

Созвездие профессионалов

# Отражение

№ 1 (19) 2025

Журнал для офтальмологов



Персоны

Интервью

Научные  
статьи

Клинические  
случаи

Письмо  
редактору

Новые  
издания

Конференции

События

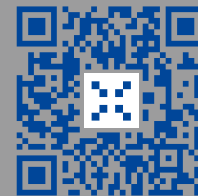


Екатеринбургский центр  
МНТК «Микрохирургия глаза»





ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ЦЕНТР  
МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»  
СОЗВЕЗДИЕ ПРОФЕССИОНАЛОВ



## 30 ЛЕТ СЕТИ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ И ФИЛИАЛОВ ЦЕНТРА

Ежедневно в представительствах и филиалах  
Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»  
получают офтальмологическую помощь более  
2 500 пациентов,  
70% медицинской  
помощи  
оказывается в рамках  
программы  
госгарантий ОМС –  
бесплатно  
для пациента



# Отражение

№ 1 (19) 2025 Журнал для офтальмологов

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

О. В. Шиловских,

к. м. н., генеральный директор

АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза»,

главный внештатный специалист-офтальмолог

Министерства здравоохранения Свердловской области,

заслуженный врач Российской Федерации

В. О. Пономарев,

к. м. н., заместитель генерального директора

по научно-клинической работе, врач-офтальмолог, хирург

И. А. Малов,

к. м. н., заведующий научно-организационным отделом,

врач-офтальмолог, хирург

Н. В. Стренёв,

к. м. н., научный сотрудник, врач-офтальмолог, хирург

И. И. Брусницына,

пресс-секретарь генерального директора

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

*Редакция не несет ответственности за содержание научных статей и рекламных материалов.*

*В журнале использованы материалы из собственного архива Центра и открытых источников.*

*Адрес редакции:*

*620149, Россия, г. Екатеринбург, ул. Академика Бардина, 4а*

*Телефон: (343) 231-01-61. E-mail: 2310161@mail.ru*

*www.eyeclinic.ru*

*Издательство:*

*ООО «Издательство «Офтальмология»*

*127486, Россия, г. Москва, Бескудниковский б-р, 59а.*

*Телефон: (499) 488-89-25. E-mail: publish\_mntk@mail.ru*

*Подписано в печать 11.06.2025, номер заказа 124000,*

*дата выхода тиража в свет 04.07.2025*



*Ксения Ободова.*

*Я тоже хочу видеть.*

На обложке журнала – репродукция картины Ксении Викторовны Ободовой, врача-офтальмолога отделения диагностики и лечения глаукомы консультативно-диагностической поликлиники Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»



ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ЦЕНТР  
МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»

СОЗВЕЗДИЕ ПРОФЕССИОНАЛОВ

www.eyeclinic.ru ☎ 8 800 2000 300

# КЛИНИКИ ЦЕНТРА В ЕКАТЕРИНБУРГЕ

ЦЕНТР РЕФРАКЦИОННО-ЛАЗЕРНОЙ  
ХИРУРГИИ



Ясная, 31 ☎ 231-00-11

КОНСУЛЬТАТИВНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ  
ПОЛИКЛИНИКА\*



Радищева, 41 ☎ 371-42-44

ВЗРОСЛЫЙ  
ПРИЕМ



ГОЛОВНАЯ КЛИНИКА\*



Ак. Бардина, 4А  
☎ 231-00-00

ОТДЕЛЕНИЕ ОХРАНЫ  
ДЕТСКОГО ЗРЕНИЯ № 1\*



ОТДЕЛЕНИЕ ОХРАНЫ  
ДЕТСКОГО ЗРЕНИЯ № 2\*



ДЕТСКИЙ  
ПРИЕМ



С. Дерябиной, 30Б ☎ 231-01-03



Мичурина, 132 ☎ 334-38-08

ЗАПИСАТЬСЯ



НА КОНСУЛЬТАЦИЮ

\*ЕСТЬ ПРИЕМ ПО ОМС

## СОДЕРЖАНИЕ

- 5 Слово главного редактора

### ПЕРСОНЫ

- 6 Наш Святослав Фёдоров  
8 Врач, ученый, соратник...  
9 Легенда отечественной офтальмологии

### ИНТЕРВЬЮ

- 11 Олег Шиловских: «Мы надеемся на потепление отношений с западом, но не ждем, что это произойдет быстро»  
16 «Для меня важно лечить людей и жить на своей земле»

### НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

- 22 Индивидуальная экспресс-диагностика и скрининговая оценка степени тяжести депрессивных состояний при первичной открытоугольной глаукоме  
*Коновалова О. С.*  
25 Первый опыт имплантации факичной интраокулярной линзы модели IPCL V2.0  
*Курзин М. Л.*  
28 Информативность индексов периферической крови в диагностике этиологии увеитов  
*Сахарова С. В., Боровинский В. К., Измайлова А. А., Пономарева Е. Ю.*

### КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

- 32 Двусторонний стеноз носослезного канала (клиническое наблюдение)  
*Вострикова К. С., Алекина В. Н., Пономарева М. Н.*  
34 Применение этапного комплексного лечения методом микроимпульсного лазерного воздействия и надпороговой (фокальной) лазеркоагуляции у пациента с хронической рецидивирующей формой центральной серозной хориоретинопатии (клинический случай)  
*Попова Н. В.*

- 38 Послеоперационное осложнение хирургического лечения блефарохлазиса (клинический случай)  
*Чернова С. О., Червоняк И. А.*

### ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

- 42 Письмо в редакцию

### НОВЫЕ ИЗДАНИЯ

- 45 Новое издание на русском языке  
46 Атлас «Нестандартная хирургия переднего отрезка глаза»  
47 Атлас «Нестандартная хирургия заднего отрезка глаза»

### КОНФЕРЕНЦИИ

- 48 Встреча уральских офтальмологов  
53 День офтальмологов Зауралья  
55 Новая эра детской офтальмологии  
56 Глобальное сотрудничество  
57 X ЕАКО. Мы начинаем!

### СОБЫТИЯ

- 58 Вековая история  
58 100 лет на благо пациентов  
58 «Восток-Прозрение» – 30 лет!  
59 500 000 операций в Тамбовском филиале МНТК  
59 Сочувствие и желание помочь пациенту  
60 Почетная грамота города  
60 Там, где живет надежда  
60 День борьбы с глаукомой  
61 Включайся и будь успешен  
61 «Никогда так не видела»  
61 В честь 80-летия Великой Победы  
62 Посвящение в Профессию  
62 Музыкальные столицы мира  
63 На кончике кисти  
63 Праздник «ФевроМарт»





ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ЦЕНТР  
МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»

СОЗВЕЗДИЕ ПРОФЕССИОНАЛОВ



**С ДНЁМ  
МЕДИЦИНСКОГО  
РАБОТНИКА!**

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



## **ДОРОГИЕ КОЛЛЕГИ!**

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» является офтальмологическим комплексом, представительства и филиалы которого охватывают Свердловскую, Тюменскую и Курганскую области.

Клиника выполняет огромный социальный заказ и проводит ежегодно более 25 тысяч операций по программе госгарантий, бесплатно для пациентов. В Свердловской области, пожалуй, нет семьи, которая не соприкоснулась бы с нашим Центром, ведь за годы нашей работы более 5,5 миллионов пациентов прошли диагностическое обследование, более 1,5 миллиона прооперированы.

Специалисты центра МНТК «Микрохирургия глаза» по-прежнему включены в мировое офтальмологическое сообщество. В прошлом году мы участвовали в крупнейших международных конгрессах, где наши работы вызвали живой интерес. Международное взаимодействие позволяет сравнивать себя с лучшими клиниками мира, быть в курсе самых актуальных разработок.

Качество, безопасность оказываемой медицинской помощи, высочайший профессионализм коллектива, социально ориентированный подход и трепетное отношение к каждому пациенту – вот то, чем всегда славился наш Центр. Постоянный поиск новых решений и возможностей, внедрение перспективного опыта, сочетание фундаментальной науки с колоссальным объемом практики – именно такой подход делает нашу клинику уникальной.

В дни празднования Дня медицинского работника от всей души хочется поздравить всех, кто посвятил свою жизнь медицине, всех, от кого зависит здоровье пациентов. От имени коллектива Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» позвольте пожелать вам счастья, плодотворной работы, успешных творческих поисков в вашем нелегком труде на благо тысяч людей, которым вы возвращаете свет!

A handwritten signature in blue ink, which appears to be 'Oleg Shilovskikh', written in a cursive style.







## НАШ СВЯТОСЛАВ ФЁДОРОВ

Вот уже 25 лет нет с нами Святослава Николаевича Фёдорова (08.08.1927 – 02.06.2000). На жизненном пути Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» каждая встреча с ним для нас, сотрудников, была ярким и важным событием. Сегодня мы хотим поделиться этими памятными моментами с вами...

2 ноября 1988 года С. Н. Фёдоров открывает в Свердловске седьмой по счету филиал МНТК «Микрохирургия глаза». Это событие стало делом государственной важности. С тех пор жизнь Святослава Николаевича была неразрывно связана с Уралом. С ним встречались первые лица Свердловской области: первый секретарь обкома КПСС Леонид Бобыкин, губернатор Эдуард Россель, глава Екатеринбурга Аркадий Чернецкий.

При одобрении и поддержке С. Н. Фёдорова в 1994 году в Свердловской области появилось первое представительство Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» в городе Нижний Тагил, а через два года следующее – в городе Серов.

Несмотря на свою колоссальную занятость, академик всегда находил время для общения с коллективом и принимал участие в важных для Центра событиях. Каждый раз, приезжая в столицу Урала, Святослав Николаевич старался посетить ее знаковые места.

В память об Учителе в холле диагностического отделения Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» установлен мемориал из уральского мрамора, где всегда стоят живые цветы. Каждый год 2 июня коллектив Центра отмечает День памяти великого академика. Святослав Николаевич Фёдоров остается рядом с нами и с пациентами – с теми, кому он посвятил свою жизнь. Его ученики продолжают его дело.



## ВРАЧ, УЧЕНЫЙ, СОРАТНИК...

26 февраля 2025 года в возрасте 83 лет ушла из жизни Ивашина Альбина Ивановна, доктор медицинских наук, профессор. Талантливый врач, целеустремленный ученый, она была другом и соратником академика Святослава Николаевича Фёдорова, с которым прошла большой 35-летний путь от заведующей отделом Московского НИИ микрохирургии глаза до заместителя генерального директора Межотраслевого научно-технического комплекса «Микрохирургия глаза».



