрофильная пластмасса, и ленинградские ученые-химики И. Арбузова, Л. Медведева и другие взялись «на общественных началах» синтезировать ее. «Сто восемнадцатый опыт дал работающую пластмассу», – сказала мне Лидия Ивановна Медведева. Можете вы себе представить: 118-й! Химикам понадобилось знать механические свойства глаза – упругость, растяжимость, прочность. В литературе таких данных не оказалось, – видно, не были раньше нужны. Фёдоров пошел к ученым-физикам Е. Кувшинскому и С. Захарову, и те сделали специальные приборы, сами выполнили все замеры. Вдруг дал о себе знать слесарь-лекальщик С. Мильман из Чебоксар, тот самый, что делал первый хрусталик: прислал новую модель, очень перспективную. «Было время и вдохновение...» – писал он в письме. Формовать линзы помог Фёдорову ученый-оптик А. Нижин, прибор собственной конструкции для определения глубины глаза подарил ему ученый-медик А. Горбань, жидкую силиконовую пластмассу синтезировали для него московские ученые-химики Т. Красовская и Л. Соболевская и так далее, и до бесконечности...

Теперь, когда многое вам известно, самое время будет предоставить слово оппонентам моего героя. Вот что писал, например, один из них – профессор, известный офтальмолог:

*«...Операция извлечения мутного хрусталика сейчас технически очень хорошо разработана. Огромное число людей после операции по поводу катаракты (так называется эта болезнь) хорошо видит в очках.*

*Однако в качестве очередной зарубежной “сенсации” рекламируются попытки вставлять внутрь глаза искусственные линзы, которые себя не оправ-*

дали. Оказалось, что от такой операции больше опасностей, чем пользы».

Спор, как видите, не исчерпан.

Работа Фёдорова все еще «сенсационна» в том смысле, что самые разноречивые слухи ходят о ней. Медлят с окончательной оценкой некоторые ученые, излишне торопятся некоторые журналисты. Вот и недавно мелькнула вдруг в печати статья, где в качестве последней «новинки» рекламировалась... все та же пятилетней давности чебоксарская операция. И снова хмурились солидные профессора, снова винили Фёдорова в саморекламе, и невдомек им было, что он автора этой статейки и в глаза не видал. Но, с другой-то стороны, и они, профессора, в Архангельск не ездили, и они новых данных Фёдорова не знают, и они больных не смотрели. Между тем «попыток» у него, прямо скажем, много: доктор Фёдоров сделал уже шестьдесят две такие операции!

Что ж, споры – вещь полезная, мнения в науке могут быть разными, и ничего худого нет в том, что один ученый покритиковал другого ученого. Тем более что офтальмолог, выступивший против Фёдорова, – ученый крупный, имеющий большие заслуги перед отечественной наукой. Тем более что некоторые основания для настороженности у него были. За рубежом, в условиях бесконтрольности, рекламы, погони за наживой, эту операцию кинулись делать десятки малоквалифицированных окулистов, и были осложнения, были даже случаи гибели оперированных глаз, и тогда наметилась «тенденция к отходу»... Так что спорить тут было о чем. Беда в другом. Беда в том, что мнение критика в данном случае целиком разделял председатель Всесоюзного офтальмологического общества. На той же позиции стоял главный окулист Министерства здравоохранения СССР. Полностью был согласен председатель проблемной комиссии по офтальмологии Академии медицинских наук СССР. А говоря попросту, на всех этих ответственных постах пребывал один и тот же человек – уважаемый профессор, статью которого я цитировал, – с самого начала он был против работ доктора Фёдорова.

Родится ли истина в таком споре?

Нет, я не могу сказать, что Фёдорову все время активно мешали. Все эти годы мы не встречались с ним, но время от времени я писал ему, и он находил время отвечать. За пять лет скопилась целая пачка писем, и в основном это были бодрые письма.

*«Мы ломим, гнутя шведы... – писал Фёдоров в одном из них. – Наши штатные единицы заполнены.*

*И химик есть, очень дельный, и механик. Механиком оформили А. М. Карана, недавно опять приехал сюда, привез станок собственной конструкции. Помоему, удачный.*

*Коллектив на кафедре тоже сложился, хорошие врачи, студенты-кружковцы. Виталий Яковлевич Бедилло, наш хирург, не только освоил всю технику опера-*

*ции, но увлекся изобретательством, сделал несколько новых инструментов. А Валерий Захаров, студент, так наловчился паять, сверлить, штамповать, что мы называем его “слесарь-офтальмолог”. Помогают и больные. Попал в больницу Виктор Смирнов (помните, часовых дел мастер) – в общую хирургию, а все вечера торчит с Валерием в мастерской. Инженер с Урала (односторонняя катаракта) наладил нам фотолабораторию, студент-физик из Горького (уже прооперировали) делает нам оптические расчеты, аспирантка из Ленинграда переводит статьи с английского. Эксплуатируем их самым бессовестным образом...»*

Мой герой давно уже не был изобретателем-одиночкой. Судя по письмам, в Архангельске его поддерживали коллектив института, обком партии, облисполком, у него и в Министерстве здравоохранения СССР появились сторонники, – словом, сбить Фёдорова с ног было уже трудно. Но каждый шаг давался ему таким тяжелым трудом, таким невероятным напряжением, что, оглядывая этот путь, я поражаюсь сегодня, как он мог пройти его до конца.

А вот, однако же, прошел.

Тут только открылась мне вся огромность, вся неопенимость всеобщей человеческой дружеской поддержки, которую снискал этот человек в пору своих «хождений по людям». И я восхитился ими и подумал, что в истории этой до конца проявили себя новые отношения между людьми. А после подумал, что будь они, эти отношения, введены в плановое русло, сделано было бы в сто раз больше. Все же домны мы не строим на общественных началах. Все же спутники мы не запускаем в свободное от работы время.

Теперь насчет «вреда» и «пользы».

Лена Петрова учится сейчас в десятом классе, о своем искусственном хрусталике и думать забыла. Недавно снова была у Фёдорова: у нее за эти годы созрела катаракта на втором глазу. Фёдоров сделал новую операцию, вставил второй хрусталик, и теперь, как писала мне Лена, она «вовсе стала искусственницей». Я получил письма от многих больных. М. Черноусов (Архангельск): «Работаю опять на тракторе, а глаз не краснеет, не болит...» М. Кулишенко (Киев): «Со дня операции прошло четыре с половиной года. Вижу поверхность дерева, тканей до мельчайших ворсинок. Вам, может, и не удивительно, но тот, кто терял это, меня поймет. Я ведь, ко всему, художник...» В. Горбунова (Татария): «Прошло все легко, даже боли не чувствовала. На четвертые сутки открыли глаза, делали перевязку, и я старалась смотреть и впервые увидела Фёдорова...» В. Борисов (Архангельск): «На ремонте бил молотком, и отскочил осколок в правый глаз. Через год я им видел только ощущение света. Тов. Фёдоровым и тов. Бедилло мне была сделана операция, вставили новый хрусталик. Прошло семь месяцев, зрение имею 0,5, а

с очками – 1». П. Летанин (Челябинск): «С радости каждое утро проверяю себя, беру коробок спичек и читаю все, что написано, даже какая фабрика. Вдаль вижу за километр. Сперва, конечно, меня не пускали на паровоз, а последняя комиссия разрешила...»

Как же можно писать, что операция «себя не оправдала»? Риск? Безусловно, есть, как во всяком новом деле; были у Фёдорова и неудачи, в двух случаях (из 62) глаз после операции воспалился, и хрусталики пришлось удалить. Но ведь и после обычных операций, по поводу катаракты, которые делаются уже 210 лет, бывают осложнения. «Тенденция к отходу»? Да, в некоторых странах она наметилась. Но крупные окулисты Чойс (Англия), Бинкхорст (Голландия), Барраквер (Испания), с которыми переписывается Фёдоров, работу продолжают. Они сделали уже более двух тысяч таких операций. Как же можно отбрасывать все это, планируя тем самым отставание нашей офтальмологии на пять – десять лет? А вдруг да они окажутся правы. Будем тогда вприпрыжку поспешать за ними?

Заканчиваю: недавно в Москве, в Министерстве здравоохранения СССР, обсуждалась работа кандидата медицинских наук, доцента Святослава Николаевича Фёдорова. Я был на заседании и могу засвидетельствовать, что разговор шел серьезный, доброжелательный и деловитый. Отмечались некоторые недостатки этой работы (например, слабый экспериментальный аспект исследований), но вместе с тем говорилось о необходимости создать все условия для того, чтобы Фёдоров мог этот самый аспект усилить. В целом же решено было направление исследований одобрить, а самые исследования всемерно развивать.

Прошлым летом мы встретились с Фёдоровым на берегу Черного моря. У меня был отпуск, и у него был отпуск, я заехал к нему на денек в дом отдыха «Туапсе». Мы сидели на пляже, не спеша говорили о жизни, я присматривался к нему. Нет, победы зря не даются, что-то утратил за эти годы мой давний знакомый, чуть припухли веки, строгие черты появились около рта. Но прежнее ощущение недюжинной силы исходило от этого человека. Выпуклые мышцы, квадратные плечи, великолепно вылепленный торс...

Он выжал стойку на руках и так, на руках, пошел к воде. Он не хотел прыгать на одной ноге, а второй у него нет: отнята чуть ниже колена. Фёдоров потерял ее семнадцати лет, тогда и решил стать врачом.

Я знаю, мне говорили очевидцы, что в Красноярске во время конференции врачей он лазил со всеми на знаменитые гранитные «Столбы» и первым поднялся на вершину. Он самолюбив, Фёдоров. Бегаёт на лыжах по Северной Двине. Таскает из города в город свой двухпудовик. По шахматам у него первый разряд. По плаванию на всесоюзных соревнованиях общества «Медик» он занял второе место. А в Чебоксарах плавал стометровку – первое место.

Откуда в нем эта напористость, сила воли, сила добиваться своего?.. Пожалуй, ничего он не утратил из сильных сторон старой русской интеллигенции, в нем есть мягкость к людям, есть желание добра, внутренняя честность, есть самостоятельность или, как говорил Л. Н. Толстой, гордость мысли. Но, чтобы пройти путь, который выпал ему, этого было мало. Доброта его исполнена силы, и ему просто с народом, и нет в нем чувства неуверенности перед народом, потому что он сам – народ. Внук мужика, сына конармейца, коммунист, интеллигент<sup>1</sup>.

Обещан был рассказ об открытии доктора Фёдорова. Что ж, вы уже знаете, что в Архангельске создаются новые модели хрусталика, отличные от зарубежных. Но не будем спешить: это только первые шаги. Ведутся интересные эксперименты с «кератопротезом» (пластмассовой заменой мутной роговицы), но и тут делать выводы еще рано. Сделано шестнадцать операций с применением жидкого силикона; в одном из случаев, спасая безнадежный глаз, они заменили пластмассой до двадцати пяти процентов стекловидного тела, и глаз уцелел. Но пусть и об этих поисках судят сами ученые, – им виднее.

Главное открытие доктора Фёдорова я вижу в другом: он сумел обратить на пользу своей науке действенную силу нашей новой морали, понял, что можно прийти к любому человеку и, если благородна цель и полезна Отечеству, человек обязательно поможет. Доктор Фёдоров открыл для себя советский образ жизни, открыл советский характер. И потому победил. Спасибо ему за это.

1965

<sup>1</sup> А время движется, не стоит на месте, и, наблюдая за судьбой героев, автор видит все новые перемены. Операций по вживлению искусственного хрусталика проведено уже около тысячи, пользы этих линз не отрицает никто, «отдаленные результаты» насчитывают двенадцать лет. Лена Петрова, самая первая пациентка, стала учительницей в родной деревне, недавно пригласила профессора на свою свадьбу. Да, Фёдоров защитил докторскую диссертацию, стал профессором, возглавил кафедру в одном из столичных вузов, руководит большой московской клиникой. Отмечу кстати, что и после переезда его в Москву Архангельск остается одним из наших офтальмологических центров: исследования, весьма интересные, там продолжает кандидат медицинских наук Виталий Яковлевич Бедилло. Московская клиника С. Н. Фёдорова (в ней я тоже побывал) оснащена операционными микроскопами, телевизионными и радиосистемами, новейшими приборами. На кафедре и в проблемной лаборатории, открытой по приказу министерства, работают около ста тридцати научных сотрудников, инженеров, мастеров. Что еще? Фёдоров участвовал в конгрессах в Голландии, Англии, США, в нью-йоркском госпитале «Мэйфлауер» он провел несколько операций. Между прочим, хрусталики привез для этого советские, свои, на которых его умельцы даже текст ухитрились поместить. И когда американские врачи будут проверять глаза Энн Дилаберти или Джин Эггелл, которым Фёдоров вернул зрение, то на хрусталике, по кромке его, смогут прочитать: «Сделано в СССР».

## ВОПЛОЩЕНИЕ СМЕЛОЙ МЕЧТЫ

26 апреля 2016 года Межотраслевому научно-техническому комплексу «Микрохирургия глаза» исполнилось 30 лет!

«Мы не только знаем, как вернуть людям зрение, но и умеем это делать лучше других», – говорил академик Святослав Фёдоров.

Созданная им империя МНТК «Микрохирургия глаза» продолжает дарить людям свет, равных ей в мире нет до сих пор.

Бесспорно, Фёдоров был гениальным человеком. Он вывел российскую офтальмологию далеко вперед и основал дело, которое «пережило» своего мастера. В этом году Межотраслевому научно-техническому комплексу «Микрохирургия глаза» исполнилось 30 лет!

24 апреля 1986 года появилось Постановление правительства СССР № 491 о создании Межотраслевого научно-технического комплекса «Микрохирургия глаза».

А все началось с идеи и смелой мечты. На рубеже 1970–1980 годов в офтальмологии появился операционный микроскоп. Вооружившись современной оптикой, всемирно известный академик Святослав Николаевич Фёдоров с соратниками первыми в мире предложили офтальмологическому сообществу полноценные микрохирургические технологии имплантации искусственного хрусталика, рефракционной хирургии, непроникающей хирургии глаза и т. д. Это был революционный прорыв в микромире живого глаза.

Разработка и внедрение новых технологий требовали изготовления особых, уникальных инструментов, организации системы обучения этим

технологиям. В те годы и зародилась мысль о создании клиники нового типа, равной которой на территории бывшего Советского Союза не было. Основная цель – разработка и быстрое внедрение в практику новейших микрохирургических технологий лечения глазных заболеваний, создание необходимых для этого инструментов и приборов. В то же время надо было решить важную социальную задачу: сделать эти достижения доступными для всех нуждающихся.

В течение трех лет было построено 12 офтальмологических центров в Москве, Санкт-Петербурге, Калуге, Краснодаре, Волгограде, Свердловске, Тамбове, Чебоксарах, Оренбурге, Новосибирске, Иркутске и Хабаровске. Микрохирургические операции стали проводиться во всех крупных городах РФ, началось масштабное освоение новых технологий.

В фёдоровских центрах выросло несколько поколений талантливых врачей, которые продолжают воплощать в жизнь самые смелые мысли. И сегодня, когда катаракта и другие глазные заболевания, казалось бы, уже не являются проблемой, офтальмологи продолжают поиски «нового». Они улучшают хирургические техники и пробуют различные способы исцеления недугов, которые пока не поддаются лечению. Это достойные последователи своего великого учителя, который стал легендой благодаря мечте...



*С. Н. Фёдоров  
с соратниками.  
Начало пути*

## ЮБИЛЯРЫ ГОДА

**В этом году два уважаемых в офтальмологическом сообществе человека отметили свои юбилеи.**

14 ноября 2016 г. в Оренбурге с 75-летием коллеги и друзья поздравляли профессора **Владимира Николаевича Канюкова** – он почти три десятилетия руководил Оренбургским филиалом МНТК «Микрохирургия глаза». На родине Владимира Николаевича считают человеком колоссальной энергии и профессионалом своего дела, способным вести за собой людей. За годы своей врачебной деятельности он сделал огромный вклад в развитие офтальмологии Оренбуржья. Владимир Канюков является автором инноваций, которые имеют приоритетное значение не только в России, но и в мире. Результаты научных и научно-прикладных исследований профессора отражены в более 800 научных публикациях, 21 монографии, 1 учебнике, более 70 патентах на изобретения, 36 учебных пособиях. Им разработана, научно обоснована и внедрена в практику система мобильных структур в офтальмологии, создан вагон-операционная для обследования и хирургического лечения офтальмологических больных, в котором проконсультировано 18 700 и прооперировано 7 100 пациентов. Сегодня Владимир Канюков находится на заслуженном отдыхе, но остается верным родному Оренбургскому филиалу ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза»» им. акад. С. Н. Фёдорова и выполняет обязанности главного научного консультанта.

Еще одного юбиляра чествовали 4 декабря 2016 года. Андрей Геннадьевич Щуко – директор Иркутского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» – отметил 60-летний юбилей. По общему признанию, Андрей Геннадьевич является бесспорным лидером большого коллектива специалистов. Почти 20 лет он бессменно руководит крупным офтальмологическим центром, при этом находит время и для научной деятельности. В личном багаже профессора Щуко 560 научных статей, 21 монография, 19 пособий для врачей и методических пособий и 33 патента на изобретения. Однако предмет особой гордости Андрея Геннадьевича – отделение детской офтальмологии, созданное в Иркутском филиале. С его появлением осуществилась давняя мечта профессора – оказывать помощь маленьким пациентам круглогодично, не закрываясь на технологический перерыв.

*Уважаемые юбиляры! От всей души поздравляем вас с праздником! Здоровья вам, удачи, новых открытий и высот, вдохновения и большого успеха в своем главном деле – возвращать людям зрение!*



**Владимир Канюков,**  
профессор, доктор медицинских наук, академик Российской Академии медико-технических наук; Российской академии естественных наук; Петровской академии науки и искусств, член-корреспондент Российской академии проблем качества. Заслуженный врач РФ, почетный работник высшего профессионального образования РФ, Отличник здравоохранения МЗ СССР, заслуженный работник Всероссийского общества слепых, заслуженный работник здравоохранения г. Оренбурга, главный научный консультант Оренбургского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза»» им. акад. С. Н. Фёдорова».



**Андрей Щуко,**  
профессор, директор Иркутского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза»» им. акад. С. Н. Фёдорова», доктор медицинских наук, завкафедрой глазных болезней, заслуженный врач Российской Федерации, главный офтальмолог Иркутской области, член Правления Общества офтальмологов России, член Президиума Ассоциации хирургов Иркутской области, председатель Иркутской региональной ассоциации офтальмологов и специализированной аттестационной комиссии по офтальмологии при Министерстве здравоохранения Иркутской области, член Общественной палаты Иркутской области, член редакционной коллегии центрального журнала «Офтальмохирургия».

## ЮБИЛЯРЫ ЕКАТЕРИНБУРГА, ИЛИ СЛАВУ ГОРОДУ СОЗДАЮТ ЛЮДИ

22 ноября 2016 г. в Екатеринбурге состоялась церемония вручения премии «Признание».

Врач-офтальмолог, заведующая Вторым отделением охраны детского зрения Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», главный детский офтальмолог Екатеринбурга Надежда Трофимовна Токаренко стала лауреатом премии «Признание». Эту награду вручают екатеринбуржцам – выдающимся деятелям науки, культуры, спорта, образования, промышленности, медицины и других сфер.

В этом году вместе с Надеждой Токаренко номинантами премии стали такие известные люди, как: скульптор Борис Клочков; основатель и художественный руководитель театра-балета «Щелкунчик» Михаил Коган; главный дирижер Свердловского театра музыкальной комедии Борис Нодельман; солист Екатеринбургского театра оперы и балета Виталий Петров; скульптор, график Николай Предеин и другие.

Торжественная церемония городского социокультурного проекта «Признание-2016» состоялась 22 ноября в Камерном театре Объединенного музея писателей Урала. Поддержать лауреатов пришли их коллеги, родственники, друзья и, конечно, руководители города – глава Екатеринбурга Евгений Ройzman и заместитель главы Администрации го-



*Поддержать лауреатов пришли их коллеги, родственники и друзья*

рода Екатеринбурга Михаил Никитович Матвеев.

– Проекту «Признание» уже 16 лет. За эти годы он стал не просто традицией. Он превратился в социально значимое городское событие, которого мы все ждем, – рассказал Михаил Матвеев. – Город должен знать своих героев. Миссия проекта «Признание» именно в этом и заключается. Недаром говорят: славу городу создают люди своим талантом, своим умом, своим трудом. Наши лауреаты сделали большой вклад в развитие Екатеринбурга. И сегодня благодаря им наш город имеет абсолютно здоровую претензию на то, чтобы быть одной из столиц нашей страны. Уважаемые номинанты! Я хочу пожелать вам здоровья, добра, человеческого счастья и, конечно, новых побед в деятельности, которая стала для вас определяющей.



*Церемония награждения юбиляров*



*Надежда Токаренко,  
главный детский  
офтальмолог  
Екатеринбурга*

Главным делом жизни Надежды Токаренко стала детская офтальмология, которой она посвятила почти сорок лет. За все время существования премии «Признание» представители данной специальности были отмечены наградой впервые, и от того она стала еще более ценной и приобрела особый смысл.

– Как представитель детской офтальмологии я

рада получить этот почетный приз, – поделилась Надежда Токаренко. – Наша отрасль этого заслуживает. Дети сегодня обследуются в самых лучших условиях, на самом лучшем оборудовании и проходят лечение с применением всех современных методик. И я считаю, что уровень нашей офтальмологии сегодня соответствует высокому статусу города Екатеринбурга.

## О юбиляре

### ПРИЗВАНИЕ – ОФТАЛЬМОЛОГИЯ



*Надежда Токаренко,  
заведующая отделением охраны  
детского зрения № 2 Екатеринбургского  
центра МНТК «Микрохирургии глаза»,  
главный детский офтальмолог города  
Екатеринбурга*



*Педиатр детской больницы № 5*

Она потрясающе чуткий человек на доброту и справедливость.

Повезло Екатеринбург, что Надежда Токаренко выбрала медицину и состоялась в непростой профессии – детского офтальмолога. Сколько встревоженных родительских глаз ловила она на своем веку, а сколько детских глаз прошли через ее руки – хирурга и сердце, открытое чужой беде.

Больше полсотни лет пролетело, но она помнит участкового терапевта Наталью Петровну Соколовскую. Маленькая Наденька смотрела с замиранием сердца на доктора в белом халате, часто приезжавшего на вызов к отцу. Она помнит, как в их крохотной квартирке появился знаменитый профессор Лидский (по просьбе участкового доктора он провел консультацию на дому у пациента), и трепет всех домочадцев большой многодетной семьи. Лидский взял его на операцию и поставил отца на ноги.

Желание спасти, помочь ближнему, неосознанно всегда жило где-то внутри Надежды, и после окончания школы она уже осознанно выбирает медицинский. Нашей абитуриентке полбалла не хватило до заветной мечты, однако это только подстегнуло ее более тщательно готовиться к экзаменам. Она просиживала за учебниками вечера напролет, а днем работала лаборантом на санэпидемстанции.

Пять лет учебы в мединституте пролетели на одном дыхании. Интернатура по педиатрии. В детскую городскую больницу № 5 Надежда Трофимовна поступает участковым педиатром. Принимает больных, ходит по вызовам. Дни текли размеренно и однообразно. Постепенно пришло легкое разочарование. Душа требовала большого дела.

Молодому врачу предлагают пройти специализацию по офтальмологии. Именно в ней она находит свое призвание. И вот уже за плечами клиническая ординатура на кафедре глазных болезней Свердловского мединститута. Работа в МСЧ-70 города Свердловска требовала аккуратности, безукоризненной четкости движений. Огромное желание и вера в себя, в помощь коллег помогли ей без колебания возглавить строящееся специализированное глазное отделение ЦГБ № 9.



*На приеме*

*В операционной ГДБ № 9*

– Начинали с обустройства интерьера: покраски стен, полов, сборки мебели членами семьи и друзьями. Работали без выходных. Первое детское глазное отделение в области! Это ко многому обязывало, сложная патология – вся к нам, – вспоминает Н. Токаренко.

Более двух десятилетий (с 1985-го по 2007 год) была она заведующей отделением микрохирургии глаза девятой больницы. Сложился коллектив единомышленников, жадных до работы, до новых знаний, неравнодушных к маленькому пациенту.

– Выезжали по обмену в Санкт-Петербург, Москву, Одессу, Уфу, Минск. Учились у коллег, осваивали новые технологии и внедряли в практику. Сотрудники кафедры мединститута приходили на операции, а мы ассистировали. Сложилась атмосфера особого дома – семьи и этим все сказано, – делится воспоминаниями Надежда Токаренко.



*На приеме в детском отделении охраны детского зрения Центра № 2*

Как заведующую отделением ее часто отвлекали заботы другого характера, но она успевала все. Практиковала много сама и заботливо обучала молодых врачей безупречной хирургии глаз.

Надежда Трофимовна никогда не считалась со своим временем. Ни тогда, когда оперировала и в Рождество, и 8 Марта, и на Пасху. Праздников не существовало для нее в ДГКБ № 9, и сейчас она вновь готова лечить, консультировать, делиться знаниями и опытом с коллегами – все во благо пациента. Она ярко выраженный трудоголик. Ее правда в служении человеку, и она уверена, что должна быть прямой и доброй, сплачивать коллектив, где все учат друг друга и учатся друг у друга.

С 1998 года Надежда Трофимовна является главным внештатным окулистом города Екатеринбурга. Почти десять лет – заведующая отделением охраны детского зрения № 2 Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургии глаза». Благодаря ее заботам, инициативе и таланту о лечении глазных болезней в отдаленном микрорайоне Химмаш знают во всем городе и за его пределами. Она врач высшей категории, награждена знаком Отличник здравоохранения.

Выбор профессии – это в жизни чуть ли не самое главное, считает Надежда Трофимовна Токаренко. Целая жизнь, посвященная благороднейшему делу – возвращать людям зрение, тому подтверждение.

*Заведующая библиотекой № 3  
БЦ «Екатеринбург»  
Зинаида КВТУЗОВА*



## «ЖЕЛАНИЕ ПОМОГАТЬ ЛЮДЯМ»

**8 июня Серовскому представительству Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» исполнилось 20 лет!**

Специализированная офтальмологическая клиника появилась в Серове летом 1996 года. Она стала второй по счету в собственной сети филиалов Центра. Открывал представительство сам академик Святослав Николаевич Фёдоров.

– Я уверен, что уже к концу нынешнего века наша медицина будет фантастической индустрией гуманизма, – говорил академик, – мелкие больницы превратятся в могучие медицинские центры ранней хирургической профилактики.

Одержимый желанием приблизить качественную офтальмологическую помощь даже в самые отдаленные территории, ближе к месту проживания пациентов, Святослав Николаевич поддерживал идею создания представительств и филиалов МНТК «Микрохирургия глаза».

Сегодня в состав Екатеринбургского центра входит уже 16 таких подразделений, которые работают в городах Свердловской и Тюменской областей.

Серовское представительство является одним из самых крупных. Здесь специалисты клиники проводят диагностику зрения и курсы консервативного лечения, выполняют лазерную хирургию, занимаются оптической коррекцией зрения, осуществляют послеоперационную реабилитацию и, конечно, большое внимание уделяют маленьким пациентам. Для них в представительстве работает Школа зрения. Это уникальная программа, единственная в России, и разработана она врачами Екатеринбургского центра.



*Заведующая представительством  
Центра в Серове  
Валентина Кочетова*

В 2014 году Серовское представительство из двух кабинетов городской поликлиники переместилось в отдельно стоящее двухэтажное здание на улице 4-й Пятилетки, 38, которое предоставила администрация Серовского городского округа. УГМК-Холдинг, в рамках социального проекта, взял на себя



*Торжественное открытие  
новых площадей Серовского  
представительства в 2014 году*



*Святослав Фёдоров на открытии представительства в Серове в 1996 году*

ремонт помещения. Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» обеспечил клинику самым современным оборудованием и увеличил штат высококвалифицированных специалистов. Благодаря этому совместному проекту объем оказания офтальмологической помощи в представительстве возрос в несколько раз.

За период с 1996-го по 2016 год пациентами представительства стали более 188 000 человек (из них 79 000 – дети). На хирургическое лечение в Екатеринбургский центр направлены более 18 000 жителей севера Свердловской области.

– Мы оказываем помощь огромному количеству населения, – рассказывает заведующая Серовским представительством Валентина Кочетова. – За помощью к нам обращаются не только серовчане, но и пациенты из Краснотурьинска,

Верхотурья, Волчанска, Гарей, Кальи, Карпинска, Новой Ляли, Североуральска и других городов. Ежедневно у нас обследуются 90 человек и почти 100 проходят курсы консервативного лечения. В представительстве сложилась хорошая команда профессионалов. Каждый из нас имеет большой опыт и осознает ту важную миссию, которая возложена на коллектив. У нас есть большое желание помогать людям и стремление расти и развиваться дальше...



*Коллектив представительства в Серове*

## ПРАЗДНИК ДЕТСТВА

**В ноябре 2016 года отделение охраны детского зрения № 1 Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» отметил свой юбилей – 15-й день рождения.**

Это важное событие для Центра и, конечно, для наших маленьких пациентов.

Отделение стало пионером своего времени. Оно появилось в 2000-е, когда в городе ощущалась острая нехватка детских окулистов. Чтобы решить проблему диспансеризации и доступности офтальмологии для малышей, Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» в 2001 году создает современное, оснащенное по всем правилам Первое детское отделение, аналогов которому в нашем регионе не было.

Его открытие стало событием городского масштаба. В торжественной церемонии участие принимал Аркадий Чернецкий, который на тот момент был главой столицы Урала.

С тех пор на улице Серафимы Дерябиной, 30Б, радушно принимают мальчиков и девочек. За 15 лет в отделении проконсультировали 151 896 детей и провели для них 36 741 курс лечения.

Визитной карточкой отделения, а в последствии и других наших детских подразделений стала Школа зрения – уникальная для России программа лечения зрения, разработанная специалистами Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Все процедуры в этой необычной школе проводятся в форме игры, а ребята в ней учатся правильно заботиться о своих глазках. Эта методика неоднократно доказывала свою эффективность. По сравнению с



*Генеральный директор Олег Шиловских поздравляет руководителя отделения охраны детского зрения № 1 Елену Пастухову*

обычными процедурами она позволяет добиваться более высоких показателей зрения.

Конечно, отличная техническая оснащенность детского отделения – не менее важная составляющая успеха. Диагностика в отделении ведется на новейшем оборудовании. Все виды исследования здесь проводятся бесконтактно, а значит, необходимые процедуры ребенок проходит в комфортной обстановке, без страха и слез. Маленьким пациентам офтальмологи проводят диагностику глаз, при необходимости курсы аппаратного лечения при миопии, нарушениях аккомодации, амблиопии и косоглазии. Кроме того, под их наблюдением малыши проходят подготовку к операции и реабилитацию после хирургического лечения.



*В лечебном кабинете*

*Коллектив отделения охраны детского зрения № 1 Центра*

## ТЮМЕНСКОМУ ФИЛИАЛУ ЕКАТЕРИНБУРГСКОГО ЦЕНТРА МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА» – 10 ЛЕТ!

Сегодня в структуру Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» входят уже 16 представительств и филиалов, которые работают в городах Уральского федерального округа.

Тюменский филиал появился в октябре 2006 года. Все это время специалисты филиала трепетно заботились о своих пациентах. За 10 лет они провели более 150 тысяч консультаций и 35 тысяч курсов лечения, выполнили 4 тысячи лазерных операций. Врачи-офтальмологи Тюменского филиала имеют большой практический опыт работы со взрослыми и детьми. Они проводят углубленную диагностику заболеваний глаз и курсы консервативного лечения, ведут прием, выполняют лазерную хирургию и занимаются реабилитацией пациентов после хирургических операций, проведенных в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза». Для малышей в Тюменском филиале работает Школа зрения – уникальная программа, разработанная специалистами Екатеринбургского МНТК. Более 20 тысяч девочек и мальчишек прошли в ней обучение и теперь видят мир в ярких красках.

Это высокие показатели, которые доказывают: в Тюменском филиале Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» работает команда настоящих профессионалов!



*Идет консультативный прием*



*Лазерное лечение*



*На диагностике*



# Высокие технологии в офтальмохирургии

**Alcon®**



**LUXOR LX3**

**CENTURION**  
VISION SYSTEM



**ОРТУС**

медицинские системы

Екатеринбург, ул. Большакова, д. 70, оф. 403  
Тел.: +7 343 253 12 05, +7 343 253 12 06  
E-mail: [siv@ortus-ms.ru](mailto:siv@ortus-ms.ru)

## МИОПИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ. РЕКОМЕНДАЦИИ ОФТАЛЬМОЛОГА ПО РОДРАЗРЕШЕНИЮ (ОПЫТ ОБЛАСТНОГО ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА)

*Богданова А. С., Степанянц А. В.<sup>1</sup>*

ГБУЗ СО «ОДКБ № 1», Областной перинатальный центр, Екатеринбург

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Екатеринбург

Нет единого мнения, рекомендаций по выбору способа родоразрешения у беременных женщин с осложненной миопией, периферической дегенерацией сетчатки, по срокам профилактической лазеркоагуляции. Наличие прогрессирующей либо осложненной миопии с изменениями на глазном дне, представляющей угрозу развития отслойки сетчатки в родах, требует обязательной офтальмоскопии и, по показаниям, проведения профилактической лазеркоагуляции сетчатки. В последующем вырабатываются рекомендации по родоразрешению. Миопия высокой степени без изменений на глазном дне не является показанием для исключения потужного периода в родах. Цель работы: оптимизировать способ родоразрешения у пациенток с миопией и обобщить клинический материал областного перинатального центра за 2014–2015 гг.

**Ключевые слова:** миопия, периферическая дегенерация сетчатки, отслойка сетчатки, лазеркоагуляция сетчатки.

## MYOPIA AND PREGNANCY. OPHTHALMOLOGIST'S RECOMMENDATIONS ON DELIVERY FROM THE EXPERIENCE OF REGIONAL PERINATAL CENTER

*Bogdanova A. S., Stepanyants A. V.<sup>1</sup>*

Regional Children's Hospital № 1 Regional perinatal center, Ekaterinburg

<sup>1</sup> Ural State Medical University, Ekaterinburg

There is no uniform view or guidelines on the choice of delivery method in pregnant women with complicated myopia, peripheral retinal degeneration, timing of prophylactic laser coagulation during pregnancy. Presence of progressive or complicated myopia with changes in the ocular fundus presenting a threat of retinal detachment during delivery requires mandatory ophthalmoscopy and, if indicated, prophylactic peripheral retinal lasercoagulation. After that recommendations for delivery are delivered. High (III) degree of myopia without changes in the fundus is not an indication to avoid bearing-down period during childbirth. Aim of our work is to optimize delivery method in patients with myopia, summarize clinical material regional perinatal center of Ekaterinburg for the period of 2014–2015.

**Key words:** myopia, peripheral retinal degeneration, retinal detachment, retinal lasercoagulation.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

По данным литературы, к началу репродуктивного возраста 18–30% женщин РФ имеют миопию, которая занимает второе место по частоте всех соматических заболеваний у беременных [1, 2]. Миопия нередко прогрессирует и может приводить к отслойке сетчатки при сочетании с периферической витреохориоретинальной дегенерацией (ПВХРД). ПВХРД составляет около 14,6% в популяции, при миопии ее частота достигает 40% [2], а отслойка сетчатки встречается в 2,8–35% случаев [3]. Родоразрешение беременных с миопией через естественные родовые пути сопряжено с угрозой возникновения отслойки сетчатки. Считается, что возможной причиной отслойки сетчатки являются повышенные нагрузки, связанные со значительными изменениями центральной гемодинамики (ЦГД) и объемной скоростью мозгового кровотока во время родов [3]. В связи с этим рекомендуется выключение потуг путем абдоминального родоразрешения беременных с миопией свыше 6 диоптрий (D) [2], частота которого в РФ достигает 21,8% [2]. В нашей работе при выборе тактики родоразрешения пациенток с миопией мы учитывали наличие

или отсутствие ПВХРД, приводящей к формированию разрывов или отслойке сетчатки [2, 4, 5]. В Свердловской области отсутствуют данные о беременных с миопией, что и обуславливает актуальность проблемы.

### ЦЕЛЬ

Оптимизация способа родоразрешения у пациенток с миопией. Обобщение клинического материала Областного перинатального центра ОДКБ № 1 за период с 2014 по август 2015 года.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Всего проконсультировано 5421 беременных женщин в разные сроки гестации (4–40 недель): пациентки двух отделений патологии беременных, консультативно-диагностического отделения и отделения реанимации и интенсивной терапии Областного перинатального центра в возрасте от 15 до 50 лет. Из соматической патологии у беременных чаще встречались: гипертоническая болезнь, отеки, анемия I–III степени, тромбоцитопения, гестационный сахарный диабет, нефропатия, преэклампсия средней и тяжелой степени, реже – рассеянный склероз, эпилепсия, онкологические заболевания. Диагностика патологии органа зрения

беременных осуществлялась с помощью следующих методов: визометрии, авторефрактометрии, биомикроскопии, бинокулярной офтальмоскопии, непрямой офтальмоскопии на щелевой лампе с помощью контактной линзы Гольдмана в условиях медикаментозного мидриаза. При непрозрачных средах проводили УЗИ органа зрения.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Преобладали аномалии рефракции: неосложненная миопия – 2367 случаев (43,7%), из них: близорукость I степени – 1326 (56%), II – 553 (23,4%), III – 488 (20,6%). У 31 женщины отмечалось снижение остроты зрения во время настоящей беременности (до беременности не наблюдалось), как правило, эти изменения носили временный, преходящий характер. При этом острота зрения с 1,0 в ранние сроки или до беременности снижалась до 0,6–0,8 в конце беременности. Рефракция чаще всего усиливалась и находилась в пределах до 1,5 D. Указанные изменения были обнаружены на фоне вегетососудистой дистонии (ВСД) по гипотоническому, гипертоническому или кардиальному типам (6 случаев), анемии (2), отеков беременных (2), преэклампсии без выраженного ангиоспазма на глазном дне (9), гипертонической болезни (1) и угрозы прерывания беременности (11). В послеродовом периоде у 17 женщин острота зрения вернулась к исходному уровню, у остальных осталась без изменений (на момент выписки). У одной женщины возникла экссудативная отслойка сетчатки на обоих глазах в первые сутки после кесарева сечения на фоне прогрессирующей преэклампсии тяжелой степени тяжести, на 3 сутки консервативного лечения отмечалась положительная динамика, постепенное восстановление остроты зрения, лечение было продолжено и после выписки из перинатального центра.

Выявлены 278 (5,1% от общего количества осмотренных) беременных женщин с дистрофическими изменениями на глазном дне (ПВХРД) и 11,6% от всех миопий. Из них большинство, 173 (62,2%), – с миопией III степени, 62 (22,3%) – II, 33 (11,9%) – I (миопического астигматизма), 10 случаев (3,6%) – на фоне эметропии.

Отслойка сетчатки в анамнезе у 22 человек (0,4% от общего количества осмотренных беременных женщин). Из них 3 случая прооперированной отслойки сетчатки во время настоящей беременности на фоне миопии II–III степени; 2 – центральной серозной хориоретинопатии (отслойки нейроэпителлия) в третьем триместре беременности; 7 – отслойки сетчатки оперированной более 3 лет назад на фоне миопии II–III степени, 7 – посттравматической отслойки сетчатки, оперированной более 4 лет назад, 3 – старой посттравматической отслойки сетчатки на одном глазу (фиброз стекловидного тела).

Ограничительная лазеркоагуляция сетчатки (ЛКС) при ПВХРД проведена у 121 пациентки (43,5% от общего количества беременных с ПВХРД), в 32 случаях – до беременности, в основном перед ЛАСИК (лазерный кератомилез), во время беременности ЛКС рекомендована 89 пациенткам в сроке до 32 недель гестации. Из 278 случаев 168 женщинам рекомендовано родоразрешение через естественные родовые пути, у 110 был исключен потужной период по офтальмологическим показаниям, т. е. родоразрешение путем кесарева сечения или с помощью операции вакуум-экстракции плода. Методику выбирает акушер-гинеколог.

Таким образом, частота оперативного родоразрешения Областного перинатального центра по офтальмологическим показаниям составляет 2,8% (110 человек) от общего количества всех оперативных родов (3999).

### ВЫВОДЫ

Наличие миопии высокой (III) степени без изменений на глазном дне не является показанием для исключения потужного периода родов. Наличие прогрессирующей миопии либо осложненной миопии, с изменениями на глазном дне, представляющей угрозу развития отслойки сетчатки в родах, требует обязательной офтальмоскопии в условиях медикаментозного мидриаза (в I и III триместрах). По показаниям проводят лазеркоагуляцию сетчатки до 35 недель беременности, рекомендации по родоразрешению – в 35–36 недель беременности.

Современный подход к диагностике и лечению миопии у беременных женщин позволяет значительно снизить частоту оперативного родоразрешения – с 20 до 2,8%.

В настоящее время требуется дальнейшая разработка методов прогнозирования отслойки сетчатки у беременных во время родов, в т.ч. и после лазеркоагуляции сетчатки, унификация методических рекомендаций по выбору метода родоразрешения у беременных с осложненной миопией, ПВХРД, сроков выполнения профилактической лазеркоагуляции.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Миопия средней и высокой степени у беременных при их родоразрешении / А. Г. Травкин и др. // Вестн. офтальмологии. – 2003. – Т. 119, № 3. – С. 34–37.
2. Айламазян Э. К., Кулаков В. И., Радзинский В. Е. и др. Национальное руководство по Акушерству. – М., 2009. – С. 453–457.
3. Краснощекова Е. Е., Панкрушева Т. Г., Бойко Э. В. Периферические витреоретинальные дистрофии и отслойка сетчатки у беременных: диагностика, лечение, выбор метода родоразрешения // Вестн. офтальмологии. – 2009. – № 2. – С. 40–42.

4. Периферические дистрофии сетчатки. Рабочая классификация. Показания к лазерной ретинопексии / Ю. А. Иванишко и др. // Окулист. – 2003. – № 4 (44).  
5. Манухин И. Б., Саксонова Е. О., Назарова Е. С. Акушер-

ская тактика у беременных с периферическими витреохориоретинальными дистрофиями и отслойкой сетчатки миопического генеза // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2006. – Т. 5, № 1. – С. 101–103.

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Богданова Анастасия Сергеевна**, врач-офтальмолог, ГБУЗ СО «ОДКБ № 1», Областной перинатальный центр, Екатеринбург

г. Екатеринбург, ул. Серафимы Дерябиной, 32

E-mail: as.bogdanova@mail.ru

**Степанянц Армен Беникович**, д.м.н., доцент, заведующий курсом усовершенствования врачей кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

620102, Екатеринбург, ул. Волгоградская, 185,

СОКБ № 1, кафедра офтальмологии

E-mail: stepanyants@okb1.ru

**INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**Bogdanova Anastasia Sergeevna**, ophthalmologist, «Regional Children's Hospital № 1», Regional perinatal center, Ekaterinburg, Russian Federation,

32 Serafimy Deryabinoi str., Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: as.bogdanova@mail.ru

**Stepanyants Armen Benikovich**, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of Advanced Medical Education Course, Chair of ophthalmology, «Ural State Medical University», Ekaterinburg, Russian Federation

620102, 185 Volgogradskaya str., Regional Hospital № 1,

Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: stepanyants@okb1.ru

УДК 617.7-002.1:614.2(470.53-25)

**АНАЛИЗ ОБРАЩАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ «КРАСНОГО ГЛАЗА» В ПУНКТ НЕОТЛОЖНОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ Г. ПЕРМИ**

*Гаврилова Т. В., Черешнева М. В., Шабалин К. А., Собынин Н. А.<sup>1</sup>*

ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера» Минздрава РФ, Пермь

<sup>1</sup> ГБУЗ ПК «Городская клиническая больница № 2 им. Ф. Х. Граля», Пермь

В пункт неотложной офтальмологической помощи г. Перми за год обратилось 9426 пациентов с заболеваниями, относящимися к синдрому «красного глаза», в возрасте от 14 дней до 88 лет (в среднем 35,6±0,6). Мужчин – 45,9%, женщин – 54,1%. Глазная патология: гипосфагма (9,5%), конъюнктивит (75,5%), кератит (7,9%), эписклерит (2,5%), увеит (3,9%), острый приступ глаукомы (0,7%). После оказания неотложной помощи на амбулаторное лечение направлены 86,8% пациентов, на стационарное – 13,2%. Подавляющее большинство обращений можно было бы избежать при своевременном обращении в районные медицинские учреждения.

**Ключевые слова:** синдром «красного глаза»; неотложная офтальмологическая помощь.

**ANALYSIS OF VISITS CAUSED BY DISEASES WITH «RED EYE» SYNDROME TO OPHTHALMIC EMERGENCY DEPARTMENT IN PERM CITY**

*Gavrilova T. V., Cheresheva M. V., Shabalin K. A., Sobyenin N. A.<sup>1</sup>*

Perm State Medical University named after Academician E.A. Vagner, Perm

<sup>1</sup> City Clinical Hospital № 2 named after F. H. Gral, Perm

Incidence of visits caused by diseases with the «Red eye» syndrome to emergency department of ophthalmology for a year in Perm city was analyzed. The number of patients was 9426 which makes 47,7% of all the emergency visits. The age was from 14 days to 88 years old. Males were 45,9%, females were 54,1%. Ocular pathology: hyposphagma (9,5%), conjunctivitis (75,5%), keratitis (7,9%), uveitis (3,9%), episcleritis (2,5%), acute angle-closure glaucoma (0,7%). After emergency medical treatment 86,8% were referred to out-patient treatment, 13,2% were referred to hospital treatment. Most of appeals to emergency care could be avoided in case of timely referral to district medical institutions.

**Key words:** «red eye» syndrome; emergency eye care.

**ВВЕДЕНИЕ**

Синдром «красного глаза» – это искусственно созданное понятие, включающее в себя широкий ряд глазных заболеваний различной природы, объединенных по наличию всего лишь одного признака – покраснения глаза. Синдром может встречаться в относительно безобидных случаях

(например, при переутомлении), но может быть и сигналом ряда серьезных патологий не только глаза, но и общих заболеваний организма (сахарный диабет, гипертоническая болезнь, анемия и др.). Большинство случаев довольно хорошо поддаются лечению и бесследно проходят, например, при конъюнктивите. Однако покраснение может быть



достоверным признаком заболевания, при котором необходима экстренная специализированная медицинская помощь, в том числе и хирургическая (язва роговицы, острый приступ глаукомы). Пациенты со склеритами, иритами, иридоциклитами, увеитами, входящими в этот синдром, нуждаются в комплексном клиническом обследовании и выяснении причин, вызвавших воспалительный процесс [2]. По данным ряда авторов, пациенты с воспалительными заболеваниями глаз составляют более 40% амбулаторного приема окулиста; с ними связано до 80% случаев временной нетрудоспособности и до 50% госпитализаций [1].

Как правило, патологический процесс, сопровождающийся синдромом «красного глаза», требует экстренной офтальмологической помощи. В Перми такая помощь оказывается на базе глазного отделения ГБУЗ ПК «ГКБ № 2 имени Ф. Х. Граля». Его главной задачей является оказание круглосуточной неотложной офтальмологической помощи пациентам с травмами и острыми заболеваниями органа зрения.

#### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести анализ обращаемости в пункт неотложной офтальмологической помощи г. Перми лиц с заболеваниями, относящимися к синдрому «красного глаза».

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен ретроспективный анализ данных журналов дежурного врача и амбулаторных карт пациентов, обратившихся с признаками, характерными для синдрома «красного глаза» нетравматического генеза, в пункт неотложной офтальмологической помощи ГБУЗ ПК «Городская клиническая больница № 2 им. Ф. Х. Граля» г. Перми за один календарный год.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

В течение 2012 г. за экстренной офтальмологической помощью обратилось 19 758 лиц, причем с признаками, характерными для синдрома «красного глаза», – 9426 (47,7%). Возраст пациентов варьировал от 14 дней до 88 лет (средний возраст 35,6±0,6). Среди обратившихся с данным синдромом было 1471 детей (16%) – 1845 глаз, взрослых – 7955 (84%) – 8867 глаз, причем лиц трудоспособного возраста было 6058 человек (64,2%). Пациентов мужского пола было 4327 человек (45,9%), женского – 5099 (54,1%); в основном это были лица трудоспособного возраста – 2864 (66,1%) и 3194 (62,6%) соответственно. Подавляющее большинство пациентов проживало в г. Перми – 9237 человек (97,99%); также помощь оказывалась жителям Пермского края – обратилось 189 человек (2,01%).

Самостоятельно обратились 8717 человек (92,5%); по направлению из поликлиники – 60 (0,6%); доставлены бригадами скорой помощи 649 (6,9%) пациентов.

Поражение имело место на 10 712 глазах, причем на одном глазу у 8140 человек (86,4%), на обоих – у 1286 (13,6%).

Среди глазной патологии, которую мы отнесли к синдрому «красного глаза» нетравматического генеза, выделены следующие группы: конъюнктивит (75,5%), гипосфагма (9,5%), кератит (7,9%), увеит (3,9%), эписклерит (2,5%), острый приступ глаукомы (0,7%). Главными критериями постановки диагноза служили клинические проявления заболевания на момент обращения.

Большинство поражений глаз было воспалительного характера – 99,3%. Наиболее часто имело место воспаление конъюнктивы – на 8084 глазах: конъюнктивит – на 7413 (91,7%), блефароконъюнктивит – на 671 (8,3%). Этиология указана на 2145 (26,6%) глазах: бактериальная – на 1654 глазах (77,1%), вирусная – на 491 (22,9%); не указана – на 5939 глазах (73,4%). Воспаление роговицы было на 846 глазах: кератит – на 465 (54,9%), кератоконъюнктивит – на 381 (45,1%). Этиология указана на 328 (38,8%) глазах: бактериальная – на 90 (27,4%), вирусная – на 238 (72,6%) глазах; не указана – на 518 глазах (61,2%). Воспаление сосудистой оболочки было на 415 глазах: ириты на 8 (1,9%), циклиты – на 78 (18,8%), иридоциклиты на 329 (79,3%) глазах; воспаление эписклеры – на 270 глазах; в этих группах этиология заболевания также не указана.

Гипосфагма была на 1022 глазах, в основном на фоне повышения артериального давления, острый приступ глаукомы – на 75 глазах.

После оказания неотложной специализированной медицинской помощи на амбулаторное лечение были направлены 8178 человек (86,8%), на стационарное – 1248 (13,2%): в офтальмологические отделения ГКБ № 2 – 524 (42%) человека, МСЧ № 140 – 250 (20%), ПККБ – 107 (8,7%), ГКБ № 3 – 309 (24,6%), детское глазное отделение – 58 (4,7%).

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ обращаемости в пункт неотложной офтальмологической помощи пациентов с состояниями, относящимися к синдрому «красный глаз», показал, что их количество не имеет тенденции к снижению. В подавляющем большинстве их можно было избежать при своевременном посещении пациентами врача районного поликлинического звена.

По данным опросов пациентов, необоснованными причинами обращений являются: сложность записаться на прием к офтальмологу в районной поликлинике и уверенность в безотказности при обращении в пункт неотложной офтальмологической помощи и более высокой компетентности его сотрудников. Для их снижения необходимо улучшить медицинскую просветительскую работу с населением. Безоговорочным преимуществом существующей системы

оказания экстренной офтальмологической помощи является ее доступность.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Офтальмология. Национальное руководство. – М., 2013. – С. 400.

2. Синдром «красного глаза»: практ. руководство для врачей-офтальмологов / М. А. Ковалевская, Д. Ю. Майчук, В. В. Бржеский; под ред. Д. Ю. Майчука. М. – 2010. – С. 108.

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Гаврилова Татьяна Валерьевна**, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой офтальмологии ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера» Минздрава РФ  
г. Пермь, ул. Петропавловская, 26  
E-mail: gavrilova.tv@mail.ru

**Черешнева Маргарита Владимировна**, д.м.н., профессор кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера» Минздрава РФ  
E-mail: mchereshneva@mail.ru

**Шабалин Климентий Андреевич**, ординатор кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера» Минздрава РФ  
E-mail: klimshabalin@gmail.com

**Собянин Николай Александрович**, к.м.н., заведующий офтальмологическим отделением ГБУЗ ПК «Городская клиническая больница № 2 им. Ф. Х. Граля», г. Пермь  
E-mail: n.sobyenin@gmail.com

**INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**Gavrilova Tatiana Valeryevna**, MD, Professor, Head of the Department of Ophthalmology PSMU, Chief Freelance ophthalmologist of Perm city, Petropavlovskaya str., 26,  
E-mail: gavrilova.tv@mail.ru

**Chereshneva Margarita Vladimirovna**, MD, Professor of the Department of Ophthalmology PSMU,  
E-mail: mchereshneva@mail.ru

**Shabalin Klimenty Andreevich**, Resident of the Department of Ophthalmology PSMU,  
E-mail: klimshabalin@gmail.com

**Sobyenin Nikolay Aleksandrovich**, MD candidate, Head of the Department of Ophthalmology city Hospital № 2,  
E-mail: n.sobyenin@gmail.com

УДК: 616-002.2; 616-06; 617.721.6; 617.723-002.2; 617.72-002; 617.721-002.77

**КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ УВЕИТОВ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Дроздова Е. А., Ильинская Е. В.*

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Челябинск

В статье рассмотрены клинические особенности неинфекционных увеитов в Челябинской области на основании ретроспективного анализа историй болезни «Областной клинической больницы № 3» (г. Челябинск). В ходе исследования выявлено 488 случаев данного заболевания. Идиопатические увеиты составили наибольшую группу пациентов – 417 случаев, у 71 пациента удалось установить этиологию. Большинство случаев соответствовали критериям средней степени тяжести течения. В 90 случаях были диагностированы различные осложнения, преимущественно у пациентов с хроническим и рецидивирующим течением увеита.

**Ключевые слова:** увеит, неинфекционный увеит, воспаление глаз, клинические особенности.

**CLINICAL FEATURES OF NONINFECTIOUS UVEITIS IN CHELYABINSK REGION**

*Drozdova E. A., Ilyinskaya E. V.*

South Ural State Medical University, Chelyabinsk

The article describes the clinical features of noninfectious uveitis in Chelyabinsk region on the basis of retrospective analysis of case histories of “Regional clinical hospital № 3” (Chelyabinsk). The study identified 488 cases of this disease. Idiopathic uveitis accounted for the largest group of patients – 417 cases. The etiology was diagnosed in 71 patient. The majority of cases met the criteria for medium severity. In 90 cases various complications were diagnosed, mainly in patients with chronic and recurrent uveitis.

**Key words:** uveitis, noninfectious uveitis, clinical features, inflammation of eyes.

**АКТУАЛЬНОСТЬ**

Проблема увеитов является одной из самых значимых в офтальмологии. Данное заболевание встречается повсеместно [6]. Увеит может развиваться в любом возрасте, с преимущественным поражением людей трудоспособного возраста [1, 2, 3, 4, 5]. Согласно статистическим данным, дебют увеитов регистрируется в среднем в 30,7 лет [13]. Также

актуальность рассматриваемой проблемы определяет то, что в 10–15% зарегистрированных случаев исходом является слабовидение или слепота [9, 10, 11]. В исследованиях, проведенных в США в 2007 г., заболеваемость увеитами достигает 50–10 на 100 000 населения [7].

На сегодняшний день выявлено около 150 различных заболеваний, которые могут стать причиной

развития увеитов [6]. В 45% случаев этиологическим фактором являются аутоиммунные заболевания [8,12,14].

В настоящее время в России опубликованы единичные исследования, посвященные клинике и осложнениям неинфекционных увеитов у взрослого населения. Более подробное изучение данной проблемы может помочь в разработке новых методов диагностики и профилактики осложнений увеитов неинфекционной этиологии.

### ЦЕЛЬ

Изучить некоторые особенности клинического течения неинфекционных увеитов в Челябинской области по данным ретроспективного анализа историй болезни.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось на базе ГБУЗ «Областная клиническая больница № 3» (ОКБ № 3) г. Челябинска. Ретроспективно проанализированы истории болезни за 2013–2015 гг., что составило 704 случая заболевания.

Пациенты обращались в поликлинику по месту жительства или в пункт неотложной медицинской помощи при ОКБ № 3, либо сразу при появлении симптомов воспаления органа зрения, либо в период от 3 до 10 дней от начала заболевания, лишь в одном случае пациент обратился через 21 день от момента развития клинических проявлений увеита. Пациенты с острым увеитом средней и тяжелой степени тяжести были госпитализированы для стационарного обследования и лечения в офтальмологическое отделение ОКБ № 3.