«Я решила стать офтальмологом под влиянием академика Филатова. В те годы он был для нас идеалом врача. Его операции по пересадке роговицы воспринимались как чудо, как сегодня – пересадка сердца. На втором курсе я стала заниматься в научном кружке офтальмологов, которым руководил Святослав Николаевич Фёдоров. Вместе с ним мы, кружковцы, работали над про-

блемой имплантации искусственного хрусталика. Это был дерзкий метод, и многие считали Фёдорова, мягко выражаясь, фантазером, – рассказывала Альбина Ивановна. – В 1967 году Святослав Николаевич Фёдоров, тогда еще ни академик, ни профессор, ни доктор наук, высадившись с десантом из четырех 20-летних молодых людей на московской земле с идеей победить слепоту и избавить от слабовидения всех страдающих от этого».

Вместе со Святославом Николаевичем Фёдоровым в 1967 году в составе научно-клинической лаборатории, которой руководил профессор, она была переведена из Архангельска в Москву. Некоторые факты из биографии:

- родилась 10 января 1942 года в селе Черевково Красноборского района Архангельской области;
- в 1989 году защитила диссертацию на соискание ученой степени доктора медицинских наук на тему «Хирургическая коррекция близорукости методом передней радиальной кератотомии»;
- разработала методику подбора оптической силы искусственного хрусталика до операции, благодаря чему стала лауреатом Премии имени Ленинского комсомола;
- автор 70 патентов и свыше 250 публикаций;
- награждена знаком «Отличник здравоохранения», орденом Дружбы народов, медалью «Ветеран труда»;
- о ее работе на киностудии «Центрнаучфильм» создан фильм «Формула Альбины Ивашиной».





## ЛЕГЕНДА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИИ

150 лет назад, в 1875 году, в селе Михайловка Протасовской волости Саранского уезда Пензенской губернии (ныне Ромодановский район респ. Мордовия) родился Владимир Петрович Филатов. Его отец, Петр Федорович, был хирургом-окулистом в больнице, построенной на собственные деньги. Владимир Филатов решил стать, как и его отец, врачом-офтальмологом, беззаветно преданным любимому делу всей жизни.

Владимир Петрович Филатов – академик, основатель отечественной офтальмологии.

- 28 февраля 1912 года провел первую в мире операцию по пересадке роговицы от человека человеку.

- В 1913 году изобрел метод измерения внутриглазного давления – эластотонometriю.

- В 1914 году открыл способ пересадки кожи с помощью круглого кожного стебля, который до сих пор используют пластические хирурги.

- 6 мая 1931 года произвел первую пересадку роговицы из трупного материала. Операция прошла успешно. Была открыта новая эра в глазной трансплантологии.

- В кратчайшие сроки в 1938 году был построен крупнейший в мире всесоюзной научно-исследовательский экспериментальный центр – Институт глазных болезней и тканевой терапии. Сегодня он носит имя Филатова.

- За разработку методов пересадки роговицы в 1941 году В. П. Филатов получил Сталинскую премию, от которой отказался, и просил часть денег распределить по детским домам, а другую отдать в Свято-Димитриевский храм в Одессе.

- Во время Великой Отечественной войны работал в эвакуации в Ташкенте и спас зрение тысячам красноармейцев.

- В 1944 году избран действительным членом Академии медицинских наук СССР.

- В 1946 году открыл при своей клинике детское отделение. Ученый установил, что пересадку роговицы лучше проводить в раннем возрасте, так как из обычного бельма у ребенка к взрослому со-



стоянию развивается более тяжелое и сложное заболевание – амблиопия, вылечить которую практически невозможно.

- В 1950 году его номинировали на Нобелевскую премию по медицине.

- В 1951 году Минздравом СССР издан приказ «О широком внедрении тканевой терапии по методу академика Филатова в лечебно-профилактических учреждениях СССР».

- В 1958 году правительством СССР была утверждена именная премия Академии медицинских наук СССР имени В. П. Филатова в области офтальмологии и пластической хирургии.

- За свои заслуги Филатов удостоился звания Героя Социалистического труда, среди его наград также орден Трудового Красного Знамени, большая золотая медаль им. И. И. Мечникова и четыре ордена Ленина.



- Филатов оставил большое научное наследие: более 600 статей, книг и научных трудов.

- Слава о виртуозном враче Филатове облетела весь Советский Союз. На прием к доктору записывались за несколько лет вперед.

- В 2014 году имя В. П. Филатова, как и имя академика С. Н. Фёдорова, увековечено в «Зале Славы офтальмологии» Американского общества катарактальных и рефракционных хирургов.



## ОЛЕГ ШИЛОВСКИХ: «МЫ НАДЕЕМСЯ НА ПОТЕПЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЙ С ЗАПАДОМ, НО НЕ ЖДЕМ, ЧТО ЭТО ПРОИЗОЙДЕТ БЫСТРО»

Российский медиа – журнал о бизнесе «Деловой квартал», № 1, 2025.

«Для своих пациентов мы должны выбирать лучшее», – в этом убежден генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», главный офтальмолог Свердловской области, заслуженный врач России Олег Шиловских. Он рассказал, как удается следовать этому принципу в условиях санкций, почему для Центра важна включенность в международную научную деятельность, а также о том, сможет ли человечество победить слепоту в обозримом будущем.



– Олег Владимирович, считается, что есть «хирурги от Бога», гениальные диагносты и пр. Такие образы популярны в культуре, достаточно вспомнить «Доктора Хауса» или «Казус Кукоцкого». А как в реальности? Что в большей степени обеспечивает успех диагностики и лечения –

технологии (оборудование) или талант/знания/опыт специалиста?

– Доктор Хаус и подобные образы – это большая яркая мечта, к которой должна прилагаться волшебная таблетка: принял ее – и снова здоров и счастлив. К сожалению, в жизни так не бывает. Организм человека сложен, уникален, мы знаем лишь некоторые закономерности его работы. На каком-то этапе мы уверены в правильности своих представлений, но с развитием науки они рассыпаются в прах. Это приводит к смене парадигм и технологий, и мы опять считаем, что все выяснили и узнали – до очередного витка познания, который вновь все перевернет.

В любой сфере есть талантливые люди – будь то спорт, искусство, строительство, медицина – те, кому больше дано от природы, от Бога. Однако «чудеса» не совершаются по щелчку пальцев, в любой специальности для этого необходима еще и системность, и комплексный подход во всем.

В медицине он заключается и в тщательной диагностике, на основании которой формируется прогноз и выдается заключение, и во взаимодействии разных специалистов друг с другом. В реальности некоторые вещи должны и дублироваться дополнительно. Для чего это нужно? Прежде всего, чтобы избежать любых ошибок. У нас, допустим, измерение внутриглазного давления проводится несколькими методами исследования, чтобы учесть разные параметры глаза. И таких вещей в медицине много.

Комплексность необходима, потому что невозможно быть специалистом во всем. Например, нужно создать условия для операции на заднем отрезке

глаза, что означает, что весь передний отрезок должен быть приведен в порядок, стать оптически прозрачным. Мы задействуем сразу две хирургические бригады, которые по очереди работают с передним и задним отрезками глаза пациента. Это тоже составляющая комплексного подхода, пусть мультидисциплинарного, но под одной крышей. Мне не надо никого звать из других клиник, это все сосредоточено здесь. Малейший вопрос, который непонятен, тут же решается. Сложные случаи рассматривают три-четыре профессионала, собирается консилиум и выносится вердикт.

В нашем Центре пациент встречается с врачом лишь на финальном этапе. До этого очень качественно работают оптометристы, образованные, опытные. Они проводят обследования, снимая до двух десятков параметров глаза, в соответствии с прописанными в нашей системе стандартами. Это опять ведет к тому, что ты избегаешь ошибок. Есть пациенты, которые поступают с одной болезнью,





а в процессе диагностики выясняется другое. И мы к этому готовы.

Принципиально важным я считаю наличие школы. Именно это отличает специализированный центр, как наш, от маленьких частных клиник. Для успешного лечения пациентов необходимо единство понимания процессов, а его обеспечивает только обучение «в одних стенах», поэтому мы готовим кадры для себя, практически не принимая врачей со стороны – они по-другому воспитаны, у них иной технологический уровень.

Что касается оборудования, в рекламе клиник нередко акцентируется внимание на оснащенности тем или иным сногшибательным прибором. Но наличие аппарата как такового все-таки не гарантирует результат – это доступное к приобретению «железо». Важно, кто и как с ним работает. Нужно правильно интерпретировать результат исследования: это артефакт на снимке или патология, накладка изображения или уже симптом. Это очень важно. Мысль, идея, эмпирика, опыт это все развивает.

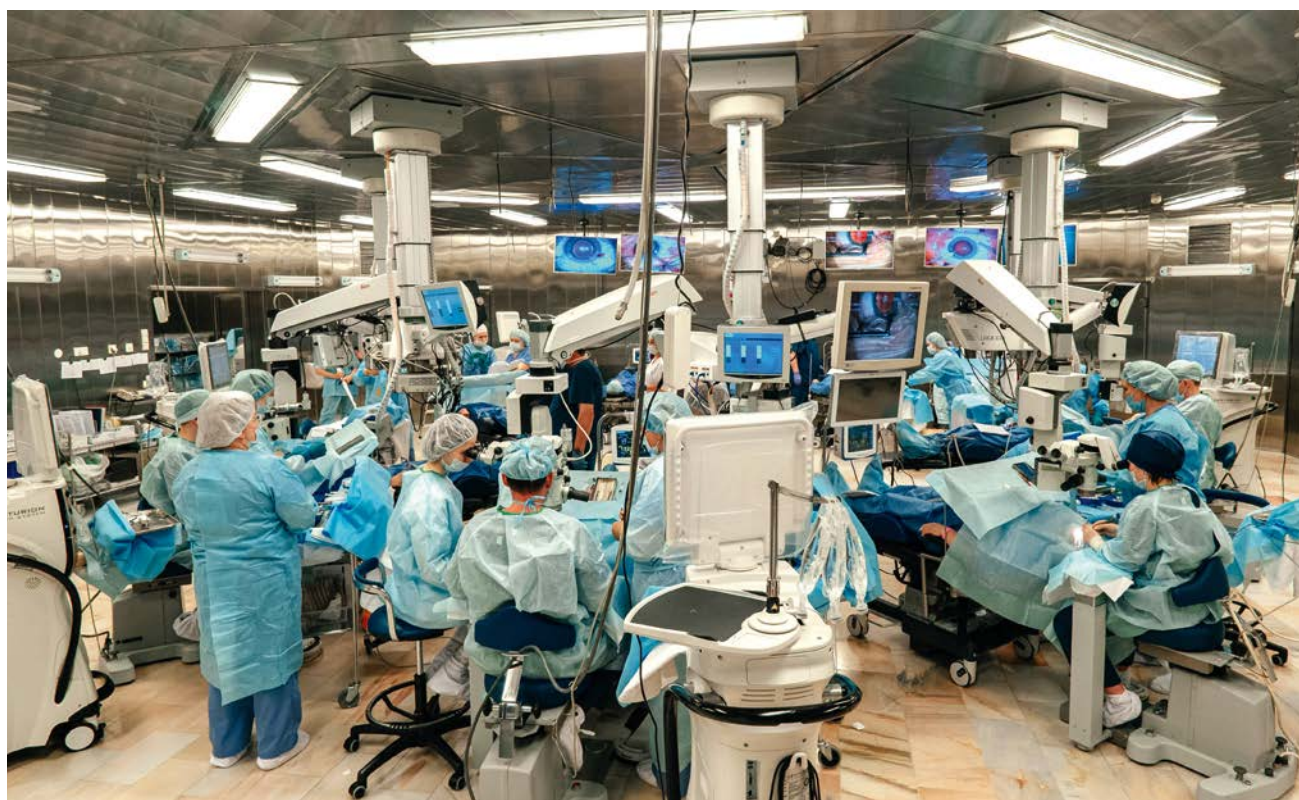
В нашем Центре есть все, что применяется в современной офтальмологии в мире сегодня, если чего-то нет, значит, причина одна – пока нам это просто не нужно. Например, мы не работаем с радиоактивными изотопами при опухолях (их потребность 2–3 операции в год), нам проще направить таких пациентов в специализированную клинику, которая принимает больных со всей России.

– *Зачастую врачи-герои фильмов сталкиваются с внештатными ситуациями, им приходится рисковать, действовать вопреки протоколу. Бывает ли так в жизни?*

– Подобные сюжеты возникают не на пустом месте. В целом, чем меньше опыт, тем ты смелее в медицине, поскольку многого не знаешь. Чем выше твой уровень, тем ниже аппетит к риску, как и вероятность принятия абсурдных решений. Так или иначе, врач не должен рассчитывать на везение, риск не должен превышать допустимые вещи.

– *В медицине есть врачи-легенды – И. М. Сеченов, В. М. Бехтерев, Н. В. Склифосовский, Н. И. Пирогов, С. П. Боткин и др. Есть ли такие фигуры в офтальмологии?*

– Ярких легенд в реалии мало. В офтальмологии – это сэр Гарольд Ридли, изобретатель искусственного хрусталика. В 1949 г. он произвел первую операцию по его имплантации. Если говорить о наших соотечественниках, безусловной легендой является Святослав Николаевич Фёдоров. Его знают во всем мире, его портрет находится в центре «Зала Славы офтальмологии» Американского общества катарактальных и рефракционных хирургов. В начале 2000-х мы, российские офтальмологи, приложили немало усилий, чтобы в нем оказался и портрет академика Владимира Петровича Филатова, основателя и первого директора Одесского института глазных болезней и тканевой терапии. Это глыба, каждый хирург в мире, который занимался пересадкой роговицы, знаком с его работами. По сути, он создал это направление, так же как С. Н. Фёдоров – рефракционную хирургию: искусственные хрусталики были, но именно его модель оказалась настолько удачной, что быстро и массово вошла в практическую медицину. С 1984 г. в Москве под его руководством работал НИИ микрохирургии



глаза, где применялись самые прорывные технологии лечения. Очередь на стажировку в институт к Фёдорову только из американских докторов была расписана на несколько месяцев.

Кстати, в 1986 г. в Москве состоялась встреча членов Международного клуба интраокулярных имплантологов, на которую по приглашению С. Н. Фёдорова приехал сэр Гарольд Ридли и все ведущие мировые ученые и практики, занимавшиеся этой темой.



В сентябре прошлого года мы посетили Конгресс Европейского общества катаральных и рефракционных хирургов в Барселоне. В рамках мероприятия была развернута большая выставка, посвященная 75-летию первых имплантаций искусственного хрусталика. Организаторы воссоздали часть интерьера клиники, в которой работал Гарольд Ридли, разместили операционный стол и оборудование тех лет. Частью экспозиции стали портреты выдающихся ученых-офтальмологов, внесших важный вклад в развитие этой технологии. Портрет Святослава Николаевича Фёдорова был размещен на почетном месте. Никто его не забывает и не собирается вычеркивать из истории.

Что касается ныне живущих и здравствующих профессионалов, я не могу назвать кого-то «легендой». Думаю, подобных фигур пока в мире нет – все-таки люди-легенды рождаются редко.

– *Сейчас фамилия Фёдорова звучит в контексте клиник, на Урале в том числе. И отдельные специалисты «связывают» себя с ним, при этом не прямые его ученики. Каково ваше отношение к этому? В каких случаях эти «притязания» обоснованы, в каких – очевидно, нет?*

– Единственная медицинская организация, которая абсолютно обоснованно носит имя Святослава Николаевича Фёдорова – созданный им Межотраслевой научно-технический комплекс (МНТК) «Микрохирургия глаза» (Федеральное государственное учреждение). К прочим притязаниям я отношусь с большим сожалением, поскольку речь идет о спекуляции на громкой фамилии, и торговать чужим именем, на мой взгляд, недопустимо.

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» тоже основал Святослав Николаевич, однако его имени он не носит. Мы открылись в 1988 г. как Свердловский филиал сформированной им структуры. Весь комплекс МНТК «Микрохирургия глаза» в стране был арендным предприятием: мы арендовали недвижимость у государства, заработанными средствами коллектив распоряжался по своему усмотрению. Но в 1992 г. вышел указ об упразднении арендных предприятий, и нас поставили перед выбором: стать государственным учреждением, обществом с ограниченной ответственностью или акционерным обществом (АО). Святослав Николаевич Фёдоров выбрал акционирование. Подчеркну, что речь шла не о приватизации – превращении государственной собственности в частную (в медицине это было запрещено), а о форме, при которой работники комплекса (акционеры) арендуют госимущество.

Так получилось, что в структуре МНТК «Микрохирургия глаза» только наш филиал зарегистрировал АО по всем правилам, заключил договор аренды на федеральное имущество. В итоге остальные «вернулись в государство», а для нас обратного пути не было. Так, по стечению обстоятельств, мы отошли от комплекса юридически, но продолжаем следовать его традициям и сохраняем горизонтальные связи со всеми филиалами и головным институтом МНТК. При этом наш Центр не претендует на имя С. Н. Фёдорова, а я не причисляю себя к его ученикам, хотя лично знал Святослава Николаевича. И, что для меня очень важно, – он знал меня.

– *Наука развивается, офтальмологические технологии совершенствуются, тем не менее в мире остается колоссальное количество тотально слепых людей – ок. 40 млн человек. Есть ли сегодня разработки, которые в перспективе помогут справиться со слепотой? Обладает ли таким потенциалом зрительный имплантат компании Neuralink Илона Маска?*

– Наблюдать за подобными разработками очень интересно. Илон Маск за несколько лет обогнал всю нашу космическую отрасль, создал реальный продукт в области автомобилестроения. Надеюсь, он добьется успеха и в разработке зрительного имплантата. Однако познание человеческого организма представляется мне более отдаленной перспективой, чем покорение космоса. По сути, человек видит головным мозгом, всех закономерностей работы которого мы не знаем, глаза же – своего рода сервис-орган. Чип – инородное тело. Примет ли его организм? Какой будет его реакция? Добьются ли ученые устойчивого результата? Пока вопросов больше, чем ответов. Подвижки в этом направлении есть, но они скромные – и это нормально. Кроме того, речь идет не о предметном зрении, а возможности различать свет и тень.



В целом то, что Илон Маск с присущей ему энергией взялся за решение столь сложной задачи, на мой взгляд, должно способствовать ее решению.

– **Может ли внедрение искусственного интеллекта дать импульс к развитию медицины в целом и офтальмологии в частности, и в перспективе поспособствовать замене врачей «машинами»?**

– Не сомневаюсь, что искусственный интеллект будет использоваться в медицине, но потребуются большая подготовительная работа. Возьмем лишь один сегмент – заболевания сетчатки глаза. Необходимо загрузить фото по каждой патологии, описать их, создать модель, которая позволит автоматизировать и ускорить процесс диагностики. Но чтобы отследить какие-то нюансы, связать модель с конкретным пациентом, по-прежнему будут нужны голова и опыт врача.

– **Вернемся из тумана будущего к существующим технологиям: доступны ли сегодня российским клиникам передовые разработки зарубежных производителей? Происходит ли обмен опытом между специалистами? Начало ли что-то меняться к лучшему после возобновления диалога между Россией и США?**

– Мы надеемся на потепление отношений с западными странами, но не рассчитываем, что это произойдет быстро. Мы привыкли сопоставлять себя с лучшими клиниками мира, нам важно четко понимать, где мы, каков наш уровень. Для этого необходимо лично посещать крупнейшие выставки и конгрессы, выступать на них, общаться с коллегами, знакомиться с трендами. В последние годы делать это стало крайне затруднительно: получение



виз превратилось в квест, а логистика в разы усложнилась и подорожала.

Тем не менее, в 2024 г. мы решили «вернуться» в Европу и, как я сказал выше, посетили Европейский конгресс рефракционных и катаральных хирургов (ESCRS) в Испании. Мероприятие объединило участников из более 100 стран. Не буду скрывать, что горжусь результатом этой поездки. В постерной секции было заявлено почти 1500 работ от офтальмологов со всего мира, в том числе две наши. Обе вошли в топ-10 докладов, представленных в формате электронных презентаций и вызвавших наибольший интерес у коллег. Одна оказалась на второй позиции по числу просмотров, другая – на десятой. Интерес коллег к тому, что мы привезли, подтверждает актуальность исследований, которые мы проводим.



В рамках конгресса прошла масштабная выставка передового офтальмологического оборудования и расходных материалов. Мы побывали на многих презентациях, в том числе закрытых. Все это формирует понимание того, куда движется мир. Кроме того, в Барселоне мы протестировали аппарат, к которому присматривались какое-то время. Мы приобрели его, долго ждали и, наконец, получили.