Анатомически увеиты классифицировались на передние, задние и панувеиты согласно рекомендациям SUN (Standartisation of Uveitis Nomenclature Working Group, 2005).

Тяжесть и характер течения неинфекционных увеитов определялись следующим образом: по типу течения увеиты подразделялись на острый, хронический и рецидивирующий: острый – с внезапным началом и ограниченной продолжительностью (до 3 месяцев); рецидивирующий – обострения увеита чередуются с периодами ремиссии (без лечения) более 3 месяцев; хронический – персистирующий воспалительный процесс с обострениями менее чем через 3 месяца после окончания терапии. Медикаментозная ремиссия устанавливалась в случае, если увеит находился в неактивном состоянии на фоне лекарственной терапии в течение не менее 3 месяцев подряд. Нефармакологическая ремиссия – в случае, если увеит находится в неактивном состоянии в течение не менее 3 месяцев подряд без противовоспалительного лечения [14].

Тяжесть течения увеита определялась по количеству клеток во влаге передней камеры или стекловидном теле, согласно рекомендациям SUN

(Standartisation of Uveitis Nomenclature Working Group, 2008).

При постановке диагноза проводилось детальное офтальмологическое обследование пациентов, включающее определение остроты зрения, авторефрактометрию, тонометрию, биомикроскопию переднего и заднего отрезков глазного яблока, офтальмоскопию, периметрию. Для определения этиологии были использованы специфические и неспецифические методы диагностики.

Неспецифические: общий анализ крови с развернутой лейкоцитарной формулой, биохимический анализ крови, количественное определение С-реактивного белка, сиаловых кислот, серомукоидов, ревматоидного фактора и антинуклеарных тел.

Специфические: исследование антигенов системы HLA (в частности, определение HLA – B27), прямая иммунофлюоресценция, полимеразная цепная реакция (ПЦР), иммуноферментный анализ (ИФА) на хламидии соскобов эпителия (урогенитальных и конъюнктивальных), ИФА к вирусу Herpes simplex 1, 2 типа, Herpes Zoster, HIV, Toxoplasma Gondii, Treponema pallidum (в некоторых случаях использовали реакцию Вассермана). Для исключения или подтверждения туберкулезной этиологии проводилась консультация в офтальмологическом фтизиатрическом отделении.

Для выявления очага инфекции и сопутствующих системных заболеваний проводились консультации узких специалистов – стоматолога, ревматолога, оториноларинголога, гинеколога, уролога, дерматовенеролога, рентгенодиагностика легких, придаточных пазух носа, крестцово-подвздошных сочленений.

Воспалительные заболевания глаз, при которых не удалось выявить связь с системными заболеваниями и этиологический фактор, рассматривались как идиопатические увеиты (417 пациентов).

Всего неинфекционных увеитов выявлено 488.

Неинфекционные увеиты с установленной этиологией диагностированы у 71 (14,5%) пациента. Наиболее часто встречались HLA-B27-ассоциированные увеиты, в том числе с сакроилеитами при болезни Бехтерева – 50 (10,2%) и Рейтера – 1 (0,2%). Неинфекционные увеиты у пациентов с ревматоидным артритом выявлены в 18 (3,7%) случаях. Другие системные заболевания (псориатический артрит и неспецифический язвенный колит) выявлены у 2 (0,4%) пациентов. Пациентов с увеитом при болезни Бехчета не выявлено.

Преимущественно воспаление локализовалось в переднем отделе глазного яблока – у 59 (83%) пациентов, срединный увеит – 11 (15,4%), задний увеит – 1 (1,4%).

По тяжести течения выявлены 2 группы пациентов – средней степени 384 (78,6%), тяжелой степени – 107 (21,9%). Легкой степени течения заболевания в

анализе нет, т. к. данные пациенты не были госпитализированы и проходили обследование и лечение в амбулаторных условиях по месту жительства или прикрепления.

Впервые неинфекционный увеит был выявлен в 358 (73,3%) случаях, обострение хронического течения в 91 (18,6%) случае, рецидив неинфекционных увеитов был у 39 (7,9%) пациентов.

При оценке остроты зрения улучшение на фоне медикаментозной терапии наблюдалось при выписке у 355 (72,7%) пациентов, без изменений – 119 (24,3%), ухудшение – 11 (2,2%). Отсутствие улучшения в плане остроты зрения, как правило, выявлялось у пациентов с развившимися осложнениями (катаракта, кистозный макулярный отек, тяжелое течение сопутствующего заболевания), а также у пациентов, нарушивших лечебный режим.

В 90 (18,4%) случаях диагностированных неинфекционных увеитов были выявлены осложнения в виде кистозного макулярного отека, офтальмогипертензии, развития осложненной катаракты. К этой группе относились пациенты с хроническим и рецидивирующим течением неинфекционного увеита, а также тяжелой степени течения.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Самой часто встречаемой локализацией воспалительного процесса является передний отрезок глаза (передний увеит). Наиболее распространенным выявленным системным заболеванием при неинфекционных увеитах являются HLA-B27-ассоциированные заболевания (в частности, болезнь Бехтерева). Среди осложнений у исследуемой группы пациентов преобладала офтальмогипертензия, но основной причиной стабильного снижения зрения был кистозный макулярный отек, несмотря на проводимое медикаментозное лечение. У пациентов с невыявленной этиологией увеита рецидивы и обострения наблюдались значительно реже и, как правило, течение заболевания было средней степени тяжести.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Rothova A: Inflammatory cystoid macular edema. *Curr Opin Ophthalmol* 2007; 18:487–492.

2. *Diagnosis and treatment of uveitis – Second Ed.* / Ed. Foster C.S., Vitale A.T. Jaypee Brothers Medical Publishers, 2013. – 1276 p.

3. Зайцева Н. С., Кацнельсон Л. А. Увеиты. – М., 1984. – 320 с. [Zaitseva N.C., Katsnelson L.A. Uveitis. M.: Medicine, 1984. 320 p. (In Russian)].

4. Панова И. Е., Дроздова Е. А. Увеиты: Руководство для врачей. – М., 2014. – 144 с. [Panova I. E., Drozdova E. A. Uveitis: a Guide for physicians. M., 2014. – 144 p.

5. Nussenblatt R. B. Whitcup S. M. Uveitis: fundamental and clinical practice – 4-th Ed. Elsevier Inc., 2010. – 433 p. (In Russian).

6. Ziorhut M., Deuter C., Murray P. I. Classification of uveitis – current guidelines // *European Ophthalmic Review*. – 2007. P. 77–78.

7. Gritz D. C., Wong I. G. Incidence and prevalence of uveitis in Northern California; the Northern California Epidemiology of uveitis study // *Ophthalmology*. – 2004. Vol. 111(3). – P. 491–500.

8. Weiner A., BenEzra D. Clinical patterns and associated conditions in chronic uveitis // *Am. J. Ophthalmol.* – 1991. – Vol. 112. – P. 151–158.

9. Goldstein H. The reported demography and causes of blindness throughout the world. *Adv // Ophthalmol.* – 1980. – Vol. 40. – P. 1–99.

10. Rothova A., Suttorp-van Schulten M. S., Treffers F. W. et al. Causes and frequency of blindness in patients with intraocular inflammatory disease. *Br // J. Ophthalmol.* – 1996. – Vol. 80. – P. 332–336.

11. Durrani O. M., Meads C. A., Murray P. I. Uveitis: a potentially blinding disease // *Ophthalmologica*. – 2004. – Vol. 218. – P. 223–236.

12. Baarsma G. S. The epidemiology and genetics of endogenous uveitis: a review // *Curr. Eye Res.* – 1991. – Vol. 11(Suppl). – P. 1.

13. Silverstein A. Changing trends in the etiological diagnosis of uveitis // *Documenta Ophthalmologica*. – 1997. – Vol. 94. – P. 25–37.

14. Дроздова Е. А. Вопросы классификации и эпидемиологии увеитов // *Клиническая Офтальмология*. – 2016. – № 3. – С. 155–159.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Дроздова Елена Александровна**, д.м.н., доцент, профессор кафедры глазных болезней ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ г. Челябинск, ул. Воровского, 64  
E-mail: dhelena2006@yandex.ru

**Ильинская Екатерина Викторовна**, аспирант кафедры глазных болезней ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ  
E-mail: ilinskaya.ekaterina@bk.ru

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Drozdova Elena Aleksandrovna**, MD, Professor, Chair of Ophthalmology, South Ural State Medical University, 64 Vorovskogo str., Chelyabinsk, Russian Federation  
E-mail: dhelena2006@yandex.ru

**Ilinskaya Ekaterina Victorovna**, graduate student, Chair of Ophthalmology, South Ural State Medical University, 64 Vorovskogo str., Chelyabinsk, Russian Federation  
E-mail: ilinskaya.ekaterina@bk.ru

## ОБОСНОВАНИЕ ТРАБЕКУЛОТОМИИ AB INTERNO В КАЧЕСТВЕ АНТИГЛАУКОМНОГО КОМПОНЕНТА В КОМБИНИРОВАННОЙ ХИРУРГИИ КАТАРАКТЫ И ГЛАУКОМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ДАЛЕКОЗАШЕДШЕЙ СТАДИЕЙ ГЛАУКОМЫ

*Иванов Д. И., Никулин М. Е., Прокопьева Ю. С.*

АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», Екатеринбург

В работе приводится обоснование трабекулотомии ab interno как антиглаукомного компонента в комбинированной хирургии катаракты и глаукомы у пациентов с далекозашедшей стадией глаукомы. Проанализированы результаты обследования и последующего наблюдения больных с далекозашедшей стадией глаукомы. Проведено интраоперационное изучение состояния естественных путей оттока после трабекулотомии ab interno. Предложенная модификация трабекулотомии ab interno в сочетании с факоэмульсификацией катаракты и имплантацией интраокулярной линзы может применяться как достаточно эффективная методика при далекозашедшей стадии глаукомного процесса.

**Ключевые слова:** трабекулотомия ab interno, глаукома, комбинированная хирургия.

## RATIONALE OF AB INTERNO TRABECULOTOMY AS AN ANTIGLAUCOMA COMPONENT IN COMBINED SURGERY OF CATARACT AND GLAUCOMA IN PATIENTS WITH FAR-ADVANCED STAGE OF GLAUCOMA

*Ivanov D. I., Nikulin M. E., Prokopyeva Y. S.*

IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg

The paper presents rationale of ab interno trabeculotomy as an antiglaucoma component in combined surgery of cataract and glaucoma in patients with far-advanced stage of glaucoma. The results of examination and subsequent follow-up in a group of patients with far-advanced stage of glaucoma have been analyzed. Intraoperative investigation of natural outflow pathways after ab interno trabeculotomy has been performed. The suggested modification of ab interno trabeculotomy in combination with cataract phacoemulsification and intraocular lens implantation may be used as an effective treatment method in far-advanced stage of glaucoma process.

**Key words:** ab interno trabeculotomy, glaucoma, combined surgery.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

По данным ВОЗ, глаукома и катаракта являются одной из главных причин слепоты и слабовидения во всем мире, причем не только в развивающихся, но и в развитых странах. Тактика лечения больных с данной сочетанной патологией до настоящего времени вызывает повышенный интерес и постоянный спор среди офтальмохирургов, занимающихся этой проблемой [1, 5]. Это касается, прежде всего, сроков проведения этих разноплановых операций – одновременно (комбинированно) или нет. За последние годы возможности хирургического лечения глаукомы расширились за счет появления оригинальных техник минимально инвазивной хирургии – MIGS (minimally invasive glaucoma surgery).

Все методики MIGS – это вмешательства непроникающего типа, целью которых является снижение сопротивления оттоку на уровне трабекулы и шлеммова канала. Они не подразумевают создания интрасклерального пространства и соответственно лишены осложнений, связанных с наличием фильтрационной подушки, таких как наружная фильтрация, рубцевание зоны оттока, кистозное перерождение конъюнктивы и др. По типу доступа

эти методики можно разделить на выполняемые ab interno: высокочастотная диатермокоагуляция трабекуломомом NeoMedix, эксимерлазерная трабекулотомия, установка трабекулярных микрошунтов iStent и интраканаликулярных расширителей Hydrus и выполняемые ab externo: каналопластика, имплантация каналорасширителя Stegmann [2, 3, 7–9]. Вышеперечисленные техники требуют специального оборудования, а стоимость некоторых устройств также ограничивает их широкое применение [1–3]. Значительной популяризации методик MIGS способствует их техническая простота, безопасность в комбинации с факоэмульсификацией. Немаловажным является короткий период реабилитации.

Однако вышеописанные методы хирургии глаукомы не получили широкого распространения при далекозашедших стадиях глаукомы. Считается, что чем более запущен патологический процесс, тем больше вероятность развития блокады оттока внутриглазной жидкости на интрасклеральном уровне, когда хирургия трабекулы и шлеммова канала неэффективна [4].

### ЦЕЛЬ

Обосновать применение трабекулотомии ab interno как антиглаукомного компонента в комбини-

рованной хирургии катаракты и глаукомы у пациентов с далекозашедшей стадией глаукомы.

Для решения поставленной цели проанализированы результаты обследования и последующего наблюдения больных с далекозашедшей стадией глаукомы, в сроках не менее 3 лет. Проведено интраоперационное изучение состояния естественных путей оттока после трабекулотомии *ab interno*.

Всем пациентам была проведена факоэмульсификация с имплантацией интраокулярной линзы (ИОЛ) и трабекулотомией *ab interno*: на первом этапе выполнялось удаление катаракты, затем имплантировали ИОЛ по стандартной методике; далее под гониоскопическим контролем производили механическое разрушение трабекулы при помощи специального микрошпателя-трабекулотома в верхненосовом секторе на протяжении от 90 до 120 градусов (рис. 1 *а, б*).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В основу данного открытого ретроспективного исследования легли результаты обследования и последующего наблюдения больных с далекозашедшей стадией глаукомы в сочетании с катарактой.

Проанализированы результаты 38 операций у 32 пациентов в возрасте от 59 до 83 лет. Распределение по полу было следующим: 23 мужчины и 15 женщин. Острота зрения колебалась от *rg. certae* до 0,75 (в среднем составила 0,242), ВГД – от 19 до 42 мм рт. ст. (в среднем 28 мм рт. ст.). Гипотензивные капли в предоперационном периоде применялись в 85% случаев.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 10,0 фирмы StatSoft Inc. (США).

**РЕЗУЛЬТАТЫ**

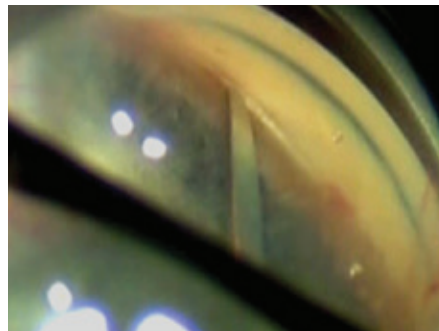
Срок наблюдения составил не менее 36 месяцев (в среднем 42 мес.). Динамика остроты зрения была следующая: до операции от *rg. certae* до 0,75 (в среднем 0,24); в отдаленном послеоперационном периоде от 0,01 до 1,0 (в среднем 0,48) (рис. 2 *а, б*, рис. 3).

Случаи низкого зрения после операции объясняются оптической нейропатией при далекозашедшей стадии глаукомы (рис. 3).

При сравнении уровня исходного ВГД и после операции статистический анализ показал, что коэффициент корреляции статистически не значим

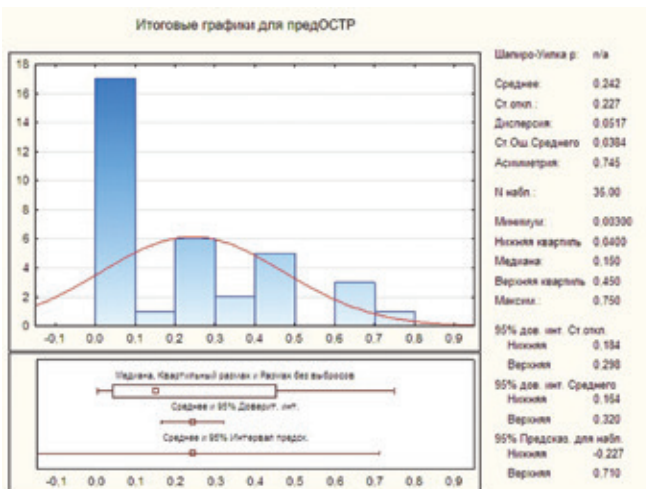


*а*

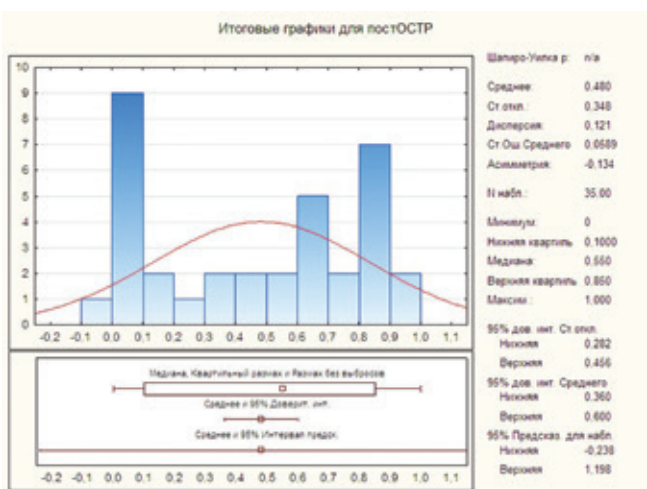


*б*

Рис. 1. Трабекулотомия *ab interno*: *а* – схема проведения трабекулотомии *ab interno*; *б* – внешний вид вскрытого участка шлеммова канала после трабекулотомии *ab interno*



*а*



*б*

Рис. 2. Диаграммы сравнения показателей остроты зрения А – до операции, Б – после оперативного лечения

и линейной взаимосвязи между двумя наборами данных нет. Однако анализ описательных статистик и визуальный анализ графиков и диаграмм свидетельствует, что отсутствие линейной связи между двумя наборами данных является следствием события, которое произошло между ними, т. е. операции (рис. 4 а, б). К концу периода наблюдения ВГД снизилось в среднем по группе с 28 мм рт. ст. (от 19 до 42 мм рт. ст.) до 16 мм рт. ст. (от 10 до 25 мм рт. ст.) Из них гипотензивные капли закапывали в 25 глаз (66%).

Оценивая диаграмму размаха показателей ВГД (рис. 5), можно наблюдать следующее: после операции разброс значений внутриглазного давления сузился и снизился. Из этого можно сделать вывод

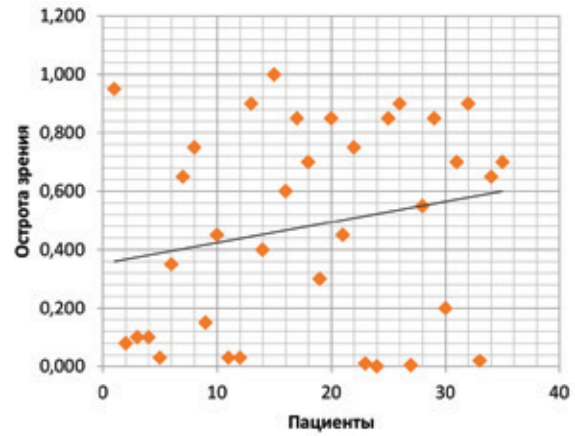
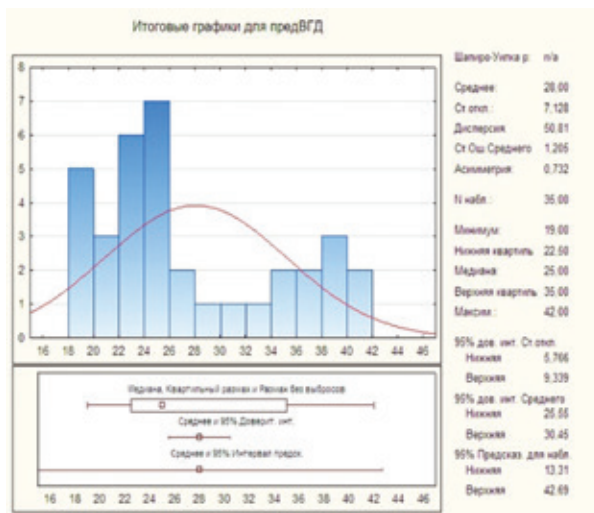
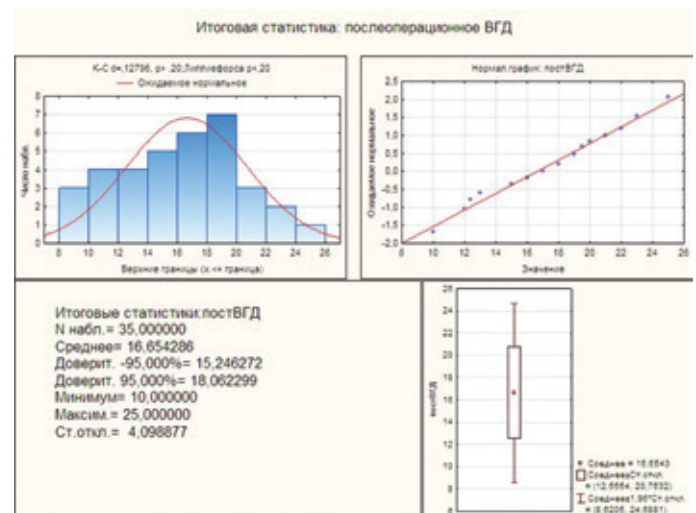


Рис. 3. Распределение показателей остроты зрения в позднем послеоперационном периоде



а



б

Рис. 4. Показатели внутриглазного давления: а – до операции, б – после оперативного лечения

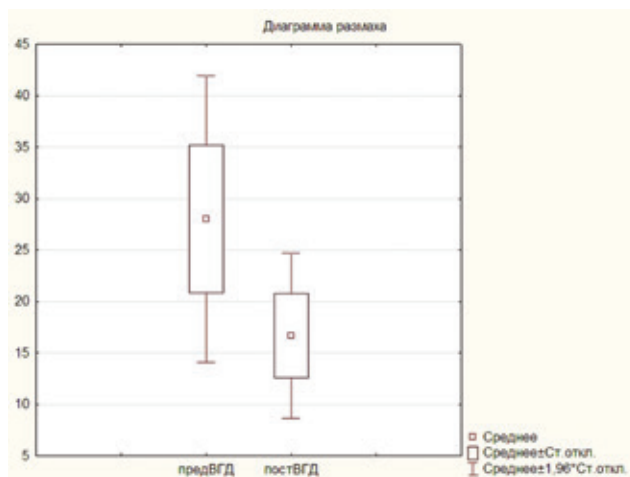


Рис. 5. Диаграмма размаха изменения показателей ВГД до и после оперативного лечения

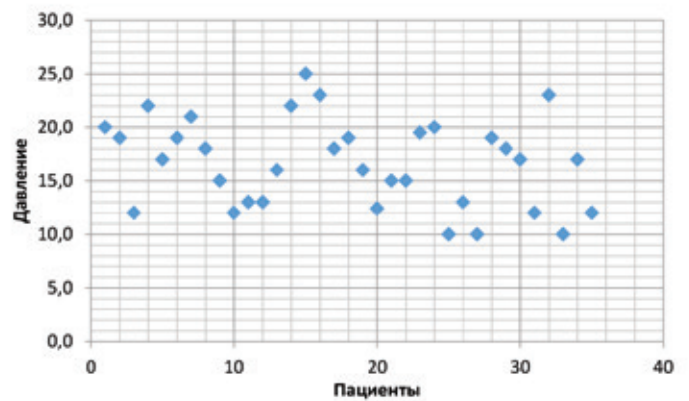


Рис. 6. Распределение показателей ВГД в отдаленном послеоперационном периоде

с вероятностью 95%, что среднее значение ВГД, при выборке большего объема данных, не выйдет за пределы рассчитанного доверительного интервала, а значит, достижение компенсированного ВГД происходит в подавляющем большинстве случаев (33 случая – 87%).

Интраоперационный анализ состояния путей оттока внутриглазной жидкости после проведения трабекулотомии

Состояние путей оттока внутриглазной жидкости оценивалось следующим образом: после выполнения 1 этапа операции (факоэмульсификации с имплантацией ИОЛ) в переднюю камеру вводился контраст. Далее оценивалось наличие контраста в естественных путях оттока внутриглазной жидкости (в выпускниках и супрасклеральном венозном сплетении).

Затем проводилась трабекулотомия *ab interno* по вышеописанной методике. После повторно вводился

контраст с повторной оценкой его наличия в естественных путях оттока ВГЖ.

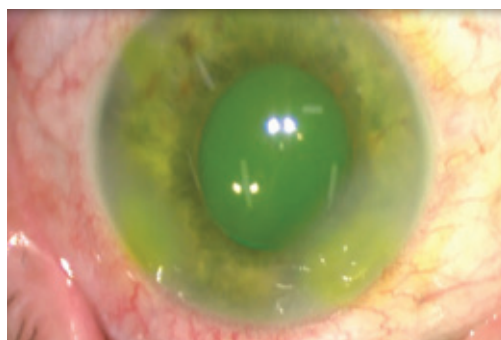
Анализ исследования 12 глаз показал, что до проведения трабекулотомии ни в одном случае контраст не распространился за пределы передней камеры. После трабекулотомии выявили различные варианты состояния естественного пути оттока, то есть распространения контраста: только по выпускникам в зоне проведения трабекулотомии (1 глаз) (рис. 7 *а, б*); по выпускникам, супрасклеральному венозному сплетению и артериовенозным капиллярам в зоне трабекулотомии и прилежащих к ней участках (8 глаз) (рис. 8 *а, б*); по выпускникам в зоне трабекулотомии и во всех других секторах, а также по супрасклеральному венозному сплетению, артериовенозным капиллярам (3 глаза) (рис. 9 *а, б*).

### ОБСУЖДЕНИЕ

Основной отток внутриглазной жидкости в глазу человека происходит по дренажному пути, состоящему из трабекулярного аппарата, шлеммова



*а*

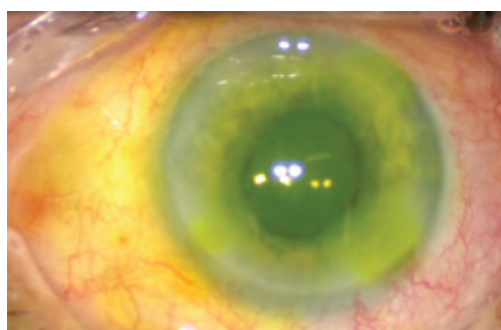


*б*

Рис. 7. Распространение контраста по выпускникам в зоне проведения трабекулотомии: *а* – до трабекулотомии; *б* – после трабекулотомии



*а*

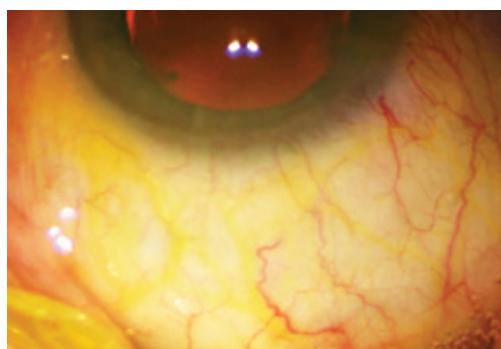


*б*

Рис. 8. Распространение контраста по выпускникам, супрасклеральному венозному сплетению, артериовенозным капиллярам: *а* – до трабекулотомии; *б* – после трабекулотомии



*а*



*б*

Рис. 9. Распространение контраста по выпускникам во всех секторах, по супрасклеральному венозному сплетению и артериовенозным капиллярам: *а* – до трабекулотомии; *б* – после трабекулотомии



канала, интрасклеральных коллекторных канальцев, системы интра- и эписклеральных венозных сосудов и артериовенозных капилляров (зоны резорбции внутриглазной жидкости). Основным звеном патогенеза интраокулярной гипертензии при открытоугольной глаукоме является блок шлеммова канала, который развивается в результате сопротивления оттоку на уровне трабекулы [5]. Сопротивление оттоку камерной влаги на 3/4 зависит от состояния трабекулярного аппарата [4, 5]. Основную часть системы трабекул составляет корнеосклеральная трабекула. Она имеет сложную слоистую структуру и состоит из 5–10 пластин, разделенных щелями, чем обусловлена высокая предрасположенность к нарушению оттока внутриглазной жидкости. Нарушение оттока происходит в результате механической блокады трабекулярного аппарата псевдоэкзофиальным материалом, пигментом и другими клеточными элементами. Кроме того, с возрастом и прогрессированием глаукомного процесса в трабекулярной ткани происходят дистрофические изменения (фрагментация коллагена и пролиферация эндотелия) [4]. Затруднение оттока ВГЖ на уровне трабекулы приводит к формированию функционального блока шлеммова канала и развитию глаукомы.

Результаты представленного прижизненного изучения состояния пути оттока после проведения нашей модификации трабекулотомии *ab inteno* дают основание полагать, что интрасклеральная ретенция – довольно редкая причина повышения ВГД.

Таким образом, учитывая анатомические особенности дренажной системы глаза и системы оттока ВГЖ, хирургия трабекулярного аппарата является наиболее патогенетически ориентированным методом хирургического лечения открытоугольной глаукомы.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ретроспективный анализ результатов после операции показал, что ВГД после операции снизилось в подавляющем большинстве случаев до уровня компенсированного давления (33 глаза – 87%), из них с применением гипотензивных капель (25 глаз – 66 %).

Интраоперационное изучение состояния естест-

венных путей оттока выявило несколько вариантов, демонстрирующих разные степени их проходимости. Из 12 случаев в 11 внутриглазная жидкость достигала венозных сплетений и артериовенозных капилляров. Однако малое количество случаев (12 глаз) пока не дает основания для окончательных выводов и требует дальнейшей работы в этом направлении.

Предложенная модификация трабекулотомии *ab inteno* в сочетании с факоэмульсификацией катаракты и имплантацией интраокулярной линзы может применяться как достаточно эффективная методика при далекозашедшей стадии глаукомного процесса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Алексеев Б. Н., Ермолаев А. П.* Трабекулотомия *ab inteno* в комбинации с одномоментной экстракцией катаракты // *Вестн. офтальмологии.* – 2003. – Т. 119, № 4. – С. 7–10.
2. *Иванов Д. И.* Возможности селективной трабекулотомии *ab inteno* // *Федоровские чтения: сб. тезисов 1X Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием.* – М., 2011. – С. 305–306.
3. *Иванов Д. И., Никулин М. Е.* Трабекулотомия *ab inteno* как гипотензивный компонент в комбинированной хирургии катаракты и глаукомы // *Национальный журнал глаукома.* – 2011. – № 3. – С. 34–38.
4. *Краснов М. М.* Микрохирургия глауком. – М., 1980. – 248 с.
5. *Нестеров А. П.* Глаукома. – М., 1995. – 256 с.
6. *Юсеф Н. Ю., Введенский А. С., Алексеев Б. Н. и др.* Определение ретенции во время факоэмульсификации катаракты с имплантацией интраокулярной линзы ИОЛ у больных с открытоугольной глаукомой // *Вестн. офтальмологии.* – 2005. – № 4. – С. 3–5.
7. *Francis B.* Trabectome combined with phacoemulsification versus phacoemulsification alone: a prospective, non – randomized controlled surgical trial // *Clinical and Surgical Journal of Ophthalmology.* – 2010. – Vol. 28, № 10. – P. 1–7.
8. *Gimbel H. V., Meyer D.* Small incision trabeculotomy combined with phacoemulsification and IOL implantation // *Cataract. Refractiv. Surg.* – 1993. – Vol. 19. – P. 92–96.
9. *Harms H., Dannheim R.* Trabeculotomy, results and problems // *Adv. Ophthalmol.* – 1970. – Vol. 22. – P. 121–131.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Иванов Дмитрий Иванович**, д.м.н., врач-офтальмохирург, заведующий II хирургическим отделением АО «Екатеринбургский центр МНТК “Микрохирургия глаза”» 620149 г. Екатеринбург ул. Академика Бардина, 4а  
E-mail: ivanov@eyeclinic.ru

**Никулин Максим Евгеньевич**, врач-офтальмохирург  
**Прокопьева Юлия Семеновна**, клинический ординатор

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Ivanov Dmitry Ivanovich**, Doct. Sci. (Med), ophthalmosurgeon, Head of Surgical Department No.2  
IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center  
620149, 4a Academic Bardin str., Ekaterinburg, Russian Federation  
E-mail: ivanov@eyeclinic.ru  
**Nikulin Maxim Evgenyevich**, ophthalmosurgeon  
**Prokopyeva Yulia Semenovna**, clinical intern

## АНАЛИЗ ОБРАЩЕНИЙ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ ПРИ МЕЛКОЙ ПЕРЕДНЕЙ КАМЕРЕ И МЕТОДОВ РЕАБИЛИТАЦИИ

Кан А. С.<sup>1</sup>, Гуменюк И. В.<sup>3</sup>, Коновалова О. С.<sup>1,2</sup>, Коновалова Н. А.<sup>2</sup>, Пономарева М. Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Тюменский филиал Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», Тюмень

<sup>2</sup> ГБОУ ВПО «ТюмГМУ» Минздрава России, Тюмень

<sup>3</sup> ММАУ Городская поликлиника № 5, Тюмень

В статье проведен анализ обращений пациентов с острым болевым синдромом и уменьшением глубины передней камеры, госпитализированных в круглосуточный стационар офтальмологического профиля, проведена оценка эффективности их реабилитации.

**Ключевые слова:** острый болевой синдром, мелкая передняя камера.

## ANALYSIS OF APPLICATIONS OF PATIENTS WITH ACUTE PAIN SYNDROME IN SHALLOW ANTERIOR CHAMBER AND METHODS OF REHABILITATION

Kan A. S.<sup>1</sup>, Gumenyuk I. V.<sup>3</sup>, Konovalova O. S.<sup>1,2</sup>, Konovalova N. A.<sup>2</sup>, Ponomareva M. N.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Tyumen branch of IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Tyumen

<sup>2</sup> Tyumen Medical University of Russian Federation Public Health Ministry, Tyumen

<sup>3</sup> MMAU Polyclinic № 5, Tyumen

The article analyzes the requests of patients with acute pain and a decrease in anterior chamber depth hospitalized in hospitals of ophthalmic profile, estimates the effectiveness of their rehabilitation.

**Key words:** acute pain, shallow anterior chamber.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Острый болевой синдром при мелкой передней камере характерен как для острого приступа глаукомы, так и для вторичных глауком: факогенных, травматических, постувеальных [4]. В практическом здравоохранении активно используется лазерная иридэктомия (ЛИЭ), позволяющая стабильно нормализовать ВГД путем открытия угла передней камеры, характеризующаяся минимальными операционными и послеоперационными осложнениями, малым сроком реабилитации и высокой эффективностью [2]. Также нельзя забывать про хирургические методы антиглаукомных операций. Они являются наиболее эффективными в нормализации уровня ВГД, состояния передней камеры и сохранения зрительных функций [1, 3, 4].

### ЦЕЛЬ

Провести анализ обращений пациентов с острым болевым синдромом и уменьшением глубины передней камеры, госпитализированных в круглосуточный стационар офтальмологического профиля, и оценить эффективность их реабилитации.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Объектом исследования стали 165 пациентов в кабинет неотложной офтальмологической помощи ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2» за 3 года, госпитализированных в офтальмологическое отделение, из них 53 (32,1%) мужчин, 112 (67,9%) женщин, средний возраст составил  $64,91 \pm 12,5$  ( $p < 0,05$ ). Причиной обращения явился выраженный болевой синдром с повышенным внутриглазным давлением, уменьшением глубины передней каме-

ры. Проводилось стандартное офтальмологическое обследование. Статистически значимых различий внутриглазного давления у всех больных выявлено не было, величина показателей составила от 30 до 60 мм рт. ст. (по Маклакову). Пациентам с верифицированным диагнозом «острый приступ глаукомы» производилась периферическая ЛИЭ на YAG-лазере фирмы «Карл Цейсс» по общепринятой методике. Статистическую обработку материала проводили с помощью программы Statistica (версия 6.0). Рассчитывались общепринятые статистические показатели: средние значения, стандартное отклонение, стандартная ошибка средней арифметической.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За анализируемый период выявлено 165 обращений. Выявленной тенденции к увеличению обращений не выявлено: в 2011 г. – 58 (35,1%) пациентов, в 2012 г. – 46 (27,9%), в 2013 г. – 61 (37,0%). У пациентов, обратившихся в кабинет неотложных состояний за анализируемый период, среди вторичных глауком с выраженным болевым синдромом, повышенным внутриглазным давлением, уменьшением глубины передней камеры преобладает фактоморфическая глаукома – у 81 (49,1%), соответственно: в 2011 г. – 28 (34,6%), в 2012 г. – 22 (27,2%), в 2013 г. – 31 (38,3%). На втором месте по частоте обращаемости фактопическая глаукома – 25 (15,2%): в 2011 г. – 9 (36%), в 2012 г. – 6 (24%), в 2013 г. – 10 (40%). Реже обращаются пациенты с посттравматической глаукомой: 4 (2,4%) обращения за три года: 2011 г. – 1 (0,6%); 2012 г. – 1 (0,6%); 2013 г. – 2 (1,2%), выяв-

лена тенденция к повышению данного показателя. При анализе числа пациентов с острым приступом глаукомы, обратившихся в кабинет офтальмолога по дежурству, прослеживается тенденция к снижению их количества, несмотря на рост населения в городе: 18 (50,0%); 14 (38,9%); 14 (38,9%) соответственно. Достоверной разницы в возрасте пациентов по годам не выявлено, средний возраст пациентов составил  $65,72 \pm 11,3$ ;  $65,78 \pm 10,3$ ;  $63,86 \pm 11,2$  лет соответственно. Исследование подтверждает общие тенденции в гендерном распределении – среди обратившихся пациентов преобладают женщины: 2011 г. – 38 (65,5%); 2012 г. – 34 (73,9%); 2013 г. – 40 (65,6%). Консервативное лечение острого приступа глаукомы проведено в соответствии с Национальным руководством по глаукоме 2008 г. по стандартной методике и позволило продолжить патогенетическое лечение ЛИЭ в 15 – 25,9% в 2011 г.; 12 – 26,1% в 2012 г.; 7 – 11,5% в 2013 г. Возможность проведения ЛИЭ ограничена у оставшихся пациентов из-за выраженного отека роговицы, что связано с поздним обращением (более 3 дней от начала приступа). Выявлена прямая корреляционная зависимость возможности проведения ЛИЭ от сроков обращения пациентов ( $r = 0,8$ ,  $p = 0,00002$ ). Ретроспективный анализ динамики состояния ВГД показал, что части больных для усиления гипотензивного эффекта в течение двух недель потребовалось проведение хирургии. Выявлено достоверное повышение доли хирургического лечения глазного яблока ( $p < 0,05$ ), количество операций по годам: 55 (33,3%); 43 (26,1%); 67 (41,0%) соответственно. Данный факт, с нашей точки зрения, связан с поздним обращением пациентов за специализированной помощью (от 3 до 6 дней) от начала приступа, преобладающее количество которых проживает на северных территориях – автономные Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий округа, а также в сельских районах Тюменской области 15 (83,3%).

## ВЫВОДЫ

1. Пациенты, обратившиеся в кабинет неотложных состояний с диагнозом острый приступ глаукомы, составляют 10,9% от общего количества обращений с острым болевым синдромом и уменьшением глубины передней камеры, среди них преобладают женщины (67,9%) старше 55 лет.

2. Выявлена прямая корреляционная зависимость возможности проведения ЛИЭ от сроков обращения пациентов.

3. Отмечена тенденция к увеличению объемов хирургического лечения у пациентов с выраженным болевым синдромом и уменьшением глубины передней камеры, обратившихся в кабинет неотложных состояний.

4. В структуре вторичных глауком преобладает фактоморфическая глаукома (свыше 40%).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Датских Е. О., Руднева Л. Ф., Коновалова О. С. и др. Факторы риска исходов оперативного лечения псевдоэкзофолиативной глаукомы у лиц старческого возраста с соматической патологией // Мед. вестн. Башкортостана. – 2015. Т. 10, № 2. – С. 24–26.
2. Коновалова О. С., Ширипова У. А., Андрюхина А. С. и др. Изучение результатов диспансеризации пациентов сельской местности при глаукоме // Материалы XXII науч.-практ. конф. офтальмологов по вопросам хирургического и консервативного лечения заболеваний органа зрения: сб. науч. ст. – Екатеринбург, 2014. – С. 41–43.
3. Кузмин С. И., Фабрикантов О. Л. Оптимизированная техника имплантации дренажной системы «Ahmed Clauser Valve» в случаях рефрактерных глауком с высоким внутриглазным давлением // Материалы IX съезда офтальмологов России – М., 2010. – С. 158.
4. Национальное руководство по глаукоме для практикующих врачей // под ред. проф. Егорова Е. А., проф. Астахова Ю. С., проф. Еричева В. П. – М., 2015. – С. 452.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Кан Александра Станиславовна**, врач-офтальмолог, Россия, 625000, г. Тюмень, ул. Муравленко, 5/1  
E-mail: kan\_as91@mail.ru

**Коновалова Ольга Станиславовна**, к.м.н., заведующая Тюменским филиалом Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», доцент кафедры офтальмологии ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ Минздрава РФ  
E-mail: olga5k@mail.ru

**Гумениук Ирина Викторовна**, врач-офтальмолог ММАУ «Городская поликлиника № 5»  
Россия, 625000, г. Тюмень, ул. Московский тракт, 35а  
E-mail: i.v.gumeniuk@yandex.ru

**Коновалова Наталья Александровна**, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой офтальмологии ГБОУ ВПО «Тюменский ГМУ» Минздрава РФ,  
Россия, 625000, г. Тюмень, ул. Одесская, 54  
E-mail: doctor@bk.ru

**Пономарева Мария Николаевна**, д.м.н., профессор кафедры ГБОУ ВПО «Тюменский ГМУ» Минздрава РФ  
E-mail: mariyponomareva@yandex.ru

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Kan Alexandra Stanislavovna**, ophthalmologist, IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Tyumen branch, Russia, 625000, 5/1 Muravlenko str., Tyumen  
E-mail: kan\_as91@mail.ru

**Konovolova Olga Stanislavovna**, MD, Head of IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center Tyumen branch, Associate Professor of Ophthalmology, Tyumen state Medical University, Tyumen  
E-mail: olga5k@mail.ru

**Gumenyuk Irina Viktorovna**, ophthalmologist, MMAU City polyclinic № 5, Russia, 625000, 35a Moscow highway str., Tyumen  
E-mail: i.v.gumeniuk@yandex.ru

**Konovolova Natalia Aleksandrovna**, MD, Professor, Head of the Department of Ophthalmology, Tyumen state Medical University, Tyumen 625000, 54 Odesskaya str., Tyumen, Russia  
E-mail: doctor@bk.ru

**Ponomareva Maria Nikolaevna**, MD, Professor, department of Ophthalmology Tyumen state Medical University, Tyumen  
E-mail: mariyponomareva@yandex.ru

## ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ ДАКРИОЦИСТИТОВ С ПОЗИЦИИ ОФТАЛЬМОЛОГА

*Ободов В. А.*

АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», Екатеринбург

Внедрение эндоскопических технологий лечения дакриоциститов в практику офтальмологов расширило диапазон хирургической помощи. Дальнейшая разработка эндоскопических технологий и применение их по показаниям – в зависимости от типа дакриоцистита – позволяют минимизировать травматичность вмешательств и достигать лучших результатов.

**Ключевые слова:** офтальмология, дакриоцистит, эндоскопическая дакриоцисториностомия.

## ENDOSCOPIC TECHNOLOGIES OF DACRYOCYSTITIS TREATMENT FROM THE POINT OF VIEW OF AN OPHTHALMOLOGIST

*Obodov V. A.*

IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg

Introduction of dacryocystitis treatment endoscopic technologies in the practice of ophthalmologists has widened the range of surgical aid. Further development of endoscopic technologies and their use according to indications, depending of the type of dacryocystitis, allow minimization of surgical trauma and achieving good results.

**Key words:** ophthalmology, dacryocystitis, endoscopic dacryocystorhinostomy.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время операции по восстановлению слезоотводящих путей (СОП) при дакриоциститах выполняют офтальмологи, оториноларингологи, челюстно-лицевые хирурги. При этом востребованы и наружные, и внутренние носовые доступы к слезному мешку (СМ). Преимущества малоинвазивных эндоскопических вмешательств стали более очевидными, однако рецидивы дакриоциститов и при этих технологиях наблюдаются в 9–18% [1]. Известные достижения в решении проблем хронических дакриоциститов касаются отдельных диагностических и лечебных методик, в частности, применения компьютерной томографии с 3D и VRT-реконструкциями околоносовых пазух и глазных орбит [2], СОП [3]. В хирургию дакриоциститов внедряются принципы функциональной и щадящей хирургии FESS. В поисках безопасного, малотравматичного, хирургически точного способа рассечения стенки СМ хирурги применяют различные методы воздействия: лазеры [4,5], радиохирургические аппараты [6], холодноплазменные коблаторы [7]. Эффективность их различна. Существующее многообразие способов и модификаций вмешательств свидетельствует о сложности проблемы дакриоциститов, несовершенстве существующих технологий, что затрудняет выбор оптимальной операции для конкретного больного. Проблема остается актуальной также из-за наличия значительного количества больных и малодоступности высокотехнологичной медицинской помощи при этой патологии. Приказ Минздрава РФ от 12.11.2012 г. № 902н, утверждающий порядок оказания медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и

орбиты, делегирует офтальмологам применение малоинвазивных эндоскопических технологий (ЭДЦР) для восстановления СОП. В нашей клинике эти технологии применяются с 2002 г. и накоплен определенный опыт (выполняется порядка 150–200 операций в год).

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Представить современный взгляд на эндоскопические технологии лечения различных типов дакриоциститов.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В 2015 г. в Центре выполнено 202 ЭДЦР у взрослых и 195 вмешательств при дакриоциститах новорожденных. Особенности офтальмологического обследования являлись преимущественно бесконтактные методы. Обращали внимание на положение ресничного края век, состояние выводных протоков мейбомиевых желез, слезного ручья, наличие и положение слезных точек. Возможные роговичные осложнения профилактировали исследованием чувствительности роговицы – эстеziометрией. Выполняли промывание и зондирование СОП. Для исключения синдрома сухого глаза в фазе гиперлакримии выполняли осмометрию слезы на анализаторе Tearlab (гиперосмолярность слезы указывает на рефлекторную гиперлакримию). Анатомическое состояние СОП исследовали с помощью видеоэндоскопического комплекса Шторц и эндоскопов  $\varnothing$  1,9–3,0 мм. По показаниям выполняли трансканаликулярную дакриоскопию микроэндоскопами Шторц и Мачида  $\varnothing$  1,0 мм. С помощью этих же микроэндоскопов контролировали положение зондов в полости носа, выполняли интубации СОП и операции у детей. Подсветку СМ в качестве ори-

ентировочного определения положения его выполняли всем больным перед оперативным лечением с помощью прибора Mira OS-3000 под контролем риноэндоскопии.

Развитие эндоскопических технологий предполагает необходимость учета топографии и топомерии СМ с визуализацией его в проекции операционного поля как условия для выполнения миниинвазивных доступов к СМ и щадящей функциональной эндохирургии. С этой целью нами применяется предоперационная виртуальная эндоскопия полости носа и СМ (патент 2499581). После выполнения компьютерной томографии с помощью программного обеспечения аппарата выстраивали трехмерные модели полости носа и СМ, последнюю – встраивали в модель полости носа, визуализируя т. о. модель СМ. Полученный видеоряд записывали на флэш-карту, получая формат 4 D, т. е. виртуальную эндоскопию с топометрией СМ [8, 9]. Для интраоперационного контроля доступа к СМ в 35 операциях также применяли виртуальную эндоскопию – в случаях дилатации и дислокации СМ, используя 2-канальную видеосистему Image 1 Spies (гибридная технология ЭДЦР): через 1 канал монитора транслируется реальная оптическая эндоскопия и хирургические манипуляции; через 2 канал транслируется виртуальная эндоскопия с визуализированным СМ. При выполнении доступа к СМ с формированием слизисто-надкостничного доступа и фрезеровании костного окна хирург, периодически переводя взгляд с реальной на виртуальную эндоскопию, получает дополнительные данные для точного определения места расположения СМ [10].

Лазерную трансканаликулярную ЭДЦР считали методом выбора при дакриоциститах с типичным положением СМ, без его дилатации, а также у детей с 2 лет. Дополнительно производили шейверную чистку краев костного окна от ожогового струпа (патент 2487690). При дакриоциститах с дилатацией СМ применяли способ ЭДЦР с формированием пластического анастомоза с помощью радиоволнового прибора Surgitron DF-S5 с шовной или клеевой фиксацией лоскутов (патенты 2335264 и 95257). При травматических дакриоциститах с дислокациями СМ выполняли трансапертурную ЭДЦР, по В. Г. Белоглазову; использовали режущие и сверлящие насадки, в т. ч. корончатые фрезы; выполняли также временную биканаликулярную интубацию СОП, в область риностомы помещали биодеградируемые назальные тампоны (Nasopore, Mergel), что служило своеобразной альтернативой пластического анастомоза. В случаях рецидивов при мембранозном типе зарращения соустья его восстановление выполняли трансканаликулярным доступом с помощью прибора Surgitron DF-S5 (патент 2428150).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Применение предоперационной виртуальной эндоскопии позволило планировать миниинвазивные доступы к СМ. Визуальное документирование результатов компьютерно-томографического исследования в формате 4D-риноэндоскопии с маркировкой СМ оказалось более информативно и ценно для офтальмохирурга, чем методика протоколирования результатов того же исследования по рентгенограммам с описательным вариантом расположения СМ. Метод подсветки СМ необъективен при дилатации и дислокации СМ. Интраоперационная виртуальная эндоскопия с контролем положения СМ, являясь бесконтактной навигацией, универсальна при выборе и формировании миниинвазивного доступа. Конкретизация показаний к определенным видам ДЦР уменьшает риск рецидивов: ре-ДЦР выполнено 10 (4,9%).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработка эндоскопических технологий лечения дакриоциститов и применение их по показаниям – в зависимости от типа дакриоцистита – позволяют минимизировать травматичность вмешательств и достигать лучших результатов, чем при традиционных чрезкожных доступах. Выполнение эндоскопических технологий лечения дакриоциститов офтальмологами вполне возможно и доступно при наличии соответствующего оборудования.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Атькова Е. Л., Рюм А. О.* Медикаментозные методы профилактики зарращения соустья после эндоназальной дакриоцисториностомии // *Вестн. офтальмологии.* 2015. – № 5. – С. 68–73.
2. *Абдулкеримов Х. Т., Абдулкеримов З. Х., Субханов К. С. и др.* Современные аспекты хирургического лечения дакриоциститов // *Материалы XIX съезда оториноларингологов России.* – Казань, 2016. – С. 397–398.
3. *Краховецкий Н. Н., Атькова Е. Л.* Влияние анатомо-топографических особенностей слезоотводящих путей на эффективность эндоскопической эндоназальной дакриоцисториностомии // *Там же.* – С. 477–478.
4. *Азнабаев М. Т., Азнабаев Б. М., Фаттахов Б. Т. и др.* Лазерная дакриоцисториностомия. – Уфа, 2005. – 152 с.
5. *Kaynak Pelin, Ozturker Can, Yazdan Serpil et al.* Transcanalicular diode laser assisted dacryocystorhinostomy in primary acquired nasolacrimal duct obstruction // *Ophthal. Plast Reconstr. Surg.* – Vol.30, № 1. – 2014 – P. 28–33.
6. *Сомов Е. Е., Ободов В. А.* Синдромы слезной дисфункции: руководство. – СПб., 2011. – С. 70–72.
7. *Красножен В. Н., Школьник С. Ф., Кузьмин Ю. В.* Применение коблации на этапах дакриоцисториностомии // *Материалы Всерос. конгр. POP.* – Нижний Новгород, 2015. – С. 87–88.
8. *Ободов В. А.* Травматические дакриоциститы и облитерации слезоотводящих путей: практическое руководство. – М., Офтальмология, 2015. – С. 27–29.

9. Агеев А. Н., Дергилев А. П., Ободов В. А. Вариантная лучевая анатомия слезного мешка при визуализации методом бесконтактной компьютерной томографии // Вестн. рентгенологии и радиологии. – 2016; 97 (1) – С. 14–19.  
10. Ободов В. А., Агеев А. Н., Зыков О. А. и др. Гибридная

технология– дальнейшее совершенствование операции эндоназальной эндоскопической дакриоцисториностомии // Материалы XIX съезда оториноларингологов России. – Казань, 2016. – С. 512–513.

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Ободов Виктор Алексеевич**, к.м.н.,  
зам. генерального директора по лечебной работе  
АО «Екатеринбургский центр МНТК  
“Микрохирургия глаза”»  
Россия, 620149, Екатеринбург, ул. Академика Бардина, 4а  
E-mail: victor.obodov@mail.ru

**INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**Obodov Victor Alekseevich**, Cand. Sci. (Med),  
Deputy Director for Clinical Work  
IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center  
620149, Bardin str. 4a,  
Ekaterinburg, Russia  
E-mail: victor.obodov@mail.ru

УДК 617.741-004-.1-036.4

**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ФЕМТОЛАЗЕР-АССИСТИРОВАННОЙ ЭКСТРАКЦИИ КАТАРАКТЫ И СТАНДАРТНОЙ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ НА РЕФРАКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ, АБЕРРАЦИИ ВЫСШЕГО ПОРЯДКА И ЗРИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

*Пахтаев Н. П., Куликов И. В.*

Чебоксарский филиал ФГАУ «МНТК “Микрохирургия глаза” им. акад. С. Н. Федорова» Минздрава РФ, Чебоксары

В статье представлены результаты изучения влияния фемтолазер-ассистированной экстракции катаракты (ФЛАЭК) и стандартной факоэмульсификации (ФЭК) на рефракционные данные, аберрации высшего порядка и зрительные функции в раннем послеоперационном периоде

**Ключевые слова:** фемтолазер-ассистированная экстракция катаракты, аберрации высшего порядка, фемтосекундный лазер.

**STUDY OF FEMTOLASER-ASSISTED CATARACT EXTRACTION AND STANDARD PHACOEMULSIFICATION INFLUENCE ON REFRACTIVE DATA, HIGHER ORDER ABERRATIONS AND VISUAL FUNCTIONS IN EARLY POSTOPERATIVE PERIOD**

*Pashtaev N. P., Kulikov I. V.*

Cheboksary branch of S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution

The article presents the results of femtolaser–assisted cataract extraction and standard phacoemulsification influence on refractive data, higher order aberrations and visual functions in early postoperative period study.

**Key words:** femtolaser-assisted cataract surgery, higher order aberrations, femtosecond laser.

**АКТУАЛЬНОСТЬ**

Разработка инновационных технологий хирургии катаракты определяется социальной и профессиональной значимостью задачи, поставленной ВОЗ, согласно которой катаракта является одной из основных причин устранимой слепоты, и нужно приложить максимум сил для борьбы с ней [1, 3]. ФЛАЭК стала шире выполняться у пациентов, которые предъявляют более высокие требования к срокам реабилитации и качеству зрения на любом расстоянии [4–8]. Качество зрения в послеоперационном периоде зависит не только от анатомических и физиологических параметров глаза, но и от положения имплантированной интраокулярной линзы (ИОЛ) [5–7]. Формирование неправильного, малого или слишком большого капсулорексиса мо-

жет привести к смещению и децентрации ИОЛ и, как следствие, к увеличению аберраций высшего порядка, снижению остроты и качества зрения.

**ЦЕЛЬ**

Цель исследования – изучить влияние фемтолазер-ассистированной экстракции катаракты и стандартной факоэмульсификации на рефракционные данные, аберрации высшего порядка и зрительные функции в раннем послеоперационном периоде.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

В исследование были включены 26 пациентов в возрасте от 60 до 82 лет. Плотность катаракты у всех пациентов более 2 степени (по Буратто). В зависимости от вида выполняемой операции пациенты были

разделены на 2 группы. В первой группе у 12 пациентов, средний возраст которых составил  $70,21 \pm 8,71$  лет, была проведена ФЛАЭК. Первый этап операции (капсулотомия, фрагментация хрусталика и роговичные разрезы) выполнялся на фемтосекундном лазере LensX (Alcon, США). Второй этап операции ФЭК выполнялся на факоэмульсификаторе Infinity (Alcon, США), всем пациентам была имплантирована ИОЛ Acrysof IQ (Alcon, США). Во второй группе 14 пациентам (средний возраст  $69,55 \pm 9,65$  лет) была проведена традиционная ФЭК на приборе Infinity (Alcon, США) и имплантирована аналогичная ИОЛ.