Длительные сроки поставок и высокие цены – реалии, в которых сегодня приходится работать российским компаниям, приобретающим оборудование и запчасти за рубежом. Приведу пример: мы два года добивались, чтобы компания Zeiss, с которой Центр сотрудничает более 30 лет, поставила новую лазерную трубку взамен вышедшей из строя.

В целом, несмотря на трудности и рост цен, мы сохранили пул поставщиков оборудования и расходников. Я убежден, что для своих пациентов мы должны выбирать лучшее.

– **Какие зарубежные поездки запланированы на этот год?**

– В сентябре в Париже пройдет конгресс Европейского общества специалистов, работающих с сетчаткой глаза. Врачи Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» представят там свои работы. Запланирована поездка на ESCRS в Копенгаген. Возможно, в 2025 г. мы еще раз посетим Китай. Мы были там на конгрессе Азиатско-Тихоокеанской ассоциации катаральных и рефракционных хирургов в 2024 г. Но в области офтальмологических технологий общепризнанными во всем мире столпами остаются передовые клиники США, Европы и нашей страны.

У российских коллег есть очень интересные работы, поэтому мы посещаем основные конгрессы страны и приглашаем специалистов к себе в апреле 2026 г. на нашу Евро-Азиатскую конференцию по офтальмохирургии (ЕАКО). В 2026 г. она пройдет в Екатеринбурге в десятый раз (прим. ред.: Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» организует ее раз в три года). Каждый раз ЕАКО собирает более тысячи человек – для офтальмологии это большая цифра. Хотелось бы увидеть в 2026 г. среди участников конференции коллег из Европы. До пандемии ее посещали офтальмологи из полутора десятка стран: Германии, Италии, Франции, Швеции, Швейцарии и др.

– **Финальный вопрос связан с актуальной политической повесткой: в Свердловской области произошла смена главы региона и губернаторской команды. Может ли это отразиться на вашей деятельности?**

– Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» открылся более 35 лет назад, когда первым секретарем Свердловского обкома КПСС был Леонид Федорович Бобыкин. После него в регионе не раз менялась управленческая команда, и нам со всеми удавалось выстраивать открытые, конструктивные рабочие отношения. Такие трансформации в той или иной степени влияют на всех, кто работает в регионе, но для себя мы не ждем глобальных изменений. Наше реноме хорошо известно, нам доверяют. Ежегодно Центр только по программе госгарантий, то есть бесплатно для пациентов, выполняет больше 25 тыс. операций. Мы работаем, развиваемся и, бесспорно, продолжим это делать.





## «ДЛЯ МЕНЯ ВАЖНО ЛЕЧИТЬ ЛЮДЕЙ И ЖИТЬ НА СВОЕЙ ЗЕМЛЕ»

Федеральное издание для офтальмологов газета «Поле зрения» № 1, 2025, рубрика «Земский доктор»

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» за 36 лет работы завоевал доверие пациентов и высокий авторитет в профессиональных кругах. Высокотехнологичная медицинская помощь оказывается российским и зарубежным пациентам не только в Екатеринбурге, но и в 18 филиалах, расположенных в городах Уральского региона и Западной Сибири. В феврале 2019 года был открыт филиал в городе Шадринске Курганской области, который возглавила молодой талантливый специалист, выпускница Омского государственного медицинского университета Н. О. Харина.



В беседе с журналистом Нина Олеговна рассказала о своем профессиональном становлении, об опыте, приобретенном во время учебы в вузе, интернатуре, работе в Центральной районной больнице Шадринска. На конкретных примерах Н. О. Харина показала важность и востребованность Шадринского филиала Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» для жителей Курганской области.

### ПЕРВЫЕ ШАГИ В ПРОФЕССИИ

– Нина Олеговна, хотелось бы поговорить с Вами о первых шагах в профессии, о выборе жизненного пути.

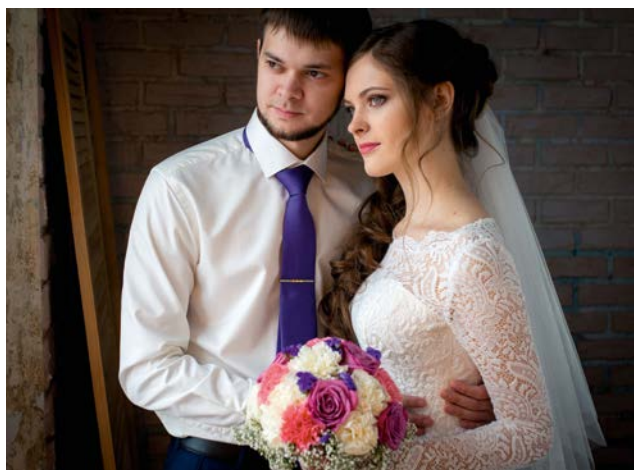
– Я родилась и выросла в Омской области, в районном поселке Кормиловка. Там и сейчас живет моя мама, Галина Васильевна Радченко. Она является художественным руководителем районного дома культуры. Мама – увлеченный, творческий человек. Думаю, ее знает большинство жителей Кормиловского района. Папа работал трактористом-машинистом. К сожалению, он ушел из жизни еще до моего рождения. В семье с медициной были связаны бабушки со стороны матери и отца. Мама нередко рассказывала мне, что отец мечтал стать хирургом...

– А Вы стали лазерным офтальмохирургом!

– После окончания средней школы я поступила в Омский государственный медицинский университет. С выбором будущей профессии определилась сравнительно поздно. Только в одиннадцатом классе.

– Какие воспоминания остались у Вас после шести лет учебы в вузе?

– Училась с удовольствием. Учебе уделяла все силы и почти все время. В течение шести лет жила в общежитии. До сих пор продолжаю общаться с коллегами, ровесниками, с которыми познакомилась в те годы. Кстати, в общежитии Омского государственного медицинского университета познакомилась и со своим будущим мужем, Александром Алексеевичем Хариним. В настоящее время он работает врачом-эндокринологом в Шадринской центральной районной больнице. Наше знакомство состоялось на первом курсе, еще до начала учебы, в первые дни проживания в общежитии. Студенческая жизнь – это не только напряженная учеба, но и возможность найти личное счастье!



Мы сблизились с Александром благодаря учебе, совместному постижению профессии. Нас соединила любовь к медицине, желание помогать людям. Когда учеба подходила к концу, у нас была твердая уверенность, что интернатуру мы будем проходить вместе.

– Вы проходили интернатуру в Тюменском государственном медицинском университете. Почему Вы решили стать именно врачом-офтальмологом?

– Во время учебы меня привлекали разные направления в медицине, в частности, акушерство и гинекология, дерматовенерология. Но окончательное решение было принято уже на шестом курсе, когда возник вопрос о прохождении интернатуры. У меня и Александра состоялся разговор с главным врачом Центральной районной больницы

Шадринска. Шадринск – город, где мой будущий муж родился и вырос. После окончания интернатуры мы планировали там жить, строить семью. В то время в Шадринской ЦРБ требовались окулист и эндокринолог. Эти профессии мы и выбрали с Александром. Получается, что в офтальмологию я пришла по воле случая, зная о ней мало. Но сейчас очень рада, что все получилось именно так! С огромным интересом открывала для себя мир глазной медицины.

С Шадринском связаны важнейшие события моей жизни. Я благодарна судьбе и этому городу за то, что живу именно здесь. 25 февраля 2017 года состоялась наша с Сашей свадьба. Мы шли к этому событию долгие годы, узнавали друг друга. И, конечно, были счастливы, что, завершив учебу, вступив в профессиональную жизнь, создали семью. 25 августа 2017 года родилась Лиза, наша первая дочь. В феврале 2024 года я стала мамой во второй раз. На свет появилась Мирослава.

**– Вы стали работать в Шадринской больнице. Как Вас встретили коллеги?**

– В ЦРБ Шадринска меня встретили очень доброжелательно. Я всегда могла рассчитывать на помощь коллег. Конечно, на первых порах было непросто, но я всегда стремилась качественно, ответственно выполнять свою работу. Хотелось постоянно изучать что-то новое, повышать свою квалификацию.

Когда я начала работать в Шадринской ЦРБ, большую помощь мне оказала главный офтальмолог Курганской области И. А. Кубарева. Ирина Алексеевна уделяет большое внимание молодым докторам. К ней всегда можно обратиться за советом. Кроме того, я обращалась за консультациями к опытному врачу-офтальмологу города Шадринска Владимиру Александровичу Плужнову. Думаю, что передача профессионального и жизненного опыта, взаимодействие докторов разных поколений – это

«мотор» развития медицины. Не все можно прочесть в самых лучших учебниках и научных статьях! Ничто не заменит дружеского общения с коллегами, обсуждения с ними насущных проблем.

## РОЖДЕНИЕ ШАДРИНСКОГО ФИЛИАЛА

*– Нина Олеговна, первая часть нашей беседы была посвящена Вашим первым шагам в медицине, постижению врачебной профессии. Хотелось бы теперь поговорить о создании и развитии Шадринского филиала Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза».*

– Шадринский филиал был открыт 21 февраля 2019 года, а годом раньше, в феврале 2018 года, меня приняли на работу в качестве врача-стажера в Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза». В Екатеринбурге почти двенадцать месяцев я готовилась к тому, чтобы возглавить Шадринский филиал. Когда мне поступило это заманчивое предложение, Лизе было всего пять месяцев. Честно скажу, что мне предстояло принять трудное решение.

**– У Вас были сомнения, надо ли выходить на работу, когда дочка еще такая маленькая?**

– Как и любой матери, хотелось уделить ребенку максимум времени и внимания. Тем более в первый год ее жизни. Но в данном случае представилась уникальная возможность получить интереснейшую работу: сначала пройти годовую стажировку в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза», а потом – возглавить Шадринский филиал. Это и большая честь, и большая ответственность! Когда было принято решение о создании Шадринского филиала, генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» Олег Владимирович Шиловских обратился к главному офтальмологу Курганской области И. А. Кубаревой с просьбой рекомендовать нескольких





врачей-офтальмологов, живущих в регионе, которые могли бы занять вакансию руководителя филиала. Ирина Алексеевна посоветовала четырех докторов, в том числе и меня. Олег Владимирович с каждым из нас встретился по отдельности. Беседа со мной продолжалась около часа. Генеральный директор спрашивал об учебе в вузе и в интернатуре, о работе в Шадринской ЦРБ. Он интересовался моими планами... Это была очень доброжелательная беседа. О. В. Шиловских уделяет большое внимание продвижению молодых докторов, стремится создать для них наилучшие условия. Вскоре после собеседования позвонил заместитель генерального директора Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» по развитию Сергей Викторович Ребриков и сообщил хорошую новость: меня ждут на стажировке в Екатеринбурге, а после ее окончания готовы доверить руководство Шадринским филиалом.