Помимо стандартных методов, обследование включало в себя aberromетрию на приборе Pentacam (Oculus, Германия). Подсчет средних показателей остроты зрения выполнялся с использованием геометрической средней (LogMar). Сравнительное диагностическое обследование проводилось через 3 дня после операции.

Статистический анализ результатов исследования выполнен с применением компьютерной программы Statistica 6.1. Для групп из описательной статистики были просчитаны следующие характеристики: среднее значение (M), стандартное отклонение (SD). Переменные проверены на нормальность распределения по критерию Колмогорова-Смирнова. Выбранный критический уровень значимости (p) равнялся 5% ( $p < 0,05$ ). Сравнительный анализ проведен с использованием независимых выборок. Оценка корреляционных взаимосвязей исследуемых показателей в оперированном глазу проводилась по методу Пирсона.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Послеоперационный период у всех пациентов протекал без особенностей. На 3-й день после операции в первой группе сферический компонент рефракции составил  $0,25 \pm 0,63$  дптр (диапазон от  $-0,5$  до  $1,0$  дптр), цилиндрический компонент рефракции составил  $-0,98 \pm 0,19$  дптр (диапазон от  $-1,15$  до  $-0,75$  дптр), некорригированная острота зрения (НКОЗ)  $0,41 \pm 0,14$  (диапазон от  $0,2$  до  $0,6$ , LogMar  $0,4 \pm 0,17$ ), корригированная острота зрения (КОЗ)  $0,7 \pm 0,18$  (диапазон от  $0,4$  до  $0,9$ , LogMar  $0,13 \pm 0,16$ ). Аберрации высшего порядка (НОА)  $1,247 \pm 0,06$  мкм (диапазон от  $1,167$  до  $1,322$  мкм).

Во второй группе среднее значение сферического компонента рефракции  $-0,07 \pm 0,74$  дптр (диапазон от  $-1,0$  до  $+1,0$  дптр), среднее значение цилиндрического компонента рефракции  $-1,21 \pm 0,61$  дптр (диапазон от  $-2,0$  до  $0,25$  дптр), НКОЗ составила в среднем  $0,32 \pm 0,14$  (диапазон от  $0,15$  до  $0,6$ , LogMar  $0,52 \pm 0,18$ ), КОЗ составила в среднем  $0,52 \pm 0,18$  (диапазон от  $0,3$  до  $0,7$ , LogMar  $0,29 \pm 0,17$ ), НОА  $2,263 \pm 1,068$  мкм (диапазон от  $1,025$  до  $4,343$ ).

В группе ФЛАЭК обнаружена статистически значимая средняя отрицательная корреляция между НОА и НКОЗ ( $r = -0,60$ ,  $p = 0,03$ ), средняя положительная корреляция между НОА и цилиндром ( $r = 0,62$ ,  $p = 0,03$ ),

высокая отрицательная корреляция между НОА и сферой ( $r = -0,98$ ,  $p = 0,00$ ). Также обнаружена средняя корреляция незначимая статистически между НОА и КОЗ ( $r = -0,51$ ,  $p = 0,08$ ). В группе ФЭК не обнаружено статистически значимой корреляции между НОА и НКОЗ ( $r = -0,35$ ,  $p = 0,20$ ), КОЗ ( $r = 0,8$ ,  $p = 0,77$ ), сферой ( $r = 0,50$ ,  $p = 0,67$ ) и цилиндром ( $r = -0,43$ ,  $p = 0,12$ ).

В данном исследовании анализировались ранние послеоперационные данные после ФЭК и ФЛАЭК у пациентов от 60 до 82 лет с плотностью катаракты более 2 (по Буррато). Анализ показал отсутствие значимых различий по рефракционным данным и НКОЗ. Однако было выявлено статистически значимое различие в данных КОЗ и НОА между анализируемыми группами. Несмотря на возрастные данные и плотность катаракты, формирование капсулорексиса и разрезов с помощью фемтосекундного лазера и, соответственно, положение ИОЛ обеспечило меньшее количество аберраций высшего порядка и лучшие зрительные результаты. Эти данные не противоречат публикациям других авторов [2, 5] и показывают преимущество технологии ФЛАЭК. Необходимы дальнейшие исследования для более полного анализа полученных данных.

### ВЫВОДЫ

ФЛАЭК и ФЭК дают сопоставимые результаты по рефракционным данным и НКОЗ в раннем послеоперационном периоде. Фемтосекундный лазер обеспечивает меньшее индуцирование аберраций высшего порядка и более высокие показатели КОЗ. При выполнении ФЛАЭК имеется статистически значимая корреляция между НОА и рефракционными данными, а также между НОА и остротой зрения в раннем послеоперационном периоде.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимова С. Ю., Анисимов С. И., Трубилин В. Н. и др. Фемтолазерное сопровождение хирургии катаракты / ФГБОУ ДПО ИПК ФМБА России. – М., 2013. – 14 с.
2. Трубилин А. В. Сравнительная клинико-морфологическая оценка капсулорексиса при проведении факоэмульсификации катаракты на основе фемтолазерной и механических технологий: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2015. – С. 14–25, 45–50, 75–78.
3. Бикбов М. М., Бурханов Ю. К., Усубов Э. Л. Фемтолазер – ассистированная хирургия катаракты // Медицинский вестн. Башкортостана. – 2014. – Т. 9, № 6. – С. 117–118.
4. Filkorn T., Kovacs I., Takacs A., Hovath E. et al. Comparison of IOL power calculation and refractive outcome after laser refractive cataract surgery with a femtosecond laser versus conventional phacoemulsification // J. Refract. Surg. – 2012. – Vol. 28. – P. 540–544.
5. Mihaltz K., Knorz M.C., Alio J.L., et al. Internal aberration and optical quality after femtosecond laser anterior capsulotomy in cataract surgery // J. Refract. Surg. – 2011. – Vol. 27. – P. 711–716.
6. Nagy Z. Z., Takacs A. I., Filkorn T., Kránitz K., Gyenes A., Juhász E., Sándor G.L., Kovacs I., Juhász T., Slade S. Com-

plications of femtosecond laser-assisted cataract surgery // J. Cataract. Refract. Surg. – 2014. – Vol. 40, № 1. – P. 20–28.  
7. Nagy Z. Z. Evaluation of femtosecond laser-assisted and manual clear corneal incisions and their effect on surgically induced astigmatism and higher-order aberrations // Journal

of Refract. Surg. – 2014. – Vol.30, № 8. – С.522–525.  
8. Szigeti A., Kranitz K., Takacs A. I. et al. Comparison of long-term visual outcome and IOL position with a single-optic accommodating IOL after 5.5 to 6.0 mm femtosecond laser capsulotomy // J. Refract. Surg. – 2012. – Vol. 28. – P. 609–613.

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Паштаев Николай Петрович**, д.м.н., профессор, директор. Чебоксарский филиал ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова» Минздрава РФ, г. Чебоксары, пр. Тракторостроителей, 10, Чебоксары, Чувашская Респ., 428028  
E-mail: prmntk@chttts.ru  
**Куликов Илья Викторович**, врач-офтальмолог Чебоксарский филиал ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова» Минздрава РФ, г. Чебоксары, E-mail: dockulikov@gmail.com

**INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**Pashtaev Nikolay Petrovich**, Doctor of Medical Science, Professor, Director  
E-mail: prmntk@chttts.ru  
**Kulikov Ilya Victorovich**, ophthalmologist  
Cheboksary branch of S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution  
428028, 10, Traktorostroiteley prosp., Cheboksary, Russian Federation  
E-mail: dockulikov@gmail.com

УДК: 617.736-005.98-089.168.1-083:615.281

**ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНГИБИТОРОВ АНГИОГЕНЕЗА И НПВС В ТЕРАПИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА**

*Сакалова Е. Д., Андреева И. В., Кузнецов А. В., Савочкина О. А.*  
ФГБНУ «НИИ глазных болезней», Москва

Цель исследования. Оценить эффективность местного применения НПВС и интравитреального введения анти-VEGF препаратов в лечении послеоперационного макулярного отека. Материалы и методы: 14 пациентам с послеоперационным макулярным отеком проводили местную терапию препаратом Неванак. Затем пациентам без положительной динамики (по данным ОКТ) выполнялась однократная инъекция препарата Ранибизумаб. Динамика оценивалась по показателям максимальной остроты зрения и средней толщины сетчатки в центральной зоне. Результаты: через месяц терапии НПВС у 5 пациентов (35%) отметили статистически достоверное повышение остроты зрения (средняя острота зрения составила  $0,6 \pm 0,2$  ( $p = 0,001$  по сравнению с исходным) и уменьшение средней толщины сетчатки (по данным ОСТ) ( $401 \pm 113$  мкм) ( $p = 0,001$  по сравнению с исходным). Остальным 9 пациентам была выполнена однократная инъекция препарата Ранибизумаб. Через месяц было отмечено статистически достоверное улучшение остроты зрения. Средняя острота зрения составила  $0,6 \pm 0,09$  ( $p = 0,001$  по сравнению с исходным), а средняя толщина сетчатки в макулярной зоне уменьшилась до  $352 \pm 92$  мкм ( $p = 0,001$  по сравнению с исходным). Выводы: НПВС можно рекомендовать в качестве терапии первого уровня, в случае ее неэффективности следует применять интравитреальные инъекции анти-VEGF препаратов.

**Ключевые слова:** послеоперационный макулярный отек, оптическая когерентная томография, анти-VEGF, нестероидные противовоспалительные средства.

**EVALUATION OF THE EFFICACY OF ANTIVASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR AGENTS AND NSAIDS IN THE TREATMENT OF POSTOPERATIVE MACULAR EDEMA**

*Sakalova E. D., Andreeva I. V., Kuznetsov A. V., Savochkina O. A.*  
Scientific Research Institute of Eye Diseases, Moscow

Purpose: to evaluate the efficacy of topical NSAIDs and anti-VEGF in treatment of postsurgical macular edema. Methods. At baseline 14 patients with a postoperative macular edema receive topical Nevanac for one month. Then patients with therapy-refractive CME (determined by OCT, Spectralis) receive one intravitreal injection of Ranibizumab The main outcome measures were best-corrected visual acuity (BCVA) and central retinal thickness (CRT). Results. At the 1 month follow-up, BCVA improved to  $0,6 \pm 0,2$  in 5 cases, ( $p = 0.001$  from baseline). CMT also improved to  $401 \pm 113$  μm) ( $p = 0,001$  from baseline). Other 9 patients received one intravitreal injection of Ranibizumab. At the 1 month follow-up BCVA improved to  $0,6 \pm 0,09$  ( $p = 0.001$  from baseline). CMT also improved to  $352 \pm 92$  μm ( $p = 0,001$  from baseline). Conclusion. NSAIDs can be used as first-line treatment method. Anti-VEGF agents may be beneficial in case of therapy-refractive postsurgical macular edema.

**Key words:** postoperative macular edema, optical coherence tomography, anti-VEGF, non-steroid anti-inflammatory drugs.

**АКТУАЛЬНОСТЬ**

На сегодняшний день экстракция катаракты методом факоэмульсификации является одной из

самых часто проводимых и наиболее эффективных операций в офтальмологии. Однако, помимо осложнений, возникающих в процессе операции и в раннем



послеоперационном периоде, существует вероятность развития кистозного макулярного отека через 6–10 недель после операции, так называемого синдрома Ирвина-Гасса. Описанный в 1953 г. S.R Irvine [1] и подтвержденный в 1969 г. D. M Gass [2], данный синдром является достаточно редким, однако вызывает много вопросов. Патогенез возникновения послеоперационного макулярного отека до сих пор не ясен, и на сегодняшний день не существует стандартных методов лечения данной патологии. В профилактике и лечении послеоперационного макулярного отека широко применяются препараты НПВС. Их эффективность остается дискуссионной [3]. Широкое распространение в лечении кистозного макулярного отека в последнее время получили интравитреальные инъекции ангибиторов ангиогенеза. Проведенные ранее исследования доказывают эффективность анти-VEGF терапии в лечении МО при возрастной макулярной дегенерации.[4–8] Также доказана эффективность интравитреального введения анти-VEGF препаратов при макулярном отеке, вызванном ретинальными венозными окклюзиями. [9–12].

В литературе имеются единичные работы по применению ингибиторов эндотелиального фактора роста сосудов (VEGF) как для острого послеоперационного кистозного макулярного отека, так и для хронического [13]. Однако выборка данных исследований слишком мала, чтобы судить об их клинической достоверности.

В нашей работе мы оценивали терапевтический ответ на введение препарата Ранибизумаб (Луцентис, Новартис, Швейцария) и инстилляцию препарата Неванак пациентам с послеоперационным макулярным отеком.

#### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 14 пациентов (14 глаз) с послеоперационным кистозным макулярным отеком. Терапию начинали проводить с местного применения НПВС Неванак (суспензия Непафенак, 0,1%, Alcon), в течение 1 месяца. Затем пациенты без положительной динамики (по данным ОКТ) переходили в группу анти-VEGF терапии. Луцентис (Ранибизумаб, раствор для интравитреального введения, Новартис Фарма АГ (Швейцария), рег. № ЛСР-004567/08 от 16.06.2008) в объеме 0,05 мл (0,5 мг) вводили в стекловидное тело однократно. Срок наблюдения составил 6 месяцев. Всем пациентам помимо стандартных офтальмологических методов исследования (рефрактометрия, визометрия, периметрия, офтальмоскопия и тонометрия) проводили флюоресцентную ангиографию сетчатки на фундус камере FF-450 (Carl Zeiss Meditec AG, Германия) и (или) HRA II (Heidelberg Engineering GmbH, Germany) и оптическую когерентную томографию сетчатки на аппарате Spectralis OCT Heidelberg Engineering, Германия. Анализировали анатомо-топографическое

соотношение слоев сетчатки и ее толщину в макулярной зоне. Для анализа толщины макулы в различных отделах мы использовали следующие параметры: среднюю толщину сетчатки в фовеа и общий объем макулы. Математический и статистический анализы полученных данных были проведены с помощью стандартных пакетов программы SPSS 19.0.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Через месяц проводимой терапии у 5 пациентов (35%) отметились статистически достоверное повышение остроты зрения, средняя острота зрения составила  $0,6 \pm 0,2$  ( $p = 0,001$  по сравнению с исходным), статистически значимое уменьшение средней толщины сетчатки по данным оптической когерентной томографии ( $401 \pm 113$  мкм) ( $p = 0,001$  по сравнению с исходным). В течение полугода рецидива кистозного макулярного отека выявлено не было. У остальных 9 пациентов (65%) кистозный макулярный отек сохранялся, средняя толщина сетчатки в макулярной зоне составила  $540 \pm 124$  мкм, вследствие чего им была выполнена однократная интравитреальная инъекция ранибизумаба.

Повышение остроты зрения и уменьшение центральной толщины сетчатки было отмечено уже на 3й день после введения. В течение месяца был достигнут желаемый терапевтический эффект. Среднее значение остроты зрения составило  $0,6 \pm 0,09$  ( $p = 0,001$ , по сравнению с исходным), а средняя толщина сетчатки в макулярной зоне уменьшилось до  $352 \pm 92$  мкм ( $p = 0,001$  по сравнению с исходным). В течение полугода рецидива кистозного макулярного отека отмечено не было.

#### ВЫВОДЫ

1. Эффективность местного применения препаратов НПВС (Неванак) остается дискуссионной, однако Неванак можно рекомендовать в качестве терапии первого уровня.

2. Анти-VEGF терапия (интравитреальное введение препарата Ранибизумаб) является эффективным и безопасным методом лечения рефрактерного послеоперационного макулярного отека и может быть использована при неэффективности местной терапии НПВС.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Irvine SR. A newly defined vitreous syndrome following cataract surgery // Am. J. Ophthalmol. – 1953, № 36. – P. 599–619.
2. Gass JD. Follow-up study of cystoid macular edema following cataract extraction / Gass JD, Norton EW // Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol. – 1969, № 73. – P. 665–682.
3. Sivaprasad S. Non-steroidal anti-inflammatory agents for treating cystoid macular oedema following cataract surgery / Sivaprasad S, Bunce C, Crosby-Nwaobi R. // Cochrane Database Syst Rev. 2012. 15;(2):CD004239. doi:10.1002/14651858.CD004239.pub3

4. Vos T. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 / Vos T, Flaxman AD, Naghavi M. et al // Lancet. – 2012. – Vol. 380. – P. 2163–2196. doi:10.1016/s0140–6736(12)61729–2.
5. Schmidt-Erfurth U. Guidelines for the management of neovascular age-related macular degeneration by the European Society of Retina Specialists (EURETINA) / Schmidt-Erfurth U., Chong V. // Br. J. Ophthalmol. – 2014. – Vol. 98(9). – P. 1144–1167. doi:10.1136/bjophthalmol–2014–305702.
6. Еричев В. П. Оценка эффективности анти-VEGF терапии у пациентов с экссудативной формой возрастной макулярной дегенерации и глаукомой / В. П. Еричев, М. В. Будзинская, М. А. Карпилова, А. Г. Юлова // Вестн. офтальмологии. – 2015. – Т. 131, № 3. – С. 27–33.
7. Будзинская М. В. Современные фармакогенетические подходы к лечению возрастной макулярной дегенерации / М. В. Будзинская, Т. В. Погода // Вестн. офтальмологии. – 2013. – Т. 129, № 5. – С. 127–135.
8. Будзинская М. В. Возрастная макулярная дегенерация. // Вестн. офтальмологии. – 2014. – Т. 130, № 6. – С. 56–61.
9. Шеланкова А. В. Эффективность антиангиогенной терапии у пациентов с макулярным отеком вследствие

- окклюзии ветви центральной вены сетчатки / А. В. Шеланкова, М. А. Михайлова // Современные технологии в офтальмологии. – 2015, № 3. – С. 184–186.
10. Brown D. M. Ranibizumab for macular edema following central retinal vein occlusion: six-month primary end point results of a phase III study / Brown D. M., Campochiaro P. A., Singh R. P., Li Z., Gray S., Saroj N., Rundle A. C., Rubio R. G., Murahashi W. Y. CRUISE Investigators // Ophthalmology. – 2010, № 117. – P. 1124–1133.
11. Branch Vein Occlusion Study Group. Argon laser photocoagulation for macular edema in branch vein occlusion // Am. J. Ophthalmol. – 1984, Vol. 98(3). – P. 271–282.
12. Campochiaro P. A. Ranibizumab for macular edema following branch retinal vein occlusion: six-month primary end point results of a phase III study. / P. A. Campochiaro, J. S. Heier. BRAVO Investigators // Ophthalmology. – 2010, № 117. – P. 1102–1112.
13. Arevalo JF. Intravitreal bevacizumab for refractory pseudophakic cystoid macular edema: The Pan-American Collaborative Retina Study Group results. / JF Arevalo, M Maia, RA Garcia-Amaris, et al.; Pan-American Collaborative Retina Study Group (PACORES) // Ophthalmology. – 2009, № 116. – P. 1481–1487.

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Сакалова Екатерина Денисовна**, аспирант отделения клинических исследований в офтальмологии ФГБНУ «НИИ глазных болезней»  
119021, ул. Россолимо, 11 корпус А, Москва, Россия  
E-mail: katya.sakalova@gmail.com

**Андреева Ирина Валентиновна**, к.м.н., старший научный сотрудник отдела клинических исследований в офтальмологии  
E-mail: ira.gur@mail.ru

**Кузнецов Алексей Витальевич**, к.м.н., научный сотрудник отделения клинических исследований в офтальмологии  
E-mail: Lost06@yandex.ru

**Савочкина Ольга Александровна**, к.м.н., врач-офтальмолог 2 х/о  
E-mail: olga0104@yandex.ru

**INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**Sakalova Ekaterina Denosovna**, PhD student of clinical research department, Scientific Research Institute of Eye Diseases, 11A Rossolimo str., Moscow, Russian Federation, 119021  
E-mail: katya.sakalova@gmail.com

**Andreeva Irina Valentinovna**, Ph.D, principal research scientist of clinical research department.  
E-mail: ira.gur@mail.ru

**Kuznetsov Aleksey Vitalyevich**, Ph.D, research associate of clinical research department.  
E-mail: lost06@yandex.ru

**Savochkina Olga Aleksandrovna**, Ph.D, ophthalmologist  
E-mail: olga0104@yandex.ru

УДК 617.7 – 007.681 – 084 – 036.22(470.53-25)«2010-2015»

**АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ ГЛАУКОМЫ В Г. ПЕРМЬ ЗА 2010–2015 гг.**

*Соловьева Л. И.<sup>1</sup>, Собянин Н. А.<sup>2</sup>, Гаврилова Т. В.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера» Минздрава РФ, Пермь

<sup>2</sup> ГБУЗ ПК «Городская клиническая больница № 2 имени Ф. Х. Граля», Пермь

Глаукома занимает лидирующее положение среди причин необратимой слепоты. Бесспорна роль организационных мероприятий, таких как раннее выявление и эффективное диспансерное наблюдение за пациентами с этим заболеванием. Целью нашей работы является оценка динамики заболеваемости и распространенности глаукомы, инвалидности вследствие этого заболевания в г. Перми за 2010–2015 гг., определение организационных мероприятий, которые позволят улучшить раннее выявление и качество диспансерного наблюдения больных глаукомой. Показатель заболеваемости глаукомой в г. Перми за анализируемый период не выявляет заметной динамики и составляет от 0,7 до 0,68 на 1000 взрослого населения. Распространенность глаукомы составила 10,95 – 11,96 на 1000 взрослого населения. Доля впервые выявленных больных с I–II стадиями составила от 86,4 до 85%. А доля запущенных случаев среди вновь выявленной глаукомы составила 13,6–15% за исследуемый период.

**Ключевые слова:** первичная открытоугольная глаукома, распространенность, заболеваемость, инвалидность, диспансеризация.

## ANALYSIS OF CLINICAL EXAMINATION AND EPIDEMIOLOGY OF GLAUCOMA IN PERM FOR 2010–2015

*Solovyova L. I.<sup>1</sup>, Sobyenin N. A.<sup>2</sup>, Gavrilova T. V.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> FGBOU VO PSMU named after E.A.Vagner of Health Ministry, Perm

<sup>2</sup> GBUZ «City clinical hospital № 2 named after Dr. F. H. Gral», Perm

Glaucoma is one of the leading causes of irreversible blindness. The role of organizational measures such as early detection and effective follow-up for patients with this disease is undeniable. The aim of our work is to assess the dynamics of morbidity and prevalence of glaucoma, disability due to this disease in the city of Perm for 2010–2015, definition of organizational measures that will improve early detection and quality of follow-up of glaucoma patients. Incidence of glaucoma in Perm for the analyzed period did not reveal any significant dynamics and ranges from 0.7 to 0.68 per 1,000 of adult population. Prevalence of glaucoma made 10.95–11.96 per 1,000 of adult population. The proportion of new patients with I–II stages of glaucoma made from 86.4 to 85%. The proportion of advanced cases among the newly diagnosed glaucoma was 13.6–15% during the study period. The share of primary disability from glaucoma was analyzed for 6 years, ranging from 35.7% in 2010 to 38.8% in 2015. Total disability ranges from 30.7% in 2011 to 33.8% in 2015 and occupies the first place in the structure of the eye disability. Detection of glaucoma is carried out during regular health examinations at the enterprises, in the framework of the comprehensive medical examination, when referring to the ophthalmologist. Anti-glaucoma service is experiencing difficulties due to personnel and organizational issues.

**Key words:** primary open-angle glaucoma, prevalence, morbidity, disability, medical examination.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Глаукома занимает лидирующее положение среди причин необратимой слепоты. В Российской Федерации состоит на учете около 1 млн 250 тыс. больных глаукомой, а доля глаукомы в структуре первичной инвалидности занимает первое место и составляет 28–40% [1, 2]. Статистические данные по инвалидности, заболеваемости и распространенности глаукомы позволяют оценить потребность населения в офтальмологической помощи, что в свою очередь является основой организации противоглаукомной службы [3].

С учетом того, что глаукома приводит к слепоте, которую можно предупредить, раннее выявление, адекватное лечение и эффективное диспансерное наблюдение больных с этим заболеванием являются одними из приоритетных задач офтальмологии.

### ЦЕЛЬ

Анализ состояния заболеваемости и распространенности глаукомы в г. Перми за 2010–2015 гг., определение организационных мероприятий, которые позволят улучшить раннее выявление и качество диспансерного наблюдения больных глаукомой.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ отчетов врачей-офтальмологов 15 лечебно-профилактических учреждений г. Перми; статистических отчетов офтальмологического бюро МСЭ за 2010–2015 гг.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Показатель заболеваемости глаукомой в г. Перми за анализируемый период не выявляет заметной динамики. В 2010 г. он составил 0,7 на 1000 взрослого населения, в 2015 г. – 0,68 на 1000 взрослого населения (табл. 1). Можно отметить подъемы заболеваемости в 2012 г. на 17,1% и в 2014 г. на 15,7% по сравнению с этим показателем за 2010 г., в 2015 г. он, напротив, снизился на 2,9% по сравнению с исходным.

Распространенность глаукомы в Перми в 2010 г. составила 10,95 на 1000 взрослого населения, в 2015 г. этот показатель составил 11,96. Таким образом, распространенность глаукомы за последние 6 лет увеличилась на 9,2% (табл. 1).

В 2010 г. в г. Перми на диспансерном учете состояло 9 162 человека. За анализируемый период наблюдается увеличение количества больных на 9,69%, до 10 050 человек в 2015 г. Количество больных с первичной глаукомой, состоящих на учете, также увеличилось на 9,27% с 8 921 человека в 2010 г. до 9748 человек в 2015 г. Доля первичной глаукомы в структуре диспансерной группы в 2010 г. составила 97,4%, в 2015 г. – 97% (табл. 2).

Распределение больных с первичной глаукомой, состоящих на диспансерном учете, а также с впервые выявленным заболеванием по стадиям представлено в табл. 3. Доля впервые выявленных больных с I–II стадиями отражает своевременность выявления глаукомы. В 2010 г. этот показатель составил 86,4%, тогда как в 2015 г. – 85%. Таким образом, доля запущенных случаев среди вновь выявленной глаукомы в 2010 г. составила 13,6%, а в 2015 г. – 15%.

При анализе количества больных глаукомой различных стадий, состоящих на диспансерном учете в 2010 г. и в 2015 г., наблюдается увеличение доли начальной и развитой стадий, соответственно сократилась доля далекозашедшей и терминальной стадий (табл. 3).

При анализе количества больных с вновь выявленной глаукомой по стадиям в 2010 г. и в 2015 г. заметна динамика среди продвинутых стадий заболевания: увеличилась доля больных с далекозашедшей стадией, соответственно уменьшилась с терминальной (табл. 3). Раннее выявление глаукомы на сегодняшний день – один из самых важных вопросов противоглаукомной работы [3]. Показатель выявляемости глаукомы характеризует количество впервые выяв-

Таблица 1

**Заболеваемость и распространенность глаукомы в г. Перми**

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Заболеваемость на 1000 взрослого населения	0,7	0,72	0,82	0,77	0,81	0,68
Распространенность на 1000 взрослого населения	10,95	11,43	11,72	11,83	12,08	11,96

Таблица 2

**Динамика количества диспансерных больных глаукомой**

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Количество больных, состоящих на учете, всего	9162	9624	9849	9977	10189	10050
Количество больных первичной глаукомой, состоящих на учете	8921 (97,4%)	9311 (96,7%)	9546 (96,9%)	9638 (96,6%)	9842 (96,6%)	9748 (97%)

Таблица 3

**Распределение диспансерных и вновь выявленных больных с первичной глаукомой по стадиям**

Стадия	Распределение больных, состоящих на диспансерном учете с первичной глаукомой по стадиям		Распределение больных с вновь выявленной первичной глаукомой по стадиям	
	2010 г. n = 8921	2015 г. n = 9748	2010 г. n = 574	2015 г. n = 552
начальная	37,6%	40,8%	56,4%	55,1%
развитая	35,5%	37%	30%	29,9%
далекозашедшая	18,3%	14,5%	9,6%	12,3%
терминальная	8,6%	7,7%	4%	2,7%

ленных случаев заболевания в процентах от общего количества осмотренных профилактически. В 2010 г. показатель выявляемости составил 0,87% (осмотрено 72 973 человека), в 2015 г. этот показатель составил 0,51% (осмотрено 111 552 человека). Снижение показателя выявляемости объясняется проведением основного объема профосмотров на предприятиях среди практически здоровых лиц. В настоящее время в г. Перми тонометрия в рамках профосмотра проводится на предприятиях, в рамках всеобщей диспансеризации и при обращении на прием к офтальмологу по любому поводу.

Доля первичной инвалидности по глаукоме за анализируемые 6 лет колеблется от 35,7% в 2010 г. до 38,8% в 2015 г., не наблюдается заметной динамики в этом показателе (табл. 4).

Доля общей инвалидности по глаукоме за последние 5 лет также не обнаруживает заметной динамики: этот показатель колеблется от 30,7% в 2011 г. до 33,8% в 2015 г. и занимает 1 место в структуре глазной инвалидности.

В начале 90-х гг. произошли значительные из-

менения в системе оказания медицинской помощи населению РФ. Появились и получили дальнейшее развитие страховая медицина, медицинские предприятия на основе частной собственности, в практическое здравоохранение внедрена служба общеврачебной практики. В некоторых регионах в работу по выявлению глаукомы включаются врачи общей практики.

В Перми существующая служба врачей общей практики не играет заметной роли в проблеме выявления глаукомы. Фактически на врачей общей практики возложено выявление глаукомы при обращаемости населения, но на сегодняшний день эта служба не готова к такой работе из-за отсутствия необходимых знаний и навыков в вопросах выявления глаукомы, непонимания важности проблемы.

Есть определенное количество больных, которые наблюдаются в частных клиниках, или вовсе не наблюдаются, так как не считают себя больными после антиглаукомных операций. В частных клиниках отсутствует система диспансерного наблюдения больных глаукомой, также отсутствует учет и отчет-

Таблица 4

Доля общей и первичной инвалидности по глаукоме среди всей глазной патологии

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Инвалидность по всей глазной патологии	1270	1363	1221	1068	904	983
Инвалидность по глаукоме	352 (27,7%)	418 (30,7%)	413 (33,8%)	364 (34,1%)	286 (31,6%)	332 (33,8%)
Первичная инвалидность по всей глазной патологии	479	492	456	467	415	477
Первичная инвалидность по глаукоме	171 (35,7%)	202 (41,1%)	190 (41,7%)	184 (39,4%)	167 (40,2%)	185 (38,8%)

ность. Больные, наблюдающиеся в частных клиниках, выпадают из статистических отчетов главных специалистов.

Раннее выявление глаукомы, безусловно, один из самых важных вопросов противоглаукомной работы. Эффективность противоглаукомной работы зависит от качества организации этой работы в первую очередь. Причинами неэффективности диспансеризации мы считаем некачественное проведение тонометрии и неправильную оценку состояния ВГД, недооценку состояния диска зрительного нерва и его зон, нерегулярную периметрию, нерегулярные явки пациентов на прием. Это приводит к недооценке тяжести заболевания и позднему направлению на хирургическое лечение. Пациентам не всегда своевременно назначаются наиболее эффективные гипотензивные препараты, не всегда больные выполняют рекомендации врача. В кабинетах недостаточно оборудования. Повышение эффективности работы противоглаукомной службы должно проводиться по таким основным направлениям, как раннее выявление больных первичной глаукомой, обязательная пожизненная диспансеризация, полноценное обследование при диспансерном наблюдении, сочетание непрерывного и курсового комплексного лечения и разъяснение больным сути их заболевания.

Ранняя диагностика глаукомы напрямую связана с внимательным первичным осмотром больного. Активное наблюдение выявленных больных с соблюдением необходимой частоты осмотров, адекватное лечение – все эти факторы находятся в зависимости от кадровой проблемы.

В г. Перми долгое время имела место трехзвеньевая система лечения больных глаукомой: глазной кабинет в районной поликлинике, специализированный городской глаукомный кабинет и стационар. В апреле 2013 г. городской глаукомный кабинет прекратил свое существование по приказу Министерства здравоохранения и социального развития от 15 мая 2012 г. № 543н. В настоящее время в г. Перми работает двухзвеньевая система оказания помощи больным

глаукомой. Основная текущая работа выполняется офтальмологами поликлиник. Роль стационара в системе диспансерного обслуживания заключается в оказании специализированной лечебно-диагностической помощи больным глаукомой.

Успех диспансерной работы зависит от объективных и субъективных факторов. К объективным относятся: материально-техническая база учреждения, наличие достаточного количества квалифицированных кадров врачей и медицинских сестер. Кроме того, имеет значение возрастная структура диспансерной группы (престарелым пациентам трудно без посторонней помощи посещать врача) и уровень материальной обеспеченности пациентов.

К субъективным факторам относятся как уровень санитарной культуры населения, так и организация процесса диспансерного наблюдения, наличие диспансерных дней в поликлинике, контроль за профосмотрами, направленными на выявление глаукомы.

Первичная глаукома относится к числу хронических дистрофических заболеваний глаз, при котором требуются пожизненное наблюдение и лечение пациентов. Поэтому неотъемлемой частью организации лечебно-профилактической помощи является адекватное информирование пациента о заболевании, методах лечения и т. д. Одной из форм такой просветительской деятельности является «Школа глаукомного больного». В Перми занятия школы регулярно проводятся с 1999 г.

Результаты занятий в «Школе глаукомного больного» выражаются в повышении дисциплинированности больных, в приверженности пациентов к лечению, в понимании необходимости лечения. Это приводит к повышению эффективности лечебного процесса.

**ВЫВОДЫ**

Противоглаукомная служба в Перми испытывает в настоящее время определенные трудности, главным образом из-за кадрового и организационного вопросов, а также вследствие ликвидации городского глаукомного центра.

Необходимо постоянное обучение врачей-офтальмологов современным методам диагностики и лечения глаукомы.

Централизованная система оказания квалифицированной медицинской помощи позволяет разрабатывать и соблюдать на практике отраслевые стандарты противоглаукомной деятельности, быстро внедрять последние научные разработки, обучать медицинский персонал ведению больных.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Нероев В. В.* Основные пути развития офтальмологической службы Российской Федерации / В. В.Нероев //

Тезисы докладов IX съезда офтальмологов России. – М., 2010. – С. 52–55.

2. *Нероев В. В.* Основные результаты мультицентрового исследования эпидемиологических особенностей первичной открытоугольной глаукомы в Российской Федерации / В. В.Нероев, О. А. Киселёва, А. М. Бессмертный // Российский офтальмологический журнал. – М., 2013. – № 3. – С. 4–7.

3. *Никифорова Е. Б.* Клинико-эпидемиологический мониторинг глаукомы в Самарской области за 2010–2014 гг. / Е. Б. Никифорова, Е. В. Карлова // Новости глаукомы. – 2016. – № 1. – С. 145–148.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Соловьева Лариса Игоревна**, кафедра офтальмологии ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера» Минздрава РФ, г. Пермь, ул. Пушкина, 85

**Собянин Николай Александрович**, к.м.н., заведующий офтальмологическим отделением ГБУЗ ПК «Городская клиническая больница № 2 им. Ф. Х. Граля», Пермь  
E-mail: n.sobyanin@gmail.com

**Гаврилова Татьяна Валерьевна**, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой офтальмологии ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера» Минздрава РФ, г. Пермь, ул. Петропавловская, 26  
E-mail: gavrilova.tv@mail.ru

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Solovyova Larisa Igorevna**, PhD, Department of Ophthalmology, State Public Educational Institution of Higher Education «Perm State Medical University named after E. A. Vagner» of Russian Federation Ministry of Health, 85 Pushkina str., Perm

**Sobyanin Nikolay Aleksandrovich**, MD candidate, Head of the Department of Ophthalmology city Hospital № 2,  
E-mail: n.sobyanin@gmail.com

**Gavrilova Tatiana Valeryevna**, MD, Professor, Head of the Department of Ophthalmology PSMU, Chief Freelance ophthalmologist of Perm city, Petropavlovskaya str. 26,  
E-mail: gavrilova.tv@mail.ru

УДК 617.7

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕАЛОЗА В ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ОТДЕЛЕНИЯ

*Степанянц А. Б., Орлова О. Л.<sup>1</sup>*

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Екатеринбург

<sup>1</sup> МБУ «ЦГБ № 2 им. А. А. Миславского», Екатеринбург

В статье рассматривается вторичный ССГ и его проявления, как следствие воспалительных заболеваний глаз. В исследовании участвовали 52 пациента. Коррекция ССГ проводилась увлажняющим и смазывающим раствором для защиты глаз Теалоз®. Выявлено: комфортная переносимость препарата, увеличение слезопродукции, стабилизация слезной пленки и положительное влияние на эпителизацию.

**Ключевые слова:** вторичный ССГ, слезопродукция, слезная пленка, Теалоз®.

## USE OF THEALOZ IN OPHTHALMIC PRACTICE OF A SPECIALIZED DEPARTMENT

*Stepanyants A. B., Orlova O. L.<sup>1</sup>*

Ural State Medical University, Ekaterinburg

<sup>1</sup> City Hospital No. 2 named after A. A. Mislavsky, Ekaterinburg

The article deals with secondary dry eye syndrome and its manifestations, as a result of inflammatory diseases of the eye. The study includes 52 patients. Dry eye syndrome correction was realized with moisturizing and lubricating solution Thealoz® for protecting eyes. Results: comfortable tolerability of the preparation, increased tear production, stabilization of the precorneal film and positive effect on epithelialization were found.

**Key words:** secondary dry eye syndrome, tear production, precorneal film, Thealoz®.

#### АКТУАЛЬНОСТЬ

Роговично-конъюнктивальный ксероз, или синдром «сухого глаза» (ССГ), обусловленный длительным нарушением стабильности прероговичной слезной пленки, является многофакторным

заболеванием переднего отрезка глаза, проявлением которого являются дискомфорт, ухудшение зрения и повреждение поверхностных тканей глаза. ССГ служит одной из нередких причин хронического раздражения глаз, воспалительной инъекции сосудов

конъюнктивы и соответственно «красного глаза» и приобретает большую актуальность, т. к. среди офтальмологических больных встречается около 45%, а в возрасте старше 50 лет – у 67% пациентов [1]. В настоящее время частота встречаемости ССГ растет с каждым годом, так за последние 30 лет частота обнаружения ССГ возросла в 4,5 раза [2].

Причины развития ССГ разнообразны: артефициальные факторы, прием лекарственных препаратов, в т. ч. глазных капель, хронические заболевания и оперативные вмешательства на органе зрения и др.

#### ЦЕЛЬ

Изучить эффективность комплексного лечения пациентов с легкими и тяжелыми формами вторичного ССГ в условиях специализированного офтальмологического стационара.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Офтальмологическое отделение МБУ ЦГБ № 2 им. А. А. Миславского специализируется по воспалительным заболеваниям глаз и занимается лечением в том числе пациентов с тяжелыми и особо тяжелыми формами ССГ и вторичным ССГ.

В настоящем исследовании приняли участие 52 пациента с вторичным ССГ. Причиной ССГ явились: герпетический кератит и кератоувеит – 11 пациентов, аденовирусный кератоконъюнктивит – 6, экссудативный передний увеит – 10 пациентов, язва роговицы на фоне ношения мягкой контактной линзы – 7, рубцующий пемфигоид – 1, посттравматический кератит и кератоувеит – 4, травматическая эрозия роговицы – 3. Из них женщин – 32, мужчин – 20. Возраст от 19 до 56 лет.

Основные жалобы: дискомфорт, чувство песка, сухость в пораженном глазу предъявляли все пациенты. Тест Ширмера: в 10 случаях выявлено снижение суммарной слезопродукции I ст., в 9 – II степени. Проба Норна во всех случаях положительная.

На начальном этапе проводилась противовоспалительная терапия, на 6–8 день добавляли увлажняющий и смазывающий раствор для защиты глаз Теалоз®.

Теалоз® (трегалоза 3%) – препарат «искусственной слезы» без консерванта, основным компонентом которого является дисахарид Трегалоза, обеспечивающий ангидробиоз клеток. Основные свойства: увлажнение, защита, регенерация, осмопротекция [3]. Выпускается в специальной системе АБАК, сохраняющей стерильность раствора. Противопоказаний практически не имеет.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

Комплексная терапия зависела от нозологической формы. Во всех случаях использовали дексаметазон в инъекциях и в виде глазных капель. При поражении роговицы применяли, как правило, на 6–8 сутки в стадии эпителизации. Уже на второй день применения у большинства пациентов отмечалась положительная динамика: чувство дискомфорта исчезло у 70%, чувство песка – у 35%, сухость в пораженном глазу – у 50 больных. К концу первой недели применения Теалоза® жалобы полностью купированы. Тест Ширмера: в 8 случаях – снижение суммарной слезопродукции I степени. Проба Норна в 50 случаях отрицательная. Побочных реакций или жалоб на переносимость препарата Теалоз® выявлено не было. Средний срок госпитализации 12 суток.

#### ВЫВОДЫ

Вторичный ССГ требует комплексного лечения. Современный препарат Теалоз® переносится комфортно, в короткие сроки купирует специфические жалобы, увеличивает слезопродукцию и стабилизирует слезную пленку, а также положительно влияет на эпителизацию роговицы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бржеский В. В., Сомов Е. Е. Роговично-конъюнктивный ксероз. – СПб., 2003. – С. 25–26, 66–69.
2. Бржеский В. В. Синдром красного глаза. Практическое руководство для врачей. – М., 2010. – С. 52–73.
3. Бржеский В. В. Neva horizons–2016 <http://www.orga-num-visus.com/>

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Степанянц Армен Беникович**, д.м.н., доцент, заведующий курсом усовершенствования врачей кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ  
620102, Екатеринбург, ул. Волгоградская, 185, СОКБ № 1, кафедра офтальмологии  
E-mail: stepanyants@okb1.ru

**Орлова Ольга Леонидовна**, врач-офтальмолог МБУ «ЦГБ № 2 им. А. А. Миславского», Екатеринбург  
Екатеринбург, переулок Северный, 2  
E-mail: orlovacgb2@yandex.ru

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Stepanyants Armen Benikovich**, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of Advanced Medical Education Course, Chair of ophthalmology, Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russian Federation  
620102 185 Volgogradskaya str., Regional Hospital No. 1, Ekaterinburg, Russian Federation  
E-mail: stepanyants@okb1.ru

**Orlova Olga Leonidovna**, ophthalmologist, City Hospital No. 2 named after A. A. Mislavsky, Ekaterinburg  
2, Severny Lane, Ekaterinburg, Russian Federation  
E-mail: orlovacgb2@yandex.ru

## СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ПОЗДНЕЙ ДИСЛОКАЦИИ ИОЛ ПРИ ПСЕВДОЭКСФОЛИАТИВНОМ СИНДРОМЕ

Шиловских О. В., Иванов Д. И., Катаева З. В.

АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», Екатеринбург

В статье приводится анализ предложенного метода фиксации ИОЛ. По завершении этапа факоэмульсификации капсульное кольцо помещается в мешок, имплантируется ИОЛ, капсульный мешок наполняется вискоэластиком, передняя капсула отодвигается и в нижнем секторе ИОЛ подшивается к радужной оболочке (полипропилен 10,0). Показания к проведению данного метода: сочетание ПЭС, факодонеза или иридо-факодонеза, дефекта цинновой связки в нижнем секторе не более 180°, дислокация ИОЛ на парном глазу при ПЭС. Предлагаемый метод фиксации ИОЛ прост в исполнении, позволяет надежно зафиксировать комплекс ИОЛ – капсульное кольцо – капсульный мешок, избегая поздних дислокаций.

**Ключевые слова:** дислокация, ИОЛ, профилактика, шовная фиксация.

## METHOD OF LATE IOL DISLOCATION PROPHYLAXIS IN PSEUDOEXFOLIATION SYNDROME

Shilovskikh O. V., Ivanov D. I., Kataeva Z. V.

IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg.

The article deals with an analysis of the suggested method of IOL fixation for prophylaxis of IOL subluxation in pseudoexfoliation syndrome. It includes implantation of a capsular tension ring into the capsular bag, IOL implantation with its suture fixation (polypropylene 10/0) to the iris in the inferior sector after pushing aside the anterior capsule. We consider the method to be useful in patients with pseudoexfoliation syndrome including phacodonesis, inferior zonular defect no more than 180 degrees, IOL dislocation caused by pseudoexfoliation syndrome in the fellow eye. The suggested method is simple, allows reliable fixation of IOL – capsular ring – capsular bag complex with a possibility to avoid late dislocations.

**Key words:** dislocation, IOL, prophylaxis, suture fixation.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Среди возрастной группы старше 60 лет глазной псевдоэксфолиативный синдром (ПЭС) встречается более чем в 30% случаев [1, 2]. Помимо сложностей на этапе факоэмульсификации, связанных с ригидным зрачком и слабостью или лизисом цинновой связки, даже при успешно выполненной операции у пациентов могут развиваться проблемы в позднем послеоперационном периоде. К ним относятся: фимоз передней капсулы, более частое и раннее возникновение вторичной катаракты, нестабильное положение интраокулярной линзы и возможность ее дислокации с капсульным мешком (рис. 1) или в капсульном мешке [3, 4].

В нашем Центре за последние 10 лет количество операций, выполняющихся при дислокациях ИОЛ в позднем послеоперационном периоде, повысилось в 3,8 раза – с 64 в 2006 г. до 244 в 2015 г. Актуальным

остается вопрос о снижении риска возникновения подобного осложнения. Для профилактики некоторых из этих осложнений, связанных со сморщиванием капсульного мешка при ПЭС, рекомендуют имплантацию внутрикапсульных колец и жестких интраокулярных линз [5, 6]. Однако имплантация капсульного кольца не всегда может предотвратить дислокацию комплекса ИОЛ – капсульный мешок. Существует методика подшивания за внутрикапсульное кольцо (Cioppi, внутрикапсульное кольцо для склеральной фиксации Малюгина) в цилиарную борозду [7, 8] (рис. 2).

Однако данная методика предполагает большую продолжительность операции, усиление обезболивания, имеет повышенный риск геморрагических осложнений (гифема, гемофтальм). При выраженном ПЭС также существует методика удаления капсульного мешка с последующей фиксацией ИОЛ к радужной



Рис. 1. Артефактивный глаз с фимозом капсульного мешка и дислокацией комплекса ИОЛ – капсульный мешок

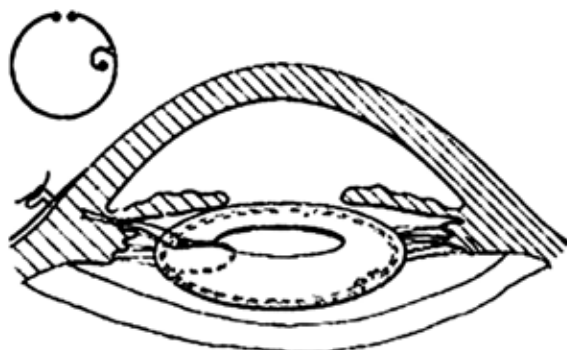


Рис. 2. Внутрикапсульное кольцо Циоппи, схема фиксации кольца к склере



оболочке (ИОЛ Artisan, фиксация трехчастных ИОЛ двумя швами) или в цилиарную борозду [9,10,11]. Но данная технология также продолжительна по времени, требует усиления обезболивания и может вызывать ряд осложнений в послеоперационном периоде (дисперсия пигмента с развитием гипертензии, появление спонтанной грыжи стекловидного тела).

### ЦЕЛЬ

Представить способ и отдаленные результаты дополнительной фиксации ИОЛ при ПЭС, позволяющие снизить риск позднего смещения комплекса ИОЛ – капсульный мешок.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В группу вошли 15 пациентов (6 женщин и 9 мужчин), 17 глаз с псевдоэкзофалиативным синдромом 1–3 степени выраженности, при этом иридофакодонез присутствовал на 2 глазах, факодонез – на 10 глазах (итого 12 глаз – 70,5%). Возраст пациентов – от 61 до 90 лет, в среднем –  $74,8 \pm 7,4$  года. На 3 глазах наблюдалась зрелая катаракта, на 13 глазах – незрелая, на 1 – начальная. Острота зрения колебалась от правильной светопроекции до 0,7, в среднем  $0,2 \pm 0,2$ . У 5 пациентов была ранее диагностирована глаукома, на 3 глазах были произведены антиглаукомные операции (1 – лазерная иридотомия, 2 – НГСЭ). Внутриглазное давление колебалось от 8 до 25,5 мм рт. ст. в группе, в среднем составило  $16,02 \pm 4,3$  мм рт. ст. Передне-задний размер глазного яблока колебался в группе от 22,68 до 26,69 мм, в среднем  $23,73 \pm 0,9$ . По состоянию парного глаза – 8 глаз были артефактные, из них у 4 пациентов ИОЛ была фиксирована к радужной оболочке, капсульный мешок на 2 глазах был удален, на 5 глазах присутствовала незрелая катаракта с ПЭС, 1 глаз был удален по поводу травмы.

Предлагаемый способ фиксации ИОЛ заключается в следующем. По завершении этапа факоэмульсификации капсульное кольцо помещается в мешок, имплантируется ИОЛ, капсульный мешок наполняется вискоэластиком и в нижнем секторе ИОЛ подшивается к радужной оболочке с помощью полипропиленовой нити 10,0. Игла после прокола роговицы и радужной оболочки в проекции опорного элемента, расположенного в нижнем секторе, прово-

дится под ним, перфорирует радужку без прокалывания капсульного мешка и выводится через роговицу с последующим свободным затягиванием шва (рис. 3). При недостаточном мидриазе для лучшей визуализации продвижения иглы можно применять толкатель или крючок – центратор (рис. 4).

Интраоперационные особенности: в 4 случаях при ригидном зрачке были использованы ретракторы зрачка Малюгина, во всех случаях была произведена имплантация капсульного кольца. На 6 глазах ультразвуковая факоэмульсификация была проведена по традиционной методике, на 11 глазах этап факоэмульсификации проводился с использованием ущемленного в парацентезе капсульного кольца для дополнительной поддержки капсульного мешка с последующим введением кольца в мешок. На 3 глазах у пациентов с глаукомой и декомпенсацией внутриглазного давления была выполнена микроинвазивная НГСЭ. Выпадения стекловидного тела в группе не было. В 1 случае при случайном проколе передней капсулы при подшивании ИОЛ произошел разрыв передней капсулы с переходом на заднюю капсулу при вымывании вискоэластика. Были имплантированы 10 трехчастных акриловых ИОЛ, 6 гибких монолитных, 1 торическая ИОЛ (Т4) с осью фиксации  $105^\circ$  через разрез 2,2 мм.

При подшивании торической ИОЛ разметка была нанесена перед началом операции, ИОЛ расположили строго по планируемой оси, после чего осуществили подшивание по описанной выше методике. На рис. 5 на снимке Pentacam до операции определяется мелкая передняя камера ввиду сдвига иридо-хрусталиковой диафрагмы кпереди из-за зонулолизиса. На рис. 6 данные оптической когерентной томографии того же глаза после операции с глубокой передней камерой и фиксирующим швом на радужной оболочке, ИОЛ занимает центральное положение. На рис. 7 глаз на 1-й день после операции.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Срок послеоперационного наблюдения составил от 12 до 50 месяцев, в среднем  $26,9 \pm 13,1$  мес. Острота зрения при выписке на 1-2 сутки составляла от 0,1 до 1,0, в среднем  $0,57 \pm 0,28$ . На 2 глазах ВГД было

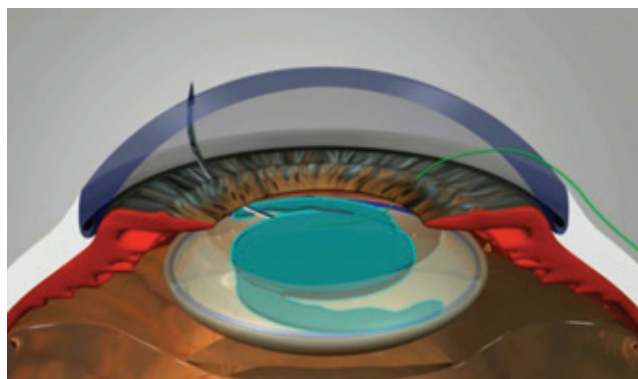


Рис. 3. Схема шовной фиксации за нижний опорный элемент

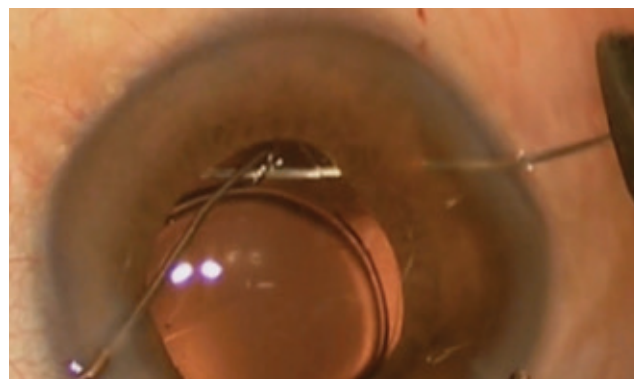


Рис. 4. Интраоперационное фото шовной фиксации к радужной оболочке с использованием крючка

повышенным (31 и 40 мм рт. ст.), при этом оба глаза ранее были оперированы по поводу глаукомы, через 2 месяца были произведены лазерная десцеметогониопунктура и повторная НГСЭ. В конце периода наблюдения острота зрения в группе в среднем составила  $0,65 \pm 0,32$  (от 0,05 до 1,0), ВГД –  $14,02 \pm 3,12$  мм рт.ст. (от 8 до 18 мм рт.ст.). При имплантации торической ИОЛ острота зрения составила  $0,5$   $\text{D}$   $\text{ax}$   $75^\circ = 1.0$ .

Лазерная дисцизия вторичной катаракты потребовалась в одном случае через 2 месяца после операции. На 1 глазу через 27 месяцев после вмешательства была выполнена субтотальная витрэктомия

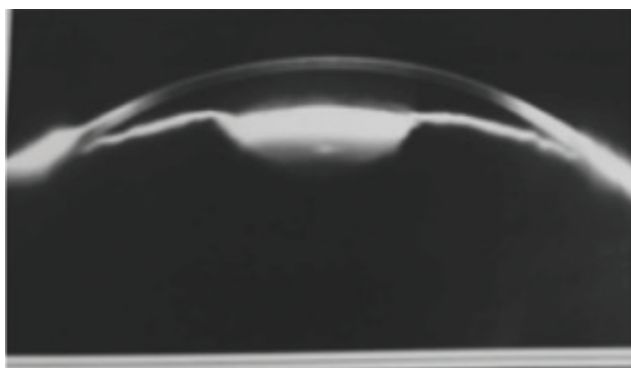


Рис. 5. Данные, полученные на Шеймпфлюг-камере до операции



Рис. 6. OCT переднего отрезка того же глаза после операции

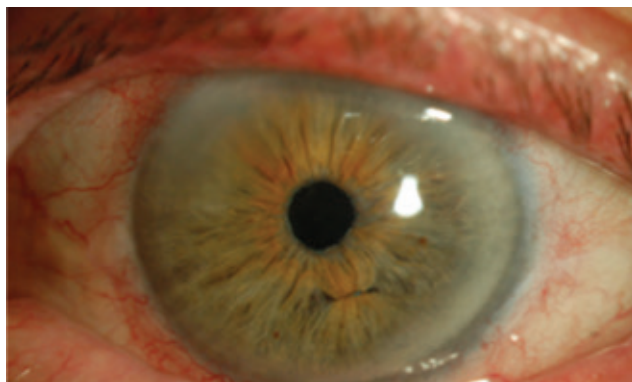


Рис. 7. Фото того же глаза на 1-й день после операции

с тампонадой силиконовым маслом и эндолазерной коагуляцией сетчатки по поводу пролиферативной диабетической ретинопатии. Дислокации ИОЛ не наблюдалось, но в 6 случаях (35%) отмечалось незначительное смещение книзу шва на радужке, сопровождающееся подтяжкой зрачка в этом же направлении, что может косвенно свидетельствовать об ослаблении верхней порции цинновой связки (рис. 8). Можно предположить высокую вероятность смещения комплекса ИОЛ – капсульный мешок без наложения шва.

По нашему мнению, показанием к проведению шовной фиксации ИОЛ к радужной оболочке предлагаемым способом является сочетание следующих факторов: ПЭС, наличие факодонеза или иридо-факодонеза, дефект цинновой связки в нижнем секторе не более  $180^\circ$ , дислокация ИОЛ на парном глазу при ПЭС. При протяженности дефекта цинновой связки более  $180^\circ$  или его расположении в верхнем секторе рекомендуем удалять капсульный мешок с последующей фиксацией ИОЛ в цилиарную борозду или к радужной оболочке за 2 дужки.

### ВЫВОДЫ

Предлагаемый способ фиксации ИОЛ к радужной оболочке при псевдоэкзофлативном синдроме с дефектом цинновой связки менее  $180^\circ$  прост в исполнении, позволяет надежно зафиксировать



Рис. 8. Передний отрезок через 28 месяцев после операции

комплекс ИОЛ – капсульное кольцо – капсульный мешок, избегая поздних дислокаций.

Требуется проведение дальнейшего наблюдения и долговременного анализа для оценки стабильности положения ИОЛ ввиду возникновения дислокации в среднем спустя 7–8 лет после ультразвуковой фактоэмульсификации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Юрьева Т. Н. Закономерности и механизмы формирования билатерального псевдоэкзофолиативного синдрома // Офтальмохирургия. – 2011. – № 2. – С. 74–80.
2. Ritch R., Schlotzer-Schrehardt U. Exfoliation syndrome // Surv. Ophthalmol. 45 (2001), P. 265–315.
3. Strenn K, Menapace R., Vass C. Capsular bag shrinkage after implantation of an open-loop silicone lens and a poly(methyl methacrylate) capsule tension ring // J. Cataract. Refract. Surg. – 1997. – Vol. 23. – P. 1543–1547.
4. Sudhir R. R, Rao S. K. Capsulorhexis phimosis in retinitis pigmentosa despite capsular tension ring implantation // J. Cataract. Refract. Surg. – 2001. – Vol. 27, № 10. – P. 1691–4.
5. Иошин И. Э., Егорова Э. В. Внутрикапсульное кольцо-профилактика осложнений экстракции катаракты при подвывихе хрусталика // Офтальмохирургия. – 2002. – № 1. – С. 25–28.
6. Dada V. K, Sharma N., Pangtey M. S., Dada T.

Simultaneous microhook and endocapsular ring stabilization for compromised zonular apparatus // J Cataract Refract Surg. 2002. – Vol. 28, № 6. – P. 913–915.

7. Ahmed I. I., Crandall A. S. Ab externo scleral fixation of the Cionni modified capsular tension ring // J. Cataract Refract. Surg. – 2001. – Vol. 27, № 7. – P. 977–81.

8. Малюгин Б. Э., Головин А. В., Узунян Д. Г. и др. Особенности техники и результаты микроинвазивной фактоэмульсификации с использованием оригинальной модели внутрикапсульного кольца у пациентов с обширными дефектами связочного аппарата хрусталика // Офтальмохирургия. – 2011. – № 3. – С. 22–26.

9. Винод К. А., Душин Н. В. Клинический опыт имплантации ирис-линзы Синг-Верста (Singh–Worst Iris–claw IOL) в интраокулярной коррекции афакии // Клиническая офтальмология. – 2004. – № 4. – С. 165.

10. Бардасов Д. Б., Иванов Д. И. Патент № 2438635 «Способ имплантации и шовной фиксации, модифицированной трехчастной S-образной ИОЛ к радужке» Опубликовано 10.01.2012 г. Бюл. № 1.

11. Запускалов И. В., Кочмала О. Б., Жуков С. А. и др. Модифицированный способ фиксации заднекамерных интраокулярных линз при нарушении опорной функции капсулы хрусталика // Офтальмохирургия. – 2009. – № 6. – С. 16–19.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Шиловских Олег Владимирович**, к.м.н., генеральный директор АО «Екатеринбургский центр МНТК “Микрохирургия глаза”»  
620149 Екатеринбург, ул. Академика Бардина, 4а  
Главный внештатный офтальмолог Министерства здравоохранения Свердловской области  
**Иванов Дмитрий Иванович**, д.м.н., врач-офтальмохирург, заведующий II хирургическим отделением  
E-mail: ivanov@eyeclinic.ru  
**Катаева Зинаида Валерьевна**, врач-офтальмохирург, заведующая отделением медицинской информации и статистики  
E-mail: kataeva@eyeclinic.ru

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Shilovskikh Oleg Vladimirovich**, Cand. Sci. (Med), Director General IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center  
620149, 4a Academic Bardin Str., Ekaterinburg, Russian Federation  
Freelance Head ophthalmologist, Sverdlovsk Region Public Health Ministry  
**Ivanov Dmitry Ivanovich**, Doct. Sci. (Med), ophthalmosurgeon, Head of Surgical Department No.2  
E-mail: ivanov@eyeclinic.ru  
**Kataeva Zinaida Valeryevna**, ophthalmosurgeon, Head of Medical information and statistics Department  
E-mail: kataeva@eyeclinic.ru

УДК 617.736-007.2-053.9-0912

## ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ ТОЛЩИНЫ ХОРИОИДЕИ ПРИ РАЗНЫХ СТАДИЯХ СУХОЙ ФОРМЫ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ

Эфендиева М. Х., Плюхова А. А., Кузнецов А. В., Карпилова М. А.  
ФГБНУ «НИИ глазных болезней», Москва

В статье представлены результаты измерения толщины хориоидеи у 82 пациентов (120 глаз) с различными стадиями неэкссудативной возрастной макулярной дегенерации (ВМД) на спектральном оптическом когерентном томографе в режиме углубленного сканирования (EDI-ОСТ). Установлено достоверное различие между толщиной хориоидеи у пациентов с сухой формой ВМД и у здоровых лиц той же возрастной группы. Выявлено статистически значимое истончение хориоидеи у пациентов с поздней стадией сухой ВМД по сравнению со здоровыми людьми и пациентами с промежуточной стадией ВМД ( $p \leq 0,05$ ).

**Ключевые слова:** возрастная макулярная дегенерация, оптическая когерентная томография, EDI-ОСТ, толщина хориоидеи.

## ESTIMATION OF CHOROIDAL THICKNESS IN DIFFERENT STAGES OF DRY AGE-RELATED MACULAR DEGENERATION

*Efendieva M. H., Plyukhova A. A., Kuznetsov A. V., Karpilova M. A.*

Scientific Research Institute of Eye Diseases, Moscow

The article presents the results of measurement of choroid thickness in 82 patients (120 eyes) with different stages of the nonexudative age-related macular degeneration (AMD) on the spectral optical coherent tomography in enhanced depth scan mode (EDI-OCT). Significant difference between the choroidal thickness in patients with the dry form of AMD and in healthy individuals of the same age group was identified. Statistically significant choroid thinning in patients with advanced dry AMD in comparison with healthy people and patients with intermediate AMD was observed ( $p \leq 0,05$ ).

**Key words:** age-related macular degeneration, optical coherence tomography, EDI-OCT, choroidal thickness.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) является ведущей причиной потери центрального зрения среди людей старше 50 лет в развитых странах. Доля ВМД среди причин слепоты в мире составляет 8,7%, и по прогнозам число людей с данным заболеванием составит около 196 млн в 2020 г. с увеличением до 288 млн в 2040 г. [1].

Среди этиологических факторов ВМД выделяют первичные изменения в мембране Бруха, хроническое воспаление, генетическую предрасположенность и гемодинамические изменения. Ишемия определяется как важный предрасполагающий фактор возникновения и прогрессирования ВМД [2, 14–16].

В здоровом глазу наибольшая толщина хориоидеи определяется в проекции фовеа, что может быть объяснимо ускоренным метаболизмом в этой области. В норме толщина хориоидеи уменьшается с возрастом [9]. Субфовеолярная толщина в среднем снижается на 1,56 мкм каждый год, и к 80 годам толщина сосудистой оболочки снижается практически на треть. В патологических условиях потеря хориокапилляров негативно влияет на снабжение РПЭ и нейроэпителлия сетчатки кислородом и другими метаболитами [3]. Сосудистая оболочка в области макулы имеет многочисленные гипоперфузируемые зоны, уязвимые к ишемии [4].

Гипоксические условия располагают к манифестации и прогрессированию ВМД. Предполагается, что ишемия может провоцировать пролиферацию и миграцию клеток РПЭ. Кроме того, эндотелиальный фактор роста сосудов (VEGF) экспрессируется в ответ на гипоксию, что в конечном итоге может привести к переходу из неэкссудативной формы ВМД в экссудативную. Ишемические изменения сетчатки могут также оказывать неблагоприятное влияние на эффективность терапии анти-VEGF препаратами. Существуют исследования, доказывающие снижение объема хориоидального кровотока у пациентов с ВМД [5]. Хориоидальные гемодинамические параметры при флюориметрическом исследовании прогрессивно снижаются с увеличением тяжести заболевания [6]. Вероятно, это связано с уменьшением плотности сосудистой сетки и диаметра просвета хориокапилляров. Ангиографические данные также свидетельствуют о нарушении кровенаполнения хориоидальных сосудов при прогрессировании ВМД

[7]. Посмертный гистологический анализ выявил вазоконстрикцию и обеднение сети хориокапилляров в глазах с географической атрофией [8].

С развитием метода «углубленного» сканирования (EDI-OCT – Enhanced Depth Imaging optical coherence tomography) появились новые возможности в визуализации хориоидеи, ее качественной и количественной оценке [10]. В последнее время анализу хориоидеи у пациентов с ВМД придается большое значение как при сравнении экссудативной и неэкссудативной форм, так и при сравнении со здоровой популяцией старшей возрастной группы. В некоторых случаях работы носят противоречивый характер [11–13].

### ЦЕЛЬ

Провести сравнительную оценку толщины хориоидеи у пациентов с различными стадиями сухой формы ВМД.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании принимали участие 82 человека (120 глаз) с возрастной макулярной дегенерацией. Группы исследования были однородны по возрастному и половому составу. Показатели передне-задней оси глаза были в пределах 22,5–24,5 мм. Средний возраст пациентов составил  $75,0 \pm 5,97$  лет. В зависимости от стадии заболевания пациенты с неэкссудативной ВМД были разделены на три группы. Группу 1 (77 глаз) составили пациенты с мягкими сливными друзами и участками географической атрофии, не затрагивающими центральной ямки (промежуточная стадия ВМД, категория 3 AREDS), группу 2 (19 глаз) – с географической атрофией в области фовеа (поздняя стадия ВМД, категория 4 AREDS). Группа сравнения была набрана из здоровых добровольцев (24 глаза) той же возрастной категории.

ОКТ выполняли на томографе SPECTRALIS® (Heidelberg Engineering, Германия) в режиме «углубленного» сканирования (EDI-OCT). Сканирование производилось в горизонтальной и вертикальной проекциях.

Для характеристики средней толщины хориоидеи использовали результаты 14 измерений, выполненных в ручном режиме.

Математическая и статистическая обработка полученных в ходе исследований данных проводилась

с использованием стандартных пакетов программы SPSS 20.0. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался  $p < 0,05$ . Для оценки взаимосвязи между показателями определялся коэффициент ранговой корреляции Пирсона ( $k$ ).

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Средняя толщина хориоидеи в группе здоровых лиц составила  $279,67 \pm 73,79$  мкм, что было сопоста-

вимо с данными в группе с промежуточной стадией ВМД –  $201,80 \pm 70,49$  мкм. В ходе математического анализа было выявлено статистически значимое ( $p \leq 0,05$ ) уменьшение средней толщины хориоидеи в группе с поздней стадией ВМД –  $173,79 \pm 54,93$  мкм. При проведении корреляционного анализа выявлена средняя обратная двусторонняя корреляция группы 2 с «общей» толщиной хориоидеи со значимой на уровне 0,05.

Морфометрический показатель	Группы		
	Группа 1	Группа 2	Группа 3
Средняя толщина хориоидеи	$K = 0,220^*$ $P = 0,018$	$K = -0,205^*$ $P = 0,027$	$K = 0,437^{**}$ $P = 0$

Примечание.

\* – корреляция значима на уровне 0,05 (двусторонняя связь).

\*\* – корреляция значима на уровне 0,01 (двусторонняя связь).

### ВЫВОДЫ

Выявлена достоверная тенденция к уменьшению толщины сосудистой оболочки по мере прогрессирования ВМД.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Wong W. L. Global prevalence of age-related macular degeneration and disease burden projection for 2020 and 2040: a systematic review and meta-analysis / W. L. Wong, X. Su // *Lancet Glob Health*. – 2014. – Vol. 2, № 2. – P. 106–16.
2. Feigl B. Age-related maculopathy – linking aetiology and pathophysiological changes to the ischaemia hypothesis / B. Feigl // *Prog Retin Eye Res*. – 2009. – № 28. – P. 63–86.
3. Margolis R. A pilot study of enhanced depth imaging optical coherence tomography of the choroid in normal eyes / R. Margolis, R. F. Spaide // *Am. J. Ophthalmol*. – 2009. – Vol. 147, № 5. – P. 811–5.
4. Hayreh S. S. In vivo choroidal circulation and its watershed zones. / S. S. Hayreh // *Eye (Lond)*. – 1990. – Vol 4 (Pt2). – P. 273–89.
5. Burgansky-Eliash Z. Retinal blood flow velocity in patients with age-related macular degeneration / Z. Burgansky-Eliash, H. Barash // *Curr Eye Res*. – 2014. – Vol. 39, № 3. – P.304–11.
6. Xu W. Association of risk factors for choroidal neovascularization in age-related macular degeneration with decreased foveolar choroidal circulation / W. Xu, J. E. Grunwald // *Am. J. Ophthalmol*. – 2010. – Vol. 150, № 1. – P. 40–47.
7. Boltz A. Choroidal blood flow and progression of age-related macular degeneration in the fellow eye in patients with unilateral choroidal neovascularization / A. Boltz, A. Luksch // *Invest Ophthalmol Vis. Sci*. – 2010. – Vol. 51, № 8. – P.4220–25.
8. McLeod D. S. Relationship between RPE and choriocapillaris in age-related macular degeneration / D. S. McLeod, R. Grebe // *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2009. – Vol. 50, № 10. – P.4982–91.

9. Астахов Ю. С., Белехова С. Г. Толщина хориоидеи в норме и при возрастной макулярной дегенерации / Ю. С. Астахов, С. Г. Белехова // *Офтальмологические ведомости*. – 2014. – Т. 7, № 1. – С. 4–7.
10. Астахов Ю. С., Белехова С. Г. Оптическая когерентная томография: как все начиналось и современные диагностические возможности методики / Ю. С. Астахов, С. Г. Белехова // *Офтальмологические ведомости*. – 2014. – Т. 7, № 2. – С. 60–68.
11. Улитина А. Ю., Измайлов А. С. Оценка толщины хориоидеи при возрастной макулярной дегенерации / А. Ю. Улитина, А. С. Измайлов // *Вестн. Оренбургского гос. ун-та*. – 2013. – Т. 153, № 4. – С. 275–279.
12. Курьшьева Н. И., Арджевнишвили Т. Д., Шталова Е. О. Исследование толщины хориоидеи и регионарной гемодинамики у больных глаукомой в сочетании с возрастной макулярной дегенерацией / Н. И. Курьшьева, Т. Д. Арджевнишвили // *Глаукома*. – 2014. – Т. 13, № 2. – С. 30–39.
13. Эфендиева М. Х., Карпилова М. А., Жабина О. А. и др. Оценка толщины хориоидеи при возрастной макулярной дегенерации и первичной открытоугольной глаукоме / М. Х. Эфендиева, М. А. Карпилова // *Точка зрения. Восток – Запад*. – 2016. № 3. – С. 107–109.
14. Будзинская М. В., Погода Т. В., Стрелкова И. Д. и др. Влияние генетических мутаций на клиническую картину субретинальной неоваскуляризации. Сообщение 2. Роль полиморфизмов генов HTRA и VEGF // *Вестн. офтальмологии*. – 2011. – Т. 127, № 4. – С. 9–16.
15. Будзинская М. В., Погода Т. В., Генерозов Э. В. и др. Влияние генетических мутаций на клиническую картину субретинальной неоваскуляризации. Сообщение 1. Роль полиморфизмов генов CFH и IL-8 // *Вестн. офтальмологии*. – 2011. – Т. 127, № 4. – С. 3–8.
16. Будзинская М. В. Возрастная макулярная дегенерация / М. В. Будзинская // *Вестн. офтальмологии*. – 2014. – Т. 130, № 6. – С. 56–61.

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Эфендиева Мадина Хикметовна**, аспирант отдела клинических исследований в офтальмологии ФГБНУ «НИИ глазных болезней», 119021, ул. Росолимо, 11, корпус а, Москва, Россия  
E-mail: m.h.efendieva@gmail.com

**Плюхова Анна Анатольевна**, к.м.н., научный сотрудник отдела клинических исследований в офтальмологии  
E-mail: anna\_anatolevna@mail.ru

**Кузнецов Алексей Витальевич**, к.м.н., научный сотрудник отдела клинических исследований в офтальмологии  
E-mail: lost06@yandex.ru

**Карпилова Мария Александровна**, к.м.н., научный сотрудник отдела глаукомы  
E-mail: marisha2004@yandex.ru

**INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**Efendieva Madina Hikmetovna**, postgraduate, Clinical research department, Scientific Research Institute of Eye Diseases, 11A Rossolimo str., Moscow, Russian Federation, 119021  
E-mail: m.h.efendieva@gmail.com

**Plyukhova Anna Anatolyevna**, Ph.D., research associate, Clinical research department  
E-mail: anna\_anatolevna@mail.ru

**Kuznetsov Aleksey Vitalyevich**, Ph.D., research associate, Clinical research department  
E-mail: lost06@yandex.ru

**Karpilova Mariya Aleksandrovna**, Ph.D., research associate, Glaucoma department  
E-mail: marisha2004@yandex.ru

УДК 617.7

**СОСТОЯНИЕ ПЕРФУЗИОННОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ С ВТОРИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ**

*Юрченко О. М.<sup>1</sup>, Коновалова О. С.<sup>1,2</sup>, Коновалова Н. А.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Тюменский филиал Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», Тюмень

<sup>2</sup> ГБОУ ВПО «Тюменский ГМУ» Минздрава РФ, Тюмень

В статье проведены результаты клинко-статистического анализа перфузионного давления у лиц с вторичным гиперпаратиреозом до и после паратиреоидэктомии на основании данных клинического обследования, зарегистрированных до и после процедуры гемодиализа.

**Ключевые слова:** перфузионное давление, гиперпаратиреоз, гемодиализ.

**PERFUSION PRESSURE STATUS IN PERSONS WITH SECONDARY HYPERPARATHYROIDISM ON HEMODIALYSIS**

*Yurchenko O. M.<sup>1</sup>, Konovalova O. S.<sup>1,2</sup>, Konovalova N. A.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Tyumen branch, Tyumen

<sup>2</sup> Tyumen State Medical University, Tyumen

The article deals with the results of clinical and statistical analysis of perfusion pressure in patients with secondary hyperparathyroidism before and after parathyroidectomy, on the basis of clinical examination data recorded before and after hemodialysis.

**Key words:** perfusion pressure, hyperparathyroidism, hemodialysis.

**АКТУАЛЬНОСТЬ**

Одной из характеристик гемодинамики глаза, являющейся важным критерием для оценки возникновения и течения офтальмологических заболеваний, является перфузионное давление (ПД). Значительное понижение ПД крови в структурах глазного яблока приводит к выраженному ухудшению уровня гемодинамики в зрительном нерве и сетчатке. Кроме того, ПД зависит от общего состояния гемодинамики организма, особенно на фоне тяжелой соматической патологии, от вязкости и реологических свойств крови и других параметров [1–3]. Представляет интерес исследование ПД у лиц с вторичным гиперпаратиреозом (ВГПТ) до и после паратиреоидэктомии (ПТЭ), находящихся на гемодиализе, для возможности прогнозирования и ранней диагностики офтальмологических заболеваний.

**ЦЕЛЬ**

Провести клинко-статистический анализ ПД у лиц с ВГПТ до и после ПТЭ на основании данных клинического обследования, зарегистрированных до и после процедуры гемодиализа.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Проведен мониторинг ВГД у 33 пациентов (66 глаз) с ВГПТ до и после ПТЭ, находящихся на программном гемодиализе 3 раза в неделю по 4 часа на базе ГЛПУ Тюменской области «Областная клиническая больница № 1». Проведены методы общепринятого офтальмологического обследования, измерение артериального давления, анкетирование. Мониторинг ВГД осуществлялся до и после гемодиализа (за 20 и через 20 минут после процедуры). ПД рассчитывалось по формуле:  $P_{\text{перфуз}} = (P_{\text{morphth}} - P_o) \cdot K$ , где  $K$  – поправочный коэффициент – рассчитывается индивидуально:  $K = (СИ \cdot 100) / ПСС \cdot Нт$ , где СИ – сердечный индекс; ПСС – периферическое сопротивление сосудов; Нт – гематокрит,  $P_o$  – истинное внутриглазное давление (ВГД). В нашем исследовании  $P_o$  определялось с помощью переводной линейки истинного ВГД ( $P_o$ ) (по А. П. Нестерову и Е. А. Егорову) (для тонометров Маклакова 10 г).  $P_{\text{morphth}}$  – среднеофтальмическое АД – рассчитывалось по формуле:  $P_{\text{morphth}} = 0.73 (P_{\text{mbrach}} - ВГД) + ВГД$ , где  $P_{\text{mbrach}}$  – среднединамическое АД в пле-

чевой артерии:  $Pm\ brach = (P_{сис} - P_{диаст}) \cdot 42/100$ , где  $P_{сис}$  – систолическое артериальное давление,  $P_{диаст}$  – диастолическое артериальное давление, измеренные на плечевой артерии с помощью тонометра; ВГД, измеренное с помощью тонометра Маклакова. Нормальное ПД считалось равным  $64 \pm 2,7$  мм рт. ст.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ проводился среди следующих групп пациентов: по гендерному признаку – 13 (39,4%) женщин и 20 (60,6%) мужчин. Выявлено снижение ПД на выходе из гемодиализа у 55% мужчин, у 30% женщин. По возрастному составу: 1 гр. – 21–35 лет (6 чел.); 2 гр. – возраст 36–60 лет (22 чел.); 3 гр. – возраст 61–75 лет (7 чел.). Выявлено снижение ПД на выходе из гемодиализа: в 1 гр. – 12%, во 2 гр. – 27,2%, в 3 гр. – 4,4%. По срокам проведения гемодиализа: 1 гр. – стаж менее 3 лет (3 чел.); 2 гр. – стаж от 3 до 5 лет (7 чел.); 3 гр. – стаж более 5 лет (23 чел.). Выявлено снижение ПД на выходе из гемодиализа: в 1 гр. – 33%, во 2 гр. – 71%, в 3 гр. – 39%. Пациенты разделены на 2 группы в зависимости от того, проводилась ПТЭ или нет: 1 – неоперированные (21 чел.); 2 – оперированные (12 чел.); 2 а гр. – ПТЭ проводилась менее 1 года назад (6 чел.); 2 б гр. – ПТЭ проводилась более 1 года назад (6 чел.). Снижение ПД на выходе из гемодиализа найдено: у 38% в 1 гр., у 58,3% во 2 гр., у 33,3% в 2а гр., у 83,3% в 2б гр. По уровню ПТГ: 1 гр. – ПТГ менее 500 мкМЕ/мл (20 чел.); 2 гр. – ПТГ более 1000 мкМЕ/мл (13 чел.). Выявлено снижение ПД на выходе из гемодиализа: в 1 гр. – 40%, во 2 гр. – 53,8%. По уровню фосфора крови: 1 гр. – с гипофосфатемией (2 чел.); 2 гр. – с нормальным уровнем фосфора в крови (6 чел.); 3 гр. – с гиперфосфатемией (25 чел.). Выявлено снижение ПД на выходе из гемодиализа: в 1 гр. – у 6%, во 2 гр. – у 3%, в 3 гр. – у 39,3%. В анализируемой группе выявилось снижение ПД на выходе из гемодиализа: Рперфуз. меньше ( $64 \pm 2,7$ ) у 45,5% пациентов.

### ВЫВОДЫ

1. На выходе из гемодиализа выявлено снижение ПД, угрожаемое по развитию офтальмологических заболеваний на фоне ВГПТ у 15 (45,5%) пациентов. У 6 (18,1%) пациентов при выходе из гемодиализа ПД снижается в 1,5 раза от исходного, у 4 (12,1%)

пациентов – в 2 раза. Среднее арифметическое снижения ПД – 22,9.

2. Снижение ПД на выходе из гемодиализа в значительном количестве наблюдается в группе мужчин – 11 (55%) человек; в группе женщин – 4 (30%) человека.

3. Не выявлено зависимости показателей гемодинамики от возраста пациентов, проведенной ПТЭ и сроков пребывания на гемодиализе.

4. В нашем случае снижение ПД не коррелирует с уровнем ПТГ. Выявлена тенденция к снижению ПД на выходе из гемодиализа в группе пациентов с уровнем ПТГ более 1000 мкМЕ/мл – у 7 (53,8%) человек, однако для окончательного вывода выборку пациентов необходимо увеличить.

5. С удлинением срока после ПТЭ увеличивается процент пациентов со снижением ПД на выходе из гемодиализа. В подгруппе, где ПТЭ проводилась менее 1 года назад, наблюдается незначительное снижение ПД на выходе из гемодиализа – у 2 (33%) человек; в подгруппе, где ПТЭ проводилась более 1 года назад, наблюдается тенденция к снижению ПД на выходе из гемодиализа у 5 (83,3%) человек, однако для окончательного вывода необходима большая выборка пациентов.

6. В группе пациентов с нормальным уровнем фосфора в крови наблюдается незначительное снижение ПД на выходе из гемодиализа – у 2 (6%) человек. В группе пациентов с гиперфосфатемией наблюдается снижение ПД на выходе из гемодиализа у 13 (39,3%) человек.

### ЛИТЕРАТУРА

1. *Курьшева Н. И., Царегородцева М. А., Иртегова Ю. Е. и др.* Глазное перфузионное давление и первичная сосудистая дисрегуляция у больных глаукомой нормального давления // Глаукома. – 2011. – № 3. – С. 11–16.
2. *Курьшева Н. И. и др.* Применение автоматизированного скринингового метода выявления первичной сосудистой дисрегуляции у больных глаукомой нормального давления // Глаукома: теории, тенденции, технологии: Междунар. конф. – С. 210–218.
3. *Leske M. C.* Ocular perfusion pressure and glaucoma: clinical trial and epidemiologic findings // Current opinion in ophthalmology. – 2009. – Т. 20, № 2. – С. 73.

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Юрченко Ольга Михайловна**, врач-офтальмолог, Тюменский филиал АО «Екатеринбургский Центр МНТК «Микрохирургия глаза»  
Россия, 625000, г. Тюмень, ул. Муравленко, 5/1  
E-mail: bagi6@mail.ru

**Коновалова Ольга Станиславовна**, к.м.н., заведующая Тюменским филиалом АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», доцент кафедры офтальмологии ГБОУ ВПО «Тюменский ГМУ» Минздрава РФ  
E-mail: olga5k@mail.ru

**Коновалова Наталья Александровна**, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой офтальмологии ГБОУ ВПО «Тюменский ГМУ» Минздрава РФ,  
Россия, 625000, г. Тюмень, ул. Одесская, 54.  
E-mail: doctor@bk.ru

### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Yurchenko Olga Mihailovna**, ophthalmologist, IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Tyumen branch, Russia, Tyumen, 625000, str., Muravlenko, 5/1  
E-mail: bagi6@mail.ru

**Konovlova Olga Stanislavovna**, MD, Head of IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center Tyumen branch, Associate Professor of Ophthalmology, Tyumen state Medical University, Tyumen  
E-mail: olga5k@mail.ru

**Konovlova Natalia Aleksandrovna**, MD, Professor, Head of the Department of Ophthalmology, Tyumen State Medical University, Tyumen  
Russia, 625000, Tyumen, Odesskaya str., 54.  
E-mail: doctor@bk.ru

## ЖУРНАЛ «ОТРАЖЕНИЕ»

### Уважаемые коллеги!

Если вы активно ведете исследовательскую деятельность и являетесь автором интересных научных статей, наша редакция с удовольствием опубликует их в журнале для офтальмологов «Отражение».

Специализированное издание Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» выходит два раза в год. Его материалы цитируются в РИНЦ (Российском индексе научного цитирования). Следующий выпуск журнала увидит свет в июне 2017 г.

Все научные публикации в следующий номер редакция принимает до 20.04.2017 г. Их необходимо направлять по адресу: [nrkoconf@gmail.com](mailto:nrkoconf@gmail.com) прикрепленным файлом вместе с сопроводительным письмом, заверенным подписью руководителя организации.



Журнал «Отражение» № 1, 2 и 3

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛЕ «ОТРАЖЕНИЕ»

В соответствии с Приложениями 1, 2 регламента РИНЦ

За образец оформления статьи можно взять размещенные в журналах «Отражение» научные статьи. Ознакомиться с ними можно на сайте [www.eyeclinic.ru](http://www.eyeclinic.ru) (раздел «специалистам»).

В статье нужно указать следующие данные.

### 1. СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- фамилия, имя, отчество всех авторов полностью (на русском и английском языках);
- полное название организации – место работы

- каждого автора в именительном падеже, страна, город (на русском и английском языках). Если все авторы статьи работают в одном учреждении, можно не указывать место работы каждого автора отдельно;
- адрес электронной почты для каждого автора;
- корреспондентский почтовый адрес для контактов с авторами статьи (можно один на всех авторов);
- подразделение организации;
- должность, звание, ученая степень.



## 2. НАЗВАНИЕ СТАТЬИ

Приводится на русском и английском языках.

## 3. АННОТАЦИЯ

Приводится на русском и английском языках.

## 4. КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Ключевые слова или словосочетания отделяются друг от друга точкой с запятой. Ключевые слова приводятся на русском и английском языках.

## 5. КОД УДК

## 6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Пристатейные ссылки и/или списки пристатейной литературы следует оформлять по ГОСТ 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

## ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ССЫЛОК И ПРИСТАТЕЙНЫХ СПИСКОВ ЛИТЕРАТУРЫ:

### Статьи из журналов и сборников:

*Адорно Т. В.* К логике социальных наук // *Вопр. философии.* – 1992. № 10. – С. 76–86.

*Crawford P. J.* The reference librarian and business professor: a strategic alliance that works / P. J. Crawford, T. P. Barret // *Ref. Libr.* – 1997. Vol. 3, № 58. – P. 75–85.

*Корнилов В. И.* Турбулентный пограничный слой на теле вращения при периодическом вдуве/отсосе // *Теплофизика и аэромеханика.* – 2006. Т. 13, № 3. – С. 369–385.

*Кузнецов А. Ю.* Консорциум – механизм организации подписки на электронные ресурсы // *Российский фонд фундаментальных исследований: десять лет служения российской науке.* – М.: Науч. мир, 2003. – С. 340–342.

### Монографии:

*Тарасова В. И.* Политическая история Латинской Америки: учеб. для вузов. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2006. – С. 305–412.

### Авторефераты:

*Глухов В. А.* Исследование, разработка и построение системы электронной доставки документов в библиотеке: автореф. дис. ... канд. техн. наук. – Новосибирск, 2000. – 18 с.

### Диссертации:

*Фенухин В. И.* Этнополитические конфликты

в современной России: на примере Северо-Кавказского региона: дис. ... канд. полит. наук. – М., 2002. – С. 54–55.

### Аналитические обзоры:

Экономика и политика России и государств ближнего зарубежья : аналит. обзор, апр. 2007 / Росс. акад. наук. Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М. : ИМЭМО, 2007. – 39 с.

### Патенты:

Патент РФ № 2000130511/28, 04.12.2000.

*Еськов Д. Н., Бонштед Б. Э., Корешев С. Н. и др.* Оптико-электронный аппарат // Патент России № 2122745. 1998. Бюл. № 33.

### Материалы конференций:

Археология: история и перспективы: сб. ст. Первой межрегион. конф. – Ярославль, 2003. – 350 с.

*Марьянских Д. М.* Разработка ландшафтного плана как необходимое условие устойчивого развития города (на примере Тюмени) // *Экология ландшафта и планирование землепользования: тезисы докл. Всерос. конф. (Иркутск, 11–12 сент. 2000 г.).* – Новосибирск, 2000. – С. 125–128.

### Интернет-документы:

Официальные периодические издания: электронный путеводитель / Рос. нац. б-ка. Центр правовой информации. [СПб.], 2005–2007. URL: <http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html> (дата обращения: 18.01.2007).

*Логинова Л. Г.* Сущность результата дополнительного образования детей // *Образование: исследовано в мире: междунар. науч. пед. интернет-журн.* 21.10.03. URL: <http://www.oim.ru/reader.asp?nomer=366> (дата обращения: 17.04.07). <http://www.nlr.ru/index.html> (дата обращения: 20.02.2007)

## 7. ТЕКСТ СТАТЬИ

Текст статьи необходимо печатать с использованием шрифта Times New Roman, размер 14, через полуторный интервал, с соблюдением полей: левое – 30, правое – 15, верхнее и нижнее – по 20. Оформление статьи в программе Microsoft Word 1997–2010, формат файлов – doc.

При использовании иллюстраций указывайте на них ссылку в тексте. Рисунки, фотографии и графики нужно располагать сразу после первого упоминания о них. Иллюстрации, вставленные в текст, должны быть размером не менее 240 Кб, иметь номер и содержать подпись. Объем статьи не должен превышать 7 страниц машинописного текста.

## ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ. ОТЯГОЩАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Казайкин В.Н., заведующий отделением витреоретинальной хирургии, д. м. н.

АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», Екатеринбург



Диабетическая ретинопатия (ДР) является одним из наиболее тяжелых осложнений сахарного диабета (СД), в лечении которого принимают участие врачи разных специальностей – эндокринологи, диabetологи, терапевты, кардиологи, хирурги, анестезиологи и др. Задача врача-офтальмолога состоит в выявлении патологических изменений в глазу, связанных с СД, и своевременном назначении соответствующего лечения. Лечение при ДР можно разделить на три основные группы: лазерная коагуляция сетчатки, интравитреальное введение кортикостероидов и ингибиторов сосудистого эндотелиального фактора роста (vascular endothelial growth factor) – анти-VEGF препаратов и хирургическое лечение. И диагностика, и лечение ДР тесно связаны с общим состоянием пациента, особенно когда речь идет о хирургическом лечении, поэтому врач-офтальмолог должен тесно взаимодействовать с врачами других специальностей и, соответственно, знать основы этого заболевания.

Сахарный диабет (лат. diabetes mellitus) – это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией, которая является результатом нарушения секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов. Хроническая гипергликемия при СД сопровождается повреждением, дисфункцией и недостаточностью различных органов, особенно глаз, почек, нервов, сердца и кровеносных сосудов. В настоящее время сахарный диабет занимает третье место среди непосредственных причин смерти после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, поэтому решение многих вопросов, связанных с этим заболеванием, поставлено во многих странах мира на государственный, федеральный уровень. За последние 30 лет по темпам прироста заболеваемости СД опередил такие инфекционные заболевания, как туберкулез и ВИЧ. Численность больных СД в мире за последние

10 лет выросла более чем в 2 раза и достигла к 2013 году 371 млн человек. Согласно прогнозам Международной диабетической федерации (IDF) к 2030 году сахарным диабетом будет страдать каждый десятый житель планеты. В Российской Федерации, как и во всех странах мира, отмечаются высокие темпы роста заболеваемости СД. По данным Государственного регистра, больных СД на январь 2013 года в РФ по обращаемости в лечебные учреждения насчитывалось 3,779 млн больных СД. Между тем результаты контрольно-эпидемиологических исследований, проведенных ФГБУ Эндокринологический научный центр в период с 2002 по 2010 год, показали, что истинная численность россиян, страдающих СД, в 3–4 раза больше официально зарегистрированной и достигает 9–10 млн человек, что составляет 7% населения [1, 2, 10, 11].

По классификации ВОЗ (1999) выделяют 2 основных типа СД:

– СД 1 типа (иммуноопосредованный и идиопатический), характеризующийся деструкцией  $\beta$ -клеток поджелудочной железы, обычно приводящей к абсолютной инсулиновой недостаточности. Развивается преимущественно в детском и подростковом возрасте.

– СД 2 типа: с преимущественной инсулинорезистентностью и относительной инсулиновой недостаточностью или с преимущественным нарушением секреции инсулина с инсулинорезистентностью или без нее. На долю СД 2 типа приходится 80–90% всех случаев сахарного диабета. Преобладающий возраст, как правило, старше 40 лет. Чаще диагностируется у женщин.

– Имеются также другие специфические типы СД (генетические дефекты функции  $\beta$ -клеток, генетические дефекты действия инсулина и многие др.), гестационный СД, возникающий во время беременности, но они представляют больший интерес для врачей-эндокринологов.

Диагностическими критериями сахарного диабета (ВОЗ, Американская диабетическая ассоциация и Международный экспертный комитет по диагностике и классификации сахарного диабета) являются:

– уровень глюкозы в плазме крови натощак (т. е. при отсутствии приема пищи в течение, по крайней мере, 8 часов) равен или превышает 7,0 ммоль/л (126 мг/дл);

– Имеются симптомы гипергликемии, а уровень глюкозы в плазме крови, независимо от времени последнего приема пищи (случайное определение),

равен или превышает 11,1 ммоль/л (200 мг/дл). Классическими симптомами гипергликемии являются полиурия (повышенное выделение мочи), полидипсия (неутолимая жажда) и необъяснимая потеря веса;

– по данным глюкозотолерантного теста, уровень глюкозы в плазме крови через 2 часа после приема 75 г глюкозы внутрь равен или превышает 11,1 ммоль/л (200 мг/дл). При уровне 7,8–11,0 ммоль/л (140–199 мг/дл) результат теста расценивается как нарушение толерантности к глюкозе [3].

В 2011 году для диагностики сахарного диабета ВОЗ одобрила возможность использования гликированного гемоглобина (HbA1c). Чем больше глюкозы содержится в крови, тем больше гемоглобина с ней будет связано. В связи с тем, что эритроциты (красные кровяные тельца) обновляются каждые 8–12 недель, измерение HbA1c позволяет выявить среднее значение глюкозы за этот период. В качестве диагностического критерия СД выбран уровень HbA1c  $\geq 6,5\%$  (48 ммоль/моль). Исследование выполняется с использованием метода определения HbA1c, сертифицированного в соответствии с National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP) или International Federation of Clinical Chemists (IFCC) и стандартизованного в соответствии с референсными значениями, принятыми в Diabetes Control and Complications Trial (DCCT). Нормальным считается уровень HbA1c до 6,0% (42 ммоль/моль). Насколько информативен данный показатель: повышение уровня HbA1c на 1% повышает вероятность развития сердечной недостаточности на 16%, ампутации или смерти в результате заболевания периферических сосудов на 43%, развития осложненной катаракты на 19%.

Отягощают течение СД артериальная гипертензия (АГ) и диабетическая нефропатия (ДН). Особого внимания заслуживают пациенты с АГ во 2-й (при повышении систолического давления до 160–179 и/или диастолического до 100–109 мм рт. ст.) и 3-й стадиях ( $\geq 180$  и/или  $\geq 110$  мм рт. ст) по классификации ВОЗ (1999). Диабетическая нефропатия (ДН) – специфическое поражение почек при СД, сопровождающееся формированием узелкового или диффузного гломерулосклероза, терминальная стадия которого характеризуется развитием хронической почечной недостаточности (ХПН). ДН является разновидностью хронической болезни почек, когда происходит их повреждение или снижение функции в течение 3 месяцев и более. Современная классификация хронической болезни почек основана на двух показателях – скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и признаках почечного повреждения (протеинурия, альбуминурия). В зависимости от их сочетания выделяют пять стадий хронической болезни почек. Стадии 3–5 соответствуют определению хронической почечной недостаточности (снижение

СКФ до 60 и менее мл/мин.; норма  $>90$ ). Стадия 5 (СКФ  $<15$  мл/мин.) соответствует терминальной хронической почечной недостаточности (уремия). Хроническая почечная недостаточность развивается постепенно вследствие прогрессирующей необратимой утраты паренхимы почек (снижения количества функционирующих нефронов). В стадии декомпенсации ХПН присоединяются стоматиты, плевриты, перикардиты, в терминальной стадии изменения в органах приобретают необратимый характер, повышение артериального давления, например, может достигать сверхвысоких цифр (до 280–300 мм рт. ст.) и не поддаваться регулировке гипотензивными препаратами [5].

Помимо описанных выше проявлений СД отмечаются также диабетические макроангиопатии – ишемическая болезнь сердца, острый коронарный синдром, сердечная недостаточность, цереброваскулярные заболевания, диабетическая макроангиопатия нижних конечностей, а также диабетическая нейропатия, диабетическая нейроостеоартропатия, синдром диабетической стопы и т. д. Сахарный диабет – это огромный раздел медицины, которым в первую очередь занимаются врачи-эндокринологи и врачи-диабетологи. Врач-офтальмолог при планировании лечения органа зрения у таких больных тоже должен уметь правильно оценивать их общесоматическое состояние. Правильная оценка общего состояния пациента позволяет сделать более точный прогноз лечения и, что более важно, выбрать правильную тактику лечения, особенно при планировании витреоретинальной хирургии [4].

Диабетическая ретинопатия (ДР) – это специфическое заболевание сетчатки, которое в той или иной степени развивается почти у всех пациентов с СД. Диабетическая ретинопатия начинается с изменений, связанных с повышенной проницаемостью и окклюзией ретинальных сосудов, последовательно прогрессируя до появления новообразованных сосудов и соединительной ткани. Окклюзия и отек – это основные патологические проявления процесса диабетического поражения сетчатки, причем окклюзия поражает в основном периферические отделы сетчатки, а отек преобладает в центральной части сетчатки – в макулярной зоне. Соответственно, ведущими причинами снижения зрения у пациентов с СД являются пролиферативная диабетическая ретинопатия (ПДР) и диабетический макулярный отек (ДМО) [7, 16, 17, 19].

#### *Эпидемиология диабетической ретинопатии*

В промышленно развитых странах диабетическая ретинопатия стала ведущей причиной слепоты среди лиц трудоспособного возраста [6]. Распространенность ДМО колеблется от 0–3% у пациентов с впервые выявленным диабетом до 28–29% у пациентов с СД длительностью 20 лет [15]. По данным

Висконсинского эпидемиологического исследования диабетической ретинопатии (Wisconsin Epidemiology Study of Diabetic Retinopathy, WESDR), у пациентов со стажем СД 15 лет диабетическая ретинопатия в той или иной степени проявляется у 98% пациентов с СД 1 типа и у 78% пациентов с СД 2 типа [13, 14]. В Европейском исследовании осложнений инсулин-зависимого сахарного диабета (EURODIAB IDDM Complications Study) общая распространенность ПДР составила 10,3%, при этом частота ПДР увеличивалась с длительностью диабета, достигая 37% после 30 лет от его начала [18].

В исследовании WESDR было выявлено, что распространенность ДМО увеличивается с тяжестью ретинопатии и длительностью СД. Так, у пациентов с непролиферативной диабетической ретинопатией ДМО выявлялся в 2–6% случаев, с препролиферативной – в 20–63%, а с пролиферативной ретинопатией – в 70–74% случаев. У пациентов с СД 1 типа длительностью менее 5 лет ДМО не находили, а со стажем 20 и более лет он диагностировался в 29% случаев [13]. У лиц, страдающих СД 2 типа, распространенность ДМО была в пределах от 3% при стаже заболевания менее 5 лет, до 28% при длительности диабета более 20 лет [14]. У пациентов с СД 2 типа на инсулине ДМО выявлялся чаще (15%), чем среди больных СД 2 типа, получавших только таблетированные сахароснижающие препараты (4%). За 10-летний период наблюдения, по данным WESDR, развитие ДМО было обнаружено у 20,1% больных СД 1 типа, 25,4% больных СД 2 типа на инсулине и 13,9% больных СД 2 типа, не получающих инсулин [12].

#### **Клиника диабетической ретинопатии**

Самые ранние видимые клинические проявления ретинопатии включают в себя микроаневризмы и геморрагии. По мере течения основного заболевания в сетчатке нарастают сосудистые нарушения, затрудняется перфузия капилляров, что, в свою очередь, приводит к увеличению геморрагий, венозным нарушениям и появлению интратретинальных микрососудистых аномалий (ИРМА). В более поздних стадиях развивается окклюзия артериол и венул, и происходит разрастание новообразованных сосудов на диске зрительного нерва (ДЗН), самой сетчатке, радужной оболочке и в углу передней камеры (УПК). Как следствие выше перечисленных патологических процессов, на протяжении всего курса диабетической ретинопатии увеличивается проницаемость сосудов, нарастает отек сетчатки в макулярной области, появляются твердые и мягкие экссудаты («ватные» очаги). Снижение зрения на первом этапе связано именно с отеком сетчатки и отсутствием перфузии капилляров в макуле, в дальнейшем – с кровоизлияниями в стекловидное тело (СТ), появлением витреоретинальных тракций,

сопровождающихся искривлением поверхности сетчатки и ее отслойкой [8, 9].

Микроаневризмы (МА) представляют собой локальное расширение ретинальных капилляров вследствие потери в их стенках эндотелиальных клеток и перicyтов. Выглядят они как точечные образования красного цвета различного диаметра, обычно до 100 мкм. По мере прогрессирования ДР численность их увеличивается. При офтальмоскопии МА очень похожи на точечные геморрагии. Различия четко видны при проведении флюоресцентной ангиографии глазного дна (ФАГ): МА флюоресцируют, геморрагии имеют вид темных пятен, которые экранируют подлежащую хориоидальную флюоресценцию. При ФАГ выявляется большее количество МА, чем при офтальмоскопии.

#### **Примечание**

Геморрагия – это кровопотеря, появившаяся в результате повреждения сосуда. Под геморрагией понимают как кровотечение, так и кровоизлияние. Кровотечение отличается от кровоизлияния течением процесса и отсутствием накопления крови – гематомы. Кровоизлияние характерно для сосудов, расположенных глубоко в тканях и органах.

Твердый экссудат является результатом экстравазального выхода липидов и отражает нарушение липидного обмена у больного. Накапливаются липиды в наружном плексиформном слое. Нормализация липидного обмена способствует резорбции этого экссудата. Мягкий экссудат («ватные» очаги) представляет собой некроз или некробиоз нервных волокон вследствие окклюзии прекапиллярных артериол и свидетельствует о более серьезных нарушениях в сетчатке.

Ретинальные геморрагии имеют различную форму в зависимости от того, в каком слое сетчатки находятся. Они присутствуют при всех стадиях ДР. В пролиферативной стадии у них, как правило, больший размер вследствие повышенной проницаемости новообразованных сосудов. Неоваскуляризация в большинстве случаев является причиной и гемофтальмов, поэтому появление гемофтальма, особенно рецидивирующего, рассматривается как один из симптомов ПДР. Прогрессирование поражения сосудов сетчатки приводит к их окклюзии и появлению неперфузируемых (ишемических) зон сетчатки. Ишемические зоны вырабатывают факторы ангиогенеза, привлекающие в них новообразованные сосуды. Неоваскуляризация может возникнуть в любом отделе сетчатки (в том числе и на периферии), откуда направляется в УПК и приводит к развитию неоваскулярной глаукомы. Вслед за неоваскуляризацией появляется пролиферация соединительной ткани, возникают тракции, которые приводят к отслойке сетчатки (тракционной и/или регматогенной).

Неоваскуляризация (рубеоз) радужки и УПК сви-

детельствует о существовании неоваскуляризации на периферии сетчатки, поэтому при осмотре пациентов с ДР гониоскопия является одним из необходимых методов обследования. Развитие неоваскуляризации переднего отрезка может начинаться с появления новообразованных сосудов по зрачковому краю радужки, поэтому важно проводить тщательную биомикроскопию переднего отрезка до мириаза.

Поражение центральной зоны глазного дна протекает в виде ДМО и ишемии макулы. В зависимости от размера различают фокальный и распространенный ДМО. Помимо площади отека имеет значение и его высота. Естественно, чем обширнее и выше отек, тем хуже прогноз для зрительных функций. Одним из самых плохих прогностических признаков при ДР является появление ишемических зон в фовеа.

Резюмируя вышеизложенный материал и возвращаясь к теме данной статьи, стоит привести несколько важных цифр: при уровне гликированного гемоглобина 5,6–9,4% макулярный отек наблюдается у 12,7% больных сахарным диабетом, неоваскуляризация сетчатки – у 13,1%, а при уровне HbA1c 12,1–19,5% эти значения составляют 36,8 и 58,6% соответственно. Любая форма и тяжесть диабетической ретинопатии напрямую зависит от компенсации сахарного диабета и сопутствующих ему заболеваний. Что можно ожидать от лечения, если, с одной стороны, офтальмолог пытается спасти сетчатку, а с другой стороны, больной не особенно и старается исправить общее состояние, которое должно включать как минимум нормализацию уровня глюкозы, липидного обмена, артериального давления и массы тела, причем всех этих пунктов без исключения?! Только совместное участие эндокринолога, офтальмолога и самого пациента в лечебном процессе может сделать его наиболее эффективным.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом // под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой. 6-й выпуск. – М., 2013. – 120 с.
2. Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Основы патогенеза и терапии. – М., 2003.
3. Доклад Комитета экспертов по диагностике и классификации сахарного диабета // Диабет. – 2008. – Т. 31 (доп). – С. 55–60.
4. Древаль А. В. Сахарный диабет. Фармакологический справочник. Стандарты диагностики и лечения. – М., 2012. – 544 с.
5. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные положения, определение, диагностика, скрининг, подходы к профилактике и лечению (проект) // Руководитель группы А. В. Смирнов – Нефрология онлайн: сетевой журн. – 2011. URL: <http://www.journal.nephrolog.ru/ckd>.
6. American academy of ophthalmology retina / Vitreous panel. Preferred practice pattern guidelines. Diabetic retinopathy. San Francisco, CA: American Academy of Ophthalmology. – 2008. – Vol.4. Available at: <http://one.aao.org/CE/PracticeGuidelines/PPP.aspx>. Accessed April 9, 2012.
7. Diabetes Control and Complication Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complication in insulin dependent diabetes mellitus // N. Engl. J. Med. – 1993. – Vol.329. – P.977–986.
8. Diabetic retinopathy, edited by Elia J. Duh / Humana Press, a part of Springer Science + Business Media, LLC, 2008. – 489 p.
9. Diabetic retinopathy // volume editor, Gabriele E. Lang. – (Developments in ophthalmology, ISSN 0250–3751. Vol. 39) // Copyright 2007 by S. Karger AG, P.O. Box, CH–4009 Basel (Switzerland). – 169 p.
10. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 4th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation Executive Office; 2009. Available from: <http://www.diabetesatlas.org> // Accessed April 20. – 2011.
11. King H., Aubert R. E., Herman W. H. Global burden of diabetes, 1995–2025: prevalence, numerical estimates, and projections // Diabetes Care. – 1998. Vol.21. – P.1414–1431.
12. Klein R., Klein B. E., Moss S. E. et al. The Beaver Dam Eye Study. Retinopathy in adults with newly discovered and previously diagnosed diabetes mellitus // Ophthalmology. – 1992. – Vol. 99. – P. 58–62.
13. Klein R., Klein B. E., Moss S. E. et al. The Wisconsin Epidemiologic study of diabetic retinopathy. II. Prevalence and risk of diabetic retinopathy when age at diagnosis is less than 30 years // Arch Ophthalmol. – 1984. – Vol.102. – P. 520–526.
14. Klein R., Klein B. E., Moss S. E. et al. The Wisconsin Epidemiologic study of diabetic retinopathy. III. Prevalence and risk of diabetic retinopathy when age at diagnosis is 30 or more years // Arch Ophthalmol. – 1984. – Vol.102. – P. 527–532.
15. Klein R., Klein B.E., Moss S.E. et al. The Wisconsin epidemiologic study of diabetic retinopathy. IV. Diabetic macular edema // Ophthalmology. – 1984. – Vol.91. – P. 1464–1474.
16. Klein R., Klein B.E., Moss S.E. et al. The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy: XI. The incidence of macular edema // Ophthalmology. – 1989. – Vol. 96. – P. 1501–1510.
17. Nguyen Q. D., Shah S. M., Heier J. S., et al. Primary end point (six months) results of the ranibizumab for edema of the macula in diabetes (READ-2) study // Ophthalmology. – 2009. – Vol. 116. – P. 2175–2181.
18. Stephenson J., Fuller J. H. and EURODIAB IDDM Complications Study. Microvascular and acute complications in IDDM patients: the EURODIAB IDDM Complications Study // Diabetologia. – 1994. – Vol. 37. – P. 278–285.
19. WHO. Prevention of blindness from diabetes mellitus // Report of a WHO consultation in Geneva 9–11 November 2005. – Switzerland. – WHO press. – 2005. – 39 p.



Под эгидой  
общества  
офтальмологов  
России

**VIII  
ЕВРО-АЗИАТСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ  
ПО ОФТАЛЬМОХИРУРГИИ**

**ДИСКУССИОННЫЕ  
ВОПРОСЫ  
СОВРЕМЕННОЙ  
ОФТАЛЬМОХИРУРГИИ**

**АПРЕЛЬ 2018 г.  
ЕКАТЕРИНБУРГ**

**ПЕРВОЕ СООБЩЕНИЕ**

**Тема конференции:**  
дискуссионные вопросы  
современной  
офтальмохирургии

**Основные направления:**

- рефракционная хирургия
- хирургия катаракты
- оптико-реконструктивная хирургия
- хирургия глаукомы
- витреоретинальная хирургия
- лазерная хирургия
- пластическая и реконструктивная хирургия орбиты и придаточного аппарата глаза
- офтальмоанестезиология

В рамках конференции  
пройдет специализированная  
медицинская выставка

ОРГАНИЗАТОР  
Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза»  
Россия, 620149, г. Екатеринбург, ул. Академика Бардина, 4а

ОРГКОМИТЕТ  
e-mail: [eakonauka@gmail.com](mailto:eakonauka@gmail.com)  
[www.eyeclinic.ru](http://www.eyeclinic.ru)

## КОНФЕРЕНЦИИ ПО ОФТАЛЬМОЛОГИИ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ 2017 ГОДА

### МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ

#### ФЕВРАЛЬ

5–8 февраля 2017 г.  
ARVO-Asia-2017 (Brisbane Convention and  
Exhibition Centre, Australia)  
Brisbane, Australia

9–12 февраля 2017 г.  
The 3rd Asia-Australia Congress on  
Controversies in Ophthalmology  
(COPHy AA)  
Seoul, Korea

16–19 февраля 2017 г.  
13th Scientific meeting of the Association  
for Ocular Pharmacology and Therapeutics  
(АОРТ)  
Florence, Italy

23–26 февраля 2017 г.  
Inaugural Retina World Congress  
Fort Lauderdale, USA

#### МАРТ

1–5 марта 2017 г.  
32nd Congress of the Asia-Pacific Academy  
of Ophthalmology  
Singapore

14–16 марта 2017 г.  
14th Annual meeting Eyeforpharma  
Barcelona 2017  
Barcelona, Spain

15–16 марта 2017 г.  
9th Global Ophthalmology Summit  
London, UK

30 марта – 1 апреля 2017 г.  
8th World Congress on Controversies in  
Ophthalmology (COPHy-2017)  
Madrid, Spain

31 марта – 1 апреля 2017 г.  
GOA Glaucoma international course  
Genoa, Italy

#### АПРЕЛЬ

2–6 апреля 2017 г.  
AAPOS-2017: 43rd Annual Meeting  
American Association for Pediatric  
Ophthalmology and Strabismus  
Nashville, USA

27–30 апреля 2017 г.  
Floretina-2017: Florence Retina Meeting,  
Floretina 2017  
Florence, Italy

#### МАЙ

5–9 мая 2017 г.  
American Society of Cataract and Refractive  
Surgery 2017 (ASCRS 2017)  
Los Angeles, USA

7–11 мая 2017 г.  
ARVO 2017  
Baltimore, USA

14–17 мая 2017 г.  
International Conference on Optometry and  
Vision Science-2017  
Singapore

22–24 мая 2017 г.  
12th Global Ophthalmology Conference  
Mexico City, Mexico

23–25 мая 2017 г.  
The Royal College of Ophthalmologists  
Annual Congress 2017  
Liverpool, UK

#### ИЮНЬ

5–8 июня 2017 г.  
Global Pediatric Ophthalmology Congress  
(Pediatric Ophthalmology-2017)  
Milan, Italy

7–10 июня 2017  
40th Macula Society Annual Meeting  
Singapore

28 июня – 1 июля 2017 г.  
**WGC-2017: World Glaucoma Congress 2017**  
Helsinki, Finland

28 июня – 1 июля 2017 г.  
**11th Global Ophthalmologists Annual Meeting**  
Bangkok, Thailand

## **РОССИЙСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКИ**

### **ЯНВАРЬ**

27 января 2017 г.  
Научно-практическая  
нейроофтальмологическая  
конференция «Актуальные вопросы  
нейроофтальмологии. Зрительный  
анализатор: анатомия, физиология,  
клинические схемы поражения,  
реабилитация»  
Москва

### **ФЕВРАЛЬ**

10 февраля 2017 г.  
«Современные технологии  
офтальмохирургии  
в Санкт-Петербургском филиале  
ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза»  
им. акад. С.Н. Федорова»  
Санкт-Петербург

14–17 февраля 2017 г.  
20-я Московская международная  
оптическая выставка MIOF-2017  
Москва

15 февраля 2017 г.  
Национальная премия оптической  
индустрии «Золотой лорнет – 2017»  
Москва

17–18 февраля 2017 г.  
Межрегиональная  
научно-практическая конференция  
«Офтальмология Урала и Сибири:  
мосты из прошлого в будущее»  
Томск

### **МАРТ**

16–17 марта 2017 г.  
15-я международная научно-  
практическая конференция  
«Современные технологии лечения  
витреоретинальной патологии»  
Сочи

16–19 марта 2017 г.  
XVI Всероссийская школа  
офтальмолога  
п. Снегири,  
Московская область

### **АПРЕЛЬ**

7 апреля 2017 г.  
Ежегодная межрегиональная  
офтальмологическая научная  
конференция  
«Весна-Черноземье-2017»  
Воронеж

7 апреля 2017 г.  
Научная конференция  
офтальмологов  
с международным участием  
«Детская офтальмология.  
Итоги и перспективы»  
Уфа

14–15 апреля 2017 г.  
Юбилейная конференция  
«Новые технологии в офтальмологии»  
Казань

21–22 апреля 2017 г.  
Межрегиональная конференция  
офтальмологов с международным  
участием «Аккомодация:  
проблемы и решения-2017»  
Ярославль

29 апреля 2017 г.  
К 90-летию академика С. Н. Фёдорова  
«Инновационные технологии  
диагностики и хирургического лечения  
патологии переднего отдела глазного  
яблока»  
Краснодар



**МАЙ**

18–21 мая 2017 г.