– **Как Вам удалось совмещать ответственную стажировку и материнские заботы?**

– Огромную поддержку оказал мой муж Александр. На время стажировки мы все вместе переехали в Екатеринбург. Я вышла на работу, а он как ответственный отец согласился взять декретный отпуск по уходу за ребенком. Разумеется, и во время стажировки я старалась уделять дочке максимум внимания. В общем, все вместе мы справились!

– **Как проходила Ваша стажировка в Екатеринбурге?**

– Моя задача состояла в том, чтобы за эти двенадцать месяцев наилучшим образом подготовиться к новой работе. В частности, предстояло освоить лазерную офтальмохирургию. Мне представилась



возможность каждый день общаться с коллегами высочайшей квалификации, в том числе с кандидатами и докторами медицинских наук. Еженедельно, каждую среду, в Центре проходят научно-практические, учебные мероприятия. Разумеется, во время стажировки я тоже принимала в них участие. И делала это с большим удовольствием!

– **Нина Олеговна, уже почти шесть лет Вы руководите Шадринским филиалом. Какой опыт Вы приобрели за эти годы?**

– Шадринский филиал – часть большой дружной семьи Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Все эти годы я ощущала огромную поддержку руководства клиники и всех коллег. Мы действительно одна команда! Могу привести такой пример. Когда филиал только открылся, на пять месяцев в Шадринск из Тюменского филиала была командирована врач-офтальмолог Ольга Михайловна Юрченко. Длительные командировки коллег практиковались и в дальнейшем. Всем филиалам нашей клиники головная организация уделяет огромное внимание. Это касается обеспечения





персоналом, технического оснащения и решения организационных вопросов. Создание филиала стало возможным, в том числе, благодаря взаимодействию Екатеринбургского центра и компании «УГМК – холдинг». Лечебная помощь во всех филиалах и представительствах клиники, в том числе в Шадринске, на 70% оказывается в рамках программы обязательного медицинского страхования (ОМС), т. е. бесплатно для пациентов. А бизнес-сообщество, такие социально ответственные компании, как «УГМК – холдинг», помогают нам решать эту задачу.

Филиал располагается в специально построенном здании, у него прекрасное техническое оснащение. Созданы все условия для пациентов и для медицинских работников. Мне, как заведующей филиалом, предоставили коттедж в Шадринске с участком земли. По сути, это воплощение мечты для нашей молодой семьи. Для меня важно лечить людей и жить на своей земле!

**– Не могли бы Вы рассказать о том, как организована работа Шадринского филиала?**

– Ежегодно у нас проводится около четырехсот лазерных вмешательств. Речь идет о рассечении вторичной катаракты, лазерной иридэктомии, гониопунктуре, панретинальной лазерной коагуляции сетчатки при диабетической ретинопатии, отграничительной лазерной коагуляции при разрывах сетчатки, а также ее отслойках на периферии и т. д. Пациенты обращаются к нам с самыми разными проблемами. Многим мы можем оказать помощь на месте. Другие пациенты получают направление для дальнейшего лечения, в том числе в нашу головную организацию в Екатеринбурге. К нам приходят и взрослые, и дети. Возраст пациентов – от грудничков до людей пожилого возраста. Дети с близорукостью, астигматизмом и другими патологиями могут пройти функциональное лечение на аппаратах.

**– Нина Олеговна, не могли бы Вы рассказать о своей работе на конкретных примерах?**

– У меня за эти годы неоднократно случались ситуации, когда пациенты обращались ко мне с острыми приступами закрытоугольной глаукомы. Я проводила осмотр. Потом шла с ними в другой кабинет, где установлен лазер. И с помощью лазера приступ купировался, глазное давление снижалось. Вроде бы это рутинная работа! Но пока филиал не был открыт, жители Шадринска и Шадринского района не могли получить лазерное лечение в родном городе. Что это значит? Пациента необходимо было направить в Курган. В тот же день он, вероятно, уже не сможет туда поехать. Необходимо собраться, потратить время на дорогу... И все это с высоким глазным давлением и болевым синдромом! Поэтому так важно оказывать высокотехнологичную медицинскую помощь по месту жительства пациентов, а не только в мегаполисах и областных центрах!





Хотела бы привести еще один пример, наглядно показывающий важность и востребованность нашей работы. Однажды ко мне на прием пришла молодая женщина. Ей было около тридцати лет. Никаких жалоб у нее не было. Сказала, что хочет проверить зрение. Профилактический осмотр? Такие пациенты у нас тоже есть. И это правильный подход! Если человек заботится о своем здоровье, то он посещает врачей не только когда возникли какие-то проблемы, но и с профилактическими целями. На глазном дне я обнаружила у нее темное пятнышко. Оно находилось на периферии, на зрительные функции не влияло. У меня в кабинете есть оптический когерентный томограф (ОКТ). Кстати, во всей Курганской области имеется всего два подобных прибора. После обследования на ОКТ появилось подозрение на меланому. Пациентка была направлена в Челябинский областной центр онкологии и ядерной медицины. Коллеги из Челябинска подтвердили, что у пациентки меланома. Ей была успешно проведена брахитерапия. Прогноз – хороший. Но, конечно, как и все онкологические пациенты, она должна в течение длительного времени находиться под наблюдением.

**– Брахитерапия привела к снижению зрительных функций?**

– К счастью, нет. Меланома у нее была выявлена на ранней стадии. Она находилась на периферии глазного дна. Поэтому снижения остроты зрения не произошло. Общими усилиями мы избавили женщину от смертельной опасности!

Еще один пример. Вместе с мамой на прием пришла девочка шести лет с жалобами на сухость глазного яблока и несмыкание век. В прошлом у ребенка

была устранена флегмона орбиты, выполнены неоднократные операции на верхнем веке. К сожалению, зрение глаза было крайне низким и после всех вмешательств полностью глазная щель не смыкается.

**– Эту проблему возможно решить с помощью хирургического вмешательства?**

– Об этом может судить опытный офтальмохирург, специализирующийся на подобных операциях. Но мне удалось решить две задачи. Во-первых, с помощью консервативного лечения справиться с сухостью глазного яблока. Во-вторых, благодаря функциональному лечению на аппаратах остроты зрения на этом глазу повысилась с одного процента до двадцати процентов. В двадцать раз! Мама девочки восприняла это как настоящее чудо. Она думала, что зрительные функции безвозвратно утрачены... Но все получилось по-другому!

**– Нина Олеговна, позвольте поблагодарить Вас за интересный рассказ и пожелать дальнейших успехов!**

– Мне бы хотелось выразить благодарность руководству Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» и всем коллегам за постоянную и многогранную помощь в работе! Шадринск – родина нашего генерального директора, заслуженного врача РФ, главного офтальмолога Свердловской области О. В. Шиловских. Олег Владимирович связан с этим городом и с Курганской областью тесными узами. Регулярно здесь бывает. А мы стараемся его не подвести, оказывая медицинскую помощь землякам на самом высоком уровне!

*Беседу вел Илья Бруштейн.*



## ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЭКСПРЕСС – ДИАГНОСТИКА И СКРИНИНГОВАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЕ

Коновалова О. С.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Тюменский ГМУ» Минздрава России, Тюмень

<sup>2</sup>Тюменский филиал АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», Тюмень

Современная экспресс-диагностика и скрининг степени тяжести депрессивных состояний при первичной открытоугольной глаукоме (ПОУГ) с использованием компьютерных программ позволяют своевременно выявлять пациентов с депрессией. **Цель.** Разработать авторскую компьютерную программу и провести индивидуальную экспресс-диагностику и скрининговую оценку степени тяжести депрессивных состояний у пациентов с ПОУГ. **Материал и методы.** Была разработана авторская шкала-опросник и компьютерная программа «GlaucDeprDiag» для индивидуальной экспресс-диагностики и скрининговой оценки степени тяжести депрессивных состояний у пациентов с ПОУГ. В исследовании приняли участие 2 группы: 50 пациентов с диагнозом ПОУГ и давностью заболевания более 3-х лет, 15 медицинских работников филиала, из них 1 медицинский работник с диагнозом ПОУГ. **Результаты.** В группе с ПОУГ депрессия отсутствовала у 58% пациентов, у 20% присутствовала легкая депрессия, у 18% умеренная степень депрессии и у 4% тяжелая степень депрессии. В группе медицинских работников депрессия умеренной степени присутствовала у 1 человека с диагнозом ПОУГ. **Выводы.** Депрессия разной степени выраженности присутствует у значительного числа пациентов с ПОУГ.

**Ключевые слова:** первичная открытоугольная глаукома; депрессия; скрининг депрессии.

## INDIVIDUAL EXPRESS DIAGNOSTICS AND SCREENING ASSESSMENT OF THE SEVERITY OF DEPRESSIVE CONDITIONS IN PRIMARY OPEN – ANGLE GLAUCOMA

Kononova O. S.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>FSBEI of Higher Education Tyumen State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Tyumen

<sup>2</sup>IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Tyumen Branch, Tyumen

Modern express diagnostics and screening of the severity of depressive conditions in primary open-angle glaucoma (POAG) using computer programs allow timely detection of patients with depression. **Aim.** To develop an original computer program and to conduct individual express diagnostics and screening assessment of the severity of depressive conditions in patients with POAG. **Methods.** The author's scale-questionnaire and the «GlaucDeprDiag» computer program were developed for individual express diagnostics and screening assessment of the severity of depressive conditions in patients with POAG. The study involved 2 groups: 50 patients with a diagnosis of POAG and a disease history of more than 3 years, 15 health care workers of the branch, including 1 person with a diagnosis of POAG. **Results.** In the POAG group, depression was absent in 58% of patients, mild depression was present in 20%, moderate depression in 18%, and severe depression in 4%. In the health care workers group, moderate depression was present in 1 person diagnosed with POAG. **Conclusions.** Depression of varying degrees of severity is present in a significant number of patients with POAG.