Выставочно-образовательный проект  
«День зрения-2017»  
Калининград

19 мая 2016 г.

XVI Международный конгресс  
«Доказательная медицина – основа  
современного здравоохранения»  
Хабаровск

29 мая – 3 июня 2017 г.

XXIII Международный  
офтальмологический конгресс  
«Белые ночи-2017»  
Санкт-Петербург

**ИЮНЬ**

8–9 июня 2017 г.

Межрегиональная научно-практическая  
конференция «Офтальмология  
Урала и Сибири: мосты из прошлого  
в будущее»  
Пермь

8–9 июня 2017 г.

Всероссийская научно-практическая  
конференция с международным  
участием «Инновационные технологии  
в хирургии роговицы»  
Волгоград

23–25 июня 2017 г.

«Ерошевские чтения-2017»  
Самара

июнь 2017 г.

XIV Всероссийская научная  
конференция с международным участием  
«Федоровские чтения-2017»  
под эгидой Общества офтальмологов  
России  
Москва

июнь 2017 г.

XII Всероссийская научная  
конференция молодых ученых  
«Актуальные проблемы  
офтальмологии» в рамках  
научно-практической конференции  
«Фёдоровские чтения-2017»  
Москва

**СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ  
РЕГИОНАЛЬНЫЕ НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ФЕВРАЛЬ**

16 февраля 2017 г.

Актуальные вопросы диагностики и  
лечения воспалительной патологии глаз  
Екатеринбург

**МАРТ**

16 марта 2017 г.

Современные тенденции в диагностике  
и лечении патологии внутриглазного  
давления  
Екатеринбург

**АПРЕЛЬ**

27 апреля 2017 г.

Актуальные вопросы детской  
офтальмологии  
Екатеринбург

## ПРОРЫВ ГОДА

Уральские офтальмохирурги получили в 2016 году сразу два приза на международных симпозиумах.

*Российская офтальмология всегда была самобытной и не зависела от западных идей. Инновации наших ученых жадно перенимали в разных точках земного шара. Так продолжается по сей день.*

*И вот очередное тому подтверждение. Сразу две разработки уральских врачей-офтальмологов были удостоены призов Американского общества катарактальных и рефракционных хирургов, а также Общества немецких офтальмохирургов.*



*Второй приз на ASCRS (США)*

### КОНГРЕСС АМЕРИКАНСКОГО ОБЩЕСТВА КАТАРАКТАЛЬНЫХ И РЕФРАКЦИОННЫХ ХИРУРГОВ, НОВЫЙ ОРЛЕАН, США МАЙ 2016

Одна из разработок была представлена в США, в Новом Орлеане, на Конгрессе американского Общества катарактальных и рефракционных хирургов (ASCRS) – одном из самых крупных и авторитетных в мире!

Научный доклад генерального директора Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», главного офтальмолога Свердловской области Олега Шиловских и заведующей отделением функциональной диагностики Ольги Сафоновой удостоен второго призового места за предложенный метод



*В операционной*

*Награда Общества немецких офтальмохирургов*



хирургического лечения катаракты у пациентов с увеитом – воспалительным заболеванием сосудистой оболочки глаза.

Тандем опытных специалистов Екатеринбургского центра трудился над решением этой проблемы почти 10 лет. В итоге им удалось разработать особую хирургическую технику, которая позволяет успешно оперировать катаракту у пациентов с увеитом.

– Особенность технологии состоит в том, что перед имплантацией ИОЛ хирург делает округлое отверстие в задней капсуле хрусталика (задний капсулорексис), через которое удаляются измененные вследствие воспаления передние отделы стекловидного тела, – рассказывает Ольга Сафонова. – Затем имплантируется искусственный хрусталик, опорные элементы которого располагаются в капсульном мешке, а оптическая часть заводится за края заднего капсулорексиса по типу «застегивания пуговицы». В некоторых случаях операция заканчивается введением противовоспалительных препаратов непосредственно в витреальную полость.

Данный алгоритм позволяет достигнуть хороших анатомических и функциональных результатов, снизить частоту возможных осложнений в послеоперационном периоде. У 98% пациентов, прооперированных в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» (под наблюдением было более 100 человек), нормализовалась анатомия глаза и сохраняется стабильное зрение.

– Все, что мы делаем, это чисто практические вещи, – говорит Олег Шиловских. – Они сделаны не ради науки, а используются в практике и реально помогают нашим пациентам. Мне очень приятно, что это было оценено на таком серьезном уровне. У нас еще есть вопросы, на которые пока нет ответов, но офтальмологи разных стран готовы к сотрудничеству с нами. Думаю, что вместе мы сможем совершить настоящий прорыв.



**КОНГРЕСС ОБЩЕСТВА  
НЕМЕЦКИХ ОФТАЛЬМОХИРУРГОВ  
НЮРНБЕРГ, ГЕРМАНИЯ  
ИЮНЬ, 2016**

Удачным для врачей Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» стал и Международный конгресс Общества немецких офтальмохирургов, который в июне 2016 года проходил в Нюрнберге. За разработку техники удаления внутриглазных опухолей уральские врачи были удостоены первого

приза. В процессе выполнения этой хирургии им удается сохранить пациенту не только сам глаз, но и высокое зрение!

Еще в начале 90-х такой диагноз, как опухоль, стоил пациенту глаза: больной орган, как правило, удаляли. Сейчас – только новообразование. Успех операции во многом зависит от знаний, навыков и практического опыта хирурга.

Автор новой методики – Олег Шиловских, генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Проблему внутриглазных опухолей он с коллегами изучал много лет и в результате предложил свою концепцию лечения этой патологии. Удалить новообразование так, чтобы сохранить орган, все его функции и высокое зрение, – вот главная задача, которую нужно было решить.

– Это очень тяжелые пациенты, и нам хотелось сделать для них максимум возможного, – говорит Олег Шиловских. – Часто приходится оперировать таких пациентов, у которых зрение 100%. И мы стараемся сохранить им не только глаз, но и качественное видение мира.

Теперь, когда методика помогла спасти зрение десяткам людей, можно смело сказать, что поставленные цели успешно достигнуты. Сегодня после лечения такого серьезного заболевания полноценно жить и видеть могут даже те пациенты, у которых в результате операции была удалена ¼ часть глаза!

Аналогичные разработки в мировой практике есть, но их крайне мало. Уральская технология отличается от других не только успешными результатами, но и тем, что она позволяет пациентам не испытывать боли, быстро восстанавливаться и возвращаться к привычным делам. Это очень важно, ведь большинство из них – люди трудоспособного возраста. К счастью, пациенты с внутриглазными новообразованиями встречаются не часто.

В Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» надеются, что разработанные ими технологии смогут освоить коллеги из других клиник и будут помогать большему количеству больных, чтобы у тех немногих, кто столкнулся с этими проблемами, был шанс на спасение и счастливую жизнь...

## ХИРУРГИ-РОБОТЫ И ОПЕРАЦИИ В ФОРМАТЕ 3D

### Чем удивили крупнейшие конгрессы офтальмологов?

Сразу два крупных офтальмологических симпозиума прошли в сентябре 2016 года в столице Дании – Копенгагене. Специалисты из разных стран приехали сюда, чтобы посетить 16-й Конгресс Евроретина (EURETINA) и 34-й Конгресс Европейского общества катарактальных и рефракционных хирургов (XXXIV ESCRS). И хотя в названии данных мероприятий есть географический ориентир «евро», эти конгрессы справедливо считать всемирными, ведь они уже давно вышли за пределы Старого Света. Ежегодно они собирают более пяти тысяч участников из США, Англии, Германии, Франции, России, Индии, Египта, Китая, Японии и других государств.

Врачи Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» постоянно участвуют в наиболее значимых симпозиумах. В Данию они отправились большой делегацией, чтобы охватить главные профессиональные темы и представить свои доклады.



Делегация Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»



### 16-Й КОНГРЕСС ЕВРОРЕТИНА КОПЕНГАГЕН, ДАНИЯ СЕНТЯБРЬ, 2016

Итак, ежегодный Европейский ретинальный конгресс в этом году проводился в 16-й раз. Тематикой конференции традиционно стали все направления современной диагностики, хирургического и лазерного лечения патологий сетчатки глаза. Программа мероприятия получилась весьма насыщенной и была рассчитана на четыре дня: с 8 по 11 сентября 2016 года.

В рамках симпозиума прошло большое количество секций для витреоретинальных и лазерных хирургов, посвященных заболеваниям сетчатки и зрительного нерва. Здесь Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» представили заведующий отделением лазерной хирургии Олег Санников и врач-офтальмохирург витреоретинального отделения Андрей Клейменов. Они подготовили электронные постерные доклады о современных методах диагностики окклюзий (тромбозов) вен сетчатки и об использовании антибактериальных препаратов при лечении заболеваний заднего отрезка глаза.

Вообще офтальмологов всего мира волнуют те же вопросы, что и российских специалистов. Эффек-

тивны ли средства, блокирующие сосудистый фактор роста эндотелия (anti-VEGF препараты), при лечении заболеваний сетчатки? Актуальна ли лазерная коагуляция при диабетической ретинопатии? Надо отметить, что эти заболевания – настоящая проблема не только для России, но также для Европы и США. Поэтому на конгрессе им уделено особое внимание. В частности, речь шла о ранней диагностике диабетических поражений сетчатки. Сегодня за рубежом созданы автоматические системы скрининга, которые позволяют осмотреть огромное количество паци-



Профессор Клаус Эккерт выполняет 3D-хирургию



*На выставке медицинского оборудования*



ентов. На обследование их обычно направляет врач общей практики или эндокринолог. В зависимости от наличия или отсутствия определенных симптомов специалисты дифференцируют больных. Их либо направляют к окулисту, либо назначают повторный осмотр через год. Благодаря этой программе тысячи людей смогли пройти диагностику и вовремя начать лечение. Похожая схема работает и в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза». Сегодня он тесно сотрудничает с эндокринологическим отделением Городской клинической больницы № 40. Пациентов с диагнозом «сахарный диабет» направляют в Екатеринбургский центр, где они имеют возможность бесплатно пройти необходимое обследование, минуя все бюрократические препоны, а значит, выиграть время и предотвратить развитие такого грозного заболевания, как диабетическая ретинопатия.

На секции витреоретинальных хирургов были представлены технологии, которые в диковинку не только российским офтальмологам, но и коллегам из других стран. Одна из них – 3D-хирургия. Участ-

никам конгресса продемонстрировали операцию на глазном дне. Она была необычна тем, что врач проводил все манипуляции без микроскопа, глядя на 3D-дисплей высокой четкости, куда была выведена операционная картинка органа зрения под большим увеличением. Основоположник данного метода, немецкий офтальмолог, профессор Клаус Эккгарт убежден, что прямое положение головы хирурга позволяет избежать профессиональных болезней и травм, которые возникают у 70% офтальмологов, оперирующих с микроскопом, смотрящих вниз и долгое время находятся в этой статичной позе, от чего страдает шейный отдел позвоночника.

Попробовать 3D-технологии в действии врачам было предложено уже на выставке медицинской техники, которая традиционно проводится в рамках Европейского ретинального конгресса. Многие признались, что им понравилась потрясающе красивая и четкая проекция изображения. И хотя методика Клауса Эккгарта пока что кажется очень непривычной, она имеет право на жизнь.

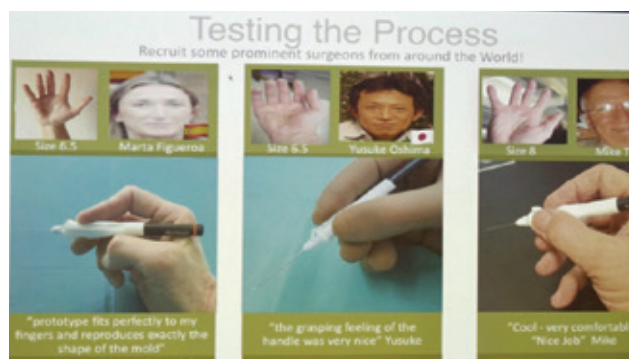


*Специалисты Екатеринбургского центра выступили на конгрессе с докладами*

Вообще, об этом выдающемся хирурге говорят, что он умеет удивлять. Доктор Эккерт фонтанирует идеями, которые направлены на то, чтобы сделать хирургию более совершенной, а труд врача – проще. На конгрессе была представлена еще одна его новая разработка – шприц с мягкой сердцевиной. Чтобы подать вещество внутрь глаза, достаточно нажать на нее пальцами. Это гораздо удобнее, чем ставить уколы традиционным методом.

Витреоретинальным хирургам на съезде также был представлен доклад о технике хирургии с использованием сгущенной плазмы крови. Врачи Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» одними из первых оценили эффективность данной процедуры и успешно используют ее уже почти полгода для лечения макулярных разрывов. Суть метода заключается в наложении на макулу специального «клеякого» биологического вещества, которое делается из собственной крови пациента. Забор материала происходит прямо в операционной. После чего он загружается специальную центрифугу. Полученная тромбоцитарная масса вводится в глаз. Она помогает тканям быстрее регенерировать. Практика показала, что по сравнению с другими методами этот является самым малотравматичным и эффективным.

Однако, на крупных симпозиумах всегда хочется увидеть нечто большее. В этом отношении 16-й конгресс Евроретина не разочаровал своих участников. Здесь были представлены последние технологические новинки. Например, прибор витреотом, который делает до 10 тысяч резов в минуту и позволяет быстрее и эффективнее проводить удаление содержимого из стекловидного тела. Благодаря тому, что он имеет скошенный конец, хирург может работать на 57% ближе к сетчатке, а значит, выполнять необходимые манипуляции с ювелирной точностью. Еще больше возможностей врачам дарит другая вариация витреотома. Она способна



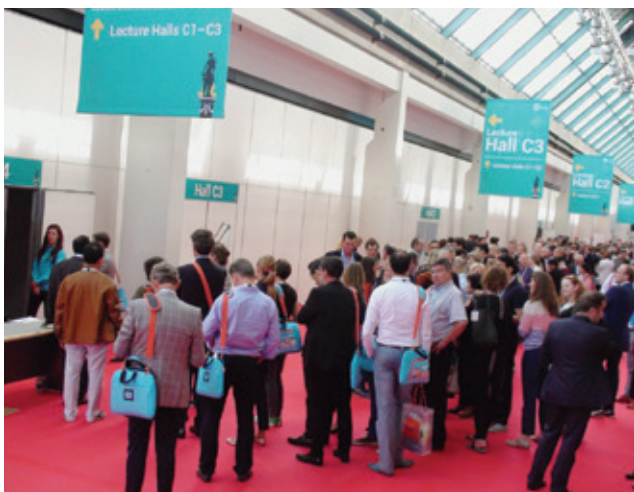
Персонализированный инструмент хирурга

совершать до 1,7 миллионов резов в минуту! Такой частоты производители техники добились, присоединив к игле пьезоэлектрический элемент, похожий на тот, что используется в зажигалках. Под его воздействием игла создает вибрации и действует на ткань.

Но вот о чем хирурги и мечтать не могли, так это о том, чтобы иметь персонализированный инструмент. А ведь все доктора имеют разные руки, только орудия труда у них почему-то стандартные. Решение проблемы нашлось. Ручки для хирургических инструментов научились печатать на 3D-принтере по индивидуальному слепку руки врача. Подобный инструментарий уже используется в операционных Европы и США. Офтальмохирурги говорят, что работать с ним – одно удовольствие.

На таких конгрессах, как EURETINA, отчетливо видно: технический прогресс ушел дальше, чем можно было себе представить. Вот и хирурги-роботы – уже не фантастика. Один из них не так давно без участия доктора прооперировал эпиретинальную мембрану у человека. Специалистам продемонстрировали, как это было.

Вопреки ожиданиям скептиков, операция прошла успешно, пациент жив-здоров и прекрасно видит... Возможно, все изменится, и в обозримом будущем лечить нас будут уже не люди, а машины.

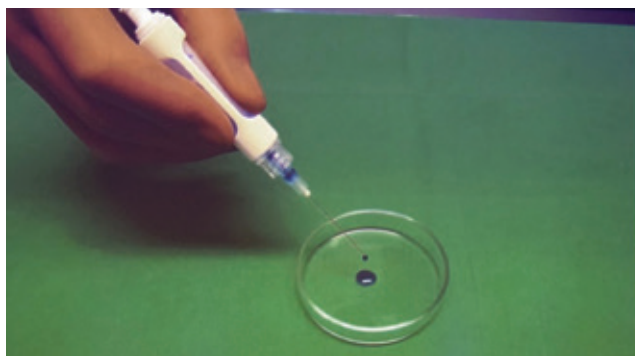


На 34 Конгресс Европейского общества катарактальной и рефракционной хирургии приехали участники более чем из 100 стран

10-14 September  
**COPENHAGEN 2016**  
 XXXIV Congress of the ESCRS

**XXXIV КОНГРЕСС ЕВРОПЕЙСКОГО  
 ОБЩЕСТВА КАТАРАКТАЛЬНОЙ И  
 РЕФРАКЦИОННОЙ ХИРУРГИИ  
 КОПЕНГАГЕН, ДАНИЯ  
 СЕНТЯБРЬ, 2016**

Параллельно с EURETINA-2016 в Копенгагене состоялся 34-й Конгресс Европейского общества катарактальной и рефракционной хирургии (XXXIV Congress of the ESCRS). Это одна из ведущих организаций, которая всегда находится на острие оф-



*Шприц с мягкой сердцевиной*



*Хирург-робот оперирует эпиретинальную мембрану у человека*

тальмологии. Сегодня общество насчитывает более 5 000 участников из 100 стран мира. Конференция ESCRS – это уникальный форум, где специалисты могут обсуждать наиболее актуальные темы, обучаться у лучших офтальмологов мира и делиться своим опытом.

Традиционно в рамках симпозиума прошли тематические секции, посвященные хирургии катаракты, глаукомы, а также рефракционной хирургии. Здесь были представлены нестандартные подходы и инструментарий, различные способы имплантации интраокулярных линз и многое другое. Хотя некоторые новаторские идеи зарубежных коллег оказались хорошо забытым «старым». Но были на конференции и настоящие открытия! К примеру, ученые уже нашли способ, который помогает снизить развитие вторичной катаракты у пациентов. Осложнения можно избежать, если перед имплантацией облучить ИОЛ ультрафиолетовым озоном.

О своих разработках и профессиональных находках рассказали и врачи Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Ведущие специалисты клиники выступили на конгрессе со своими докладами.

Заведующий вторым хирургическим отделением Дмитрий Иванов представил научный видеофильм о технике факоэмульсификации у пациентов с обширными дефектами связочного аппарата хрусталика.

Руководитель Центра рефракционно-лазерной хирургии Алексей Ульянов презентовал работу по расчетам ИОЛ после радиальной кератотомии.

Заместитель генерального директора Сергей Ребриков и заведующий отделением рефракционной хирургии Олег Костин представили доклады на темы: «Влияние параметров клапана при операции SMILE на функциональные результаты у пациентов с миопией и сложным миопическим астигматизмом», «Результаты устранения остаточной аметропии методом “CIRCLE” после лазерных операций, выполненных методом SMILE».

Нужно отметить, что в России фемтолазерную технологию SMILE Екатеринбургский центр начал использовать одним из первых, а потому рефракционные хирурги Центра сегодня считаются лучшими в этой области. В нашей стране операции по коррекции зрения очень популярны, но пока относятся к косметическим процедурам и не входят в перечень бесплатных медицинских услуг. Интересно, что в Дании ситуация складывается иначе. Рефракционные операции проводятся за счет государства. Исправить зрение совершенно бесплатно может любой гражданин этой страны. Показанием для хирургии считается миопия высокой степени – шесть диоптрий и выше.

На XXXIV Конгрессе ESCRS огромное количество сообщений было посвящено именно фемтосекундному лазеру. Особенности работы на приборе, роль энергии при проведении операции, нестандартные случаи – эти и многие другие аспекты специалисты обсудили в ходе симпозиума. Не обошлось без сравнения фемтолазерной коррекции зрения SMILE с эксимерлазерными технологиями, такими как ФРК, ЛАСИК, Эпи-ЛАСИК и другими. Исследования показали, что фемтосекундный лазер имеет ряд преимуществ. На сегодняшний день SMILE – это самая щадящая и безопасная технология. Она подходит даже для пациентов с тонкой роговицей и с широким зрачком, так как сохраняет «ночное зрение».

Помимо основной программы на ESCRS были организованы учебные курсы, курсы для молодых ученых, а также медицинская выставка, в которой приняли участие большинство ведущих мировых производителей фармацевтических препаратов и офтальмологического оборудования.

Следующий, 35-й Конгресс Европейского общества катарактальных и рефракционных хирургов состоится в октябре 2017 года. Он пройдет в Португалии в городе Лиссабоне.

## ХИРУРГИЯ БЕЗ БОЛИ

*Вокруг света за несколько дней. Чтобы принять участие в наиболее значимых конгрессах по анестезиологии, специалисты Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» преодолели более 44 тысяч километров – расстояние, превышающее протяженность экватора. Путь лежал через Гонконг, в котором проходил 16-й Международный конгресс анестезиологов, индийский Ченнай, где проводился 4-й Мировой конгресс офтальмоанестезиологов и завершился уже в Москве работой на XV Съезде Федерации анестезиологов и реаниматологов России.*

*Новинки профессионального оборудования, прогрессивные взгляды и подходы к обезболиванию пациентов во время операций... На этих трех важных симпозиумах можно было в полной мере почувствовать пульс современной анестезиологии. Но обо всем по порядку.*



### 16-Й МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС АНЕСТЕЗИОЛОГОВ ГОНКОНГ, КИТАЙ АВГУСТ, 2016

С 28 августа по 2 сентября 2016 года делегатов со всего мира принимал Международный конгресс анестезиологов, который стал 16-м по счету и проводился в одном из крупных городов Китая – Гонконге. Мероприятия столь высокого уровня случаются не часто, всего один раз в четыре года, и от того они привлекают к себе особенное внимание. В Поднебесной собрались полторы тысячи врачей анестезиологов-реаниматологов, работающих в ведущих клиниках США, Канады, Бразилии, Германии, Нидерландов, Англии, Австралии, Кореи, России и многих других стран. Каждый из них является представителем самых разных отраслей медицины: кардиохирургии, нейрохирургии, травматологии, офтальмохирургии и других. Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» на мировом конгрессе представляли врачи анестезиологи-реаниматологи: заведующий анестезиологическим отделением Павел Михайлович Рылов и заведующий отделом координации и медицинской деятельности Игорь Эдуардович Идов. На форуме в Гонконге они презентовали электронные постерные доклады об



Крупнейшая выставка медицинской техники

использовании дексмететомидина в витреоретинальной хирургии и о способе перехода на общую анестезию при возникновении осложнений в ходе офтальмологических операций.

Но не только наука и выступления коллег так манили специалистов со всего мира. Жемчужиной конгресса стала крупнейшая выставка медицинской техники. Здесь можно было увидеть разнообразную анестезиологическую и дыхательную аппаратуру, портативные приборы для проведения ингаляционного наркоза, мониторы и любопытные гаджеты. Так, например, многие процессы врач может контролировать через специальный переходник и обыкновенный смартфон. Соответствующие приложения сегодня свободны для скачивания и доступны для любого врача.

Из новинок покрупнее: на экспозиции было представлено оборудование мировых брендов, которые полностью соответствуют условиям и стандартам анестезиологической безопасности. Приятно отметить, что эти и многие другие современные приборы наши врачи не только видят на выставках, но и используют в операционных Екатеринбургского центра МНТК, которые без преувеличения оборудованы по последнему слову техники.





На форуме в Гонконге специалисты Екатеринбургского центра презентовали электронные научные доклады



На 4-м конгрессе офтальмоанестезиологов



#### 4-Й МИРОВОЙ КОНГРЕСС ОФТАЛЬМОАНЕСТЕЗИОЛОГОВ ЧЕННАЙ, ИНДИЯ СЕНТЯБРЬ, 2016

3 и 4 сентября 2016 года центр внимания профессионального сообщества сместился в Индию. Здесь в городе Ченнай специалистов встречал 4-й Мировой конгресс офтальмоанестезиологов. В ходе докладов и заседаний секций анестезиологи-реаниматологи Запада и Востока представили собственный взгляд на обезболивание, сопровождение пациента во время и после операции.

Некоторые подходы иностранных коллег казались очень смелыми, так как отличаются от схем, принятых в России. К примеру, за рубежом от пациента сегодня не требуют сдавать лабораторные анализы перед операцией. Считается, что если человеку меньше 50 лет и он не имеет серьезных проблем со здоровьем, то дополнительные исследования ему не нужны. Пациентам с «проблемами» проводят электрокардиограмму. Статистика показала, что предоперационные исследования редко бывают ненормальными. И даже если в них что-то не так, то тактика операции все-равно не меняется, а значит, нет изменений и в результате лечения. А вот еще одно интересное утверждение: применение антитромботических препаратов во время катарактальной хирургии существенно не влияет на результат операции. Решающим фактором в данном вопросе является мастерство и мануальные навыки врача... И таких противоречивых утверждений было немало, а значит, участникам конгресса было что обсудить и о чем поспорить.

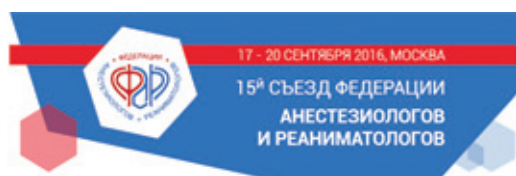
С интересом они наблюдали и показательные операции, которые продемонстрировал основоположник технологии face to face (лицом к лицу) английский офтальмохирург Том Эйк. Он разработал технологию хирургии для тех пациентов, которые по состоянию здоровья не могут лежать на спине. Таких в его практике было уже более 200 человек.

Врачи-анестезиологи Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» на конгрессе в Индии также представили свою авторскую методику. Павел Рылов и Игорь Идов подготовили электронные постеры, в которых изложили технику перехода с местной анестезии на общую, которая применяется в случае осложнений. Раньше в подобных ситуациях приходилось прерывать операцию, что неизбежно влекло за собой потерю драгоценного



Идет одна из секций

времени. Новый способ позволяет переводить пациента на общую анестезию, не останавливая хирургический процесс. Ноу-хау уральских врачей очень понравилось иностранным коллегам. Многие из них выразили желание взять этот способ на вооружение.



### **XV СЪЕЗД ФЕДЕРАЦИИ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ И РЕАНИМАТОЛОГОВ РОССИИ МОСКВА, РОССИЯ СЕНТЯБРЬ, 2016**

В конце сентября 2016 г. на XV Съезде Федерации анестезиологов и реаниматологов России специалистов Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» принимали как признанных экспертов в своей области. Впервые за 15 лет в рамках симпозиума появилась секция по офтальмоанестезиологии. Это стало требованием времени, ведь сейчас в данной области не существует стандартов. Развитие офтальмохирургии идет семимильными шагами. В этом есть и заслуга офтальмоанестезиологов, которые «развязывают» руки технологически продвинутым офтальмохирургам и позволяют им внедрять инновации, продолжая работать с теми же пациентами: пожилыми людьми, новорожденными детьми и другими. Разработать стандарты при лечении различных категорий больных – одна из важных задач, которую участникам XV Съезда предстояло решить в ходе специализированной секции. Возглавить ее пригласили Павла Рылова – заведующего

анестезиологическим отделением Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Участниками симпозиума стали ведущие специалисты из Ижевска, Москвы, Хабаровска, Иркутска, Чебоксар, Волгограда, Краснодара и других городов.

В ходе проведения конференции врачи искали ответы на многие вопросы, например, как избежать побочных эффектов от анестезии, какими способами лучше всего проводить обезболивание и другие. Не обошлось и без открытий. Своего рода сенсацией стала технология подбора ларингеальной маски, разработанная в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза». Обычно при подборе размера дыхательной трубки производитель рекомендует ориентироваться на вес пациента. Однако в ходе клинической работы анестезиологи Центра заметили, что у людей с большой массой тела гортань может быть очень узкой, и наоборот. А это значит, что вес все-таки не является релевантным показателем. Врачи Екатеринбургского центра начали искать оптимальный способ решения этой проблемы. И нашли. Они научились правильно оценивать размер гортани при помощи обычного цифрового штангенциркуля. Недаром говорят, что все гениальное – просто.

В своем докладе анестезиологи-реаниматологи Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» изложили подробные схемы и рекомендации, которые позволяют врачам оперативно действовать даже в самых сложных ситуациях. Участники XV Съезда Федерации анестезиологов и реаниматологов России отметили, что метод, разработанный уральскими специалистами, имеет большую практическую ценность. Не исключено, что очень скоро он будет применяться и в других российских клиниках.



*Участники секции офтальмоанестезиологии*



*П. Рылов возглавил секцию по офтальмоанестезиологии*

## ПРИЗ ЗА ИННОВАЦИЮ

*Врачи Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» разработали уникальный метод анестезии. Он дает шанс тем, кому обычный наркоз противопоказан.*

*Теперь глазные операции – как поход к стоматологу. Даже самые сложные хирургические вмешательства офтальмологи могут проводить без использования общей анестезии! Врачи Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» разработали эффективную схему местного обезболивания. Она стала спасением для тех пациентов, которым обычный наркоз противопоказан.*



### ХIII ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ ГЕЛЕНДЖИК, РОССИЯ МАЙ, 2016

Эту методику наши анестезиологи Владимир Комлев и Сергей Берсенёв представили на XIII Всероссийской научно-методической конференции анестезиологов, которая ежегодно проводится под эгидой Федерации анестезиологов России. Конференция является одной из самых крупных. Участие в нем принимают более 1000 специалистов, работающих в различных отраслях медицины: от педиатрии до офтальмологии.

Наша технология местного обезболивания имела успех, а врачам Екатеринбургского центра присудили второе призовое место за инновацию. К слову сказать, в 2010 году на этом же симпозиуме специалисты «Микрохирургии» получили первое место за работу, посвященную технике обезболивания маленьких пациентов при проведении диагностического обследования и лазерного лечения.

Метод анестезии, представленный в этом году, прежде всего дает шанс тем людям, у которых применение общего наркоза сопряжено с высоким риском для жизни. Это пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями, астмой, ожирением, сахарным диабетом, хронической почечной недостаточностью и другими заболеваниями. Обычно им отказывали в оперативном лечении, но теперь и они имеют возможность получать необходимую медицинскую помощь.

– В нашем Центре стандартным методом обезболивания при выполнении длительных и сложных вмешательств является общая анестезия с искусственной вентиляцией легких, – рассказывает врач-анестезиолог, кандидат медицинских наук Сергей Берсенёв. – Однако на эти операции часто идут люди с тяжелой сопутствующей патологией. Мы поставили цель разработать для них метод регионарной анестезии. В результате, у нас получилось вывести схему, исключая риски, которые всегда есть при общем наркозе. Эту технику мы успешно используем более двух лет.

В Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» данный метод обезболивания применяется для проведения операций на стекловидном теле и сетчатке. Это довольно серьезные вмешательства, но во время их выполнения пациент находится в сознании и не чувствует боли. Самое главное, что новый вид местной анестезии делает хирургию безопаснее, а процесс реабилитации – легче.



*Наши лауреаты*

*Новый метод анестезии дает шанс тем людям, у которых применение общего наркоза сопряжено с высоким риском для жизни*

## ЧТО? ГДЕ? КОГДА?



**XVII НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ  
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
КАТАРАКТАЛЬНОЙ И РЕФРАКЦИОННОЙ  
ХИРУРГИИ»  
МОСКВА, РОССИЯ  
ОКТАБРЬ, 2016**

Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии обсуждали специалисты на XVII Научно-практической конференции, которая традиционно проводилась в Москве, в МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Фёдорова 26–29 октября 2016 года. Участие в форуме приняли более 1500 ведущих офтальмологов из России, а также из стран ближнего и дальнего зарубежья: Беларуси, Украины, Латвии, Казахстана, Израиля, Марокко, Индии, Китая, Франции, Японии и других.

Программа форума, как всегда, была насыщенной. Офтальмологи обсуждали актуальные проблемы хирургии роговицы, современные тенденции развития кератопластики в России, проблемы тканевых банков и клеточных технологий, методы интраокулярной коррекции и новые модели ИОЛ. Кроме того, на конференции разбирали вопросы применения новейших методов коррекции зрения с помощью фемтосекундного лазера, рассматривали



*О. Шиловских, сопредседатель секции  
«Особенности тактики хирурга при  
осложненной катаракте»*

нестандартные подходы к проведению оперативного лечения и сложные клинические случаи.

Специалистам Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» также было о чем рассказать. В столице уральскую клинику представила большая команда профессионалов, которая показала коллегам собственные практические разработки.

Заведующая отделением медицинской информации и статистики врач-офтальмохирург Зинаида Катаева выступила с докладом, в котором изложила метод профилактики поздней дислокации ИОЛ при псевдоэкзофиативном синдроме. Врач-офтальмохирург Игорь Ребриков в своем выступлении представил сравнительную характеристику роговичных тоннельных разрезов, выполненных фемтосекундным лазером и мануально, кератомом. Исследования показали, что разрезы, выполненные лазером, более предсказуемы и точны в выполнении, и превосходят



*Участие в форуме приняли более 1500 ведущих  
офтальмологов из России и других стран*



*Доклад О. Костина*

возможности даже самого опытного хирурга. Эти выводы послужили поводом для профессиональных споров. Впрочем, ни один хороший конгресс сегодня невозможно представить без дискуссий, как и без проведения «живой» хирургии. Вот и на XVII Научно-практической конференции делегаты смогли посмотреть сложнейшие операции, которые в режиме онлайн провели лучшие офтальмохирурги России.

С интересом участники форума ожидали начала заседания рефракционного дискуссионного клуба. В этом году оно прошло в формате игры «Что? Где? Когда?». Знатки и хирурги обсуждали сложные клинические случаи в кераторефракционной хирургии. В рамках этой секции прозвучало выступление заведующего отделением рефракционной хирургии Екатеринбургского центра «Микрохирургия глаза» Олега Костина. Он продемонстрировал исход травмы глаза после фемтосекундной лазерной операции SMILE.

Завершил конференцию видеосимпозиум. Здесь были продемонстрированы нестандартные хирургические ситуации. Для этой секции врачи Екатеринбургского центра подготовили серию фильмов. Дмитрий Иванов показал комбинированную хирургию катаракты и гипотонического синдрома после антиглаукоматозной операции. Генеральный директор Екатеринбургского центра «Микрохирургия глаза» Олег Шиловских представил видео о микросферофакии – нарушении формы хрусталика. Заместитель генераль-



Команда знатоков

ного директора клиники Олег Фечин в своем фильме затронул наиболее частые вопросы, касающиеся фиксации ИОЛ. А заведующий отделением диагностики, врач-офтальмохирург Алексей Рапопорт, рассказал о том, как действовать при имплантации ИОЛ, когда нет опорных элементов. Каждая из этих работ имеет большую практическую ценность. И так было всегда. Поэтому, приглашая врачей Екатеринбургского центра «Микрохирургия глаза» на крупные конференции и симпозиумы, организаторы знают, что их доклады будут интересны участникам форума.

## ФОРУМЫ УРАЛЬСКИХ ОФТАЛЬМОЛОГОВ

*Статус школы передового опыта носят не только зарубежные конгрессы. Уральские офтальмологи с нетерпением ждут и наших, региональных конференций, которые Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» проводит несколько раз в год. Эти форумы проходят под патронажем Министерства здравоохранения Свердловской области и включены в ежегодный план ведомства. Врачи из разных городов УрФО с удовольствием принимают в них участие, так как именно здесь они черпают много нового, освежают свои знания и общаются с опытными коллегами.*

### НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ ОФТАЛЬМОЛОГОВ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЕКАТЕРИНБУРГ, РОССИЯ ОСЕНЬ, 2016

Во второй половине 2016 года прошли две научно-практические конференции офтальмологов Свердловской области. Октябрьская встреча была посвящена сосудистой патологии глаз и методам ее

лечения. На симпозиуме, который прошел в ноябре, обсуждали тему фармакотерапии в офтальмологии. Неизменно председателем областных конференции выступает генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», главный офтальмолог Свердловской области Олег Шиловских. Как специалист, курирующий вопросы оказания глазной помощи, он подчеркивает важность проведения подобных мероприятий.

– Эти конференции прежде всего выполняют просветительскую функцию, – считает Олег Владимирович. – Они проходят в формате круглого стола. Любой участник может задать спикеру клинические, организационные вопросы и получить на них ответы. Мы стараемся приглашать на наши симпозиумы интересных людей, причем не только местных специалистов. На наших осенних конференциях выступали ведущие специалисты из Санкт-Петербурга, Москвы и Уфы. Они открыто делились с офтальмологами Свердловской области своим опытом и знаниями.

Заведующий офтальмологическим отделением Санкт-Петербургского территориального диабетического центра Федор Шадринцев, заместитель дирек-



*На областных конференциях*

тора Санкт-Петербургского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Фёдорова» Марина Гацу, доктор медицинских наук, ведущий специалист НИИ глазных болезней им. Гемгольца Татьяна Киселева – вот далеко не полный перечень спикеров, выступающих в качестве экспертов на научно-практических конференциях офтальмологов Свердловской области. Уникальную возможность пообщаться с ними и лично задать профессиональные вопросы уральские врачи стараются не упускать. Именно поэтому в зале никогда не остается свободных мест.

**XXIV НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ  
ОФТАЛЬМОЛОГОВ УрФО  
ЕКАТЕРИНБУРГ, РОССИЯ  
ДЕКАБРЬ, 2016**

Но главным и самым ожидаемым итоговым мероприятием года уже много лет считается регио-

нальная НПКО – конференция, которая традиционно проводится в декабре в стенах Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». За 24 года на ней выросло целое поколение врачей. Генеральный директор Центра Олег Шиловских в числе прочего отмечает, что эти конференции клиника проводит исключительно на собственные средства. Участие в них является бесплатным для офтальмологов.

На мероприятие едут специалисты со всего Уральского федерального округа, а также из Пермского края и Башкирии. А это порядка 500 человек!

Интересные доклады на самые актуальные темы, проведение «живой» хирургии – без этого уже невозможно представить итоговую научно-практическую конференцию офтальмологов.

По мнению руководителей здравоохранения Свердловской области, такого рода конференции поднимают профессиональную планку уральских врачей. Уже несколько лет эта тенденция сохраняется и приносит свои плоды...



*Идет «живая» хирургия*

*На НПКО*



## В ЕКАТЕРИНБУРГЕ ОТКРЫЛСЯ КЛУБ ЛАЗЕРНЫХ ХИРУРГОВ

Первый в России Клуб лазерных хирургов своим появлением обязан Екатеринбургскому центру МНТК «Микрохирургия глаза». Именно здесь работает пул опытных специалистов, которые в свое время стали пионерами лазерной офтальмохирургии. За двадцать с лишним лет они накопили огромный клинический опыт и сегодня готовы делиться им с молодыми коллегами.

Первое собрание Клуба лазерных хирургов состоялось 26 августа 2016 года. Участие в нем приняли более 20 специалистов. Встречу посвятили одной из самых животрепещущих тем – лечению пациентов с сахарным диабетом. Это серьезное и наиболее распространенное заболевание, которое имеет ряд тяжелых осложнений, таких как диабетическая ретинопатия. Какие технологии лазерной хирургии оптимальны для лечения пациентов с этим диагнозом? Как проводить операцию в нестандартных случаях и как избежать ошибок? Эти и многие другие вопросы обсуждали участники форума.

– Достаточно много докторов занимается лазерной хирургией, – рассказывает заведующий отделением лазерной хирургии Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», инициатор создания профессионального Клуба Олег Санников. – И каждый понимает, как важно быть в курсе новейших мировых тенденций и осваивать еще более совершенные технологии, ведь пациенты ждут от нас квалифицированной помощи. Именно поэтому мы решили создать такое сообщество, которое объединит ведущих специалистов в этой области. В Клубе лазерных хирургов они смогут обмениваться опытом, разбирать сложные клинические случаи, советоваться со старшими товарищами «по цеху», повышать квалификацию и, как следствие, влиять на качество и развитие лазерной хирургии в своих городах.



*В операционной*

К слову, лазерные операции выполняются не только в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» на ул. Бардина, 4а, но и почти во всех его представительствах и филиалах.

Диабетическая ретинопатия, патология сетчатки, вторичная катаракта, глаукома – далеко не полный список заболеваний, которыми занимаются наши лазерные хирурги. Держать качество этой офтальмологической помощи на должном уровне – главная цель, ради которой и задумывалось особое профессиональное сообщество.

Организаторы Клуба лазерных хирургов планируют сделать подобные встречи регулярными и надеются, что к ним в скором времени также присоединятся коллеги из офтальмологических отделений других клиник.



*На заседании клуба*

## ПАТЕНТЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ СПЕЦИАЛИСТАМИ ЕКАТЕРИНБУРГСКОГО ЦЕНТРА МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА» В 2016 ГОДУ



*В научном отделе Центра*

### 1. Патент № 2578866

«Способ хирургического лечения травматической отслойки сетчатки с отрывом от зубчатой линии на протяжении 180° и более»

Авторы: Гурьев А. В., Уласевич О. А., Клейменов А. Ю.

### 2. Патент № 2593058

«Способ устранения послеоперационных массивных гифем путем введения в переднюю камеру тканевого активатора плазминогена (ТАП)»

Авторы: Казайкин В. Н., Шиловских А. О., Пономарев В. О.

### 3. Патент № 2598643

«Способ стабилизации капсульного мешка для проведения фактоэмulsionификации катаракты у

пациентов с обширными дефектами связочного аппарата хрусталика»

Авторы: Иванов Д. И., Бардасов Д. Б.

### 4. Патент № 2604401

«Способ виртуальной эндоскопии орбиты»

Авторы: Ободов В. А., Агеев А. Н., Зыков О. А., Ободов А. В.

### 5. Решение о выдаче патента по заявке № 2015149801, решение от 24.11.2016 г.

«Способ хирургического лечения макулярных разрывов с использованием аутологичной, обогащенной тромбоцитами плазмы и способ ее получения»

Авторы: Уласевич О. А., Шалагин А. В., Ребриков И. С.

## «ИЗБРАННЫЕ РАЗДЕЛЫ ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИИ»

В 2016 году вышла в свет новая книга «Избранные разделы детской клинической офтальмологии» под редакцией Евгения Сомова, д. м. н., профессора кафедры офтальмологии Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета.

Это издание затрагивает огромное количество актуальных тем и будет интересно широкому кругу читателей: офтальмологам, аспирантам, клиническим ординаторам, интернам и семейным врачам. В книге подробно освещаются такие вопросы, как ретинопатия недоношенных и врожденная глаукома, воспалительные заболевания ресничных краев

век, инфекционные заболевания конъюнктивы и роговицы, аллергические заболевания глаз, синдром «сухого глаза» у детей, травмы органа зрения и многие другие.

Этот труд стал результатом плодотворной работы большой команды авторов. Практически все они – воспитанники Ленинградской и Санкт-Петербургской офтальмологической школ. Однако среди них есть и наш, уральский специалист. Заместитель генерального директора Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» Виктор Ободов стал соавтором книги. Много лет своей жизни он посвятил теме дакриологии, разработал новые способы лече-





ния дакриоциститов, стенозов, облитераций слезоотводящих путей и является признанным экспертом в данной области. Без его участия книга, посвященная избранным разделам детской офтальмологии, была бы неполной. Именно поэтому петербургские коллеги попросили Виктора Алексеевича внести свою лепту в их общий труд. Глава, повествующая о проблеме слезотечения у детей, вышла из-под его пера. В ней читатели найдут полезные практические советы, а также познакомятся с принципами диагностики и лечения этой патологии.

Издание вышло сравнительно небольшим тиражом – 1000 экземпляров и поступило в свободную продажу. Без сомнения, оно станет настольной книгой для любого практикующего врача.



# МЕДИН-УРАЛ

ООО «Медин-Урал» выпускает медицинские инструменты разной специализации: микрохирургия, офтальмология, нейрохирургия, сосудистая хирургия, общая хирургия.



Многолетний опыт, применение передовых технологий с использованием высококачественных материалов, современного оборудования, прогрессивного DLC покрытия и сотрудничество с ведущими клиниками России позволяют нам выпускать высокоточный, долговечный, эргономичный и эффективный в работе медицинский инструмент.

Помимо серийных изделий, мы изготавливаем для наших заказчиков продукцию по индивидуальным проектам.



**ООО «МЕДИН-УРАЛ»**

Россия, 620137, г.Екатеринбург, ул. Студенческая 9

Тел.: (343) 369-14-12, 383-24-01, тел./факс: (343) 374-27-82, 369-22-11

[www.medin-ural.ru](http://www.medin-ural.ru),

e-mail: [medin-ural@medin-ural.ru](mailto:medin-ural@medin-ural.ru)



ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ЦЕНТР  
МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»

ИСКУССТВО ВОЗВРАЩАТЬ ЗРЕНИЕ



## ОФТАЛЬМОАНЕСТЕЗИОЛОГИЯ «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАРИНГЕАЛЬНЫХ МАСОК»

### МАСТЕР-КЛАСС

**21–24 февраля,  
17–21 октября 2017 г.**

**Обучение в тренажерном зале** – это уникальная возможность в кратчайшие сроки освоить современную технологию установки надгортанных воздухопроводов: различные виды ларингеальных масок, I-GEL, ларингеальных трубок и возможность экспериментировать на манекене; освоить современное оборудование для обеспечения проходимости «трудных дыхательных путей»: система визуализации голосовой щели STRACH и ретромолярный интубационный эндоскоп STORZ. Во время обучения курсанты имеют возможность увидеть работу отделения анестезиологии в операционном блоке клиники при проведении офтальмохирургических операций в условиях большого потока пациентов.

#### **В программе мастер-класса:**

- История развития воздухопроводов.
- Сравнительная характеристика современных видов искусственных дыхательных путей: ЛМ, I-GEL, Combitube, Laryngeal Tube, ЭТТ и др.
- Виды современного мониторинга.
- Особенности установки надгортанных воздухопроводов у детей.
- Практические занятия на манекене, обучение пользованию ЛМ, LMA Flexible, LMA Supreme, LMA Strach, LMA Fastrach и интубационным ретромолярным эндоскопом STORZ BONFILS.

**Обучение проводится ведущими специалистами Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» и ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б. В. Петровского» (Москва).**

620149, г. Екатеринбург, ул. Академика Бардина, 4а  
Тел.: +7 (343) 231-01-70, 231-00-03. Факс +7 (343) 231-00-03  
analgin@email.ru  
[www.eyeclinic.ru](http://www.eyeclinic.ru)

## АЛГОРИТМ И РЕЖИМ РАБОТЫ ЕКАТЕРИНБУРГСКОГО ЦЕНТРА МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»



*Зинаида Валерьевна Катаева,*  
заведующая отделением  
медицинской информации  
и медицинской статистики  
Телефоны: (343) 240-62-94, 231-00-06,  
e-mail: kataeva@eyeclinic.ru

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» оказывает консультативную, хирургическую и лечебную помощь. В настоящее время в Центре существуют следующие формы обращения:

- запись на консультативный прием;
- предварительная запись на оперативное лечение.

Для этого необходимо заключение офтальмолога с указанием точного диагноза заболевания. Заключение можно отправить почтой: ул. Академика Бардина, 4а, г. Екатеринбург, 620149, Россия или по факсу (343) 231-01-33, e-mail: mntk2310000@gmail.com.

В последнее время заработал на проектную мощность новый call-центр, оснащенный современной аппаратурой, позволяющий принимать одновременно большое количество входящих звонков. Call-центр работает с 8-00 до 17-00 ежедневно без перерыва, выходные – суббота и воскресенье.

Телефоны: (343) 231-00-00 (многоканальный), 8-800-5000-911 (звонок по России бесплатный).

В вечернее время работает автоинформатор.

По указанным телефонам пациенты могут также быть записаны на углубленное диагностическое обследование, проходящее в течение одного часа на основной базе Центра, и на консультативный прием в Центр рефракционно-лазерной хирургии, расположенный на ул. Ясной, 31.

Запись через сайт клиники [www.eyeclinic.ru](http://www.eyeclinic.ru) и e-mail: [mntk2310000@gmail.com](mailto:mntk2310000@gmail.com) позволяет осу-

ществлять быструю запись по направлениям на консультативный прием и на оперативное лечение, в том числе и в рамках системы ОМС, как пациентов, живущих в Свердловской области, так и проживающих в других областях России и в других странах. Срок ответа по запросам – до трех рабочих дней.

Для записи также можно обратиться в справочную службу Центра лично с 8-00 до 17-00 в рабочие дни, при себе желательно иметь заключение офтальмолога.

Обследование и лечение пациентов с острыми состояниями и медико-социальными показаниями к оперативному лечению (глаукома с высоким внутриглазным давлением или быстрым падением зрения, отслойка сетчатки и т. д.) проводятся в ближайшее время.

Прием пациентов на диагностических линиях ведется с 8-30 до 16-00 ежедневно, кроме субботы и воскресенья.

Платные внеочередные консультативные приемы проводятся ежедневно, кроме выходных дней, возможна запись по телефону: (343) 231-00-00 без направления офтальмолога. Также платные консультативные приемы проводятся в Центре рефракционно-лазерной хирургии (ЦРЛХ) на ул. Ясной, 31, в удобное для пациентов время, с 8-00 до 20-00, в субботу с 9-00 до 15-00. С подробной информацией о правилах приема в ЦРЛХ можно ознакомиться в статье «Центр рефракционно-лазерной хирургии».



*В регистратуре Центра*



*Оформление пациентов*

С открытием третьей диагностической линии в главном корпусе на ул. Академика Бардина, 4а стало возможным проведение обследования в условиях повышенной комфортности в течение одного часа. Прием проводится ежедневно с 9-00 до 17-00, кроме субботы и воскресенья, в удобное для пациента время, по предварительной записи. Телефоны: (343) 231-01-71, 231-00-00, факс: (343) 231-01-75, e-mail: [vip@eyeclinic.ru](mailto:vip@eyeclinic.ru).

Ежегодно с конца декабря до 9–11 января, с 1 по 10 мая, а также летом, с начала (середины) июля до середины августа, Центр останавливает прием пациентов в связи с регламентными работами. Обращаем ваше внимание, что Центр рефракционно-лазерной хирургии работает без перерывов в календарном графике – круглый год.

Обследование и лечение жителей Свердловской области проводятся бесплатно (в рамках программы обязательного медицинского страхования) при наличии страхового медицинского полиса ОМС, в порядке очереди. Необходимо иметь при себе действующий полис ОМС.

Обследование и лечение жителей других областей России в рамках программы ОМС проводятся бесплатно в порядке очереди по направлению лечебного учреждения с места жительства, заверенного печатью учреждения. Также возможно проведение высокотехнологической медицинской помощи по программе ОМС при наличии направления врачебной комиссии с места жительства.

В других случаях обследование и лечение платное (согласно прейскуранту).

Возможно выполнение отдельных специальных методов обследования по направлениям врачей других лечебных учреждений на платной основе согласно действующему прейскуранту:

- оптическая когерентная томография заднего и переднего отрезков глаза;
- электрофизиологическое исследование;
- ультразвуковая биомикроскопия;
- квантитативная пороговая периметрия;
- исследование переднего отрезка на камере Шеймпфлюга;
- динамическая контурная тонометрия Паскаля;
- анализ осмолярности слезной жидкости;
- эндотелиальная микроскопия роговицы;
- стандартизированная эхография глазного яблока и орбиты;
- В-сканирование глазного яблока.

Запись на специальные методы обследования осуществляется через call-центр (231-00-00) и справочную службу Центра на ул. Академика Бардина, 4а.

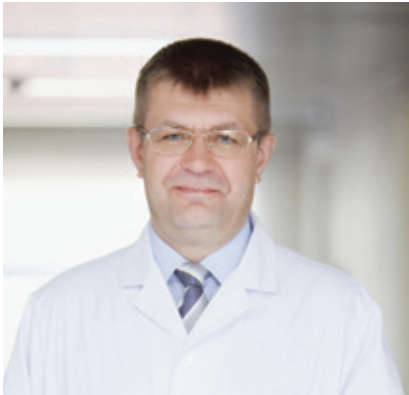
Оплату диагностики и лечения в Центре можно произвести и по безналичному расчету.

Существует возможность проживания в 3-местных, 1–2-местных номерах повышенной комфортности и номерах категории «Люкс» с проведением послеоперационных процедур в номере и, при желании проживающего, заказом индивидуальных обедов, ужинов с доставкой в номер.

Послеоперационный прием осуществляется бесплатно при наличии направления от окулиста по экстренным показаниям или платно – вне очереди, по желанию пациента.

Получить информацию и решить вопросы по диагностике и лечению можно по телефонам: (343) 231-00-00, 8-800-5000-911 с 8-00 до 17-00 ежедневно, кроме субботы и воскресенья. Круглосуточный бесплатный (по РФ) автоинформатор 8-800-5000-911.

## ЦЕНТР РЕФРАКЦИОННО-ЛАЗЕРНОЙ ХИРУРГИИ (ЦРЛХ)



*Алексей Николаевич Ульянов,*  
руководитель ЦРЛХ  
Телефон: (343) 223-58-91,  
e-mail: alexey\_ulyanov@mail.ru

Центр рефракционно-лазерной хирургии  
г. Екатеринбург, ул. Ясная, 31.  
Телефон: (343) 231-00-11  
e-mail: laser\_mntk@mail.ru  
Режим работы:  
пн–пт с 8-00 до 20-00, сб с 9-00 до 15-00,  
вс – выходной день

### ПРАВИЛА ПРИЕМА

В Центре рефракционно-лазерной хирургии оказывают консультативную, хирургическую и лечебную помощь на коммерческой основе. В настоящее время в Центре существуют следующие формы обращения:

- Консультативный прием.



Запись проводится по телефонам Центра: (343) 231-00-11, (343) 231-00-00, 8 (800) 5000-911.

Можно отправить заявку через сайт Центра: [www.eyeclinic.ru](http://www.eyeclinic.ru) или по e-mail: [laser\\_mntk@mail.ru](mailto:laser_mntk@mail.ru);

- Оперативное лечение.