**Key words:** primary open-angle glaucoma; depression; depression screening.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Глаукома остается одной из главных причин слепоты и слабовидения и является в настоящее время одной из актуальнейших проблем офтальмологии [1]. В настоящее время депрессию относят к наиболее распространенным психическим заболеваниям: по данным мировой статистики, от нее страдает более 350 млн. человек из всех возрастных групп, и она является основной причиной инвалидности [2]. С конца прошлого века проблемой депрессии помимо психиатров стали активно заниматься и врачи самых разнообразных специальностей, поскольку высокие показатели частоты депрессивных расстройств у пациентов были выявлены в различных областях медицины [3]. Существует и категория больных, у которых депрессия сочетается с соматическим заболеванием (коморбидные депрессивные и соматические расстрой-

ства) [2]. Исследования показали более высокую частоту депрессивных симптомов у пациентов с глаукомой [4, 5]. Учитывая многообразие и полиморфизм депрессивных состояний, становится очевидным, насколько важна их правильная диагностика. Эффективной диагностике депрессий способствуют хорошо зарекомендовавшие себя инструменты оценки выраженности депрессивных расстройств при индивидуальной экспресс-диагностике и массовом обследовании населения (скрининге). Наиболее известные из них: шкала Цунга, опросник Бека, шкала Гамильтона. Эти шкалы эффективны, просты в использовании и не требуют какой-либо специальной подготовки [3, 6]. К недостаткам же используемых в настоящее время шкал, по нашему мнению, можно отнести громоздкость вопросов и их большое количество. В свою очередь, современная экспресс-



диагностика и скрининг невозможны без использования компьютерных программ [7].

## ЦЕЛЬ

Разработать авторскую компьютерную программу и провести индивидуальную экспресс-диагностику и скрининговую оценку степени тяжести депрессивных состояний у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом послужили широко используемые в практике шкалы-опросники (Бека, Цунга и Гамильтона). Затем на основе методов анализа и синтеза была разработана и с помощью метода компьютерного программирования написана на языке Visual Basic авторская шкала-опросник, создана NET программа «GlaucDeprDiag», системные требования которой: тип ЭВМ: IBM PC-совместимый ПК; ОС: Windows 95/98/2000/XP/7; объем программы: 1,21 Мб. Листинг составляет 64 печатные страницы [8].

Исследование проходило в Тюменском филиале АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза». В исследовании приняли участие 2 группы: 50 пациентов с диагнозом ПОУГ и давностью заболевания более 3-х лет, 15 медицинских работников филиала, из них 1 медицинский работник с диагнозом ПОУГ. Средний возраст пациентов в группе пациентов с ПОУГ 56 лет (40–87), 22 мужчины, 28 женщин. Средний возраст медицинских работников 39 лет (27–60), все женщины. В группе пациентов с ПОУГ преобладала II (развитая) стадия ПОУГ (табл. 1).

Таблица 1

Распределение пациентов по стадиям ПОУГ

| Стадия глаукомы | n (%)    |
|-----------------|----------|
| Начальная       | 16 (32%) |
| Развитая        | 32 (64%) |
| Далекозашедшая  | 2 (4%)   |
| Терминальная    | 0        |

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Вопросы разработанной компьютерной программы «GlaucDeprDiag» охватывают все основные стороны клинической картины типичного депрессивного синдрома. При этом, в отличие от других, более объемных опросников, «GlaucDeprDiag» содержит всего 10 вопросов и 3 варианта ответов («Да», «Нет», «Иногда»), что не утомительно для респондента и занимает мало времени. Помимо того, что вопросы составлены четко, ясно и корректно, они не содержат требовательных, оскорбительных, иронических и других смысловых элементов, которые могут насторожить или вызвать иные негативные реакции у тестируемых (табл. 2).

Таблица 2

Авторская шкала-опросник для оценки степени тяжести депрессии у пациентов с ПОУГ

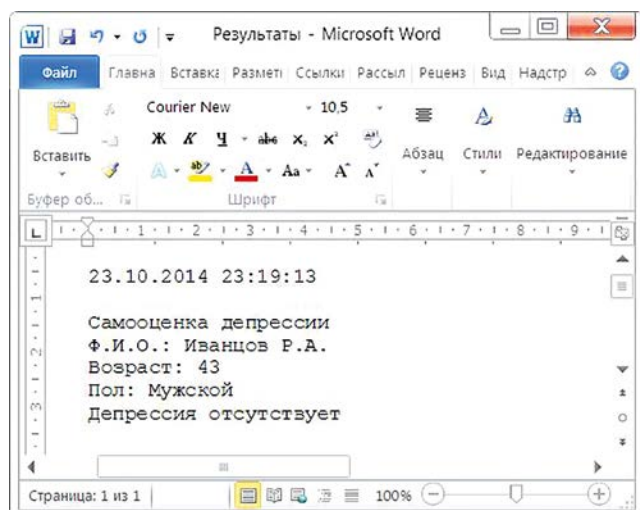
| Вопрос                                                                                                        | Да | Нет | Иногда |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--------|
| После выставления мне диагноза «глаукома» у меня подавленное настроение и от будущего я ожидаю только плохого | 2  | 0   | 1      |
| Я недоволен своей жизнью и считаю себя неудачником                                                            | 2  | 0   | 1      |
| Окружающие люди меня раздражают                                                                               | 2  | 0   | 1      |
| Я трудно засыпаю, плохо сплю и тяжело встаю утром после того, как узнал(а), что страдаю глаукомой             | 2  | 0   | 1      |
| Меня посещают мысли о нежелании жить                                                                          | 2  | 0   | 1      |
| У меня бывают страхи темноты, толпы людей и т. д.                                                             | 2  | 0   | 1      |
| Мне трудно сконцентрировать свое внимание на чем-либо                                                         | 2  | 0   | 1      |
| У меня бывает учащенное сердцебиение                                                                          | 2  | 0   | 1      |
| У меня плохой аппетит                                                                                         | 2  | 0   | 1      |
| Я похудел(а) после того, как мне стало известно, что у меня глаукома                                          | 2  | 0   | -      |

Депрессия отсутствует: 0–5 баллов, легкая (слабая) депрессия: 6–10 баллов, средняя (умеренная) депрессия: 11–15 баллов; тяжелая депрессия: 16–20 баллов.

Для работы с приложением пользователю необходимо внести паспортные данные в специально предназначенные для этого текстовые поля и ответить на все предоставленные вопросы (рис. 1).

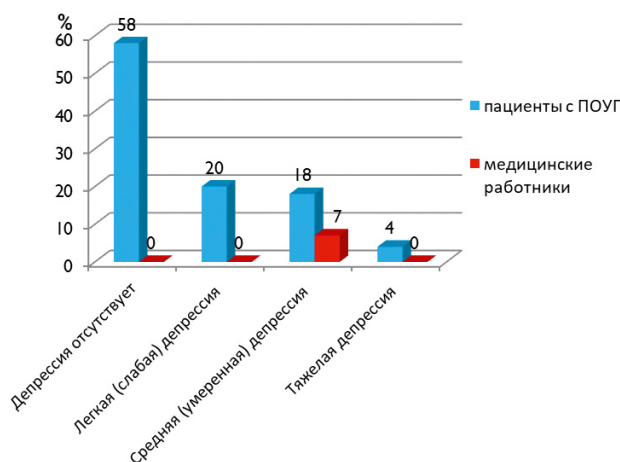
Рис. 1. Интерфейс шкалы-опросника для оценки степени тяжести депрессии у пациентов с ПОУГ

После того, как все тесты будут отмечены, приложение обрабатывает полученную информацию и выдаст результат, который автоматически сохраняется в текстовом документе (рис. 2). Кнопка «Сброс», появляющаяся после прохождения всех заданий, очищает все текстовые поля и готовит программу к дальнейшей работе.



**Рис. 2. Результат исследования с помощью шкалы-опросника для оценки степени тяжести депрессии у пациентов с ПОУГ**

Анализ тестирования по «GlaucDeprDiag» в группе с ПОУГ показал, что депрессия отсутствовала у 58% пациентов, у 20% присутствовала легкая депрессия, у 18% умеренная степень депрессии и у 4% тяжелая степень депрессии. В группе медицинских работников депрессия умеренной степени присутствовала у одного человека с диагнозом ПОУГ (рис. 3).



**Рис. 3. Результаты работы с компьютерной программой «GlaucDeprDiag» для индивидуальной экспресс-диагностики и скрининговой оценки степени тяжести депрессивных состояний у пациентов с ПОУГ**

Все пациенты с выявленной депрессией были направлены на консультацию к врачу-психиатру.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты являются существенными, но для уточнения диагноза необходим дополнительный сбор анамнестических данных и анализ жизненной ситуации каждого респондента, т. к. даже у психически здоровых людей при переживании горя, стресса, соматических заболеваний результаты тестирования могут давать положительные результаты. В то же время программа позволяет максимально быстро и точно определять степень депрессии, базируясь на специально разработанных вопросах. Приложение показало свою чувствительность к выбранной проблеме. Приложение может применяться в практике врачей-офтальмологов при обследовании пациентов с ПОУГ и позволяет определить наличие и степень депрессии, связанной с данным заболеванием. Депрессия разной степени выраженности присутствует у значительного числа пациентов с ПОУГ. Такие пациенты нуждаются в своевременном выявлении депрессивных состояний, в коррекции психологического статуса и лечебно-консультативной психологической помощи.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Глаукома: национальное руководство. Под ред. Е. А. Егорова. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013.
2. Психиатрия. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. Т. Б. Дмитриевой, В. Н. Краснова, Н. Г. Незнанова, В. Я. Семке, А. С. Тиганова; отв. ред. Ю. А. Александровский. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. С. 624.
3. Снежневский А. В. Общая психопатология. М.: МЕДпресс, 2005. С. 20.
4. Lim N. C., Fan C. H., Yong M. K., et al. Assessment of depression, anxiety, and quality of life in Singaporean patients with glaucoma. J Glaucoma. 2016; 25: 605–12. doi: 10.1097/IJG.0000000000000393
5. Wang S. Y., Singh K., Lin S. C. Prevalence and predictors of depression among participants with glaucoma in a nationally representative population sample. Am. J. Ophthalmol. 2012; 154: 436–44. doi: 10.1016/j.ajo.2012.03.039
6. Жариков Н. М., Тюльпин Ю. Г. Психиатрия: Учебник. 2-е изд. перераб. и доп. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. С. 832.
7. Аришинова В. В. Профилактика зависимого поведения: системный подход. Ростов-н-Д.: Феникс, 2014. С. 321–331.
8. Коновалова О. С., Коновалова Н. А. «GlaucDeprDiag». Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017618121, 24.07.2017.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

**Коновалова Ольга Станиславовна**,  
к.м.н., доцент кафедры офтальмологии института  
клинической медицины ФГБОУ ВО ТГМУ;  
заведующая Тюменским филиалом  
АО «Екатеринбургский центр МНТК  
«Микрохирургия глаза»  
Россия, 625005, г. Тюмень, ул. Муравленко, д. 5/1  
E-mail: olga5k@mail.ru

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Kononov Olga Stanislavovna**,  
Ph.D., Associate Professor, Department of Ophthalmology,  
FSBEI of Higher Education Tyumen State Medical University  
of the Ministry of Health of Russia;  
Head of IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg  
Center Tyumen Branch  
Russia, 625005, Muravlenko Str. 5/1, Tyumen  
E-mail: olga5k@mail.ru



## ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИМПЛАНТАЦИИ ФАКИЧНОЙ ИНТРАОКУЛЯРНОЙ ЛИНЗЫ МОДЕЛИ IPCL V2.0

Курзин М. Л.

ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Фёдорова»  
Минздрава России, Тамбовский филиал, Тамбов

**Цель.** Проанализировать первый опыт имплантации факичной интраокулярной линзы модели IPCL V2.0. **Материал и методы.** В исследование вошли 5 пациентов (10 глаз). У всех пациентов имела место осевая миопия высокой степени от -6 до -11,5 дптр. Роговичный астигматизм не превышал -1 дптр, поэтому все факичные интраокулярные линзы были рассчитаны и заказаны без торического компонента. Толщина роговицы варьировала от 472 до 556 мкм. **Результаты.** На всех 10 глазах удалось добиться высоких функциональных результатов. Среднее значение некорригированной остроты зрения на первые сутки и через месяц после операции составило 1,0. Внутриглазное давление в пределах нормальных значений за весь период наблюдения. Дислокаций факичной интраокулярной линзы не наблюдалось за весь период наблюдения. **Заключение.** 1. Имплантация факичной интраокулярной линзы модели IPCL V2.0. является клинически эффективным, безопасным и хорошо прогнозируемым методом коррекции миопии. 2. Имплантация факичной интраокулярной линзы модели IPCL V2.0 является отличной альтернативой лазерной рефракционной операции при наличии у пациента анатомически тонкой роговицы либо других роговичных аномалий.

**Ключевые слова:** миопия; факичная интраокулярная линза; коррекция; имплантация.

## FIRST EXPERIENCE IN PHAKIC INTRAOCULAR LENS MODEL IPCL V2.0 IMPLANTATION

Kurzin M. L.

The S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, Tambov branch, Tambov

**Purpose.** To analyze the first experience of phakic intraocular lens model IPCL V2.0 implantation. **Methods.** The study included 5 patients (10 eyes). All patients had high axial myopia from -6 to -11.5 D. Corneal astigmatism did not exceed -1 D, so all phakic intraocular lenses were calculated and ordered without toric component. Corneal thickness varied from 472 to 556  $\mu\text{m}$ . **Results.** High functional results were achieved in all 10 eyes. The average value of uncorrected visual acuity on the first day and one month after surgery was 1.0. Intraocular pressure was within normal values for the entire follow-up period. Dislocation of the phakic intraocular lens was not observed during the entire follow-up period. **Conclusion.** 1. Implantation of phakic intraocular lens IPCL V2.0 is a clinically effective, safe and predictable method of myopia correction. 2. Implantation of phakic intraocular lens model IPCL V2.0 is an excellent alternative to laser refractive surgery, provided that the patient has an anatomically thin cornea or other corneal abnormalities.

**Key words:** myopia; phakic intraocular lens; correction; implantation.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Миопия является одним из самых распространенных заболеваний глаза и наиболее частой причиной снижения зрительных функций. Особый интерес к данной проблеме в последнее время вызван все большей распространенностью близорукости среди населения всего мира, особенно ее высоких степеней в молодом возрасте (20 – 40 лет). По данным Всемирной организации здравоохранения, число людей, страдающих миопией, в развитых странах составляет от 10 до 90% [1, 2, 3, 4].

В связи с этим рациональная коррекция близорукости на данный момент приобретает весомое социальное значение, так как существенное снижение зрительных функций может привести в ряде случаев к ранней инвалидности, которая составляет 18% от общего числа инвалидов по зрению [5].

Коррекция миопии высокой степени с помощью очков и контактных линз не всегда дает хороший функциональный результат и хорошую переносимость, поэтому хирургическая коррекция миопии высокой степени остается актуальной проблемой, особенно для пациентов молодого, работоспособного возраста [6].

На данный момент среди разнообразных способов хирургической коррекции миопии высокой степени наибольшую популярность набирают кераторефракционные и интраокулярные операции.

Эксимерлазерная коррекция аномалий рефракции получила широкое распространение, однако ее успех у пациентов с миопией высокой степени ограничен толщиной оптической зоны роговицы, особенностями роговичной топографии, степенями аметропии [7, 8], а также наличием противопоказаний к ее проведению, поэтому часто наблюдается гипокоррекция, а также частичное снижение рефракционного эффекта.

Рефракционная лентэктомия также имеет негативные стороны и сопровождается потерей способности глаза к аккомодации; как правило, она полноценно не корректируется мультифокальными и аккомодирующими линзами [7, 8].

В связи с этим одним из наиболее перспективных направлений хирургической коррекции миопии высокой степени является имплантация корригирующей интраокулярной линзы (ИОЛ) при сохранении собственного прозрачного хрусталика пациента.

Имплантация факичных интраокулярных линз (ФИОЛ) с целью коррекции миопии высокой степени является безопасной и часто единственной альтернативой другим методам благодаря точности и предсказуемости рефракционного эффекта, достижению высоких функциональных результатов, сохранению аккомодации, короткому периоду реабилитации, а также возможности замены или удаления линзы при необходимости. Явное преимущество данной операции перед операциями, в ходе которых удаляют естественный хрусталик, заключается в сохранении аккомодации глаза. При использовании ФИОЛ роговица остается практически интактной, и получаемое при этом качество зрения выше [9, 10].

В настоящее время предложено достаточное разнообразие моделей ФИОЛ, изготовленных из различных материалов и отличающихся по дизайну, а также месту и способу фиксации.

ФИОЛ модели IPCL V2.0 представляет собой персонифицированную заднекамерную линзу. Ее характерной особенностью является индивидуальное изготовление по конкретным опτικο-морфометрическим показателям глаза. Основными показателями к имплантации данной модели ФИОЛ являются миопия высокой степени (до -30 дптр) при тонкой роговице, гиперметропия высокой степени (до +15 дптр), в том числе их сочетание с астигматизмом (до 10,0 дптр) [7, 8].

Несомненно важным дополнительным преимуществом данной линзы является наличие у производителя аналитического отдела, который не просто изготавливает необходимую линзу, а делает свой перерасчет исходя из многолетнего опыта наблюдений и результатов уже прооперированных пациентов.

После сбора всех необходимых данных они вносятся в онлайн-калькулятор от производителя, где выполняется первичный расчет ФИОЛ. Далее расчет отправляется на завод-производитель. Через несколько дней от производителя приходит обратный расчет с правками или без них. После согласования диоптрийности ФИОЛ на ее изготовление в среднем уходит от 2-х до 3-х недель. Доставка в современных условиях занимает от 1-го до 3-х месяцев.

## ЦЕЛЬ

Проанализировать первый опыт имплантации ФИОЛ модели IPCL V2.0.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Всем пациентам до операции были проведены опτικο-морфометрические исследования глаза, такие как определение преломляющей силы роговицы, длины переднезадней оси глаза (ПЗО), WTW, глубины передней камеры (AD), плотности эндотелиальных клеток, УБМ цилиарного тела на 360°.

Критерии включения в исследование: миопия средней и высокой степени, наличие анатомически тонкой роговицы и различных локальных элеваций роговицы, не позволяющих выполнить лазерную рефракционную операцию.

Критерии исключения: глубина передней камеры (anterior chamber depth – AD) менее 2,9 мм, наличие поликистоза цилиарного тела или отдельных крупных кист в проекции нахождения опорных элементов ФИОЛ, плотность эндотелиальных клеток менее 1900 кл/мм<sup>2</sup>, максимальная корригированная острота зрения (МКОЗ) <0,3.

В исследование вошли 5 пациентов (10 глаз). Возраст варьировал от 19 до 32 лет. Все пациенты были женского пола.

У всех пациентов имела место осевая миопия высокой степени от -6 до -11,5 дптр. Роговичный астигматизм не превышал -1 дптр, поэтому все ФИОЛ были рассчитаны и заказаны без торического компонента. Толщина роговицы варьировала от 472 до 556 мкм.

Средние показатели некорригированной остроты зрения (НКОЗ) составили 0,03, МКОЗ 0,90, сферического компонента рефракции (sph) -8,13 дптр (табл. 1).

На операционном столе выполняли два парacentеза 1,2 мм на 6 и 12 часах. В переднюю камеру вводили смесь мезатона с лидокаином по 0,3 мл (1% раствор мезатона и 2% раствор лидокаина) для стабильного мириаза и обезболивания. Далее переднюю камеру заполняли вискоэластиком (2% раствор метилцеллюлозы) и выполняли основной разрез 2,4 мм на 3 часах для правого глаза и на 9 часах для левого. ФИОЛ укладывали в картридж,

Таблица 1

Среднее значение НКОЗ, МКОЗ и сферического компонента рефракции до операции, через 1 день и 1 месяц после операции

|      | Исходное значение (n=10) | 1 день после операции (n=10) | Значимость различий с исходным (n=10) | 1 месяц после операции (n=10) | Значимость различий с исходным (n=10) |
|------|--------------------------|------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| НКОЗ | 0,03<br>(0,03; 0,04)     | 1,00<br>(0,90; 1,00)         | <b>Z=2,80</b><br><b>p=0,005</b>       | 1,00<br>(0,90; 1,00)          | <b>Z=2,80</b><br><b>p=0,005</b>       |
| МКОЗ | 0,90<br>(0,90; 1,00)     | 1,00<br>(0,90; 1,00)         | Z=1,83<br>p=0,068                     | 1,00<br>(1,00; 1,00)          | <b>Z=2,02</b><br><b>p=0,043</b>       |
| Sph  | -8,13<br>(-9,50; -6,25)  | 0,25<br>(0,00; 0,50)         | <b>Z=2,80</b><br><b>p=0,005</b>       | 0,25<br>(0,00; 0,50)          | <b>Z=2,80</b><br><b>p=0,005</b>       |

Статистически значимые различия выделены жирным.