Для записи необходимо отправить заявку с указанием точного диагноза, адреса и контактного телефона по факсу: (343) 223-58-89, через наш сайт: [www.eyeclinic.ru](http://www.eyeclinic.ru) или e-mail: [laser\\_mntk@mail.ru](mailto:laser_mntk@mail.ru);

Получить приглашение на консультацию или оперативное лечение можно в Справочной службе Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» (ул. Академика Бардина, 4а) или в регистратуре Центра рефракционно-лазерной хирургии (ул. Ясная, 31, второй этаж).

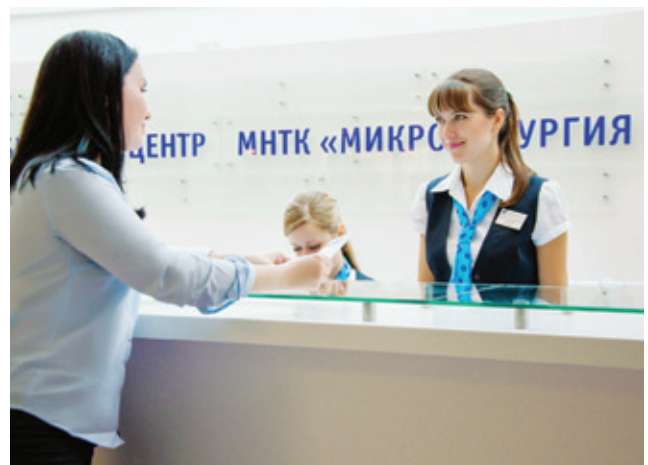
Прием пациентов в ЦРЛХ проводится с 8-00 до 20-00 с понедельника по пятницу, с 9-00 до 15-00 в субботу, по предварительной записи, в удобное для пациента время. На первичное обследование пациенту требуется около 1,5 часа.

Обследование и лечение в ЦРЛХ проводятся платно согласно прейскуранту, с которым можно ознакомиться на сайте: [www.eyeclinic.ru](http://www.eyeclinic.ru).

Оплату диагностики и лечения можно произвести наличными, по безналичному расчету или с использованием банковской карты.

### ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Диагностическая линия Центра рефракционно-лазерной хирургии Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» оснащена самым современным бесконтактным оборудованием. Обследование



*В центре рефракционно-лазерной хирургии*



*Мария Вениаминовна Иванова,*  
заведующая диагностическим отделением ЦРЛХ  
Телефон: (343) 223-59-08,  
e-mail: ivanovamariyav@yandex.ru

проходит в комфортных условиях и занимает не более 1,5 часа.

Диагностическое отделение ЦРЛХ занимается плановым обследованием пациентов с различной патологией органа зрения, послеоперационным наблюдением и консервативным лечением пациентов.

Применяемые методики:

- автокератометрия;
- авторефрактометрия;
- визометрия;
- периметрия;
- квантитативная пороговая периметрия;
- бесконтактная пневмотонометрия;
- контактная тонометрия (тонометр iCare);
- оптическая бесконтактная биометрия и расчет

ИОЛ;

- ультразвуковая биометрия;
- кератопахиметрия;
- ультразвуковое А/В-сканирование;
- определение ретиальной остроты зрения;



На диагностике

- эндотелиальная микроскопия;
- оптическая когерентная томография переднего и заднего отрезков глаза;
- исследование толщины слоя нервных волокон;
- исследование топографии роговицы;
- исследование переднего отрезка глаза (Pentacam);
- анализ слезной жидкости, включая измерение ее осмолярности.

В арсенале Центра есть инновационный прибор Pentacam. Сегодня он является золотым стандартом в офтальмологии. Бесконтактное измерение занимает 1–2 секунды. За это время сканируется до 25 000 точек, что позволяет построить трехмерную 3D-модель переднего отрезка глаза и провести ее комплексный анализ. Полученные данные помогают офтальмологу поставить точный диагноз и получить все данные для расчета и проведения операции.

### ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



*Олег Александрович Костин,*  
заведующий хирургическим отделением ЦРЛХ, к. м. н.  
Телефон: (343) 231-00-11,  
e-mail: laser66@yandex.ru

### ОСНАЩЕНИЕ

Хирургическое отделение Центра рефракционно-лазерной хирургии оснащено уникальным фемтолазерным оборудованием, позволяющим проводить безножевую хирургию:

- новейший фемтосекундный лазер VisuMax (Carl Zeiss Meditec, Германия) для безопасного и прецизионного способа формирования разрезов в роговице для имплантации внутрироговичных сегментов (ICR) и рефракционных фемтосекундных лазерных операций эксимерным лазером. MEL-80 – система персонализированной кератоабляции CRS Master (Carl Zeiss Meditec, Германия) микрокератом MORIA 3 (Франция);
- фемтосекундный лазер LenSx® Laser System (Alcon) для проведения лазерной экстракции катаракты;
- офтальмологические лазеры Visulas, YAG-532 Combi III (CarlZeissMeditec, Германия), OcuLight SLx 810 (Iridex, США);

– прибор для кросслинкинга роговичного коллагена UV-X 2000 (Avedro, Швейцария) и УфаЛинк (Россия).

### ЛАЗЕРНАЯ КОРРЕКЦИЯ ЗРЕНИЯ В ЦРЛХ

В хирургическом отделении Центра лазерная коррекция зрения выполняется по новейшим методикам SMILE и FLEx, FemtoLASIK. По желанию пациента могут быть применены и методики предыдущих поколений: ФРК, ЛАСИК, ЛАСЕК, ЕПИ-ЛАСИК.

Показания к микроинвазивной фемтолазерной экстракции роговичного лентикула (SMILE), фемтолазерной экстракции роговичного лентикула (FLEx), фемтосекундному лазерному in situ кератомилезу (FemtoLASIK), эксимерлазерной фоторефрактивной кератэктомии (ФРК), лазерному in situ кератомилезу (ЛАСИК):

- возраст не моложе 18 лет (предпочтительно старше 21 года);
- стабильность рефракции – не менее 12 месяцев;
- степень аметропии:
- миопия от  $-1\text{ D}$  до  $-12\text{ D}$ ;
- гиперметропия от  $+1\text{ D}$  до  $+6\text{ D}$  (кроме SMILE);
- астигматизм, в том числе смешанный, асимметричный, индуцированный;
- аметропии после ранее проведенных рефракционных операций (ЛАСИК, сквозная и послойная кератопластика, кератотомия, термокератокоагуляция, фоторефрактивная кератэктомия и т. п.).

Противопоказания к SMILE, FLEx, FemtoLASIK, ФРК, ЛАСИК:

- функциональная и анатомическая монокулярность;
- дистрофии роговицы (эндотелиально-эпителиальная, строманая и т. п.);

- глаукома;
- катаракта;
- диабетическая ретинопатия;
- отслойка сетчатки;
- эктазии роговицы (кератоконус, кератоглобус, пеллюцидная маргинальная дистрофия);
- увеиты;
- абиотрофии;
- заболевания зрительного нерва;
- соматические заболевания в любой стадии и степени компенсации: сахарный диабет, туберкулез, коллагенозы, нефриты, гепатиты, псориаз, нейродермит, экзема, аутоиммунные состояния, ревматоидные состояния (склеродермия, СКВ), заболевания ЦНС, психические расстройства, онкологические заболевания;
- низкий интеллект, алкоголизм, наркомания, токсикомания;
- острые глазные и общие инфекции (операция возможна только после наступления длительной и стойкой ремиссии).

Кроме того, следует прекратить ношение контактных линз за 2–3 месяца до проведения диагностического обследования или предполагаемой операции. Операцию необходимо отложить женщинам во время беременности и кормления грудью.

В хирургическом отделении выполняются операции по рефракционной замене хрусталика с имплантацией ИОЛ, в том числе по методу Bioptics, а также при катаракте с использованием фемтосекундного лазера LenSx® Laser System (Alcon).

### ХИРУРГИЯ КАТАРАКТЫ В ЦРЛХ

Показания к хирургии:

- катаракта любой этиологии, снижающая остроту зрения до 0,5 и ниже; при наличии социальных показаний (потеря профессии и др.) – при более высокой остроте зрения;



*Идет лазерная коррекция зрения*



*Хирургия катаракты*



*Проводится фемтолазерное сопровождение катаракты*

- при центральной катаракте учитывается острота зрения с узким зрачком (при ярком свете);
- катаракта (врожденная, травматическая и др.);
- дислокации хрусталика при значительном снижении зрения, не коррегируемом оптическими средствами (в том числе при синдроме Марфана и др.);
- послеоперационная и посттравматическая афакия (имплантация ИОЛ);
- факогенная глаукома;
- аметропия менее  $-5.0\text{ D}$  и более  $+4.0\text{ D}$ ;
- пресбиопия.

В Центре применяется уникальная безножевая технология хирургии катаракты при помощи фемто-секундного лазера LenSx.

Независимо от вида хирургического вмешательства при лечении катаракты в более чем 99,99 % случаев имплантируются гибкие интраокулярные линзы отечественного и импортного производства (монофокальные, торические, мультифокальные, абберрационно-компенсирующие и абберрационно-нейтральные, с защитой от ультрафиолетового излучения и комбинированные ИОЛ).

### **ХИРУРГИЯ ПАТОЛОГИИ РОГОВОЙ ОБОЛОЧКИ В ЦЕНТРЕ РЕФРАКЦИОННО-ЛАЗЕРНОЙ ХИРУРГИИ**

Успешно применяется метод роговичного коллагенового кроссликинга (метод UV-x-linking), представляющий собой фотополимеризацию стромальных коллагеновых волокон роговицы, возникающую в результате комбинированного воздействия фотосенсибилизирующего вещества (рибофлавин или витамин B2) и ультрафиолетового света.

Новая методика укрепления роговицы позволяет не только остановить прогрессирование кератоконуса,

избежать сквозной пересадки роговицы, но и в ряде случаев улучшить зрительные функции пациента.

Имплантация интрастромальных роговичных сегментов – это перспективное направление в лечении кератоконуса и других эктатических заболеваний глаз.

Показания:

- кератоконус с плохой очковой коррекцией и непереносимостью контактных линз;
- прогрессирующий кератоконус;
- эктазия роговицы после LASIK и ФРК;
- роговичный астигматизм высокой степени.

Противопоказания:

- острый кератоконус;
- грубое центральное помутнение роговицы;
- тяжелые аутоиммунные заболевания;
- хроническая эрозия роговицы.

Достоинства этого лечения:

- клинически доказанная безопасность и эффективность (стабилизация кератоконуса более чем у 90% пациентов);
- быстрое зрительное восстановление;
- возможность замены имплантата с целью коррекции рефракционного эффекта;
- возможность избежать трансплантации роговицы.

### **ЛАЗЕРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

Лазерные вмешательства выполняются:

- при вторичной катаракте (не ранее 3 месяцев после операции);
- периферических витреоретинальных дегенерациях, разрывах сетчатки;
- закрытоугольной глаукоме;
- декомпенсации ВГД после непроникающей глубокой склерэктомии.



## ИНФРАСТРУКТУРА ЕКАТЕРИНБУРГСКОГО ЦЕНТРА МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»



*Игорь Эдуардович Идов,  
заведующий отделением координации  
и развития медицинской  
деятельности, к. м. н.  
Телефон: (343) 231-01-39,  
e-mail: idov@mail.ru*

Важнейшей задачей Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» является высококвалифицированная офтальмологическая помощь всем жителям Урало-Сибирского региона.

С 1994 года Центр активно развивает сеть своих лечебно-диагностических отделений, представительств и филиалов в городах Свердловской области и за ее пределами, основными направлениями деятельности которых являются:

- хирургия катаракты и глаукомы;
- лазерная хирургия глазных заболеваний;
- консультативная офтальмологическая помощь;
- консервативное лечение глазных заболеваний;
- охрана зрения детей;
- контактная коррекция зрения;
- направление пациентов при необходимости на хирургическое лечение в Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза»;
- реабилитация пациентов, прооперированных в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза».

На сегодняшний день в сеть Центра, включая Свердловскую, Тюменскую область и ХМАО-Югры, входят 12 представительств и филиалов, 3 отделения и Центр рефракционно-лазерной хирургии в г. Екатеринбурге. В ближайших планах – проведение офтальмологических операций в представительствах и филиалах. В представительстве в Нижнем Тагиле начал работу оперблок. Здесь выполняют хирургию катаракты и глаукомы, которая является одной из самых востребованных.



### ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ЦЕНТРА В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

г. Верхняя Пышма, ул. Юбилейная, 12  
Телефоны: (34368) 79-007, 79-008,  
e-mail: mntk-vp@mail.ru

г. Каменск-Уральский, ул. Рябова, 20  
Телефон: (3439) 32-42-07,  
e-mail: kamenskmntk@gmail.com

г. Лесной, ул. Ленина, 94  
Телефон: (34342) 6-09-55,  
e-mail: mntk\_les@mail.ru

г. Нижний Тагил, ул. Ленина, 56  
Телефон: (3435) 41-25-94,  
e-mail: tagil@eyeclinic.ru

г. Ревда, ул. Мира, 32а  
Телефон: (34397) 3-02-15,  
e-mail: revda@eyeclinic.ru

г. Серов, ул. 4 Пятилетки, 38  
Телефон: (34385) 5-45-50,  
e-mail: mntk-serov@mail.ru

г. Сухой Лог, ул. Белинского, 30  
Телефон: (34373) 4-56-20,  
e-mail: suhoi-log@eyeclinic.ru

г. Кировград, б-р Центральный, 2а  
Телефон: (34357) 2-89-60,  
e-mail: mntk-kg@mail.ru

г. Красноуральск, ул. 7 Ноября, 47а  
Телефон: (34343) 4-42-70,  
e-mail: mntk-ku@mail.ru

### ФИЛИАЛЫ ЦЕНТРА В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

г. Тюмень, 1-й Заречный мкр., ул. Муравленко, 5/1  
Телефон: (3452) 49-19-19,  
e-mail: mhg-tyumen@mail.ru

г. Нижневартовск (ХМАО-Югра), ул. Мира, 97  
Телефон: (3466) 47-01-70,  
e-mail: mntk-nv@mail.ru

г. Сургут (ХМАО-Югра), пр. Комсомольский, 22  
Телефоны: (3463) 50-40-51, 50-40-52,  
e-mail: surgut.mntk@mail.ru

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЕКАТЕРИНБУРГСКОГО ЦЕНТРА МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»



*Алексей Александрович Рапопорт,*  
заведующий отделением  
диагностики  
Телефон: (343) 231-00-00,  
e-mail: rapoport@eyeclinic.ru



*Ольга Владимировна Сафонова,*  
заведующая отделением функциональной  
диагностики и лечебного контроля  
Телефоны: (343) 231-00-00, 240-62-94,  
e-mail: safonova@eyeclinic.ru

Диагностические отделения осуществляют плановое обследование пациентов с различной патологией органа зрения, а также послеоперационное наблюдение. Особенности применяемых методик изложены ниже.

### **АВТОКЕРАТОМЕТРИЯ**

Метод измерения преломляющей способности (кривизны) роговицы в центральной оптической части. Проводится на автокераторефрактометре Торсон KR-8900 (Япония). В основе метода лежит автоматический анализ отраженных от поверхности роговицы светящихся фигур. Результаты иссле-

дования не зависят от субъективного восприятия исследователя, требуется лишь точная фокусировка прибора на центр роговицы.

### **АВТОРЕФРАКТОМЕТРИЯ**

Объективный метод измерения клинической рефракции глаза. Проводится на автокераторефрактометре Торсон KR-8900 (Япония). В основе метода лежит автоматический анализ отраженных от глазного дна светящихся фигур. Результаты исследования также объективны и зависят только от точной центровки прибора.

Одновременно определяется объективная реф-



*На диагностической линии  
Центра*

ракция глаза, а также вычисляется межзрачковое расстояние при переводе прибора с одного глаза на другой.

### **ВИЗОМЕТРИЯ**

Метод исследования субъективной остроты зрения и рефракции глаза. Проводится на автоматическом фороптере Topcon Auto Vision Tester CV-5000 (Япония). Преимуществом метода по сравнению с обычными наборами линз является то, что все линзы находятся внутри прибора, что обеспечивает их чистоту и прозрачность, удобство и быстроту проверки зрения без ручной смены линз.

### **ПЕРИМЕТРИЯ**

Скрининговый метод исследования поля зрения. Проводится на полуавтоматическом периметре типа Ферстера (разработка Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»), отличается удобством и быстротой.

### **КВАНТИТАТИВНАЯ ПОРОГОВАЯ ПЕРИМЕТРИЯ**

Метод количественной оценки дефектов поля зрения на периметрах Zeiss Meditec HFA-750i (Германия). Прибор представляет собой сложную механическую, оптическую и компьютерную систему, работающую полностью в автоматическом режиме благодаря функции слежения за направлением взгляда. Метод позволяет с высокой точностью и достоверностью определять локализацию, размеры и количественно изучать глубину дефектов поля зрения.

### **АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КОНТРАСТНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ**

Проводится на приборе Octopus 600 HaagStreit (Швейцария). Прибор выявляет характерные изменения в полях зрения на доклинической стадии, еще при нормальных показателях ВГД и ОКТ. Позволяет проводить анализ топографии пространственной контрастной чувствительности в диапазоне от 0 до 30 градусов. Метод Pulsar основан на предъявлении в различных точках поля зрения пульсирующего концентрического стимула с переменной пространственной частотой и контрастностью.

### **БЕСКОНТАКТНАЯ ПНЕВМОТОНОМЕТРИЯ**

Скрининговый метод исследования внутриглазного давления. Проводится на пневмотонометрах Reichert 7CR (США) и Topcon CT-80 (Япония) в положении сидя. В основе метода лежит автоматический анализ степени уплощения роговицы под влиянием воздушной волны заданной силы. Преимуществом являются отсутствие контакта с глазом, что делает процедуру абсолютно безболезненной и безопасной для пациента, а также быстрота измерения. Является чувствительным методом выявления асимметрии внутриглазного давления.

Автоматический бесконтактный тонометр Reichert

7CR измеряет истинное ВГД и калиброван по тонометру Гольдмана. Процесс измерения ВГД комфортен для пациента.

### **КОНТАКТНАЯ ТОНОМЕТРИЯ – ТОНОМЕТР ICARE**

Используется для диагностики, наблюдения и скрининга глаукомы. Принцип действия прибора основан на мгновенном контакте одноразового датчика с роговицей пациента. Момент контакта настолько незначителен по времени, а вес датчика настолько мал, что измерение не вызывает у пациента неприятных ощущений и проводится без инстилляции обезболивающих препаратов.

### **ДИНАМИЧЕСКАЯ КОНТУРНАЯ ТОНОМЕТРИЯ**

Новый вид контактной тонометрии, предназначенный для офтальмологов. Метод отличается от аппланационной тонометрии, результаты измерений которой зависят от толщины роговицы и других ее характеристик. Динамический контурный тонометр обеспечивает наиболее точное измерение истинного внутриглазного давления, при этом получаемые результаты не зависят от индивидуальных особенностей роговицы. Возможно корректное измерение внутриглазного давления у пациентов после рефракционных операций. Прибор регистрирует и аккуратно измеряет динамические пульсирующие колебания внутриглазного давления и, таким образом, позволяет более точно оценить диапазон величин давления, возникающий из-за пульсации глазного кровотока. Проводится врачом на тонометре Ziemer Pascal (Швейцария).

### **ОПТИЧЕСКАЯ БЕСКОНТАКТНАЯ БИОМЕТРИЯ И РАСЧЕТ ИОЛ**

Метод определения переднезадней оси глаза, толщины роговицы, толщины хрусталика и глубины передней камеры с одновременной кератометрией и расчетом силы ИОЛ за одно измерение. Проводится на аппарате Zeiss Meditec IOLMaster 700 (Германия). Измерение производится без контакта с глазом – оптическим методом, точность которого превосходит традиционный ультразвуковой метод. Полученные данные используются прибором для расчета ИОЛ по формулам SRK/T, Haigis, Holladay, HofferQ, т. е. по формулам последней генерации, учитывающим индивидуальные параметры глаза и модель ИОЛ.

### **СИСТЕМА VERION (ALCON, ГЕРМАНИЯ)**

Система VERION разработана для проведения экстракции катаракты с имплантацией торической интраокулярной линзы и коррекцией рефракционной ошибки.

Система позволяет выполнять динамическую кератометрию, пупиллометрию, определять положение зрительной оси и нулевого (горизонтального)



На диагностике

меридиана роговицы благодаря определению характерных особенностей радужки, зоны лимба и сосудов склеры. Обеспечивает расчет оптической силы ИОЛ, места выполнения операционного разреза и «идеального» капсулорексиса, правильной центрации ИОЛ, а также расчет коррекции цилиндрического компонента рефракции.

Использование данной системы избавляет от необходимости нанесения разметки на поверхность глазного яблока вручную и гарантирует точное позиционирование ИОЛ.

### УЛЬТРАЗВУКОВАЯ БИОМЕТРИЯ И КЕРАТОПАХИМЕТРИЯ

Метод измерения ПЗО, глубины передней камеры, толщины хрусталика и толщины роговицы на биометре-пахиметре Compact Touch Quantel Medical (Франция), Tomey AL-3000 (Япония). Все измерения производятся автоматически, требуется лишь точное расположение датчика прибора.

### УЛЬТРАЗВУКОВОЕ Б-СКАНИРОВАНИЕ

Метод, позволяющий получить двухмерное изображение полости стекловидного тела, заднего отрезка глаза и орбиты. Проводится на приборах Compact Touch Quantel Medical (Франция), Tomey UD-6000 (Япония) и Humphrey A/B Scan System 835 (США). Метод дает изображение с высокой разрешающей способностью и позволяет проводить измерение размеров различных структур с большой точностью.

### УЛЬТРАЗВУКОВАЯ БИОМИКРОСКОПИЯ

Метод, позволяющий получить увеличенное изображение акустического среза переднего отрезка глаза, передней камеры, хрусталика, цилиарного тела и передних отделов стекловидного тела. Проводится на VuMAX Sonomed (США). Изображение указанных структур можно получить независимо от прозрачно-

сти оптических сред. Имеется возможность проводить замеры различных структур с точностью до 5 мкм.

### СТАНДАРТИЗИРОВАННАЯ ЭХОГРАФИЯ

Исследование проводится на приборе Cine ScanS Quantel Medical (Франция). Благодаря особому дизайну, параметрам ультразвука и алгоритму его усиления имеется возможность количественной и качественной оценки отражающей способности и поглощения ультразвука тканью. Это дает возможность дифференцировки тканей глаза и орбиты с точностью, соизмеримой с гистологическим исследованием.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕТИНАЛЬНОЙ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ

Метод, позволяющий оценить функциональные возможности сетчатки при неполной прозрачности оптических сред. Проводится на ретинометре Heine Lambda 100 (Германия).

### ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Объективные электрофизиологические исследования (ЭФИ) в офтальмологии заключаются в регистрации электрических потенциалов, генерируемых различными структурами зрительной системы с целью диагностики глазных заболеваний и оценки функционального состояния органа зрения. К объективным электрофизическим исследованиям, применяемым в настоящее время, относятся:

- электроретинография (ЭРГ);
- исследование зрительных вызванных корковых потенциалов (ЗВКП);
- электроокулография (ЭОГ).

Проводится на электрофизиологическом диагностическом приборе EP-1000 Multifocal Tomey (Япония).

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРОГА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СЕТЧАТКИ И ЛАБИЛЬНОСТИ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА**

Метод определения функционального состояния сетчатки и зрительного нерва на основе субъективного восприятия электрофосфена. Проводится на электростимуляторе SunShine ESO-01 (Россия).

### **ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ МИКРОСКОПИЯ**

Метод визуализации, оценки морфологии и подсчета клеток эндотелия роговицы. Производится на эндотелиальном микроскопе Tomey EM-3000 (Япония). Снимки эндотелия осуществляются бесконтактным способом. Прибор автоматически подсчитывает количество клеток эндотелия на единицу площади роговицы, определяет вариабельность формы и размеров клеток эндотелия. Метод позволяет диагностировать нарушения эндотелиального слоя и прогнозировать риск развития роговичных осложнений при проведении внутриглазных операций. Прибор также измеряет толщину центральной зоны роговицы.

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ГЛАЗНОГО ДНА И ФЛЮОРЕСЦЕНТНАЯ АНГИОГРАФИЯ**

Методы, позволяющие получить стереоскопическое увеличенное изображение глазного дна и выяснить проницаемость капилляров и распределение контраста в различных патологических образованиях, что необходимо в комплексе обследования пациентов с сахарным диабетом и внутриглазными новообразованиями. Проводится на фундус-камере Carl Zeiss VisuCam 500 (Германия).

### **ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ (ОКТ) ЗАДНЕГО ОТРЕЗКА**

Метод, позволяющий получить оптические срезы сетчатки, сосудистой оболочки и стекловидного тела с высокой разрешающей способностью для изучения их структуры и внутренней структуры различных патологических образований. Проводится на приборе Avanti RTVue XR Optovue (США). Имеется возможность измерения толщины различных объектов: кисты, экссудата и т. д. с точностью до 5 мкм. Прибор также позволяет проводить оценку состояния толщины волокон зрительного нерва, комплекса ганглиозных клеток сетчатки и, таким образом, выявлять ранние признаки глаукомного процесса. Имеет режим «анфас» – визуализацию сетчатки во фронтальной плоскости для определения характера и площади патологических изменений на определенной глубине. Полученные томограммы сохраняются в базе данных для проведения динамического наблюдения.

### **ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ С АНГИОГРАФИЕЙ**

Визуализация сосудистого русла без введения контраста стала возможной благодаря высокой

скорости сканирования (более 70 000 сканов в секунду), использованию инновационных режимов и алгоритмов исследования. Новый метод получил название ОКТ-ангиография (ОКТА) и реализован в спектральном оптическом когерентном томографе RTVue XR Avanti Optovue (США).

Визуализация сосудистого русла сетчатки и хориоидеи основана на регистрации движения крови в просвете сосуда. Используя метод ОКТА, возможно дифференцировать кровеносные сосуды от окружающих тканей на всей глубине сканирования. ОКТА – неинвазивный, безопасный, информативный метод оценки микроциркуляции при сосудистых заболеваниях и неоваскулярных процессах на глазном дне, позволяющий определять локализацию, форму, структуру и площадь патологических сосудистых изменений. В отличие от флуоресцентной ангиографии (ФАГ), ОКТА отражает картину сосудистого русла с учетом сегментации сетчатки.

### **ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ (ОКТ) ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА**

Бесконтактное исследование проводится на приборах Avanti RTVue XR Optovue (США), Visante OCT Carl Zeiss Meditec (Германия), позволяет получать срезы прозрачных структур переднего отрезка глаза в высоком разрешении: роговицы, конъюнктивы, угла передней камеры, хрусталика, ИОЛ. Используется для определения площади и глубины залегания патологических процессов, мониторинга репаративных процессов, проходящих в роговице после проведения рефракционных операций и др.

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА**

Проводится на приборе Oculus Pentacam HR (Германия). Его работа основывается на принципе камеры Шеймпфлюга, которая дает точные изображения переднего сегмента глаза. В результате объединения серии полученных при вращении камеры снимков прибор строит трехмерное изображение переднего отрезка глаза.

Рассчитываются и выводятся на экран топография и пахиметрия передней и задней поверхностей роговицы, а также элевационные карты и абберрации волнового фронта в виде полиномов Zernike. Данный метод является одним из ведущих в диагностике кератоконуса.

### **АНАЛИЗ ОСМОЛЯРНОСТИ СЛЕЗНОЙ ЖИДКОСТИ**

Количественная оценка осмолярности слезной жидкости методом биоимпедансометрии на базе наножидкостной технологии с целью диагностики синдрома «сухого глаза». Является одним из наиболее информативных методов выявления данного синдрома. Выполняется на приборе TearLab (США).

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ В ЕКАТЕРИНБУРГСКОМ ЦЕНТРЕ МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»



*Олег Анатольевич Уласевич,*  
заведующий 1-м хирургическим отделением  
Телефоны: (343) 240-62-94, 231-00-06,  
e-mail: ulos@eyeclinic.ru



*Дмитрий Иванович Иванов,*  
заведующий 2-м хирургическим отделением, д. м. н.  
Телефоны: (343) 240-62-94, 231-00-06,  
e-mail: ivanov@eyeclinic.ru

В хирургических отделениях Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» выполняются оперативные вмешательства при различных заболеваниях органа зрения, за исключением пациентов с острой травмой. Операции проводятся по следующим группам нозологических форм.

### ХИРУРГИЯ ПАТОЛОГИИ ХРУСТАЛИКА

1. Катаракта любой этиологии, снижающая остроту зрения до 0,5 и ниже; при наличии социальных показаний (потеря профессии и др.) – при более высокой остроте зрения.

При центральной катаракте учитывается острота зрения с узким зрачком (при ярком свете).

2. Катаракта (врожденная, травматическая и др.) у детей любого возраста.

3. Дислокации хрусталика при значительном снижении зрения, не корректруемом оптическими средствами (в том числе при синдроме Марфана и др.).

4. Послеоперационная и посттравматическая афакия (имплантация ИОЛ).

5. Факогенная глаукома.

В настоящее время в Центре применяются различные виды операций при патологии хрусталика,



*В операционной  
Центра*



*В первом операционном зале*

но основным методом является ультразвуковая фактоэмульсификация через самогерметизирующийся тоннельный разрез от 1,9 до 2,2 мм. Ультразвуковая фактоэмульсификация обладает следующими преимуществами:

- малым послеоперационным астигматизмом и, следовательно, высокой остротой зрения в ближайшие сутки после операции;
- отсутствием необходимости удаления швов.

Сегодня в офтальмологии применяется уникальная безножевая технология хирургии катаракты при помощи фемтосекундного лазера LenSx, который может раздвигать ткани и формировать доступ к структурам глаза с точностью до микрон. Преимущества такой технологии очевидны: это автоматизирует процесс и устраняет ошибки. Все манипуляции, которые требовали ранее использования ножей, теперь выполняет

лазерный луч. Таким образом практически полностью исключается возможность случайного травмирования и инфицирования тканей глаза. Фемтосекундный лазер, управляемый компьютером, сканирует структуры глаза, определяя все параметры с идеальной точностью, после чего проводится фрагментация хрусталика. Хирург контролирует процесс по динамическому изображению на мониторе и завершает операцию этапом имплантации искусственного хрусталика. Преимущества использования фемтосекундного лазера особенно очевидны при имплантации линз премиум-класса, которые требуют минимальных допусков в выполнении роговичных разрезов и кругового капсулорексиса. Фемтосекундный лазер с успехом обеспечивает эти условия.

Все это значительно сокращает сроки медицинской, трудовой и социальной реабилитации пациен-



*Подготовка к хирургии*

тов после операции. Применение данной технологии снижает возможность инфицирования, травматичности и сокращает сроки реабилитации пациента.

Операционная Центра оборудована также инновационной системой для удаления катаракты CENTURION Vision System (Alcon, США). Система активного потока Active Fluidics Technology позволяет хирургу установить и поддерживать безопасный для глаза уровень внутриглазного давления во время операции, обеспечивая стабильность передней камеры. Технология сбалансированной энергии Balanced Energy Technology повышает эффективность и контроль при одновременном уменьшении энергии ультразвука. Передовые технологии данной системы позволяют исключить риски интра- и послеоперационных осложнений, повышая профиль безопасности хирургии.

Независимо от вида хирургического вмешательства почти в 100 % случаев имплантируются гибкие интраокулярные линзы отечественного и импортного производства.

При благоприятном функциональном прогнозе почти ни одно противопоказание к имплантации ИОЛ в настоящее время не рассматривается как абсолютное. Окончательное решение об имплантации ИОЛ в афакичный глаз можно принять только после детального обследования пациента в условиях Центра и подробной беседы с ним. Рекомендуем предлагать консультацию в Центре всем пациентам с афакией, настроенным на интраокулярную коррекцию, прежде всего пациентам трудоспособного возраста и с монокулярной афакией.



*Перед оперативным лечением  
глаукомы*

## РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ПЕРЕДНЕМ ОТРЕЗКЕ ГЛАЗА

Как правило, данные операции проводятся пациентам с последствиями тяжелых травматических поражений глаз. К ним относятся экстракция катаракты, имплантация ИОЛ, пластика радужки, устранение мидриаза или циклодиализа, различные модификации кератопластики, витрэктомия и др. Такие операции проводятся не ранее чем через год с момента травмы. В течение нескольких лет в клинике успешно применяется комплекс «ИОЛ + искусственная радужка», изготавливаемый из полимерных материалов российскими производителями. Благодаря большому спектру диоптрийности и возможности индивидуального подбора цвета по фотографии парного глаза можно получать высокие косметические и функциональные результаты лечения.

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЛАУКОМЫ

В Центре проводится хирургическое лечение (в комплексе с лазерными методами) всех форм и стадий глаукомы. В большинстве случаев применяется непроникающая глубокая склерэктомия – современный эффективный и малотравматичный метод.

Новейшим методом лечения глаукомы является операция трабекулотомия – патогенетически ориентированная антиглаукомная операция, направленная на восстановление тока внутриглазной жидкости по естественным путям (шлеммов канал, коллекторы, венозное сплетение). Сущность операции заключается в разрушении внутренней стенки шлеммова канала – трабекулы, наиболее частой причины повышения внутриглазного давления. Трабекулотомия выполняется как в самостоятельном виде, так и в качестве гипотензивного компонента при комбинированных операциях. Из особенностей послеоперационного периода следует отметить высокую частоту наличия форменных элементов крови в передней камере, которые могут снижать остроту зрения в первые дни. Специального лечения при наличии крови в передней камере не требуется. Форменные элементы элиминируются самостоятельно в течение 3–4 дней. Для профилактики воспалительных процессов в области вскрытого шлеммова канала пациентам после трабекулотомии рекомендуется назначать стероидные и нестероидные препараты в местных инъекциях (дексазон 0,5 с/к № 3–5). Противопоказано данной группе пациентов назначение мидриатиков длительного действия (атропин, цикломед и др.). Для профилактики повышения внутриглазного давления после трабекулотомии рекомендуется назначать пилокарпин или препараты, содержащие пилокарпин (фотил, фотил форте) на 1–1,5 месяца. После трабекулотомии пациенты должны наблюдаться у врача, как и после других антиглаукомных операций.



## ОТДЕЛЕНИЕ ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ



*Виктор Николаевич Казайкин,  
заведующий отделением  
витреоретинальной хирургии, д. м. н.  
Телефоны: (343) 240-62-94, 240-73-56,  
e-mail: victor@eyeclinic.ru*

### ХИРУРГИЯ ПАТОЛОГИИ СЕТЧАТКИ И ВИТРЕАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ

Показаниями к оперативным вмешательствам на сетчатке и в витреальной полости являются:

- отслойка сетчатки любой этиологии;
- пролиферативная диабетическая ретинопатия, которую лучше лечить хирургическим путем на ранних стадиях;
- помутнение стекловидного тела различной этиологии (uveит, гемофтальм, не рассосавшийся в течение одного месяца на фоне гемостатической терапии и др.);
- швартообразование в стекловидном теле, способное привести к отслойке сетчатки;
- инородные тела в витреальной полости различной этиологии;

- макулярные разрывы 1–4 стадии;
- витреомакулярный тракционный синдром, эпимакулярные мембраны;
- макулярный отек различной этиологии: сенильная макулодистрофия, диабетическая макулопатия, окклюзии вен сетчатки, хориоидальная неоваскуляризация при осложненной миопии высокой степени (пациентам с данной патологией выполняются интравитреальные инъекции Лувентиса или импланта «Озурдекс»);
- свежие субмакулярные гематомы;
- вывих хрусталика, его фрагментов или ИОЛ в витреальную полость;
- эндофтальмит различной этиологии.

Хирургическое лечение большинства перечисленных заболеваний эффективнее при более раннем обращении в наш Центр. Отслойка сетчатки в большинстве случаев является urgentным состоянием, особенно при отслоении макулярной области. При выявлении данного заболевания пациент должен быть незамедлительно направлен на консультацию и лечение в Центр.

Окончательное решение о хирургическом вмешательстве принимается с учетом состояния парного глаза и соматического статуса пациента. При направлении в Центр пациентов, страдающих диабетической ретинопатией, необходимо добиться у них стабилизации сахара крови и артериального давления. Лечение пациентов с тяжелым сахарным диабетом осуществляется совместно с врачом-эндокринологом (например, в эндокринологическом центре ГКБ № 40).

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» является единственным в регионе офтальмологическим учреждением, обладающим полным комплектом оборудования для современной хирургии, включая бесшовные технологии, заместители стекловидного тела (перфторуглероды, силиконовое масло), эндолазеркоагуляцию сетчатки, уникальные приборы и инструменты, сертифицированные на территории России.



*В операционном витреальном зале*

## ОТДЕЛЕНИЕ ХИРУРГИИ СЛЕЗНЫХ ПУТЕЙ И ОКУЛОПЛАСТИКИ



*Михаил Иванович Шляхтов,*  
заведующий IV хирургическим отделением –  
хирургии слезных путей и окулопластики  
Телефоны: (343) 231-01-79, 231-00-34,  
e-mail: kurs@eyeclinic.ru

В условиях Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» функционирует операционный зал для проведения пластических и реконструктивных операций на орбите, придаточном аппарате глаза (веки, слезные пути, экстрабульбарные мышцы). Выполняются операции при косоглазии – содружественном, паралистическом, травматическом, ранее оперированном. Проводятся хирургическая коррекция врожденных аномалий развития и приобретенных косметических дефектов: эпикантусов, блефароптоза, лагофтальма; устранение симблефаронов, деформаций глазной щели, заворотов и выворотов век, дермоидов и липодермоидов, жировых грыж, блефарохалиазиса.

Осуществляется хирургия слезных путей с применением эндоскопического и лазерного оборудования. Проводятся пластика слезных канальцев при сужении, эверсии или атрезии слезных точек, травматической непроходимости слезных канальцев; различные виды дакриоцисториностомий, в том числе лазерная интраканаликулярная и хирургическая эндоназальная эндоскопическая с интубацией силиконовыми стентами; эндоскопические интубационные методы лечения стенозов носослезного протока; лакриностомия с постоянной интубацией; зондирование и интубация при дакриоцистите у новорожденных.

При направлении пациентов на хирургическое лечение непроходимости слезных путей обязательно наличие заключения ЛОР-врача, исключающего риногенные причины заболевания, результаты компьютерной томографии полости носа и околоносовых пазух.

Вмешательства у детей по поводу патологии слезных путей выполняются под наркозом. В день прибытия проводится диагностическое предоперационное обследование (ограничений по питанию нет). Госпитализация на одни сутки, оперативное лечение выполняется на следующий день. На время лечения



*В операционной IV хирургического отделения*

пациент и сопровождающий размещаются в стационаре Центра. Стационар располагает специально оборудованными палатами для родителей с детьми.

При синдроме «сухого глаза» тяжелой степени выполняется обтурация слезных точек (силиконовые обтураторы фирм FCI, BVI).

При состояниях, требующих удаления глазного яблока (отсутствие зрительных функций с болевым синдромом, угроза симпатической офтальмии или обезображивающий внешний вид), наряду с традиционной энуклеацией в большинстве случаев для достижения лучшего косметического эффекта выполняется эвисцероэнуклеация с имплантацией различных трансплантатов по оригинальной технологии.

Относительным противопоказанием к проведению эвисцероэнуклеации является наличие опухолевого процесса.

При анофтальмическом синдроме проводится пластика конъюнктивальной полости с имплантацией в орбиту вкладышей из различных материалов (карботекстим, гидроксипатит, политетрафторэтилен, Радиесс). При направлении пациентов с анофтальмом на подобные вмешательства необходимо предварительное проведение компьютерной или магнитно-резонансной томографии орбит для визуализации анатомии орбиты, состояния глазодвигательных мышц.

Выполняется коррекция посттравматических дислокаций глазных яблок вследствие переломов дна и стенок орбит с пластикой стенок орбиты титановой сеткой и различными имплантатами.

При эндокринной офтальмопатии проводятся коррекция диплопии операциями на глазодвигательных мышцах, рецессия леватора при ретракции верхнего века и другие операции.

При паралистическом лагофтальме и вывороте нижнего века выполняются каркасная пластика нижнего века, рецессия с леваторопластикой верхнего века, кантопластика и другие операции.

При удалении новообразований орбиты, век, бульбарной конъюнктивы применяется радиоволновой нож «Сургитрон», «Вайфтролик», также производится гистологическое исследование удаленных новообразований.

Удаление птеригиума производится как по традиционным методикам, так и с барьерной пластикой, с трансплантацией аутолимбальных лоскутов.

В условиях оперблока выполняются пластические операции при невозможности протезирования: хирургическая коррекция конъюнктивальной полости, создание опорно-двигательной культы, пластические операции на веках при анофтальме – для улучшения косметического эффекта, а также энуклеации, эвисцерации и эвисцероэнуклеации с имплантацией гомо- и аллотрансплантатов.

## КАБИНЕТ ГЛАЗНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ



*Елена Станиславовна Борзенкова,*  
врач-офтальмохирург  
Телефон: (343) 231-00-87  
e-mail: mntk2310000@gmail.com

В кабинете глазного протезирования осуществляются:

- первичное (лечебное) протезирование – в ближайшие сроки после операции удаления глаза (оптимально на 3–5 сутки) у пациентов, поступивших из других лечебно-профилактических учреждений для правильного формирования конъюнктивальной полости и создания оптимальных условий для дальнейшего косметического протезирования;
- лечебное протезирование с заменой первого лечебного протеза, установленного во время операции энуклеации глазного яблока, проведенной в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза»;



- косметическое протезирование – в сроке свыше 1 месяца с момента операции удаления глаза, а также при микрофтальме, врожденном анофтальме, субатрофии глазного яблока.

В условиях оперблока выполняются пластические операции при невозможности протезирования: хирургическая коррекция конъюнктивальной полости, создание опорно-двигательной культы, пластические операции на веках при анофтальме – для улучшения косметического эффекта, а также энуклеации, эвисцерации и эвисцероэнуклеации с имплантацией гомо- и аллотрансплантатов.

Протезирование ведется методом подбора из базового набора стандартных стеклянных и пластмассовых протезов (имеется 8000 протезов), который пополняется по мере надобности. Подбор проводится с учетом имеющегося большого разнообразия протезов для правого и левого глаза, различающихся по величине, форме, цвету, посадке радужки и другим параметрам.

Протезирование проводится взрослым и детям ежедневно с 9-00 до 15-00 (кроме субботы и воскресенья).

Пациенты-инвалиды, проживающие в Свердловской области, должны иметь направление на протезирование из Фонда социального страхования своего района (города) для получения процедуры протезирования бесплатно. Пациенты-пенсионеры, жители Свердловской области, должны иметь пенсионное удостоверение.

Показания для протезирования:

- 1) анофтальм после энуклеации или эвисцерации глазного яблока;
- 2) врожденные аномалии развития глазного яблока – микрофтальм, анофтальм;
- 3) субатрофия глазного яблока или атрофия его после травмы или перенесенного заболевания.

При направлении на первичное протезирование после операции удаления глаза наличие признаков конъюнктивита, отделяемого из конъюнктивальной полости, не является противопоказанием к проведению протезирования.

Противопоказания для протезирования при субатрофии глазного яблока:

- 1) раннее протезирование (менее 6 месяцев после травмы и менее 4 месяцев после последнего обострения воспалительного процесса);
- 2) вялотекущий увеит в стадии обострения;
- 3) повышенное внутриглазное давление;
- 4) внутриглазное инородное тело;
- 5) предположение о наличии опухоли в глазу;
- 6) состояние после органосохраняющей операции по поводу внутриглазной опухоли;
- 7) симблефарон;
- 8) кератоконус и дистрофический кератит;
- 9) наличие зрительных функций в глазу (допускается светоощущение с неправильной проекцией).

Плановую замену глазного протеза пациенты должны осуществлять 1 раз в 2 года при наличии пластмассового глазного протеза и 1 раз в год при наличии стеклянного протеза.

## ЛАЗЕРНАЯ ХИРУРГИЯ



*Олег Николаевич Санников,*  
заведующий отделением лазерной хирургии  
Телефон: (343) 231-01-22,  
e-mail: sannikovo@mail.ru

Отделение лазерной хирургии оснащено офтальмологическими лазерами VISULAS, YAG-532 Combi III; лазерной системой VISULAS 532s с опцией VITE (возможностью паттерн-коагуляции) (CarlZeissMeditec, Германия), OcuLight SLx 810 (Iridex, США).

Выполняются специальные методы диагностики.

Флюоресцентная ангиография – для диагностики и определения тактики лечения при центральной серозной хориопатии, диабетической ретинопатии, непроходимости сосудов сетчатки, возрастной и миопической неоваскулярной мембраны.

Ангиография с Индоцианином зеленым- для диагностики новообразований сосудистой оболочки, а также для диагностики редких форм возрастной макулодистрофии, таких как ретиальная ангиоматозная пролиферация и полиповидная хориоваскулопатия.

Все виды ангиографии проводятся на современной фундус-камере VISUCAM® 500 (Carl Zeiss Meditec, Германия).

Для диагностики сосудистой проходимости в макулярной зоне и для диагностики субретинальной неоваскуляризации проводится исследование АНГИО-ОКТ. Данное исследование может быть альтернативой флуоресцентной ангиографии при определенных патологических состояниях макулярной зоны.

Лазерные вмешательства выполняются:

- при вторичной катаракте (не ранее 3 месяцев после операции);
- периферических витреоретинальных дегенерациях, разрывах сетчатки;
- окклюзиях вен сетчатки;
- зрачковом блоке;
- закрытоугольной глаукоме;
- комбинированной глаукоме, в том числе как подготовка к непроникающей хирургии;
- декомпенсации ВГД после непроникающей глубокой склерэктомии;
- терминальной болящей глаукоме (трансклеральная циклофотокоагуляция диодным лазером);
- неоваскулярной глаукоме, в том числе на функциональных глазах (трансклеральная циклофотокоагуляция диодным лазером);
- центральной серозной хориопатии.

В отделении лазерной хирургии особое внимание уделяется лечению диабетической ретинопатии. В связи с ростом заболеваемости сахарным диабетом (СД) и необходимостью своевременного выявления глазных проявлений данного заболевания мы разработали алгоритм направления пациентов с СД непосредственно эндокринологами на скрининг-обследование напрямую в отделение лазерной хирургии.

Как правило, эндокринологи направляют пациентов на основании длительного стажа заболевания, отсутствия компенсации уровня сахара (гликированный гемоглобин выше 7,5%) и субъективных жалоб пациента на снижение зрения.



*Подготовка к лазерной операции*



Скрининговое обследование включает в себя:

- сбор анамнеза;
- осмотр переднего отрезка глаза на щелевой лампе;
- фотографирование глазного дна с использованием Фундус-камеры.

По предварительным подсчетам выявление глазной патологии, требующей лазерного или хирургического вмешательства, происходит у 30% направленных пациентов с СД.

Особенно хочется отметить, что отсутствие жалоб на снижение зрения и наличие стопроцентного зрения при визометрии отнюдь не является гарантией отсутствия у пациентов, страдающих СД, тяжелого поражения сетчатки, требующего неотложного лазерного или хирургического вмешательства. В связи с этим любому пациенту с наличием СД в анамнезе необходимо проведение офтальмоскопии в условиях мидриаза.

При наличии любых проявлений диабетической ретинопатии рекомендуем направлять данных па-

циентов в отделение лазерной хирургии Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» для углубленного обследования и лечения.

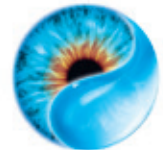
Лазерная коагуляция сетчатки при диабетической ретинопатии проводится по самым современным мировым стандартам. Панретинальная лазеркоагуляция выполняется с использованием паттерн-импульсов, позволяющих сократить время операции и сделать процедуру безболезненной. С октября 2016 года в отделении используется технология Targeted (прицельной) лазеркоагуляции сетчатки, основанной на данных широкопольной флуоресцентной ангиографии. Данная технология позволяет получить максимальный эффект без повреждения сетчатки.

Обследование и лазерная хирургия для пациентов, проживающих в Екатеринбурге и Свердловской области, проводится бесплатно (за счет средств ОМС) при наличии паспорта и действующего страхового полиса.



Ваш эксперт в решении проблем «сухого глаза»  
Уже более 10 лет инновационные продукты для увлажнения глаз

HYLO®  
ЗАБОТА О ГЛАЗАХ



Постоянное использование			
 <p><b>ХИЛО-КОМОД®</b></p>	0,1% гиалуроновая кислота	 <p><b>ХИЛОМАКС-КОМОД®</b></p>	0,2% гиалуроновая кислота
	<p>При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза»; до и после хирургического лечения</p> <p>Лидер продаж в Германии® и России***</p> <p>Препарат года с 2007 по 2013 в Германии***</p> <p>До 3-й степени сухости</p>		<p>Длительное интенсивное увлажнение</p> <p>Высокая концентрация и высокая вязкость</p> <p>При тяжелых формах синдрома «сухого глаза»</p> <p>1-4 степень сухости</p>
Бережный уход и восстановление			
 <p><b>ХИЛОЗАР-КОМОД®</b></p>	0,1% гиалуроновая кислота + декспантенол	 <p><b>ХИЛОПАРИН-КОМОД®</b></p>	0,1% гиалуроновая кислота + гепарин
	<p>Увлажнение глаз и заживление повреждений</p> <p>Дневной уход</p> <p>Вместо мази в течение дня</p> <p>При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза», способствует заживлению повреждений глазной поверхности</p> <p>До 3-й степени сухости</p>		<p>Увлажнение и восстановление</p> <p>Уход при раздражении роговицы и конъюнктивы</p> <p>При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза», включая хроническое воспаление роговицы</p> <p>До 3-й степени сухости</p>
Защита в ночное время			
 <p><b>ВИТА-ПОС®</b></p>	Витамин А	Защита ваших глаз в ночное время Улучшает свойства слезной пленки	Ночной уход при всех формах синдрома «сухого глаза» 1-4 степень сухости

## ОФТАЛЬМОАНЕСТЕЗИОЛОГИЯ



*Павел Михайлович Рылов,*  
заведующий отделением  
анестезиологии и реанимации  
Телефон: (343) 231-00-12,  
e-mail: rylov@eyeclinic.ru

Отделение анестезиологии и реанимации оснащено всем необходимым для проведения современных видов анестезии, интенсивной терапии и реанимации. Располагает самой современной аппаратурой. Обеспечивает экстренную реанимационную помощь в реабилитационном отделении стационара, а также консервативную терапию офтальмологических заболеваний.

Анестезиологические пособия применяются при плановых хирургических операциях и диагностических обследованиях. Оперативные вмешательства у взрослых по поводу катаракты, глаукомы чаще всего проводятся под регионарной, эпibuльбарной и внутрикамерной анестезией с внутривенным позиционированием.

Травматичные, длительные, реконструктивные операции на переднем отрезке глаза, операции по поводу отслойки сетчатки, реконструктивные операции на слезных путях, коррекция птоза и некоторые другие операции проводятся под общим обезболиванием.

Диагностическое обследование, лазерное лечение, зондирование, промывание слезных путей и любые другие операции у детей проводятся под общим обезболиванием.

В течение всей анестезии пациенты находятся под постоянным контролем показателей гемодинамики, газообмена, адекватности нервно-мышечного блока и глубины анестезии. После полного восстановления сознания, при удовлетворительном самочувствии, пациенты лежа транспортируются в стационар.

В Центре силами отделения проводятся мастер-классы по использованию ларингеальных масок в офтальмоанестезиологии.

Высокопрофессиональная работа анестезиологического отделения направлена на то, чтобы каждому пациенту было максимально комфортно и безопасно во время его лечения в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза».



*Проводится анестезия*



## ОТДЕЛЕНИЕ РЕАБИЛИТАЦИИ (ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЕ)

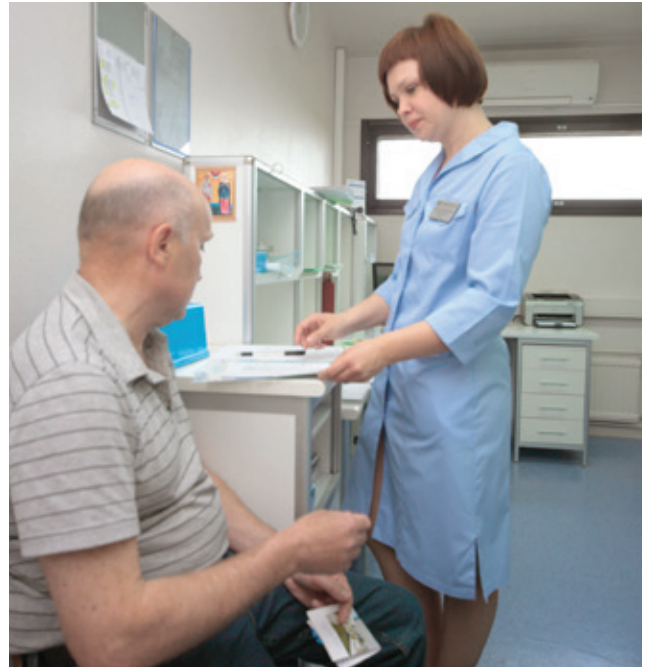


*Михаил Васильевич Кремешков,*  
заведующий офтальмологическим отделением  
Телефон: (343) 231-01-83,  
e-mail: kremeshkov@eyeclinic.ru

Отделение реабилитации (офтальмологическое) занимается подготовкой пациентов к оперативному лечению и ведением их после хирургии. Отделение работает в комфортабельном стационаре с 3-местными, 1–2-местными номерами, в том числе с повышенной комфортностью, и номерами категории «Люкс», где все послеоперационные процедуры проводятся в номере.

После реконструкции в 2010 году количество мест в стационаре увеличилось на 50 и в настоящее время на пяти этажах размещаются 300 пациентов.

С пациентами могут поселяться ухаживающие.  
На каждом этаже работают прикрепленный врач,



*Наблюдение после операции*

процедурная и дежурная медсестры. Все больные ежедневно осматриваются врачом, корректирующим, при необходимости, лечение.

В отделении располагается диагностический кабинет для послеоперационного обследования пациентов.



*Номер категории «Люкс»*



*В процедурном кабинете*

## ГОРОДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГЛАУКОМЫ



*Ия Георгиевна Пасенова,*  
заведующая городским отделением  
диагностики и лечения глаукомы  
Екатеринбургского центра МНТК  
«Микрохирургия глаза»  
Телефон: (343) 371-42-44,  
e-mail: glaucoma.mntk@gmail.com

Отделение диагностики и лечения глаукомы:  
пер. Северный, 2, г. Екатеринбург  
(Стационар МБУ ЦГБ № 2  
им. А. А. Миславского, 3-й этаж)  
Телефоны: (343) 371-42-44, 371-43-45  
Факс: (343) 376-87-79  
Режим работы: с 8-15 до 17-00  
Выходные дни: суббота, воскресенье

Обследование и лечение жителей Свердловской области проводятся бесплатно (в рамках программы обязательного медицинского страхования) при наличии страхового медицинского полиса ОМС, в порядке очереди, по направлению окулиста.

Послеоперационный прием осуществляется бесплатно при наличии направления от окулиста по экстренным показаниям или платно – вне очереди по желанию пациента.

Платные внеочередные консультативные приемы проводятся ежедневно, кроме выходных дней, возможна запись по телефонам: (343)371-42-44, 371-43-45 без направления офтальмолога.

В отделении проводится доврачебная тонометрия бесконтактным пневмотонометром всем желающим, бесплатно, без предварительной записи, при наличии паспорта, ежедневно, кроме выходных дней, с 8.15 до 16.30.

Возможно выполнение отдельных специальных методов обследования по направлениям врачей других лечебных учреждений на платной основе согласно действующему прейскуранту:

- оптическая когерентная томография заднего и переднего отрезков глаза;
- квантитативная пороговая периметрия;
- динамическая контурная тонометрия Pascal;
- В-сканирование глазного яблока.

Обследование и лечение жителей других областей России в рамках программы ОМС проводятся бесплатно в порядке очереди по направлению лечебного учреждения с места жительства, заверенного печатью учреждения. В других случаях обследование и лечение платное (согласно прейскуранту).

Задачи отделения диагностики и лечения глаукомы:

- раннее выявление глаукомы;



*Регистратура  
отделения*





*Отделение располагает широким спектром методик диагностики и лечения глаукомы*

- диагностика нетипичных форм глаукомы, например, глаукомы псевдонормального давления;
- выявление глаукомы, ассоциированной врожденными и приобретенными синдромами;
- дифференциальная диагностика между глаукомой и различными формами офтальмогипертензии;
- динамическое наблюдение лиц с подозрением на глаукому;
- реабилитация пациентов с нестабильным течением глаукомного процесса – подбор режима антиглаукомных средств, проведение плановых курсов консервативного лечения;
- проведение всех видов лазерного лечения глаукомы, включая селективную лазерную трабекулопластику;
- оказание неотложной помощи при остром приступе закрытоугольной глаукомы.

Сегодня медицина располагает широким спектром методов диагностики глаукомы. Самые сов-

ременные и действенные из них есть в арсенале отделения диагностики и лечения глаукомы. Только тонометрия, одна из составляющих диагностической триады при глаукоме, представлена в отделении пятью методиками: бесконтактная пневмотонометрия, индукционная возвратная тонометрия, динамическая контурная тонометрия, аппланационная тонометрия по Гольдману, анализатор биомеханических свойств фиброзной оболочки глаза с определением роговично-компенсированного внутриглазного давления. Собственные исследования сотрудников отделения позволяют найти для каждого пациента наиболее точный метод тонометрии, с учетом особенностей строения глаза, перенесенных заболеваний и оперативных вмешательств. Нередки в работе отделения ситуации, когда необходимо иметь представление о суточных колебаниях внутриглазного давления для стабилизации зрительных функций больного глаукомой. Раньше для суточной тонометрии пациента



*Идет диагностика*

*На приеме*



*В процедурном кабинете*

необходимо было госпитализировать в стационар, а теперь в отделении имеется индукционный тонометр для самостоятельного использования пациентом в домашних условиях.

Диагностические процедуры, позволяющие оценивать состояние диска зрительного нерва, слоя нервных волокон сетчатки, комплекса ганглиозных клеток сетчатки, представлены в отделении оптической когерентной томографией с возможностями «сухой» ангиографии, а также Гейдельбергским ретинальным томографом.

Диагностический процесс при глаукоме невозмо-

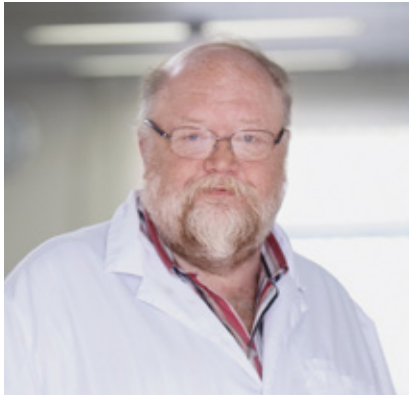
жен без исследования функциональных нарушений, а именно без исследования полей зрения. Стандартная автоматизированная периметрия входит в обязательный алгоритм обследования пациентов в отделении. С недавнего времени в отделении появился современный периметр Ostorus, позволяющий оценить контрастную чувствительность, избирательно исследовать магноцеллюлярный путь в зрительном анализаторе, который в первую очередь повреждается на ранней стадии глаукомы, еще до гибели критической массы волокон зрительного нерва.

Ознакомление практикующих офтальмологов с новыми диагностическими возможностями при глаукоме является очень важной задачей. Именно поэтому 29 сентября 2016 года усилиями врачей отделения диагностики и лечения глаукомы был организован семинар «Периметрия: вчера, сегодня, завтра», на котором были заслушаны доклады врачей отделения П. М. Костаревой о истории периметрии, эволюции метода, И. Г. Пасеновой о роли «золотого метода» – пороговой стратегии «белая на белом» в мониторинге болезни. С большим интересом был заслушан доклад московского гостя, Алексея Анатольевича Антонова, к. м. н., ведущего научного сотрудника отдела глаукомы ФГБНУ «НИИ глазных болезней», о периметрии Ostorus, его преимуществах, основных периметрических показателях. Не менее увлекательным был разбор клинических случаев, анализ ошибок периметрии и методов их устранения. Совместная консолидированная работа отделения и врачей амбулаторно-поликлинической сети города и области необходима для раннего выявления глаукомы, преемственности в диспансерном наблюдении больных глаукомой, своевременного перехода к лазерным и хирургическим методам лечения, снижения случаев слепоты от глаукомы.



*Диагностическое обследование*

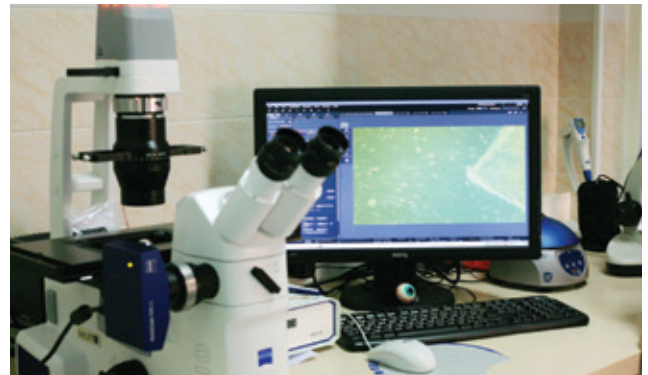
## КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ



*Андрей Витальевич Шалагин,*  
заведующий клиничко-диагностической лабораторией  
Телефон: (343) 240-91-53  
e-mail: mntk2310000@gmail.com

Клиничко-диагностическое отделение Центра представляет собой современный комплекс, способный в кратчайшие сроки диагностировать такие серьезные заболевания, как гепатит В и С, ВИЧ и других. Он оснащен тестами и современным лабораторным оборудованием, позволяющим проводить все необходимые исследования для пациентов, направленных на оперативное лечение, в течение 15–20 минут.

В дальнейшем развитие планируется за счет улучшения общего качества обследования пациентов, а также за счет приобретения новейшего оборудования, позволяющего проводить все необходимые, в том числе экстренные, исследования в экспресс-режиме.



*Идет исследование*



*В лаборатории  
Центра*

## ОТДЕЛЕНИЯ ОХРАНЫ ДЕТСКОГО ЗРЕНИЯ (ООДЗ)

### ООДЗ № 1



*Елена Викторовна Пастухова,*  
и. о. заведующей отделения охраны детского зрения № 1  
Телефон: (343) 231-01-06,  
e-mail: detstvo@eyeclinic.ru

Отделение охраны детского зрения № 1:  
г. Екатеринбург, ул. С. Дерябиной, 30 б  
Телефон: (343) 231-01-03  
e-mail: detstvo@eyeclinic.ru  
Режим работы:  
с 8-30 до 20-00, в субботу с 8-30 до 16-00,  
выходной – воскресенье

Прогрессирующая миопия по-прежнему является одним из самых частых заболеваний детей школьного возраста, поэтому профилактика развития и прогрессирования миопии и ее осложнений должна проводиться именно в этот период.

В наших детских отделениях мы используем

### ООДЗ № 2



*Надежда Трофимовна Токаренко,*  
заведующая отделением охраны детского зрения № 2  
Телефон: (343) 259-26-52,  
e-mail: tokarenko@eyeclinic.ru

Отделение охраны детского зрения № 2:  
г. Екатеринбург, ул. Дагестанская, 34 а  
Телефоны: (343) 259-26-49, 259-26-51  
e-mail: himmash@eyeclinic.ru  
Режим работы:  
с 8-30 до 17-00,  
выходные дни – суббота, воскресенье

современные подходы к лечению прогрессирующей миопии, в частности, адекватную и оптимальную оптическую коррекцию.

Научные исследования последних лет доказали, что очки с традиционными линзами не способны эффективно сдерживать развитие близорукости, а



*В детском отделении Центра*



*Диагностика и лечение маленьких пациентов*

в некоторых случаях даже ускоряют ее развитие, вынуждая к частой смене очков. Это связано с тем, что очки с традиционными линзами фокусируют изображение только в центральной зоне сетчатки, в то время как на периферии возникает гиперметропический дефокус. Нарушение оптического баланса ведет к росту глаза, т. е. к прогрессирующей миопии.

Последние два года благодаря сотрудничеству Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» с компанией «АртОптика» (Москва) и компанией «Indizen Optical Technologies» (Испания) наши пациенты имеют возможность использовать очки с линзой Perifokal. Оптический дизайн очковой линзы Perifokal обеспечивает коррекцию периферической относительной дальности близорукого глаза по горизонтали, создавая условия для стабилизации прогрессии близорукости. Результаты клинических исследований, проведенных в наших детских отде-

лениях, показали достаточную эффективность очков с новой линзой.

Мы наблюдали за группой пациентов (37 детей) от 7 до 15 лет с прогрессирующей миопией слабой, средней и высокой степени, которые первые 6 месяцев пользовались обычными очками, а последующие 6 месяцев носили очки с линзой Perifokal и анализировали градиент прогрессии, а также изменение ПЗО глаза.

Градиент прогрессии уменьшился в 2,65 раза при ношении очков с линзой Perifokal по сравнению с обычными очками. Увеличение ПЗО глаза было в 1,5 раза меньше при ношении очков с линзой Perifokal по сравнению с обычными очками. Все дети быстро адаптировались к очкам, случаев отмены очков не было. Проведенные нами исследования свидетельствуют о безопасности использования очков с линзой Perifokal, которая способствует относительной стабилизации рефракции при прогрессирующей миопии.



*В каждом детском отделении клиники есть аквариум*



*На приеме у заведующей*

## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ЦЕНТРА В ГОРОДЕ КРАСНОУРАЛЬСК



*Елена Вячеславовна Крысанкова,*  
заведующая представительством  
Екатеринбургского центра МНТК  
«Микрохирургия глаза» в городе Красноуральск  
г. Красноуральск, ул. 7 ноября, 47а  
Телефон: (34343) 2-89-60  
E-mail: mntk-ku@mail.ru

9 ноября 2016 года состоялось открытие представительства в городе Красноуральске. Данный проект является продолжением успешного сотрудничества Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» с «УГМК-Холдинг», имеет огромную социальную значимость. На протяжении многих лет жителям Красноуральска, Верхней Туры и близлежащих территорий приходилось обращаться за офтальмологической помощью в Нижний Тагил или Екатеринбург. Следствием отсутствия квалифицированной и доступной помощи стало то, что территория



*Прием первых пациентов*

много лет занимает первое место по заболеваемости дальнозаведшей глаукомой. В новом современном офтальмологическом центре – Красноуральском представительстве – есть возможность проводить диагностическое обследование детей и взрослых, курсы консервативного лечения. В планах представительства – организация Глаукомной школы. Кроме того, здесь организован кабинет бесконтактной доврачебной тонометрии, где любой желающий бесплатно без предварительной записи сможет проверить ВГД и вовремя начать лечение такой опасной болезни, как глаукома. Успешно, как и в других специализированных отделениях Центра, работает Школа зрения. Ежедневно в представительстве принимают до ста пациентов. Прием и лечение жителей Свердловской области здесь проводятся бесплатно, в рамках Территориальной программы госгарантий обязательного медицинского страхования. При необходимости хирургической операции направляют в Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза».



*На диагностике*

## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ЦЕНТРА В ГОРОДЕ ЛЕСНОЙ



*Екатерина Александровна Третьякова,  
заведующая представительством Екатеринбургского  
центра МНТК «Микрохирургия глаза»  
в городе Лесной*  
г. Лесной, ул. Ленина, 94  
Телефон: (34342) 6-09-55  
E-mail: mntk\_les@mail.ru

Представительство Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» в г. Лесной открылось весной 1996 года и стало третьим в Уральском регионе. Это был совместный проект Администрации города и Екатеринбургского центра.

За 20 лет работы представительства его пациентами стали более 65 000 человек, 20% из которых – дети.

В представительстве созданы все условия для качественного и комфортного обследования и лечения пациентов.

Представительство обеспечивает:

– ранее выявление глазных заболеваний и своевременное направление на лечение;



*Диагностическое обследование*

– ритмичную загрузку мощностей Центра МНТК «Микрохирургия глаза»;

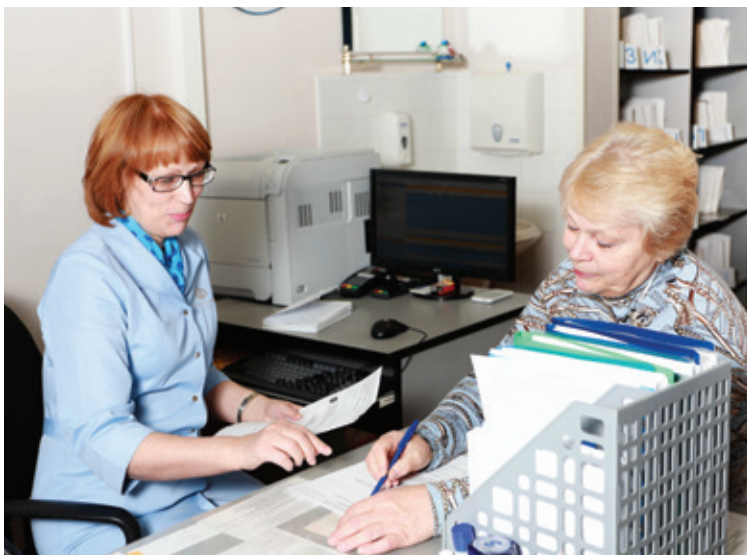
– существенное уменьшение времени на обследование пациента в Центре и повышение эффективности лечения из-за уменьшения процента запущенных случаев заболевания глаз;

– активное внедрение стационарзамещающих технологий путем переноса процесса реабилитации в представительство;

– эффективное диспансерное наблюдение прооперированных больных и преемственность лечебного процесса во всех структурах Екатеринбургского центра.

Наряду с обследованием взрослого населения, в представительстве ведется прием детей, выявление аномалий рефракции, амблиопии, нарушение бинокулярного зрения, проводятся курсы профилактического лечения, диспансерное наблюдение.

Таким образом, оснащенность основным необходимым оборудованием, принцип работы, материально-техническая база, непосредственная связь с центром «Микрохирургия глаза», и использование современных методик консервативного лечения позволяют представительству обеспечивать квалифицированную помощь населению г. Лесного и близлежащих районов.



*В представительстве*

## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ЦЕНТРА В ГОРОДЕ НИЖНИЙ ТАГИЛ



*Владимир Николаевич Никитин,  
заведующий представительством Екатеринбургского  
центра МНТК «Микрохирургия глаза»  
в городе Нижний Тагил  
Телефон: (3435) 41-25-94,  
e-mail: tagil@eyeclinic.ru*

Более 20 лет благодаря работе Нижнетагильского представительства Екатеринбургского центра МНТК жители Нижнего Тагила, Пригородного района, Верхней Салды, Красноуральска, Кушвы, Невьянска и других городов Горнозаводского округа получают высококвалифицированную офтальмологическую помощь, не выезжая в Екатеринбург.

Нижнетагильское представительство было открыто первым среди представительств в УрФО и прошло путь развития от кабинета до современной офтальмологической клиники.

На сегодняшний день Нижнетагильское представительство – это современная многопрофильная офтальмологическая клиника общей площадью 877 кв. м. В представительстве ведут прием 4 врача. Имеется полноценное детское отделение с собственной диагностической линией и кабинетом аппаратного лечения. Диагностическая линия для взрослых пациентов оборудована высокотехнологич-



*Регистратура представительства*

ным оборудованием, благодаря которому происходит повышение эффективности диагностики и лечения.

Основными направлениями деятельности представительства являются:

- консультативная офтальмологическая помощь;
- нерефракционная лазерная хирургия;
- консервативное лечение глазных заболеваний;
- охрана зрения детей;

– проведение хирургии на своей базе и, при необходимости, направление пациентов на хирургическое лечение в Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза»;

- реабилитация прооперированных пациентов.

В 2016 году в представительстве установлен оптический когерентный томограф Cirrus HD-OCT 4000. Появилась возможность получения in-vivo осевых изображений в разрезе и трехмерных изображений задних структур глаза, в том числе сетчатки, слоя нервных волокон сетчатки, макулы. Данное высокоточное оборудование поможет выявлять заболевания на более ранних стадиях и окажет несомненную помощь в дифференциальной диагностике.

Продолжает работу открытый в середине 2016 года операционный блок. На данный момент здесь оказывается помощь пациентам с неосложненной возрастной катарактой по типу стационарзамещающей технологии «хирургии одного дня» в рамках ОМС. Плановый объем хирургии – порядка 500 операций в год.



*Идет лечение*

*На приеме*



## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ЦЕНТРА В ГОРОДЕ ВЕРХНЯЯ ПЫШМА



*Ольга Васильевна Сергиенко,*  
и.о. заведующей представительством  
Екатеринбургского центра МНТК  
«Микрохирургия глаза» в городе Верхняя Пышма  
Телефон: (34368) 7-90-07,  
e-mail: mntk-vp@mail.ru

Четвертый год успешно трудится коллектив представительства центра в г. Верхняя Пышма. За время работы представительство посетили свыше шестнадцати тысяч пациентов, многие из них стали постоянными пациентами и находятся под наблюдением специалистов клиники.

У жителей Верхней Пышмы и близлежащих населенных пунктов есть возможность проходить полное диагностическое обследование на высокотехнологичном оборудовании, что в дальнейшем позволяет наиболее точно поставить диагноз и при необходимости продолжить лечение, если оно потребуется.

На диагностической линии имеется возможность проводить ультразвуковое исследование глаз. Данное обследование позволяет выявлять различные заболевания сетчатки у любых групп населения. Метод не требует специальной подготовки пациента, чем и объясняется удобство его применения.

Большое значение имеет наличие в представительстве современного компьютерного периметра, благодаря которому на самых ранних стадиях можно диагностировать и оценивать в динамике глаукому, широко распространенное в современном мире заболевание.

Не менее важными являются методики измерения длины глаза и толщины роговицы на бесконтактном современном биометре Biometer Tomey АО-1000. Для маленьких пациентов данные показатели являются основополагающими в контроле за миопией в период интенсивного роста.

Для определения работы мышцы глаза имеется аккомодограф, который позволяет на ранних стадиях выявить нарушения аккомодации, предотвратить



*Процесс диагностики*

развитие нарушения рефракции глаза и назначить соответствующее лечение. Для детей с выявленной миопией исследование позволяет индивидуально подобрать лечение и повысить его эффективность.

В представительстве также работают:

- кабинет охраны детского зрения, где дети в игровой форме проходят курсы аппаратного лечения;
- процедурный кабинет, где взрослые получают курсы инъекций, являющихся консервативным лечением дегенеративных возрастных изменений сетчатки, диабетической ретинопатии, глаукомы на различных ее стадиях и многих других заболеваний, требующих поддерживающей терапии.

Таким образом, представительство в г. Верхняя Пышма представляет собой многофункциональную клинику на территории, охватывающей не только сам город, но и близлежащие населенные пункты, а также прилегающие районы города Екатеринбурга, такие как Эльмаш, Уралмаш.



*В детском лечебном кабинете*

## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ЦЕНТРА В ГОРОДЕ РЕВДА



*Виктория Робертовна Дрягина,  
заведующая представительством  
Екатеринбургского центра МНТК  
«Микрохирургия глаза» в городе Ревда  
Телефон: (34397) 3-02-15,  
e-mail: revda@eyeclinic.ru*

Прошло полтора года с момента открытия нашего представительства. За это время оно стало привычным элементом городской инфраструктуры, а сочетание слов «Микрохирургия глаза» уже не кажется жителям города необычным. Несмотря на то, что в городской поликлинике Ревды работают 3 врача-офтальмолога на приеме взрослых и 1 детский врач, поток пациентов в представительстве стабильно большой. За полтора года принято около 7 тысяч первичных пациентов, многие из них были уже и на повторных приемах. К нам обращаются не



*Диагностическая линия*

только жители Ревды, но и других городов Западного административного округа: Первоуральска, Нижних Серег, Бисерти, Дегтярска. С января 2016 года начал работать кабинет аппаратного лечения детской патологии глаз. В октябре кабинет дооснащен приборами для лечения нарушений аккомодации. Первый год работы не был легким, но наш небольшой дружный коллектив справился с трудностями начального периода, надеемся, что и продолжение будет успешным.



*Пациент  
Школы зрения*

*В диагностическом  
кабинете*

## ТЮМЕНСКИЙ ФИЛИАЛ ЦЕНТРА



*Ольга Станиславовна Коновалова,*  
заведующая Тюменским филиалом Екатеринбургского  
центра МНТК «Микрохирургия глаза», к. м. н.  
г. Тюмень, ул. Муравленко, 5/1, 1-й Заречный мкр-н  
Телефон: 8 (3452) 49-19-19  
E-mail: mhg-tyumen@mail.ru

В 2016 году Тюменскому филиалу исполнилось 10 лет. В течение всех этих лет жителям Тюменской и ближайших областей была доступна высококвалифицированная офтальмологическая помощь в рамках программы госгарантий обязательного медицинского страхования. За этот период в филиале было проконсультировано 151 969 пациентов, проведено 27 652 курсов стационар-замещающего лечения, проконсультирован 24 661 ребенок, пролечено 10 626 детей, проведено 5 328 лазерных операций.

Филиал оснащен современным диагностическим офтальмологическим оборудованием, которое позволяет проводить:

- визометрию;
- автокераторефрактометрию;
- различные методы тонометрии;
- периметрию Ферстера и компьютерную;
- ультразвуковую биометрию;



*На приеме у заведующей*



*Регистратура филиала*

- ультразвуковую кератопахометрию;
- ультразвуковое А- и В-сканирование;
- оптическую бесконтактную биометрию и расчет ИОЛ;
- оптическую когерентную томографию переднего и заднего отрезков глаза с функцией ангиографии, анализатора диска зрительных волокон, комплекса ганглиозных клеток сетчатки;
- аккомодографию.

Выполняются лазерные операции при следующих состояниях (YAG-532 Combi II CarlZeiss Meditek, Германия): при периферических витреоретинальных дегенерациях, разрывах сетчатки, при вторичной катаракте, диабетической ретинопатии, окклюзиях вен сетчатки, зрачковом блоке, закрытоугольной и комбинированной глаукомах, декомпенсации внутриглазного давления после непроникающей глубокой склерэктомии.

Для детей работает Школа зрения. Современное оборудование позволяет диагностировать и лечить заболевания глаз у детей с периода новорожденности и до 18 лет. Проводятся курсы стационар-замещающего лечения при различных заболеваниях глаз и аномалиях рефракции; лечение амблиопий различного генеза и стадий, ортоптическое лечение; диплоптика и электростимуляция мышц при косоглазии и птозе; подготовка к оперативному лечению в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза»; реабилитация детей после операции.

На диспансерном наблюдении в филиале находятся 1860 пациентов с диагнозом «глаукома» и 742 пациента с диагнозом «сахарный диабет». Данные группы пациентов каждые 6 месяцев проходят курсы стационарзамещающего лечения в условиях процедурного и лечебных кабинетов филиала.

Обследование и лечение в Тюменском филиале проводятся бесплатно в плановом порядке при наличии паспорта и действующего полиса обязательного медицинского страхования, а также на коммерческой основе, при желании пациента пройти диагностическое обследование и лечение при первом обращении в регистратуру.

## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ЦЕНТРА В ГОРОДЕ СЕРОВ



*Валентина Васильевна Кочетова,*  
заведующая представительством  
Екатеринбургского центра МНТК  
«Микрохирургия глаза» в городе Серов  
г. Серов, ул. 4-й Пятилетки, 38  
Телефон: 8 (34385) 5-45-50  
E-mail: mntk-serov@mail.ru

Серовское представительство было открыто в июне 1996 года и стало вторым в собственной сети представительств в Уральском регионе. Открывал представительство академик С. Н. Фёдоров.

В 2014 году при участии «УГМК-Холдинг», администрации Серовского городского округа в рамках социального проекта представительство получило новое современное здание площадью 400 кв. м.

Сейчас это современный специализированный офтальмологический центр, где оказывают высококвалифицированную специализированную медицинскую помощь жителям Серова и всего Северного округа: Верхотурья, Новой Ляли, Лобвы, Красноту-



*Проверка зрения*

ринска, Карпинска, Волчанска, Североуральска, Ивделя и других.

Прием ведут 3 врача. Ежедневно в представительстве принимают около 200 детей и взрослых.

Основные направления работы:

- диагностика заболеваний глаз;
- оказание консультативной помощи;
- консервативное лечение взрослых;
- охрана детского зрения;
- оптическая коррекция зрения;
- послеоперационная реабилитация;
- лазерная хирургия при вторичной катаракте, периферических витреоретинальных дистрофиях, разрывах сетчатки, зрачковом блоке, закрытоугольной и комбинированной глаукоме, декомпенсации ВГД после НГСЭ, диабетической ретинопатии.

Также организован кабинет бесконтактной доврачебной тонометрии, где любой желающий без предварительной записи может проверить свое внутриглазное давление.

Пациенты, нуждающиеся в хирургическом лечении, по предварительной записи направляются в Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза».



*Диагностическая линия*



*В детском кабинете*

## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ЦЕНТРА В ГОРОДЕ КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ



*Татьяна Павловна Бурлева,*  
заведующая представительством  
Екатеринбургского центра МНТК  
«Микрохирургия глаза»  
в городе Каменск-Уральский  
г. Каменск-Уральский, ул. Рябова, 20  
Телефон: (3439) 370-200  
E-mail: kamenskmntk@gmail.com

В 2017 году представительству исполнится 20 лет! 11 ноября 1997 года в г. Каменске-Уральском было открыто представительство Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». На открытии представительства присутствовали: Х. П. Тахчиди, Э. Э. Россель, В. В. Якимов, Б. Д. Акишев и другие уважаемые жители нашего города. Я думаю, это было очень значимое событие для города, т. к. служба офтальмологической помощи населению качественно подросла; новые методы диагностики, техническое оснащение в представительстве очень помогли поставить правильный диагноз и своевременно пролечить пациента. Уже в 1999 году был открыт кабинет охраны зрения детей, который впервые заработал в структуре Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Решение об открытии было принято О. В. Шиловских. Время показало, что это было правильное решение. Оснащение этого кабинета было приобретено с участием Администрации города и мэра города Виктора Васильевича Якимова, и с тех пор тысячи детей с проблемами зрения получают лечение на нашей базе.

В 2003 году на базе представительстве впервые в Свердловской области был открыт кабинет лазерной хирургии и впервые среди лазерных хирургов появилась женщина-хирург, заведующая представительством, которая стала оперировать с помощью современного лазерного оборудования глаукому, вторичную катаракту, диабет. За эти годы в представительстве проведено 11 695 лазерных операций,



*На лечении*

292 997 консультаций, 35 409 лечебных курсов, из них половина – дети.

С 1997 года штат представительстве постоянно увеличивался, пополнялся лучшими врачами, грамотными и профессиональными медсестрами и регистраторами с высшим образованием. Сегодня в штате 18 сотрудников.

О. В. Корнякова, врач-офтальмолог: *Я работаю в представительстве Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» с августа 1998 года. Работать интересно и комфортно, хорошие возможности для профессионального роста. Вижу три главных преимущества в работе представительстве: хорошая организация работы; отличная диагностическая и лечебная база дает возможность оказывать офтальмологическую помощь на высоком уровне, что важно для доктора и пациента; работа в «системе» позволяет оказывать все виды офтальмологической помощи в рамках одного лечебного учреждения (при необходимости дополнительные обследования и хирургическое лечение в условиях Центра, дальнейшее послеоперационное наблюдение и лечение в условиях представительстве).*



*Коллектив представительстве*

И. Г. Писарева, врач-офтальмолог: *Проработав долгие годы в детской поликлинике, я не представляла, что офтальмология настолько многогранна, интересна, глубинна... Я люблю свою профессию, я люблю свою работу. Приятно и почетно работать рядом с профессионалами: легче преодолевать трудности, разрешать проблемы, всегда есть возможность научиться новому. Я даже счастлива работать в таком отделении, как наше представительство: современное оборудование, четкость, отлаженность действий, безукоризненное руководство заведующей, строгая дисциплина. Далеко не везде такое встретишь и далеко не каждому за долгие годы в профессии выпадает такая удача. Я скучаю по своему делу за время отпуска, а порой и в выходные, как воздуха не хватает живого общения с коллегами, да и с пациентами. И конечно, я мечтаю о новых возможностях, новых проектах, о нелегких возможно, путях и трудностях, которые я готова преодолевать.*

Ю. В. Лопатина, врач-офтальмолог, работает с 2005 года, но знания, которые она приобрела в интернатуре в стенах Екатеринбургского центра помогают ей работать на достойном уровне.

Ю. В. Лопатина, врач-офтальмолог: *Мое знакомство с системой «Микрохирургии глаза» состоялось в 2004 году после окончания института. Сначала было немного страшно – незнакомый город, новый коллектив, первая ответственная самостоятельная работа. Но все страхи оказались напрасными: теплый прием, доброжелательно настроенные сотрудники, прекрасно организованная работа развеяли все мои опасения. Радует, что всегда есть к кому обратиться за советом: врачи Татьяна Павловна, Ольга Владимировна всегда помогут и в профессиональных, и в житейских вопросах. Прием организован четко, созданы все условия для спокойной результативной работы: современное оборудование, возможность в сложных случаях направить в Екатеринбург. В заключении хочу отметить, мне очень повезло с работой. Надеюсь, что представительство будет продолжать активно развиваться и успешно функционировать, оставаясь самым лучшим по всем показателям.*

Конечно, в нашей интенсивной работе помогает заинтересованность и активность регистраторов: Н. Л. Рыбниковой, В. В. Ананьевой, Т. К. Кузнецовой.

Большая нагрузка ложится на плечи наших медсестер. В нашем представительстве 10 медсестер, их кропотливый труд возвращает зрение сотням маленьких пациентов и поддерживает зрение пожилых пациентов.

Надо отметить труд старших медсестер. Впервые в структуре представительств у нас была выделена ставка старшей медсестры, и это правильно, т. к. это главный помощник заведующей в организационной, хозяйственной и лечебной работе.

В. А. Романова, старшая медсестра: *В предста-*

*вительстве работаю с 1998 года. Хочу сказать, что в представительстве созданы благоприятные и безопасные условия труда. Работа старшей медсестры многоплановая, интересная, но самое главное – это работа в команде, поддержание и укрепление имиджа и репутации представительства и Центра.*

На базе нашего представительства проходили обучение и стажировку врачи, которые сейчас работают самостоятельно и уже стали заведующими другими подразделениями Центра: Е. М. Зиблат, Д. И. Лещинский и другие врачи-офтальмологи.

В представительстве уже 19 лет ежемесячно проводятся городские конференции для врачей-офтальмологов нашего города. На конференциях освещаются вопросы разного плана: новые виды операций, новые методы лечения, новые лекарственные препараты, используемые в современной офтальмологии. Звучат доклады по всем заболеваниям органа зрения. Приглашаются доктора из Екатеринбургского центра, кафедры Медицинского университета, ПТД, МСЭ. Очень интересные доклады привозили И. Г. Пасенова, С. В. Носов, О. А. Зыков, О. Н. Санников, И. А. Малов, Н. В. Стренев, С. А. Коротких, А. Б. Степанянц, В. А. Ободов. На конференции приглашаются наши учителя: С. А. Лукьященко, В. Г. Трембицкая, они всегда рады пообщаться с молодыми докторами.

Жителей нашего города мы стараемся просвещать, обучать, чтобы они задумались о возможных заболеваниях своих глаз, участвуем в Школе диабета, глаукомы несколько раз в год, освещаем различные темы по профилактике глазных заболеваний в СМИ. Готовится проект по работе в школах, колледжах с учениками и их родителями по близорукости и другим заболеваниям глаз у детей.



На приеме у заведующей

## ОТДЕЛЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ



*Галина Ивановна Кабанова,*  
заведующая отделением оптических методов  
коррекции зрения  
Телефон: (343) 240-91-60  
e-mail: optica@eyeclinic.ru

### ОПТИЧЕСКИЙ САЛОН

Подбор очков для взрослых и детей в оптическом салоне Центра «Микрохирургия глаза» осуществляется с применением новых технологий, на самом современном оборудовании. Изготовление очков выполняется по рецепту в традиционные оправы и оправы с винтовым и лесочным креплением.

Принимаются заказы на сложную рецептурную оптику (прогрессивную, асферическую, фотохромную – астигматическую и т. п.), осуществляются тонировка и окраска пластиковых линз. Оптический салон и кабинет контактной коррекции Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» располагают ультрасовременным высокоточным оборудованием. Для определения объективной рефракции роговицы и глаза используются автоматический рефрактометр WR-5100 (Grand Seiko)



*Зал оптического салона*



*Выбор оправы*

с открытым полем зрения и автоматический рефрактограф RT-7000. Определение субъективной остроты зрения и рефракции глаза проводятся на автоматическом фороптере Tomey CV-5000. Выбор оптики осуществляется на высочайшем техническом уровне, а это, в свою очередь, говорит о том, что очки или контактные линзы подбираются для пациентов с максимальной точностью, выверенной приборами новейшего поколения. В максимально комфортных условиях опытные специалисты проведут исследования, необходимые для подбора оптики, помогут выбрать оправу и линзы, а также проконсультируют по вопросам их использования.

Подбор очков детям имеет свою специфику, поэтому для малышей в Центре большой выбор удобных, эргономичных детских оправ (резиновые очки), солнцезащитная оптика, различной расцветки окклюдеры и аксессуары.

### КАБИНЕТ КОНТАКТНОЙ КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ

В кабинете контактной коррекции зрения осуществляется подбор мягких и жестких контактных линз для коррекции аметропии и астигматизма. Также есть возможность подбора мультифокальных контактных линз.



*Перед подбором контактных линз*

## ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



*Михаил Иванович Шляхтов,*  
руководитель центра дополнительного профессионального образования  
Телефон: (343) 231-00-34, факс: (343) 231-00-03  
e-mail: kurs@eyeclinic.ru

Учебный центр участвует в реализации дополнительных образовательных программ повышения квалификации:

- тематическое усовершенствование;
- краткосрочная специализация;
- обучение клинических ординаторов.

Разработанные в Учебном центре программы созданы на основе многолетнего опыта работы Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Они органично сочетают собственные оригинальные разработки и научные исследования в области офтальмохирургии, признанные как в России, так и за рубежом, и методические рекомендации унифицированных программ Российской медицинской академии последипломного образования.

Обучающимся предоставляется возможность посещать операционные, диагностические линии и стационар, пользоваться библиотечными фондами и видеотекой клиники. Лекции и семинары проводятся врачами Центра, прошедшими обучение на кафедрах психологии и педагогики Уральского педагогического университета и Уральского государственного медицинского университета, ведущими специалистами Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», офтальмохирургами высшей категории, кандидатами и докторами медицинских наук, участниками российских и международных конференций.

Основная задача обучения – предоставить учащимся возможность познакомиться с современными диагностическими, хирургическими и лечебными технологиями, новейшим оборудованием, особенностями применения инструментов, препаратов и материалов.

Центр оснащен по последнему слову обучающих технологий. Учебный зал оборудован мультимедийной видеотрансляционной системой, позволяющей наблюдать «живую» хирургию из операционных.

Слушатели обеспечиваются жильем и питанием. После успешного окончания обучения слушателям выдаются сертификаты и удостоверения установленного образца.

### СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Специализация проводится по принципу индивидуального обучения. Длительность обучения – от одной до двух недель. Сроки проведения обучения устанавливаются по согласованию с Учебным центром.

Цель – предоставить обучающимся возможность познакомиться с современными технологиями ди-



*В научной библиотеке*





*Курсанты и преподаватели WETLAB*

агностики и лечения пациентов, используемыми в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» для последующего закрепления на практике профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате проведенной подготовки.

Обучающимся предоставляется возможность пользоваться имеющейся в базе МНТК «Микрохирургия глаза» и Учебного центра нормативной, инструктивной, учебной и методической документацией. По окончании обучения выдается сертификат о прохождении специализации на рабочем месте по выбранному разделу офтальмологии.

Стоимость обучения: 1 день – 3 000 руб.

Заявку на обучение рекомендуется подавать через наш сайт: [www.eyeclinic.ru](http://www.eyeclinic.ru), раздел «специалистам» – «обучение». Необходимо заблаговременно уточнять информацию о зачислении на цикл обучения и о поступлении денежных средств по телефону: (343) 240-32-57 (бухгалтерия). Заезд и размещение осуществляются в день накануне обучения. Необходимо иметь при себе копию платежного поручения с банковской отметкой, командировочное удостоверение и паспорт.

Контактные телефоны для справок: (343) 231-00-03; 231-00-34.

Стоимость проживания от 2 000 руб. до 5 000 руб. в сутки (без питания).

### **ОБУЧЕНИЕ В ОРДИНАТУРЕ**

Ординатура – часть многоуровневой структуры высшего медицинского образования, ее цель – подготовка высококвалифицированных специалистов для самостоятельной работы в органах и учреждениях здравоохранения или в порядке частной практики в объеме врача-специалиста II квалификационной категории. Обучение клинических ординаторов осуществляется только очно, срок обучения 2 года.

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» является клинической базой Уральского

государственного медицинского университета (Екатеринбург).

Обучение в ординатуре на базе Центра производится на основании договора о совместной деятельности по направлению университетов.

Каждому врачу-ординатору назначается куратор из состава наиболее опытных и квалифицированных хирургов Центра. Совместно с кафедрой офтальмологии медицинской академии составляется и утверждается индивидуальный план на первый и второй годы обучения. Составляется график прохождения ординатуры по базам и план теоретических курсов обучения по выбранным дополнительным общемедицинским дисциплинам. Утверждается индивидуальный план освоения практических навыков и манипуляций, план работы в экспериментальной операционной WETLAB на изолированных глазах и индивидуальный план поэтапного обучения технологиям хирургических вмешательств у пациентов в условиях операционных Центра.

Планируется обучение особенностям работы на диагностических приборах (с последующей интерпретацией полученных данных) и совместный прием пациентов на диагностических линиях и в стационаре в режиме «врач-консультант». Ординаторы привлекаются к научной работе: участию в написании статей, подготовке докладов, во врачебных конференциях.

По окончании обучения молодым специалистам, успешно сдавшим государственный квалификационный экзамен, выдается диплом об окончании ординатуры.

### **WETLAB**

Курс «Современные аспекты хирургии катаракты. Факоэмульсификация»

В 2017 году курсы WETLAB будут проходить:

6–17 февраля,

6–17 марта,

2–13 октября,

13–24 ноября.



*Операция на муляже*



*Учебный класс*

Стоимость 1 курса (72 часа) 32 000 руб. (с НДС).

Первый в Урало-Сибирском регионе новый супер-современный операционный тренажерный зал энергетической хирургии WETLAB – это связующий технологический этап между теоретическим обучением офтальмохирурга и его операционной практикой. В такой операционной врач сможет освоить нужную технологию и довести ее до совершенства. Время, затраченное на учебу, компенсируется быстрым и безопасным переходом к «живой» хирургии.

Обучение в WETLAB Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» проводится на самом высоком техническом и педагогическом уровне. Практическое обучение врачей по энергетической хирургии катаракты проводится по методикам ультразвуковой факоэмульсификации и лазерной экстракции катаракты.

Полная имитация хирургии достигается тем, что операции выполняются на операционных микроскопах, оперируемые глаза животных устанавливаются в муляж головы человека, и хирург может оперировать как правый, так и левый глаз.

Изображение с микроскопов передается на видеомониторы, что позволяет педагогам полностью контролировать всех обучающихся.

Лекции во время цикла по всем разделам и вопросам факоэмульсификации читаются ведущими специалистами Центра, курсанты присутствуют на операциях в операционном блоке клиники.

Обучающиеся врачи могут поработать на каждом приборе и выбрать для своей дальнейшей деятельности работы оптимальный. Офтальмохирурги осваивают и технику имплантации современных эластичных ИОЛ – Acrysof, Hydroview, Hanita с применением вискоэластиков, проводя по 30–40 факоэмульсификаций.

Лекции во время цикла по всем разделам и вопросам факоэмульсификации читаются ведущими специалистами клиники. Слушателям предоставляется возможность получения научной информации по проблеме в библиотеке Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Все обучающиеся имеют возможность присутствовать на операциях в оперблоке Центра.

Оснащение WETLAB:

- операционные микроскопы M 651 (Leica) с ножным управлением и Ormi Pico (Zeiss);
- факоэмульсификаторы Legacy 20 000, Infinity, Laureate (Alcon), Millennium, Stellaris (Bausch & Lomb);
- система видеонаблюдения.



*Идет обучение в WETLAB*



*В операционной*

**МАСТЕР-КЛАСС. КУРС  
«ОФТАЛЬМОАНЕСТЕЗИОЛОГИЯ.  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАРИНГЕАЛЬНЫХ  
МАСОК»**

Расписание курсов в 2017 году:

21–24 февраля;

17–21 октября;

Стоимость курса (25 часов) 10 100 руб. (с НДС).

Мастер-класс – это уникальная возможность в кратчайшие сроки освоить современную технологию установки надгортанных воздухопроводов: различные виды ларингеальных масок, I-GEL, ларингеальных трубок и возможность экспериментировать на манекене; освоить современное оборудование для обеспечения проходимости «трудных» дыхательных путей: система визуализации голосовой щели STRACH и ретромолярный интубационный эндоскоп STORZ.

Во время обучения курсанты имеют возможность увидеть работу отделения анестезиологии в операционном блоке клиники при проведении офтальмохирургических операций в условиях большого потока пациентов.

В программе мастер-класса:

- история развития воздухопроводов;
- сравнительная характеристика современных видов искусственных дыхательных путей;
- виды современного мониторинга;
- особенности установки надгортанных воздухопроводов у детей;
- практические занятия на манекене, обучение пользованию LM, LMA (Flexible, Supreme, Ctrach, Fastrach), STORZ BONFILS.

Обучение проводится ведущими специалистами Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» и ФГБНУ «РНХЦ им. акад. Б. В. Петровского», г. Москва.

Необходимо заранее уточнять информацию о зачислении на цикл обучения и о поступлении денежных средств по телефону: (343) 240-32-57 (бухгалтерия). При себе необходимо иметь копию платежного поручения с банковской отметкой, командировочное удостоверение и паспорт.

Контактные телефоны для справок:  
(343) 231-01-70; 231-00-03; 231-00-34.

Стоимость обучения 10 100 руб.



**ПРОЛАТАН®**

латанопрост 0,005%

Эффективное, безопасное  
и комфортное лечение глаукомы

- ◆ Эффективно снижает внутриглазное давление<sup>1</sup>
- ◆ Действует 24 часа, не допуская колебаний ВГД в течение суток<sup>1</sup>
- ◆ Обладает хорошей переносимостью и безопасностью<sup>1</sup>
- ◆ Используется 1 раз в сутки<sup>2</sup>



## ЛУЧШЕ ОДИН РАЗ УВИДЕТЬ

В 2016 году Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» впервые присоединился к международной акции «Ночь музеев», которая проходила в мае в Екатеринбурге.

Представители Центра работали сразу на трех площадках музея. У горожан появилась уникальная возможность совершить виртуальную прогулку по операционным Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», узнать, какими инструментами пользуются современные хирурги и какие гаджеты они применяют, чтобы вернуть людям зрение.

Все желающие смогли проконсультироваться с одним из ведущих специалистов «Микрохирургии глаза», врачом-офтальмохирургом Еленой Станиславовной Борзенковой.

Этой возможностью с радостью воспользовались посетители пожилого возраста. Когда оперировать катаракту? Какой хрусталик лучше выбрать? Как бороться с глаукомой? Что такое синдром «сухого глаза»? Вопросов прозвучало много, и на каждый из них наш доктор дала подробный и обстоятельный ответ. По признанию участников секции, это было особенно ценным.

Для юных посетителей музея работала необычная школа – Школа зрения. Много лет назад она была придумана врачами Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Доктора разработали специальную программу, которая сегодня работает в наших отделениях охраны детского зрения, а также во всех представительствах и филиалах Центра. На сегодняшний день этот проект – единственный в России. Уникальность Школы зрения заключается в том, что все лечение в ней проводится в привычной для детей игровой форме.



*Идет работа на нашем стенде*

В «Ночь музеев» наша Школа на один день переместилась в Областной музей истории медицины. Ее учениками стали более 200 человек! Интересно здесь было не только детям, но и взрослым. На наши занятия приходили целыми классами и семьями. Врачи Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» провели занимательные уроки, на которых слушатели узнали, как устроен человеческий глаз, открыли интересные и невероятные факты о зрении, выяснили, как его беречь, приняли участие в веселой викторине и получили памятные подарки.

В центральном холле музея разместились основная экспозиция Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Здесь клиника представила экспонаты, которые до настоящего времени были недоступны широкому зрителю. Посетители увидели искусственные хрусталики и радужки глаза, миниатюрные инструменты, позволяющие делать операции через микроразрез 0,4 мм, и, конечно, технологии будущего, которыми офтальмологи Центра владеют уже сегодня.



*Занятие в Школе зрения*

## ДЕНЬ ПАМЯТИ С. Н. ФЁДОРОВА

Каждый год 2 июня в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» проходит День памяти основателя комплекса МНТК «Микрохирургия глаза» Святослава Николаевича Фёдорова.

Пациенты, врачи, медсестры и другие сотрудники клиники собираются у мемориала, чтобы вновь вспомнить об этом удивительном человеке, рассказать о Святославе Николаевиче и минутой молчания почтить память великого академика, учителя и врача, главным делом жизни которого стал комплекс «Микрохирургия глаза».

Святослав Николаевич вел активное строительство филиалов МНТК по всей стране, в том числе и на Урале. Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» (его сегодняшнее название) стал седьмым. Фёдоров вошел в историю как ученый, чьи открытия вернули зрение миллионам людей, разработал принципиально новые и эффективные направления в офтальмологии и микрохирургии, подарил уральским врачам новое прочтение офтальмологии, вдохновил своими идеями и дал правильный вектор, благодаря которому клиника, а ныне Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», успешно развивается по сей день.

В Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» решили увековечить память Святослава Николаевича созданием мемориала – особенного и масштабного, ведь именно таким был его основатель.

Уральские мастера сотворили настоящее произведение искусства – портрет Фёдорова выполнен в мозаичной технике из уральского мрамора. Художники сумели филигранно подобрать кусочки горной породы, добиться фотографического сходства, а главное – передать глубину души Святослава Ни-



*Возложение цветов к мемориалу академика С. Н. Фёдорова в Центре*

колаевича, которого мы помним и многое делаем для того, чтобы эту память сохранили не только современники, но будущие поколения.

Ему, ушедшему, есть чем гордиться. Нам, оставшимся, есть что продолжать.



*День памяти*



## МИР ПО-НОВОМУ

**Впервые за многие годы в Нижнем Тагиле (Свердловская область) начали выполнять глазные операции!**

22 июня 2016 года в Нижнетагильском представительстве Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» открылся современный хирургический блок. Сегодня здесь оказывают высокотехнологичную офтальмологическую помощь тагильчанам и жителям всего Горнозаводского округа.

Новый хирургический блок оснащен прекрасным оборудованием и соответствует всем современным требованиям. Здесь оперируют опытные врачи Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Они приезжают в Нижний Тагил в составе выездных бригад. На начальном этапе здесь планируют выполнять более 500 операций в год. Акцент делают на хирургию катаракты, которая сегодня является самой востребованной.

Новую операционную открывали первые лица города и области.

Эдуард Россель, Член Комитета Совета Федерации по бюджету и финансовым рынкам:

– Ровно 20 лет назад я открывал в Нижнем Тагиле представительство Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». С тех пор я пристально наблюдаю за всем, что происходит в клинике, и хочу сказать, что технологии здесь совершенствуются непрерывно. Каждый год приобретает современное оборудование. И все новое, что появляется в мире, появляется и в «Микрохирургии глаза». Сегодня Центр сделал еще один важный шаг, он прибли-



*«Живая» хирургия*

зил хирургическую помощь к людям. Я хотел бы выразить огромную благодарность генеральному директору Екатеринбургского центра Олегу Владимировичу, всему его коллективу за проделанную работу. Рад за тагильчан, поздравляю их от души.

Александр Маслов, Председатель Нижнетагильской городской думы:

– Спасибо «Микрохирургии глаза» за то, что в свое время обратили внимание на Нижний Тагил. Благодаря этому у нас есть такой замечательный инновационный центр, который помогает и взрослым, и пожилым людям, и маленьким деткам. Сегодня открывается хирургическое отделение, что, безусловно, для жителей очень важно. Но я хочу пожелать тагильчанам крепкого здоровья и, конечно, меньше поводов для разного рода операций.

Олег Шиловских, генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», главный офтальмолог Свердловской области:

– В Нижний Тагил пришла самая современная



*Открытие хирургического блока*



глазная хирургия. Это высокотехнологичная помощь. После оперативного лечения пациенту не придется лежать в стационаре, он сможет вернуться домой. Этот блок мы сделали для тагильчан, для жителей Горнозаводского округа, для тех, кто по разным причинам не может приехать на лечение в Екатеринбург.

Этой возможности очень обрадовалась Тамара Потребникова. Она стала первой, кому провели операцию в новом хирургическом отделении. За происходящим гости и представители прессы наблюдали в режиме реального времени через мониторы, установленные в отдельном холле. В «прямом эфире» хирургию катаракты выполнял Олег Фечин – заместитель генерального директора Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза».

15 минут – и счастливая пациентка уже была готова давать интервью. Почти десять лет она не видела, а теперь будет смотреть на мир по-новому.

– Я стояла в очереди на операцию на 2019 год. Благодаря тому, что у нас в Нижнем Тагиле сделали операционную, я смогла пройти лечение раньше. Мне повезло! – считает Тамара Дмитриевна. – Все прошло очень хорошо. Во время операции я вообще ничего не чувствовала, лежала, и все. Можно было

даже уснуть. Теперь немножко голова кружится, а так все нормально.

Вслед за Тамарой Потребниковой ясный взор обрели сотни пациентов Нижнетагильского представительства Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Напомним, оно было создано в 1994 году по инициативе Администрации города Нижний Тагил, ОАО «НТМК» и Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Более чем за 20 лет пациентами представительства стали 309 369 жителей Нижнего Тагила, Пригородного района, Верхней Салды, Красноуральска, Кушвы, Невьянска и других городов Горнозаводского округа, из них 58 428 – дети!

Каждый месяц здесь выполняется 120 лазерных операций, более 100 лечебных курсов, проводится 2000 обследований. И сегодня к этим цифрам добавились еще 40 хирургических операций, которые проводятся бесплатно, по полису ОМС. Появление нового специализированного хирургического блока в Нижнем Тагиле позволит многим пациентам получать необходимую офтальмологическую помощь рядом с домом, не выезжая в областной центр.

## ДОРОГА К МЕДИЦИНСКОМУ ОЛИМПУ

**В Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» есть замечательная многолетняя традиция: в преддверии Дня медицинского работника доктора Центра посвящают своих подопечных ординаторов в профессию.**



*Новое поколение докторов*



Старшие коллеги готовят каверзные вопросы и различные «испытания». Выдержав экзамен, молодые специалисты произносят торжественную клятву – факультетское обещание врачей.

День медицинского работника для коллектива не просто праздник – это особенный день. День, когда молодому поколению докторов дается дорога в новую, интересную жизнь профессиональных открытий и достижений, дорога к медицинскому Олимпу.

## ЦЕНТРУ РЕФРАКЦИОННО-ЛАЗЕРНОЙ ХИРУРГИИ ОДИН ГОД!

Центр, который стал настоящим воплощением «хирургии будущего», отметил свой первый день рождения.

Технологии, которые используются в Центре лазерной хирургии Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», еще долго будут удивлять. Согласитесь, глазная операция, после которой можно сразу сесть в автомобиль и уехать домой, кажется фантастикой.

Очень символично, что появился он на улице Ясной, 31. «Ясный взор на улице Ясной» – от этого слогана уйти невозможно. Ведь он как нельзя лучше характеризует смысл работы Центра...

В здании на площади 1800 квадратных метров разместились просторные холлы, консультативные кабинеты, современная диагностическая линия, четыре операционные с лучшим оборудованием, какое применяется в мировой офтальмологии на сегодняшний день. Созданные здесь условия гарантируют пациентам качественное лечение, а также высокий сервис и комфорт. Основные направления хирургии в Центре – коррекция близорукости, дальнозоркости, астигматизма, хирургия катаракты с применением современных фемтосекундных лазеров, лечение роговицы. Консультирует и лечит пациентов команда специалистов с большим опытом работы и в совершенстве владеющая новейшими технологиями.

Уникальная «Клиника одного дня» дает возможность оказать помощь большому числу пациентов и в считанные часы восстановить зрение. Напри-



*Все чаще в Центр приезжают пациенты из-за рубежа*

мер, если раньше пациент с катарактой ложился в стационар, на следующий день оперировался и только через сутки выписывался, то сейчас он может уйти домой через час после операции. При этом восстановительного лечения практически не требуется. Наглядный пример продемонстрировали на церемонии открытия с помощью «живой» хирургии. Гостям и прессе в прямом эфире показали операцию по коррекции зрения с применением фемтолазера по технологии SMILE. Она длилась не более 15 минут. Уже через полчаса пациентка Ксения Некрасова поделилась с гостями Центра своими впечатлениями:

– У меня всю жизнь была близорукость. Носила линзы с диоптриями минус 4,75. А сейчас то, что я вас вижу без очков, – это для меня чудо. Когда я узнала о том, что существует технология SMILE, заинтересовалась. Для себя я выделила в ней плюсы: безопасность, быстрота, комфорт. Да и врачи говорят, что сегодня это самая лучшая технология в мире. К самой операции готовилась недолго. Ощущения



*В операционной Центра*





такие, будто в космосе побывала. Там такие нанотехнологии! Вот сейчас я с вами говорю, и с каждой секундой вижу лучше и лучше. Для меня это счастье.

Спустя год успешной работы, можно подвести некоторые итоги: ежедневно Центр рефракционно-лазерной хирургии принимает на диагностику до 100 человек. В день проводится 40–50 операций. Значительно расширилась география пациентов. За

год работы в Центре получили высококвалифицированную помощь не только россияне, но и пациенты из Китая, Германии, Греции, Румынии, Бельгии и Ирана.

Сегодня можно с уверенностью сказать, что открытие Центра на улице Ясной стало новой страницей в истории Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза».

## МЫ ЧТИМ ТРАДИЦИИ

**Международная акция, посвященная памяти знаменитого российского офтальмолога, основателя межотраслевого научно-технического комплекса «Микрохирургия глаза» – Святослава Николаевича Фёдорова – никогда не оставляет равнодушными специалистов Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза».**

На протяжении нескольких лет, в день рождения Святослава Фёдорова доктора Центра проводят диагностические обследования и курсы лечения для детишек.

На ультрасовременном высокоточном оборудовании в детских отделениях и представительствах врачами Центра обследуются детишки из детских домов, домов-интернатов из разных городов Свердловской области. В 2016 году прошел традиционный осмотр маленьких пациентов из подшефного детского сада № 46 для слабовидящих детей.

Благотворительные мероприятия, приуроченные ко дню рождения легендарного офтальмолога, проводятся на протяжении долгих лет в десятках российских и зарубежных клиниках в рамках масштабной акции, организованной Фондом содействия развитию передовых медицинских технологий им. акад. С. Н. Фёдорова. Цель данной акции – предоставить всем нуждающимся возможность совершенно бесплатно получить качественную офтальмологическую помощь.

## ДРУЖБА НАРОДОВ

**В августе 2016 года в Актобе (Казахстан) состоялось торжественное подписание меморандума о сотрудничестве между Акиматом Актюбинской области республики Казахстан и Оренбургским филиалом ФГАУ «МНТК “Микрохирургия глаза” им. акад. С. Н. Фёдорова».**

В рамках соглашения российские медики будут оказывать методическую поддержку, осуществлять

обмен опытом и обучение врачей-офтальмологов Республики Казахстан.

– Сегодня связи между нашими странами крепки как никогда, – заявил заместитель Актюбинской области Казахстана Аскар Шериязданов, – у нас налажено тесное сотрудничество в культурной сфере, осуществляются совместные экономические проекты. Подписанный меморандум будет способствовать расширению связей между нашими странами.



*За увлекательным занятием*



*Счастливые пациенты после осмотра*



Союз профессионалов

Директор Оренбургского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза им. акад. С. Н. Фёдорова», профессор Александр Чупров отметил важность коммуникации врачей-офтальмологов наших стран в рамках подобных мероприятий:

– Обмен, думаю, будет не односторонним. Специалисты Республики Казахстан будут приезжать к нам в клинику, проходить обучение. Установление профессиональных контактов всегда ведет к увеличению профессиональной подготовки обеих сторон процесса.



Идет мастер-класс

Меморандум закрепил уже сложившиеся тесные связи между врачами наших стран, он будет способствовать увеличению профессиональных контактов, улучшению лечебно-диагностической работы в Республики Казахстан и Российской Федерации. В рамках мероприятия в филиале состоялся мастер-класс по хирургии переднего отрезка с видеотрансляцией для врачей-офтальмологов Актюбинской области.

## ДОЛГОЖДАНОЕ СОБЫТИЕ

**Открытие представительства Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» в Кировграде стало для его жителей одним из самых знаменательных событий.**

Когда заговорили о том, что в городе вскоре появится специализированный офтальмологический центр, многие недоумевали: «Как такое может быть?» Наверное, поэтому 15 сентября 2016 года посмотреть на долгожданную церемонию разрезания красной ленты пришло небывалое количество людей. Каждый хотел убедиться: Екатеринбургскому центру в их городе быть!

Новую клинику в Кировграде презентовали видные представители власти, бизнеса и медицины, глядя на которых уже никто не сомневался: создание высокотехнологичных, современных, а главное, доступных медицинских центров для людей – дело государственной важности.

Александр Моисеев, заместитель Полномочного представителя Президента РФ в Уральском федеральном округе:

– Это то учреждение, то место, где люди имеют



Коллектив представительства

возможность укрепить свое здоровье, прийти за помощью в нужный момент и в нужное время. Это отделение станет центром здоровья для взрослых и детей. Это качественно, положительно повлияет на жизнь всего населения. Я желаю всем организаторам и руководителям проекта здоровья, успехов, счастья, больших перспектив, а населению – качественной медицинской помощи и удовлетворения от полученных медицинских процедур.

Игорь Трофимов, министр здравоохранения Свердловской области:

– Уважаемые жители Кировграда, это здорово,



*Новый  
офтальмологический  
Центр открыт*

что вы получили такой объект здравоохранения. Самое замечательное то, что это прекрасный пример государственно-частного партнерства. Огромное спасибо Олегу Владимировичу Шиловских за то, что он не останавливается и идет вперед. Я бы хотел отметить важный аспект: более 90% помощи, которая оказывается Екатеринбургским центром МНТК «Микрохирургия глаза», оплачивается Фондом обязательного медицинского страхования и является бесплатной для пациентов. Высокотехнологичная медицина идет в регионы, а это значит, что еще большее количество жителей Свердловской области сможет получать качественную медицинскую помощь.

Кировградское представительство Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» – это еще один успешный проект офтальмологической клиники и Уральской горно-металлургической компании, которая взяла уверенный курс на развитие социальной сферы в тех городах, где работают предприятия УГМК. Так, совместными усилиями были открыты представительства «Микрохирургии глаза» в Серове, Верхней Пышме, Ревде и вот теперь в Кировграде.

Андрей Козицын, генеральный директор «УГМК-Холдинг»:

– Одно из составляющих комфортной среды – это возможность получения высококачественных медицинских услуг. Поэтому, я думаю, для Кировграда это конкурентное преимущество в смысле комфортности проживания. Мы в самом начале пути, есть чем заниматься в нашем родном регионе. Не важно, кто инициатор. Самое главное, что получилось.

Олег Шиловских, генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», главный офтальмолог Свердловской области:

– По традиции, все наши новые проекты уже на следующий день после открытия начинают работать в полную силу. Подобных подразделений в нашей сети уже 15. Четыре из них мы открыли совместно с УГМК-Холдингом. Кировградский проект – самый быстрый. От его начала и до завершения прошло всего шесть месяцев. Мы получили огромное удовольствие от работы здесь. И глава города, и его команда – совершенно удивительные люди. И это представительство появилось в Кировграде также



*Первые пациенты*



*Новые площади*

благодаря их активной помощи. Открытие современного офтальмологического центра – это шаговая доступность хороших, эффективных технологий и настоящий праздник для горожан. Поэтому я от всего сердца вас поздравляю.

Александр Оськин, глава Кировградского городского округа:

– Я сегодня, наверно, самый счастливый человек. У нас с вами настоящий праздник, и этот праздник состоялся благодаря таким людям, как Андрей Анатольевич Козицын и Олег Владимирович Шиловских. Это по-настоящему люди государственные, поскольку то, что они делают для жителей нашей области и нашего родного города, дорогого стоит. Хочу от себя лично и от всех кировградцев выразить благодарность. Это еще один шаг к здоровью наших земляков.

В день открытия экскурсию для гостей по новому представительству провел генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» Олег Шиловских. Он продемонстрировал новые помещения клиники и современное оборудование, которое позволит точно и быстро проводить диагностику зрения у взрослых и детей. Маленькие пациенты, в свою очередь, подготовили для Центра праздничное выступление и в стихах рассказали о важности профессии врача и о том, как важно заботиться о глазках.

Горожане тем временем делились друг с другом впечатлениями и спешили записаться на прием.

Луиза Мельникова:

– Всю жизнь я проработала в здравоохранении, поэтому знаю, что у нас проблемы со зрением у всех: у взрослых, у детей. Очень многие ездили в

Екатеринбург на обследование, на лечение. Конечно, это было очень неудобно. Теперь все это мы сможем делать у себя дома, и, конечно, это очень хорошо. Это событие долгожданное.

Семья Коротеевых:

– Была большая необходимость в появлении такого Центра, так как ездили обследоваться очень далеко. Сейчас специализированный Центр открылся в нашем городе, и мы очень довольны. Обрадовались, когда узнали, что здесь дети могут проходить курсы аппаратного лечения. Будем сюда ходить!

В новом представительстве Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» в Кировграде будут проводиться диагностическое обследование детей и взрослых, курсы консервативного лечения, подбор очков. В детском отделении также откроется Школа зрения, работающая по уникальной игровой программе, единственной в России, разработанной врачами Екатеринбургского центра специально для лечения глазной патологии у детей.

При необходимости хирургической операции пациенты будут направляться в столицу Урала, в ЕЦ МНТК «Микрохирургия глаза». А вот послеоперационную реабилитацию они смогут пройти уже в представительстве Центра, не выезжая за пределы родного города.

Важно, что в новом офтальмологическом Центре прием и лечение жителей Свердловской области будут проводиться бесплатно, в рамках Территориальной программы госгарантий обязательного медицинского страхования.

## ПРЕМИЯ ИМЕНИ В. Н. ТАТИЩЕВА И Г. В. ДЕ ГЕННИНА

Специалисты НПЦ «Бонум» стали лауреатами Премии имени основателей города В. Н. Татищева и Г. В. де Геннина.

Эта награда вручается за вклад в развитие Екатеринбурга. Торжественная церемония чествования победителей состоялась в сентябре 2016 года.

Почетной премией были отмечены: доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации Светлана Блохина; врач-анестезиолог, доктор медицинских наук Игорь Елькин; врач-офтальмолог Областного центра ретинопатии недоношенных, кандидат медицинских наук Михаил Карякин; заведующий кафедрой офтальмологии Уральского государственного медицинского университета, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации, главный



Специалисты НПЦ «Бонум»

офтальмолог Уральского федерального округа Сергей Коротких и руководитель Областного детского офтальмологического центра, кандидат медицинских наук Елена Степанова. Приз лауреатам присудили за разработку инновационных технологий хирургического лечения активной стадии ретинопатии недоношенных.

Напомним, Областной центр ретинопатии недоношенных (ОЦРН) на базе НПЦ «Бонум» – единст-

венный в Екатеринбурге, Свердловской области и Уральском федеральном округе центр, где разработана и внедрена уникальная функциональная модель комплексного ведения пациентов с РН, обеспечивающая оптимальную диагностику, хирургическую реабилитацию и дальнейшее динамическое наблюдение недоношенных детей, в том числе с низкой и экстремально низкой массой тела.

## ЦВЕТЫ И НЕМНОГО ДУШЕВНОГО ТЕПЛА

**Каждый год в октябре отмечается  
Международный день пожилого человека.**

Для коллектива Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» этот праздник – еще один повод для того, чтобы обратить внимание на родных и близких, подарить им немного душевного тепла.

Традиционно в этот день мы собираем наших ветеранов – людей, которые более десяти лет проработали в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза», служили ему верой и правдой. Многие из них вышли на пенсию уже много лет назад, но по-прежнему остаются для нас «своими».

– Вы знаете, что девиз нашего предприятия: «Всегда относись к людям так, как бы ты хотел, чтобы отнеслись к тебе». Особенно это касается ветера-

нов, – обратился к коллективу генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» Олег Шиловских. – Мы про вас не забываем. У нас было много интересных событий, и все они проходили с вашим участием. День ветерана – одна из таких хороших традиций. И я поздравляю вас с этим праздником! И в наше непростое время я вам обещаю, что мы будем встречаться, и все льготы, которые у вас сейчас есть, останутся.

Новый год, День Победы, День медицинского работника – в эти и другие памятные даты наши ветераны окружены вниманием. Цветы, подарки, денежные премии – эти небольшие, но приятные знаки внимания всегда поднимают им настроение и позволяют ощущать себя в коллективе. Своих сотрудников Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» опекает и в будни, ежемесячно выплачивая им пенсию от предприятия, в дополнение к основной. Эту заботу о себе наши ветераны очень ценят и с благодарностью вспоминают организацию, в которой проработали всю жизнь.



*Ветераны Центра*



*Поздравления от  
генерального директора*

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДЕНЬ ВРАЧА

3 октября 2016 года представители самой благородной и нужной профессии отмечали свой праздник – Международный день врача.

Он был учрежден по инициативе Всемирной организации здравоохранения и символизирует солидарность докторов всего мира.

Специалисты Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» регулярно общаются с коллегами из других стран. В клинике постоянно ведется научная деятельность. Наши врачи разрабатывают новые методы лечения, пишут статьи и монографии, выступают с докладами не только на российских, но и на зарубежных конгрессах.

Даже в свой профессиональный праздник доктора Центра обменивались опытом с офтальмохирургами из США. В ходе прямого телемоста Чикаго – Екатеринбург специалисты обсудили подходы к лечению заболеваний сетчатки глаза при сахарном диабете. Вообще, все виды медицинской помощи в Екатеринбургском МНТК соответствуют лучшим мировым стандартам. В этом наши пациенты могут убедиться на собственном опыте.

В Международный день врача мы также пожелали своим коллегам не останавливаться на достигнутом и открывать для себя новые горизонты, профессионально расти и стремиться к лучшему вне зави-



*Идет телемост Чикаго – Екатеринбург*

симости от того, где они принимают пациентов – в глубинке или в огромном мегаполисе. Наши врачи направили им самые добрые пожелания здоровья, счастья, мира и благополучия...

## ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ ЗРЕНИЯ

Каждый год во второй четверг октября отмечается Всемирный день зрения. Он появился по инициативе Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) для того, чтобы привлечь внимание общественности к проблемам слепоты и заболеваний глаз.

Вот уже 28 лет Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» помогает тысячам людей сохранять ясное видение мира. Ежегодно в Центре обследуются более 350 000 пациентов, проходят оперативное лечение и курсы лечения 60 000 жителей со всей России, ближнего и дальнего зарубежья. Высокотехнологичное хирургическое лечение в рамках программы государственных гарантий, то есть бесплатно, каждый год здесь получают более 24 000 человек.

С каждым годом потребность в офтальмологической медицинской помощи растет. Могут ли ее в

полной мере удовлетворить медицинские учреждения, и как складывается ситуация по глазным заболеваниям в нашем регионе? Об этом редакции журнала «Отражение» рассказал генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», главный офтальмолог Свердловской области Олег Шиловских.

*– Олег Владимирович, правда ли, что глазных болезней стало больше?*

– Сегодня в Свердловской области ситуация по глазным заболеваниям складывается точно так же, как во всей России и в мире. Наблюдается общая тенденция к увеличению продолжительности жизни. Это значит, что те болезни, до которых раньше не доживали, теперь появляются у людей. А глазная патология с возрастом, конечно, очень сильно связана. Поэтому мы имеем дело и с катарактой, и с глаукомой, и с возрастными дегенеративными изменениями сетчатки. Есть также проблема сахарного диабета и осложнений, связанных с ним. Естественно, количество заболеваний увеличивается, и снижения в среднесрочной перспективе не предвидится.

– *Возможно ли помочь всем, кто нуждается в офтальмологической помощи?*

– В Свердловской области есть одна особенность. У нас очень хорошая Территориальная программа государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи. По ней работает и Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», и другие офтальмологические учреждения области. Вместе мы оперируем очень много. Исходя из этого вывод напрашивается только один – эта помощь у нас в Свердловской области самая доступная, и это, конечно, здорово! Потому что такого количества бесплатных глазных операций больше не делается ни в одном регионе страны.

– *Есть ли у врачей-офтальмологов Свердловской области необходимое оборудование? На каком уровне специализированная помощь оказывается за пределами уральской столицы?*

– По технологическому оснащению в области картина в целом неплохая. По программе модернизации здравоохранения было проведено перевооружение и закуплено офтальмологическое оборудование. Достаточно этого или нет? С одной стороны, не вполне достаточно, но в то же время складывается такая ситуация, что большинство врачей-офтальмологов, увы, не пользуются даже тем, что есть. Пока большие надежды мы возлагаем на просветительскую работу, на конфе-



*Ответы на вопросы*

ренции, утвержденные Минздравом Свердловской области, в которых врачи-офтальмологи регулярно принимают участие. Практически каждый месяц в Екатеринбурге проходят областные конференции по различным направлениям лечения глазных болезней, и мы стараемся приглашать на них интересных людей, причем не только местных специалистов.

## УДИВИТЕЛЬНЫЕ ЛЮДИ

**14 ноября 2016 года в «Ельцин Центре» города Екатеринбурга прошел День «Белой трости». Так масштабно отмечать его начали 6 лет назад, чтобы показать: у людей с инвалидностью есть успехи и достижения, они тоже могут жить интересно и продуктивно.**



*В. Ободов поздравляет активистов движения «Белая трость»*



День «Белой трости» стал настоящим народным движением. Параллельно торжества проходили в Москве, Ижевске, Севастополе, Серове, Чите, Тюмени, Челябинске, Санкт-Петербурге и Набережных Челнах. На площадках для гостей устраивали концерты и творческие мастер-классы, принять участие в которых могли все желающие.

В этот день Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» не мог остаться в стороне. Приветствовать всех активистов движения «Белая

трость» пришел заместитель генерального директора по лечебной работе Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», врач-офтальмохирург Виктор Алексеевич Ободов:

– Это действительно праздник духа и безграничных человеческих возможностей. Многие из того, что делает президент общества «Белая трость» Олег Колпашиков и его команда, удивляет даже нас, врачей.

С «Белой тростью» мы познакомились в прошлом году. Олег пришел к нам в Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» и рассказал о том, как они учат людей с инвалидностью по зрению быть полезными другим.

На самом деле мы каждый день сталкиваемся с пациентами, которые безвозвратно потеряли способность видеть. Да, современная медицина достигла многого. И я, как человек, который стоял у истоков создания Екатеринбургского центра и который работает офтальмохирургом уже более 30 лет, могу сказать, что сегодня доктора могут лечить болезни,

которые еще 15, 20 лет назад не поддавались лечению. Нашим врачам удается творить чудеса и спасать даже в самых сложных ситуациях. Но так происходит не всегда, потому что технический прогресс в медицине еще не достиг совершенства.

И мы очень рады, что есть в нашем городе такая организация, как «Белая трость». Она дарит людям надежду. И тех пациентов, которым сегодня офтальмология пока не может помочь, мы активно в нее направляем. А ведь это часто молодые люди трудоспособного возраста, которые видели, но по какой-то причине утратили эту способность. Для них крайне важно не потеряться в этом мире, реализовать себя и быть полноценными членами общества. И мы, медики, понимаем это как никто другой.

Спасибо «Белой трости» за работу, которую она проводит. Это удивительные люди, которые и по горам ходят, и в парусных регатах участвуют. Это такой классный пример жизнелюбия! Нам стоит у них поучиться.

## МАРАФОН ЗДОРОВЬЯ

**Важным направлением работы в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» считают не только лечебную деятельность, но и просветительскую работу.**

Сложно подсчитать, сколько раз за 2016 год специалисты Центра участвовали в различных медиа-проектах. Наши врачи давали интервью ведущим федеральным изданиям, неоднократно выступали на радио и телевидении Екатеринбурга, Тюмени, Кургана и других городов. Все это похоже на огромный

марафон здоровья, который наши доктора каждый раз проводят для тех, кому требуется их помощь.

Одноименный проект был организован редакцией радио «Комсомольская правда» в сентябре 2016 года. Ведущие специалисты медицинской сферы Урала рассказали об инновациях в кардиологии, офтальмологии, протезировании, гинекологии и урологии. «Марафон здоровья» затронул и тему глазных болезней. В качестве эксперта в эфире выступил генеральный директор Екатеринбургского центра «Микрохирургия глаза», главный офтальмолог Свердловской области Олег Шиловских. Вообще интерес к его личности в последнее время возрос. Не случайно именно Олег Владимирович стал героем программы «Персона». Это культурный проект известного



*О. Шиловских о самом главном*



тюменского публициста Анатолия Омельчука. В программе представлены телепортреты самобытных, эксклюзивных, незаурядных, реализовавших себя в интересных делах людей, знающих формулу успеха или рецепт решения проблем.

Способы решения офтальмологических проблем в Свердловской области искали и на пресс-конференции информационного агентства ИТАР-ТАСС, которая состоялась в ноябре 2016 года. Ее участниками стали: главный офтальмолог Свердловской области, генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» Олег Шилловских, главный детский офтальмолог города Екатеринбурга, заведующая отделением охраны

детского зрения Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» Надежда Токаренко и председатель автономной некоммерческой организации «Белая трость» Олег Колпашиков. Эксперты рассказали о том, каких высот достигла современная медицина, почему современные жители мегаполисов не стараются сохранить зрение, и как быть, если оно безвозвратно утрачено?

Полную версию этих и других программ с участием врачей Екатеринбургского МНТК вы можете посмотреть на нашем сайте [www.eyesclinic.ru](http://www.eyesclinic.ru) в разделе «Новости». Многие найдут здесь ответы на вопросы, которые волновали их очень давно.

## ОБЛАСТНОЙ ГОСПИТАЛЬ ВETERANОВ ВОЙН ОТМЕТИЛ ЮБИЛЕЙ

**В октябре 2016 года Свердловскому областному клиническому психоневрологическому госпиталю для ветеранов войн исполнилось 75 лет.**

Он был создан в Свердловске еще в 1941 году. Тогда, во время Великой Отечественной, он назывался «Эвакогоспиталь», здесь лечили раненных бойцов. В последующие годы лечебное учреждение активно развивалось, но вторую жизнь ему дал легендарный уральский врач Семен Спектор. В 1983 году благодаря его стараниям здесь появился первый больничный корпус для лечения ветеранов всех войн.

Пациентами госпиталя стали больше миллиона человек. На сегодня это единственное в стране мед-

учреждение для лечения последствий контузий и ранений спинного и головного мозга. За время существования, а это три четверти века, Свердловский госпиталь для ветеранов войн стал по-настоящему народным.

С юбилеем коллектив больницы пришли поздравить первые лица области и города. В их числе заместители председателя Законодательного собрания Свердловской области Владимир Власов и Виктор Шептий, председатель Комитета по социальной политике Вячеслав Погудин, министр здравоохранения Игорь Трофимов, глава города Екатеринбурга Евгений Ройзман и многие другие.

В честь праздника в большом зале состоялась концертная программа. Участие в ней приняли творческие и военно-патриотические коллективы. В рамках мероприятия были показаны фрагменты документального фильма, повествующего об истории создания и деятельности госпиталя для ветеранов войн.



*Торжественная часть юбилейного мероприятия*



*Идет концертная программа*

## «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА» ТЕПЕРЬ И В СМОЛЕНСКЕ

12 сентября 2016 года в городе Смоленске состоялось торжественное открытие лечебно-диагностического отделения Калужского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Фёдорова».

Новейшую клинику посетили генеральный директор ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» Александр Чухраёв, губернатор Смоленской области Алексей Островский и заместитель председателя Государственной думы Сергей Неверов.

Директор Калужского филиала МНТК Александр Терещенко познакомил гостей с работой нового отделения и с гордостью представил современную хирургическую и лазерную операционные, кабинеты консервативного лечения и консультативного приема врачей, палаты для отдыха пациентов после оперативного вмешательства. Он обратил особое внимание на инновационные возможности клиники:

– В Смоленске мы впервые ставим целую систему для хирургии катаракты. Будут приезжать в Смоленск наши ведущие хирурги и работать на этой уникальной технологической цепочке, которая вклю-



*Новое отделение встречает гостей*

чает в себя 4 прибора. Это диагностическая система, микроскоп последней марки, шикарная факомашина и фемтосекундный лазер.

Теперь жители региона смогут получать качественную офтальмологическую помощь, не выезжая за пределы области, ведь Смоленское отделение представляет собой Калужский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» в миниатюре.

## ЗНАЙ НАШИХ!

**Ряды Российской академии наук пополнили профессора Уральского государственного медицинского университета!**

Этой высокой чести удостоены ректор УГМУ, профессор Сергей Кутепов и первый проректор, профессор Ольга Ковтун. Выборы в Российскую академию наук проходили 28 октября 2016 года. В общей сложности для участия в выборах было подано 2 273 заявки на 518 вакансий.

За заслуги в медицинской науке и практике здравоохранения уральские специалисты получили поддержку академического сообщества. Отныне профессора УГМУ являются членами Российской академии наук.

Преподаватели, студенты, сотрудники и друзья гордятся огромным успехом коллег, поздравляют их с высоким достижением и желают новых побед!



*Сергей Кутепов,  
ректор ФГБОУ ВО  
УГМУ Минздрава  
России*



*Ольга Ковтун,  
первый проректор  
ФГБОУ ВО  
УГМУ Минздрава  
России*

## УСПЕШНЫЙ СТАРТ!

**Летом 2015 года в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» открылось новое отделение витреоретинальной хирургии.**

Безусловно, пациентами с заболеваниями сетчатки и стекловидного тела врачи нашего Центра занимались на протяжении долгих лет. Ежегодно выполняли больше полутора тысяч сложнейших операций. Но с каждым годом нуждающихся в их помощи людей становилось все больше.

Решением руководства Центра после переноса рефракционной хирургии в новое здание на освободившейся площади оперблока решено открыть новую операционную витреоретинальной хирургии. Благодаря этому увеличилось количество операций практически в два раза.

Специалисты витреоретинального отделения проводят хирургические операции любой сложности при заболеваниях заднего и переднего отрезков глазного яблока: при отслойке сетчатки, диабетической ретинопатии, кровоизлиянии в полость глаза

### *Из записок мамы пациента*

#### **ЕКАТЕРИНБУРГ ПОМОЖЕТ!**

Так получилось, что более тринадцати лет жизнь нашей семьи тесно связана с Екатеринбургским центром МНТК «Микрохирургия глаза».

«У вашего сына подвывих хрусталика, – узнали мы на медицинской комиссии, когда Мише исполнился годик. – Зрение 0, 09». Больницы Златоуста... Больницы Челябинска... Консультация профессора В. С. Рыкуна, который впервые обозначил диагноз – синдром Марфана и обнадежил: «Вам поможет только Екатеринбург!»

Помню, как приехали мы с мужем и трехлетним Мишей в этот огромный центр, как поразили нас порядок, слаженность работы, «конвейер» при диагностике. Обратили на себя внимание портрет Святослава Фёдорова и икона Пантелеймона Целителя. Хороший знак. Значит, ценностные ориентиры Центра: уважение, вера, надежда, любовь и забота о людях.

С улыбкой вспоминаю первые обследования. Для сына ставили подставки, чтобы он смог достать до аппаратов и спрашивали: «Как тебя зовут?» Он неизменно отвечал: «Михаил Павлович!» «Так, давайте Михаилу Павловичу дальнейшее обследование сделаем без общего наркоза. Обычно дети вертятся и не дают посмотреть глаза, но Ваш, кажется, выдержит». На том и порешили. Дальше были операции по замене хрусталика, а после них и смех, и слезы, и жизненные уроки.

Для пациентов, которые волнуются, переживают, важна каждая мелочь. Настроение перед операцией во многом влияет на ее исход. Видимо, в это

и под сетчатку, макулярном разрыве, возрастной макулодистрофии, травматическом повреждении глазного яблока, вывихе хрусталика в витреальную полость, катаракте и других заболеваниях органа зрения. Операции проводятся на ультрасовременном оборудовании с применением новейших технологий 23–25 G, разработанных, в том числе, в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза». Сотрудники отделения регулярно участвуют в научных конференциях в России и за рубежом, посещают международные выставки медицинского оборудования, что позволяет поддерживать самый высокий уровень диагностики и лечения заболеваний глаз по данному профилю. На базе отделения Центра постоянно проходят обучение специалисты из других клиник России и ближнего зарубежья.

Сегодня в витреоретинальном отделении Центра работают восемь опытных офтальмохирургов. Среди них врачи высшей категории, доктора и кандидаты медицинских наук.

Уникальное оборудование, высокий профессионализм коллектива, слаженность в работе – все это в совокупности позволяет сохранить зрение тысячам пациентов.

искренне верила медсестра Эмилия Вячеславовна Гусарова, пожилая женщина. Как она встречала в операционной! Улыбалась. Верующим предлагала помолиться, каждому находила добрые слова, да еще на его родном языке. В предоперационной я Мише рассказывала сказки и получила одобрение от Эмилии Вячеславовны: «Вы – большая молодец! Ваше спокойствие передается сыну. Посмотрите на мамочек, которые уливаются слезами. Они делают неправильно. Спокойствие, только спокойствие!»

Дальше, как обычно, были капли, 8 раз в день. И каждый раз стационар содрогался от плача моего сына. Наконец, пятилетний мальчик Вова сказал: «Миша, я сейчас покажу тебе, как не надо плакать!» И все бабушки в очереди вторили: «Учись, Миша!» На что мой Михаил Павлович гордо ответил: «А я сейчас



*Михаил и Наталья Красильниковы*

тебе покажу, как надо плакать!» И показал! Правда, с тех пор не проронил ни одной слезинки.

Это была первая часть нашей дружбы с Центром. Мой сын получил зрение! Он видел! Екатеринбург нам помог!

А коварство болезни продолжалось. В 14 лет произошла отслойка сетчатки. «Что Вы хотите, это – Марфан. При нем так часто бывает!» И опять заветная фраза, произнесенная в Челябинской областной больнице: «Езжайте в Екатеринбург!»

Мы снова здесь. Центр только открылся после отпуска. Огромная очередь. Видя всю серьезность ситуации, нас пропускают вперед. Совещание докторов отделения витреоретинальной хирургии. «Надо спасать глаз!» – произнес заведующий отделением Виктор Николаевич Казайкин. «Я возьмусь!» – подхватил Алексей Александрович Рапопорт.

Дорогие, хорошие, уважаемые доктора! Как же я вам благодарна за все то, что вы сделали и делаете для нас, применяете свои знания и опыт, а самое главное, что у вас неравнодушные сердца. «Звоните в любое время!», – сказал Алексей Александрович. А когда случились проблемы с глазом во время отпуска клиники, а значит, и его личного, договорился с заведующим о консультации в филиале Центра на Ясной, 31, и пришел сам. «Сделаем все возможное», – заключил Виктор Николаевич. Я сидела и думала: «Похоже, и невозможное тоже!»

Все, с кем мы сталкиваемся в Центре, отличаются отзывчивостью и пониманием. Ждем вызова врача. Подходит сотрудница регистратуры Ирина Халина: «Вы, кажется, из Златоуста? Знаете, я тоже. Если что-то нужно, звоните». В один из выходных дней Ирина специально приходила в клинику, чтобы связать нас с дежурным врачом и оказать помощь по телефону.

Приезжая в Екатеринбургский центр «Микрохирургии глаза», я вижу команду серьезных профессионалов. Мне очень хочется рассказать о каждом из них, потому что наверняка тысячи людей проверили на себе слова: «Екатеринбург вам поможет!»

## НАШ РАПОПОРТ!

Так бережно называют Алексея Александровича Рапопорта многие пациенты.

Когда произносится его звонкая фамилия, мне видится целый род, портреты знаменитых предков. Оказывается, не случайно. Родной брат прадеда «нашего» Алексея Александровича – Рапопорт Михаил Юльевич работал в институте нейрохирургии имени Н. Н. Бурденко в Москве. Был заместителем директора института по научной части, а с 1952 года – зав. клиническим отделом. Защитил докторскую диссертацию на тему «Неврологическая диагностика опухолей височных долей». Об его вкладе в развитие науки можно прочесть в Большой медицинской энциклопедии. Дядя – Михаил Ильич Рапопорт – был травматологом. А родители – инженеры.

Учился Алексей Рапопорт в физико-химическом классе. После школы, как и многие выпускники, не



*Алексей Рапопорт на приеме*

знал, куда пойти учиться. Тут и вспомнились знаменитые предки. Мама сказала: «Алексей, ты очень похож по характеру на дядю-хирурга. Может твоя судьба быть врачом?»

Дальше все та же судьба привела интерна, который очень хотел стать нейрохирургом, в Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза». Теперь он не просто высококлассный специалист, хирург, делающий в среднем 500 сложнейших операций в год, но и заведующий «горячей» точкой Центра – отделением диагностики.

А характер? Какой он все-таки? Что разглядела в своем сыне мама, сказав: «Из тебя получится хороший врач!»?

Первое, что бросается в глаза – это спокойствие. После разговора с Алексеем Александровичем выясняется, что дается оно, ох, как не просто. Перед некоторыми сложными операциями хирург как настоящий военный, разрабатывает стратегический план. Как инженер, набрасывает чертеж. Но главные решения он принимает уже во время операции. Представляете? Иногда спина мокрая от ответственности и волнения, а показать его пациенту он не имеет права.

Отвечая на вопрос об основных качествах врача, Алексей Александрович называет: «Искренность, оптимизм, профессионализм». Рассуждая о своем жизненном кредо, говорит очень просто: «Подлости не делать. Жить по совести, честно выполняя свое дело». После этих слов мне вспоминается академик Дмитрий Сергеевич Лихачев, который говорил, что надо прожить жизнь с достоинством, чтобы было не стыдно вспомнить.

Как библиотекарь не могу не задать вопрос о чтении. «Скажи мне, что ты читаешь, и я скажу кто ты» – профессиональная поговорка тех, кто работает с книгами. Братья Стругацкие, Василий Гроссман, Аркадий Бабченко – это авторы «нашего» Рапопорта, писатели, не боявшиеся говорить правду, отличающиеся умом, свободолобием, болью за свою страну. Только глубокий и мыслящий человек понимает и любит их.

## ТРУС НЕ ИГРАЕТ В ХОККЕЙ!

Трус и в хирургии не пойдет. И не обзаведется семьей, в которой пятеро детей. И диссертацию не напишет. И много еще чего ему не доступно. Интересная жизнь, вклад в науку – дело только сильных духом людей, которые хотят оставить след на земле.



*Виктор  
Казайкин,  
заведующий  
отделением  
витреоре-  
тинальной  
хирургии*

Я сейчас говорю о докторе медицинских наук, заведующем отделением витреоретинальной хирургии Викторе Николаевиче Казайкине.

Этот специалист ассоциируется со словом «действие». А портрет В. Н. Казайкина рисуется четкими линиями.

Хотел быть инженером. Всегда любил математику. Мог в уме умножать трехзначные числа. Хорошо учился. Наблюдал за врачами санатория, где воспитателем работала мама. Поступил в медицинский институт. Чтобы лучше узнать профессию, работал медбратом. Два года служил в неотложке. Удачей своей жизни, той, которая от него никак не зависит, считает открытие Свер-

дловского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» в год окончания института.

С самого начала работы клиники Виктор Николаевич здесь. Помогал строить бассейн около здания. Учился у первого руководителя МНТК Х. П. Тахчиди. Уже через три года, во Франции, участвовал в соревнованиях между ведущими профессорами и получил серебряную награду «За инновационную разработку в хирургии сетчатки глаза». Делал и делает показательные операции на международных симпозиумах. Является учителем для других хирургов. С коллегами создал хоккейную команду «Микрохирургия глаза».

Впечатляют девиз жизни В. Н. Казайкина: «Пахать!» и признание «Я – трудоголик», а также удивительно теплые отзывы о своих учителях и коллегах: «Святослав Фёдоров – это мощь. Только с годами понимаешь, что он сделал!», «У нас – лучшие специалисты», «Красиво делает операции», «Талантливая молодежь», «С хорошими докторами хорошо работать».

Не хотел Виктор Николаевич, чтобы в «Заметки мамы пациента» попал его портрет: «Столько других замечательных докторов!» Не сомневаюсь в этом. Но наша линия судьбы привела нас к вам. Это не случайно. Значит, пригодятся ум, уникальный опыт и смелость Виктора Николаевича Казайкина.

*С уважением Н. А. Красильникова*



## СОВРЕМЕННЫЕ ИОЛ ОТ КОМПАНИИ HUMANOPTICS (Германия)



**Мультифокальная ИОЛ**  
предназначена  
для комфортного зрения  
на всех расстояниях



**Торическая ИОЛ**  
обеспечивает высокое качество  
зрения для пациентов  
с астигматизмом



**Асферическая ИОЛ**  
обеспечивает зрение вдаль  
без сферических  
аббераций [искажений]

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

## НОВОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ЦЕНТРА ТЕПЕРЬ И В КРАСНОУРАЛЬСКЕ

**Сохранить хорошее зрение на долгие годы теперь смогут и жители городского округа Красноуральск.**

9 ноября 2016 года здесь открылось новое представительство Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» – еще один совместный социальный проект Центра и компании «УГМК-Холдинг».

Местные жители говорят, что для них сказка в буквальном смысле стала былью. В здании, где некогда находилось старое кафе «Сказка», появилась современная офтальмологическая клиника, о которой в этих краях мечтали давно. Дефицит глазных врачей, удаленность от областного центра создавали людям большие трудности. Теперь все это осталось в прошлом. Новое представительство Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» ежедневно сможет принимать до 100 человек. Это значит, что получить необходимую помощь в Красноуральске смогут все, кто в ней нуждается.

Министр здравоохранения Свердловской области Игорь Трофимов:

– Самая первая задача Министерства здравоохранения Свердловской области – обеспечить население доступной и качественной медицинской помощью. В этом же направлении действует и Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза». Он не только принимает пациентов в Екатеринбурге, но и делает все для того, чтобы приблизить профессиональную офтальмологическую помощь к жителям Свердловской области. И мне очень приятно, что клиника обращает внимание на отдаленные регионы. Сегодня я рад открыть новое представительство

Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» в Красноуральске. Еще никогда нога офтальмолога не ступала на эту землю. Здесь никогда не было хорошего квалифицированного глазного врача. А теперь будет современный специализированный Центр. Это настоящий подарок для людей, живущих здесь. Важно, что 98% медицинской помощи в представительстве Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» будут оказывать по программе госгарантий, то есть бесплатно.

Генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», главный офтальмолог Свердловской области Олег Шиловских:

– Представительство Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» в Красноуральске – это чисто социальный проект, он не преследует коммерческие интересы. Ровно год назад мы договорились с «УГМК-Холдингом», что в этом городе появится такой офтальмологический центр. И сегодня осуществили задуманное. В новое представительство пришли работать замечательные специалисты и самое главное, что они будут работать здесь на постоянной основе, помогая решать проблемы со зрением и детям, и взрослым. Это отделение оснащено самым передовым оборудованием, такого здесь никогда не было. Теперь жители Красноуральска, Верхней Туры, Нижней Туры, Качканара, Кушвы и других близлежащих населенных пунктов смогут проходить обследование и получать качественное лечение, не выезжая в Екатеринбург.

Генеральный директор Уральской горно-металлургической компании Андрей Козицын:

– Огромное спасибо всем, кто участвовал в стройке и организации этого представительства. Но без людей, без прекрасных профессионалов, которые будут работать здесь, это были бы просто стены. Все знают, что в наше время самая большая сложность – найти хороших специалистов. У Олега Владимировича это отлично получается. Он подготовил замечательный коллектив, который будет оказывать



*Отец Владимир вручает иконы целителей*



*Торжественное разрезание красной ленточки*



*Наши маленькие пациенты*

помощь взрослым и, самое главное, детям. Ведь многие проблемы со зрением можно решить именно тогда, когда ребенок растет. Теперь в городском округе Красноуральск в этом плане будет все в порядке. Это то, ради чего мы и делаем такие проекты.

Не случайно на открытие представительства «Микрохирургии глаза» были приглашены наши маленькие пациенты. Для гостей праздника они подготовили трогательное поздравление, которое стало настоящим украшением торжества.

Благословить доброе начинание пришел и настоятель Иоанно-Сергиевского храма отец Владимир. Он поблагодарил врачей Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» за многолетнюю работу, за помощь, которую они оказывают миллионам людей и подарил новому представительству иконы Симеона Верхотурского и целителя Пантелеймона.

Уже сегодня представительство Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» начинает работать в полную силу. Здесь, как и во всех отделениях центра МНТК «Микрохирургия глаза»,

будет проводиться диагностическое обследование детей и взрослых, курсы консервативного лечения, подбор очков.

Для маленьких пациентов здесь организована Школа зрения. Она работает по уникальной игровой программе, разработанной врачами Екатеринбургского центра специально для лечения глазной патологии у детей.

При необходимости проведения хирургического лечения пациенты будут направлены в Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза». А послеоперационную реабилитацию они смогут пройти уже дома.

Современный офтальмологический Центр в Красноуральске – далеко не первый проект «УГМК–Холдинг» и Екатеринбургского центра. Совместными усилиями уже открыты специализированные клиники в Верхней Пышме, Серове, Ревде и Кировграде.

На очереди город Реж. Новое представительство Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» откроется здесь в следующем, 2017 году.

## **ЗНАК КАЧЕСТВА**



**Свердловскому областному медицинскому колледжу присуждена премия Правительства РФ «За достижение значительных результатов в области качества услуг и внедрение высокоэффективного менеджмента».**

Соответствующее Постановление подписал Председатель Правительства Российской Федерации Дмитрий Медведев. Лауреатами премии в этом году стали 11 российских организаций. Среди них только одно учреждение среднего профессионального образования – Свердловский областной медицинский колледж.

Стоит отметить, что колледж становится номинантом



*Студенты на занятиях*

данной премии уже во второй раз. Ранее призом за качество услуг образовательное учреждение было отмечено в 2010 году.

## ЧЕСТНАЯ НАГРАДА ДЛЯ ЧЕСТНОГО БИЗНЕСА

24 ноября 2016 года в Театре юного зрителя Екатеринбурга прошла одна из самых ожидаемых церемоний – вручение премии «Человек года». Несколько лет подряд ее проводит авторитетное издание города «Деловой квартал».

Традиционно наградой отмечают уральских предпринимателей, которые добились значительных успехов, помогли развитию своей отрасли, участвовали в благотворительных и социально-ориентированных проектах.

В этом году наградные статуэтки получили десять лучших бизнесменов и один представитель власти. В номинации «Банкир года» премию вручал генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» Олег Шиловских. Он вновь стал специальным гостем мероприятия.

– Уже много лет мы принимаем участие в церемонии «Человек года», поскольку это одна из немногих российских премий, которая поддерживает людей бизнеса. Она вручается по итогам голосования



*Церемония вручения премии*

делового сообщества, а значит, это честная награда, – сказал Олег Владимирович. – И я очень рад вручить ее победителю в номинации «Банкир года». Банк – это одно из главных звеньев бизнеса. В это непростое время важно, как банки реагируют, какие дают кредиты, какое требуют обеспечение, насколько гибко подходят к твоим желаниям.

Напомним, в 2011 году единственный раз на церемонии была учреждена номинация «Медицина». Награда досталась Екатеринбургскому центру МНТК «Микрохирургия глаза».

## НАМ 28 ЛЕТ!

2 ноября 2016 года Екатеринбургскому центру МНТК «Микрохирургия глаза» исполнилось 28 лет!

В далеком 1988 году академик Святослав Николаевич Фёдоров открыл в столице Урала Свердловский филиал межотраслевого научно-технического комплекса «Микрохирургия глаза». В честь рождения новой клиники ему преподнесли именной каравай. С тех пор правило встречать этот праздник хлебом-солью стало доброй традицией.

Такой именной пирог для «Микрохирургии глаза» пекут каждый год. Это праздник не только для врачей и сотрудников центра, но и для наших пациентов. Благодаря тому, что 28 лет назад в Свердловске появилась высокотехнологичная офтальмологическая клиника, миллионы людей смогли сохранить зрение и теперь могут видеть этот прекрасный мир своими глазами.

Олег Шиловских – генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»:

– Наш комплекс «Микрохирургия глаза» – это мечта одного человека. Эту мечту подхватили его ученики. Отсюда – грандиозные планы и поистине потрясающие успехи. Успех нашего коллектива



*По традиции мы испекли именной каравай*



состоит в том, что здесь знают, что такое роль личности в истории. Личности здесь повсюду: на рабочих местах, на всех участках. Это врачи, сестры, санитарочки, повара, водители. Все они работают невероятно слаженно, что создает поистине уникаль-

ный сбалансированный организм. В этом коллективе появляются семьи, рождаются дети, прирастают знания... Но главное, – наши специалисты умеют делать дело, подобное высокой миссии, – возвращать людям зрение.

## **ОЛЕГ ШИЛОВСКИХ: «СРЕДИ НАШИХ НАГРАД НЕТ КУПЛЕННЫХ – ОНИ СЕГОДНЯ В БОЛЬШОМ ПОЧЕТЕ»**

*Журнал «Деловой квартал» № 10.  
Октябрь, 2016 г.*

Свердловская область входит в число лидеров в Российской Федерации с точки зрения доступности офтальмохирургической помощи. Во многом этот результат – заслуга Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». В течение 28 лет в его стенах лечат, применяя самые современные достижения офтальмологии. Более того, здесь создаются инновации, получающие признание не только в России, но и за рубежом.

Получать награды, признание, разумеется, приятно, но гораздо важнее практический результат: то, что наша инновация позволит помочь конкретной группе пациентов, – подчеркивает генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», главный офтальмолог Свердловской области Олег Шиловских.

– *Олег Владимирович, установка на инновационность – один из базовых принципов работы вашей клиники. Что дает это вам и пациентам?*

– Офтальмология – одно из самых инновационно емких направлений в медицине. И успех лечения органов зрения во многом зависит от технологических возможностей, которыми располагает доктор. Приведу простой пример: могу ли я сделать один и тот же разрез с тем же профилем 100 раз подряд? Да, наверное, с моим опытом. Но это под силу не каждому хирургу, а машина сделает. Широко используемые сегодня лазерные технологии позволяют свести объем хирургического вмешательства к минимуму, без нарушения слоя нервных волокон. В результате пациент быстро восстанавливается. К тому же лазерный луч абсолютно стерилен, что снижает риск инфицирования.

В офтальмологии ежегодно появляются новые интересные разработки. Разумеется, мы их отслеживаем: сотрудники МНТК «Микрохирургия глаза» совершают более 40 поездок в год только на различные международные конгрессы. Подобные мероприятия, как правило, сопровождаются крупными выставками медицинской техники, оборудования, мастер-классами, – так что со всеми инновациями можно познакомиться, посмотреть в действии, даже приобрести. Такие поездки позволяют оце-



*Олег Шиловских генеральный директор  
Екатеринбургского центра МНТК  
«Микрохирургия глаза», главный  
офтальмолог Свердловской области*

нить вектор развития отрасли. И этот процесс идет непрерывно.

Могу с уверенностью сказать, что наш Центр располагает всем современным ноу-хау в области диагностики и офтальмохирургии. Если у нас нет какого-то аппарата, значит, пока мы не считаем нужным его приобретать. Правда, существует еще большая проблема с регистрацией медицинских изделий на территории Российской Федерации: к сожалению, это очень длительный процесс, растягивающийся на годы. Порой от приобретения интересного аппарата на выставке в Западной Европе нас останавливает отсутствие возможности ввезти его на территорию РФ. Разумеется, это несколько тормозит развитие отрасли.

Продукция же отечественных производителей редко соответствует параметрам хороших импортных образцов. Так всегда было. Для появления чего-то достойного двух-трех лет недостаточно, требуются десятилетия непрерывного труда.

– *Ваша клиника в течение многих лет выступает локомотивом новых офтальмологических технологий на урале, в ее активе есть и собствен-*

**ные инновационные разработки. Чувствуете ли вы себя «первыми среди равных», приезжая за границу?**

– Утверждать, что мы «впереди планеты всей», было бы преувеличением. Однако мы совершенно точно разговариваем на одном языке с западными коллегами из ведущих клиник: мы понимаем друг друга, обмениваемся информацией, ездим друг к другу. Мы посещаем зарубежные конгрессы, выступаем с докладами, в свою очередь коллеги из других стран приезжают в Россию – и в Москву, и в Екатеринбург, и в другие города.

Вообще, то, что создал Святослав Николаевич Фёдоров много лет назад (в 1986 г. был дан старт развитию комплекса «Микрохирургия глаза»), послужило мощнейшим толчком к развитию нашей специальности в России. Это была настоящая революция!

За годы работы Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» получил международное признание, мы неоднократно удостоивались самых значимых в нашей области наград. Первую получили пятнадцать лет назад, и сегодня их порядка 10. Нынешний 2016 год выдался особенно урожайным: на конгрессе Американского общества катарактальных рефракционных хирургов, состоявшемся в мае в Новом Орлеане, мы получили второй приз. Спустя месяц нас отметило Общество немецких офтальмохирургов. В первом случае экспертное сообщество оценило наши разработки в хирургии катаракты на фоне воспалительного процесса в глазу. Во втором – за решение в области хирургии глазных новообразований, коллегам оно показалось интересным. И в том, и в другом случае это очень тяжелая категория пациентов.

У нас в Центре есть стенд, где представлены все наши награды. Среди них нет купленных, которые сейчас в большом почете: за лидерство в бизнесе, за большее отчисление налогов и пр. Мы просто работаем, растем, развиваемся, и наши достижения получают признание профессионального сообщества.

**– Таким образом, Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» вносит свой вклад в развитие мировой офтальмохирургии...**

– Наши инновации потребляет ограниченное количество специалистов, это же не массовое изобретение, за которое все тут же хватаются и начинают внедрять, и не iPhone 6. Разумеется, эти направления существовали и до нас, создавались технологии, но медицина развивается, что-то в ней устаревает, что-то перерождается. Для нас важен практический результат: наша инновация позволяет помочь конкретной группе пациентов. Кто-то из коллег возьмет ее на вооружение – так и происходит развитие направления.

Получение наград, признание, разумеется, приятно – и авторам, и коллективу, и мне как руководителю Центра. Но все же это не революционные прорывы в нашей специальности. Таких наград удостоиваются и другие, например, в прошлом году на конгрессе в Барселоне были отмечены доктора из Иркутска.

**– Можно ли говорить о признании достижений российской медицины в мире?**

– Можно, но не российской медицины в целом, а конкретного направления – российской офтальмохирургии. По крайней мере, я не знаю о признании за рубежом российских докторов других специальностей. Кто еще официально проводит показательные операции в других странах? Только офтальмохирурги. Это еще раз подтверждает, что мы общаемся на одном языке с зарубежными коллегами. И это здорово.

**– Год назад вы открыли Центр рефракционно-лазерной хирургии. Каковы первые итоги его работы?**

– Да, 3 сентября исполнился год с момента перерезания красной ленточки и проведения первых операций на Ясной, 31. Я думаю, что его сотрудники неплохо поработали. В Центре рефракционно-лазерной хирургии (ЦРЛХ) сосредоточены все самые новые и интересные технологии. Это клиника «одного дня», где нет стационара: пациента оперируют, проверяют зрение и отпускают домой. Уже на следующий день он может вернуться к работе.

Создавая Центр рефракционно-лазерной хирургии, мы стремились решить две задачи. Во-первых, построить клинику, «заточенную» под новые технологии, с максимально комфортными условиями для пациентов. В большинстве своем это молодые активные люди, предъявляющие высокие требования к сервису: для них важно попасть к врачу, пройти лечение в точно определенное время. Записаться на прием в ЦРЛХ можно с любого гаджета. В этой клинике действует система полного электронного документооборота: врач получает результаты аппаратных исследований пациента в режиме онлайн, поэтому прием проходит быстрее и продуктивнее.

Во-вторых, появление новой клиники позволило нам освободить площади в главном здании МНТК «Микрохирургия глаза» на Бардина, провести реконструкцию и отдать их отделению хирургии сетчатки и стекловидного тела. Это высокотехнологичные продолжительные и очень тяжелые операции. Теперь мы можем брать пациентов с подобными патологиями «с колес», когда ситуация не терпит промедления. Например, при отслойке сетчатки надо оперировать как можно быстрее, – потому что, теряя питание, она моментально перерождается. Впоследствии, если сетчатку удастся уложить на место, анатомический результат будет достигнут, а функциональный – нет, потому что рецепторы сетчатки погибают.

К сожалению, пациентов с подобными проблемами очень много, ведь к нам едут люди со всего региона. Я рассчитывал, что мы удвоим количество таких операций за пару лет, но ошибся – мы достигли этих показателей за первые полгода. Сегодня эта хирургия в Центре на потоке – более 5 тысяч за год. И на этом не останавливаемся.

Разумеется, мы основательно готовились и к расширению витреоретинального отделения, и к открытию ЦРЛХ. Так, новый Центр потребовал увеличения штата: помимо врачей, переведенных туда с «основной базы», в него вошли специалисты, воспитанные и выученные в Екатеринбургском центре МНТК

«Микрохирургия глаза». Иметь профессионально подготовленных людей, которые грамотно применяют технологии, – вот что самое важное в нашем деле. Покупать «железо» бессмысленно, если у тебя нет классных врачей, которые способны на нем работать эффективно.

Добавлю, что каждое лето мы закрываем главное здание на Бардина, 4а на пять недель для проведения реконструкции, сервисных работ и так далее. 2016 год не стал исключением. В Центре же на Ясной, 31 работа шла круглый год безостановочно. Это тоже наш первый опыт.

**– Какие операции проводятся в Центре рефракционно-лазерной хирургии?**

– В основном базовые рефракционные фемтосекундные лазерные операции по коррекции близорукости, астигматизма, дальнозоркости, выполняемые на самом современном уровне. Фемтотехнологии были разработаны в Германии, мы же в числе первых внедрились в нашей стране и активно используем – провели более 5 тысяч операций. Это огромная цифра для Европы. По-моему, только китайцы делают больше, но у них и численность населения выше, и финансовых возможностей для закупки оборудования больше.

Замечу, что мы и катаракту оперируем с лазерным сопровождением. В основном эта патология затрагивает представителей старшего поколения, но катаракта может быть и врожденной, и приобретенной в результате травмы. Медикаментозные средства в борьбе с ней бессильны, необходимо оперативное вмешательство. В лечении этого заболевания современная медицина мощно продвинулась вперед: 2/3 операции выполняет прибор – фемтосекундный лазер, поэтому «человеческий фактор» сведен к минимуму. Кстати, это тоже операция «одного дня», которую мы выполняем и в ЦРЛХ, и на Бардина, 4а.

**– Пациенты Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» – это екатеринбуржцы и жители области?**

– Преимущественно. Однако в этом году мы существенно расширили географию: увеличилось число пациентов, приезжающих к нам на лечение из-за рубежа. Думаю, их привлекает не только стоимость (снижение курса рубля им на руку), но и те новые технологии, которые у нас сосредоточены. К нам едут из Китая, Кореи, Ирана, Израиля, Франции, Германии, даже из США. Один пациент из Майямы сказал: «Я бывал в американских клиниках, но, увидев вашу, решил оперироваться здесь, а не дома».

**– Ваш Центр МНТК не только притягивает пациентов в Екатеринбург, но и движется в регионы. Вы сохраняете верность этой стратегии развития?**

– Конечно. В июне прошлого года открылось наше новое представительство в Ревде, в сентябре этого года – в Кировграде (совместно с УГМК). В ноябре появился еще один – в Красноуральске. В Нижнем Тагиле в представительстве этим летом мы открыли

операционный блок, где два раза в неделю проводит операции выездная бригада наших хирургов.

В Екатеринбурге у нас тоже есть серьезные планы развития: откроем в центре города новую детскую клинику. Для реализации этого проекта уже приобретены большие площади, куда переедет отделение с Химмаша. Думаю, это произойдет в первой половине 2017 года. Новый детский центр будет работать с 8.00 до 20.00 по будням и в выходные дни. Таким образом, у родителей появится больше возможностей обследовать и лечить детей в удобное для них время.

Самое главное и важное, я думаю, то, что мы продолжаем помогать огромному количеству людей в Уральском регионе, в зоне Большого Урала. Причем половина пациентов – речь идет о более чем 24 тысяч человек – проходит лечение в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» бесплатно, по программе госгарантий. По сути, мы первыми в Свердловской области начали работать в системе обязательного медицинского страхования – с 1994 года. С того момента прошло более 20 лет, и мы не сбавляем обороты, наоборот, объем помощи, оказываемой Центром в рамках этой программы, постоянно растет.

Поэтому Свердловская область входит в число лидеров в Российской Федерации с точки зрения доступности офтальмохирургической помощи. Достаточно ли этого? Нет. Наверное, нет ни одной сферы, где бы потребности людей были удовлетворены на 100%, потому что они постоянно растут, и медицина – не исключение. Средняя продолжительность жизни чуть увеличилась, а патологии органов зрения, как правило, встречаются у людей почтенного возраста. Таким образом количество пациентов, страдающих глазными заболеваниями, растет автоматически.

**– Доктора любят говорить о пользе профилактики заболеваний. Какие превентивные меры помогут сохранить здоровье глаз?**

– В первую очередь, должны произойти изменения в сознании наших граждан. К сожалению, заботиться о собственном здоровье мы начинаем ближе к пенсии или выйдя на пенсию. Безусловно, здоровый образ жизни пойдет на пользу организму в целом. Что касается профилактики глазных заболеваний, могу утверждать, что выполнение рекомендаций не читать лежа – не панацея. Существует генетическая предрасположенность к возникновению тех или иных патологий и, порой этот фактор играет большую роль, чем внешние условия. Хотя их влияние нельзя отрицать. Сегодня ведется активная пропаганда здорового образа жизни, в том числе со стороны государства. Я думаю, что со временем эта борьба увенчается успехом, но нескоро. Пока же профилактические осмотры у нас не в почете, люди отправляются к врачу, когда ситуация становится критической. Даже люди пожилого возраста тянут до последнего, мысленно успокаивая себя: «Я как-нибудь доживу с тем, что есть».

**– Олег Владимирович, вы и оперирующий хирург, и глава большого медицинского учреждения.**

**Как вы стимулируете своих докторов постоянно двигаться вперед?**

– Мы воспитали команду профессионалов, именно в этом сила центра МНТК «Микрохирургия глаза». У нас нет эксклюзива на владение тем или иным методом, поэтому, если я (или любой другой хирург) уезжаю, процессы не останавливаются. Мы выстроили систему полного дублерства.

Самостоятельно готовим кадры для Центра, вкладывая в обучение очень много сил и времени. Чтобы подготовить хирурга средней руки, требуется порядка 8 лет. Причем, человек должен постоянно находиться в этой питательной среде: смотреть на старших коллег, учиться и учиться. Только в подобных условиях

специалист быстро прогрессирует. Работая в одиночестве, совершенствоваться практически невозможно, потому что человек не способен объективно себя оценивать, он всегда себе нравится. Мы же работаем в атмосфере постоянной внутренней конкуренции и обмена опытом. Это очень мощный мотор. Хирурги смотрят друг на друга, если один пошел вперед в технологии, другой стремится добиться еще большего, быть еще круче. Это мощная основа для развития. Кстати, в центре «Микрохирургия глаза» действует система лечебного контроля: когда врачи оценивают работу своих коллег из другого отделения и ставят им оценки за проведенные операции. Это влияет на зарплату и тоже стимулирует к развитию.

## В ХОККЕЙ ИГРАЮТ НАСТОЯЩИЕ... ВРАЧИ!

Еще одна прекрасная традиция закрепилась в нашем Центре. Кто-то встречает зиму дома, укутавшись в теплый плед, а коллектив Центра, вместе со своими семьями, отправляется на каток, чтобы поддержать свою команду и замечательно провести время!



*Наша команда*



*Группа поддержки*

Ежегодно на протяжении пяти лет хоккейная команда Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» проводит выездные матчи. История создания началась с общей идеи группы увлеченных хоккеем докторов – создать свою команду. Сначала были самостоятельные тренировки на льду. Вскоре к офтальмологам присоединились и другие сотрудники клиники. Команда, начинающая свою историю на простых тренировках и дружеских встречах на льду, сегодня встречается с соперниками на настоящих хоккейных матчах, показывая мастерское владение игрой, невероятное упорство и силу духа!

Сегодня хоккей для них – это не просто увлечение, это стимул, спортивный интерес, стремление быть лучшими из лучших!