входящий в комплект с линзой, который предварительно заполняли вискоэластиком. ФИОЛ имплантировали в переднюю камеру, после чего при помощи шпателя опорные элементы ФИОЛ «вправляли» в область цилиарной борозды. Операцию заканчивали вымыванием вискоэластика и герметизацией разрезов.

Статистическую обработку полученных данных осуществляли с помощью программы «Statistica 10.0» (Dell Inc., США). Поскольку распределение большинства признаков отличалось от нормального (проверяли по критерию Шапиро-Уилка), данные представлены в виде медианы и 25%, и 75% квартилей (Me (Q25; Q75)). Статистическую значимость различий оценивали с использованием критерия Вилкоксона. Различия принимались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Несмотря на отсутствие опыта работы с ФИОЛ, все операции были выполнены штатно и без интраоперационных осложнений.

Ранний послеоперационный период протекал без осложнений. Положение ФИОЛ было правильным во всех 10 глазах (рис. 1, 2).

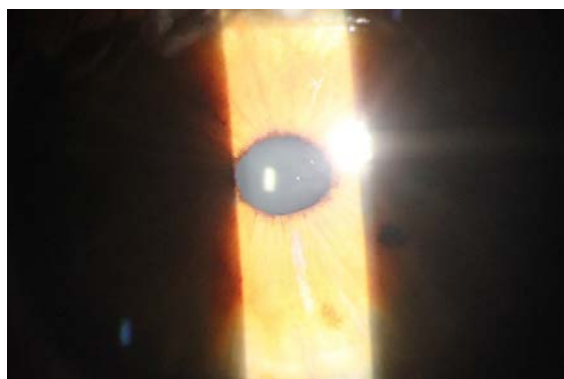


Рис. 1. Положение ФИОЛ OD



Рис. 2. Положение ФИОЛ OS

Уровень ВГД был в пределах нормальных значений. На первые сутки отмечалось значительное увеличение НКОЗ до 1,0. Сферический компонент рефракции составил +0,25 дптр (табл. 1).

Через 1 месяц после операции положение ФИОЛ оставалось правильным, ВГД в пределах нормальных значений, НКОЗ составила 1,0. Также всем

пациентам через месяц проводилась ОКТ переднего отрезка с расчетом расстояния от передней капсулы хрусталика до задней поверхности ФИОЛ, данные варьировали от 266 до 582 мкм, что соответствует безопасным значениям и исключает риск развития передней полярной катаракты.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Имплантация ФИОЛ модели IPCL V2.0 является клинически эффективным, безопасным и хорошо прогнозируемым методом коррекции миопии. Имплантация ФИОЛ модели IPCL V2.0 является отличной альтернативой лазерной рефракционной операции при наличии у пациента анатомически тонкой роговицы либо других роговичных аномалий.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Elkareem A. M. G., Nooreldin A. Visual and safety outcomes of a new implantable phakic contact lens in patients with a high degree of myopia. *Delta journal of ophthalmology*, 2021, Vol. 22, № 3, P. 192–200.
2. El-Shahed A., Mostafa M., El-Shayeb A. H. Visual outcome of implantable phakic contact lens. *Journal of Egyptian ophthalmological society*. 2022, Vol. 115, № 3, P. 105.
3. Yu N. H., Kang K. H., Tchah H. M., et al. A comparative study of two phakic posterior chamber implantable lenses. *Medicine (Baltimore)*, 2024, Vol. 103, № 20, P. E38194.
4. Казанцев А. Д., Костенев С. В., Аждарова Л. В. Коррекция миопии высокой степени у пациентов со стабилизированным кератоконусом методом имплантации заднекамерных отрицательных факичных линз (ФИОЛ). *Офтальмохирургия*, 2024, № 3 (141), С. 74–81
5. Vargas V., Alio J. L., Barraquer R. I., et al. Safety and visual outcomes following posterior chamber phakic intraocular lens bilensectomy. *Eye and Vision*, 2020, Vol. 7, № 1, P. 1–8.
6. Тепловодская В. В., Соболев Н. П., Морина Н. А. Коррекция аметропий с помощью заднекамерных факичных интраокулярных линз. *Вестник офтальмологии*, 2022, Т. 138, № 1, С. 64–70.
7. Семенова Т. К., Белоноженко Я. В., Сорокин Е. Л. Первый опыт имплантации факичной интраокулярной линзы модели IPCL V2.0. *Современные технологии в офтальмологии*, 2020, Т. 33, № 2, С. 65–69.
8. Семенова Т. К., Белоноженко Я. В., Сорокин Е. Л. и др. Имплантация факичной интраокулярной линзы пациенту с индуцированной гиперметропией после радиальной кератотомии (клинический случай). *Современные технологии в офтальмологии*, 2022, Т. 42, № 2, С. 82–86.
9. Mahmoud M. S. E., Mohamed A. A., Zein H. A. Evaluation of the anterior chamber angle by anterior segment optical coherence tomography after implantable phakic contact lens implantation in myopic eyes. *International ophthalmology*, 2022, Vol. 42, № 8, P. 2449–2457.
10. Amer I., Ziada H. A., Fekry E. A., et al. Safety and efficacy of implantable phakic contact lens versus implantable collamer lens in myopia correction. *Medical hypothesis, discovery, and innovation in ophthalmology*, 2024, Vol. 12, № 4, P. 160–167.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

**Курзин Максим Леонидович**,  
врач-офтальмолог, Тамбовский филиал ФГАУ  
«НМИЦ «МНТК "Микрохирургия глаза"  
им. акад. С. Н. Фёдорова» Минздрава России  
Россия, 392000, г. Тамбов, Рассказовское шоссе, 1  
E-mail: kurzin1488@gmail.com

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Kurzin Maxim Leonidovich**,  
ophthalmologist, The S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal  
State Institution, Tambov branch  
Russia, 392000, Rasskazovskoe Highway, 1, Tambov  
E-mail: kurzin1488@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.25276/2686-6986-2025-1-28-31>

УДК 617.7-002

## ИНФОРМАТИВНОСТЬ ИНДЕКСОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ В ДИАГНОСТИКЕ ЭТИОЛОГИИ УВЕИТОВ

*Сахарова С. В.<sup>1,2</sup>, Боровинский В. К.<sup>3</sup>, Измайлова А. А.<sup>1</sup>, Пономарева Е. Ю.<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, Тюмень

<sup>2</sup>ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2», Тюмень

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО Тюменский государственный университет, Тюмень

В статье представлен ретроспективный анализ исследования 1089 историй болезни пациентов с различными формами увеитов за период с 2017 по 2022 год по данным офтальмологического отделения ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2» города Тюмени. Были проанализированы данные полного офтальмологического обследования и полного анализа крови. В результате исследования было выявлено, что мужская часть населения больше предрасположена к воспалительным заболеваниям глаз, чем женская, а также была выявлена положительная корреляция между возрастом пациентов и заболеваемостью увеитами; в положительной корреляции с заболеваемостью увеитами находились также показатели индекса сдвига лейкоцитов (ИСЛ) и индекса аллергизации (ИАЛ); сильная положительная корреляция (>0,9) между маркером вирусной инфекции (МВИ) и хориоретинитами, панувеитами.

**Ключевые слова:** увеит; индекс сдвига лейкоцитов; индекс аллергизации; маркер вирусных инфекций.

## THE INFORMATIVE VALUE OF PERIPHERAL BLOOD INDICES IN THE DIAGNOSIS OF UVEITIS ETIOLOGY

*Sakharova S. V.<sup>1,2</sup>, Borovinsky V. K.<sup>3</sup>, Izmailova A. A.<sup>1</sup>, Ponomareva E. Yu.<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>Tyumen State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Tyumen

<sup>2</sup>GBUZ TO Regional Clinical Hospital No. 2, Tyumen

<sup>3</sup>Tyumen State University, Tyumen

The article presents a retrospective analysis of 1089 case histories of patients with various forms of uveitis for the period from 2017 to 2022 according to the records of ophthalmology department of Tyumen Regional Clinical Hospital No. 2. The data from a complete ophthalmological examination and a complete blood test were analyzed. As a result of the study, it was revealed that the male part of the population is more predisposed to inflammatory eye diseases than the female part, and a positive correlation was found between the age of patients and the incidence of uveitis; indicators of leukocyte shift index and allergy index were also in positive correlation with the incidence of uveitis; a strong positive correlation (>0.9) between the marker of viral infection and chorioretinitis, panuveitis.

**Key words:** uveitis, leukocyte shift index, allergy index, marker of viral infections

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Одной из значимых проблем российского здравоохранения являются заболевания глаз воспалительного характера, которые часто приводят к ухудшению зрения или даже к его потере [1, 2]. Воспаление увеальной оболочки глаза возникает в ответ на воздействие различных экзогенных и эндогенных факторов [3, 4, 5]. Значительную роль играет аутоиммунное воспаление, оно обусловлено особенностями строения глазного яблока, наличием гематоофтальмического барьера и иммунным ответом глаза [2, 5, 6]. Множественность этиологических факторов, большое разнообразие клинических форм заболевания и недостаточная эффектив-

ность терапии определяют комплексный характер и сложность проблемы [2, 3, 5]. Особое внимание уделяется воспалением увеального тракта (увеитам), иридоциклитам, относящимся к тяжелым воспалительным патологиям глаз, которые широко распространены в популяции и регистрируются в различных регионах мира. При этом частота заболеваемости варьирует и составляет от 50 до 620 на 100 тыс. чел. [1, 3, 5]. Важно, что воспаление внутренних структур глаза встречается у людей разных возрастов [1, 3, 5]. Инвалидность выявлена у 30% больных с увеитами в различных возрастных и этиологических группах [1, 5]. Изучение динамики заболеваемости позволит выявить основные



взаимосвязи между заболеваемостью увеитами и их этиологией, что способствует достижению более высокой эффективности в лечении увеитов.

## ЦЕЛЬ

Провести оценку эффективности интегральных индексов периферической крови в диагностике этиологии увеитов.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ 1089 историй болезни пациентов с различными формами увеитов за 6 лет (2017 – 2022 гг.), находившихся на лечении в офтальмологическом отделении ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2» города Тюмени. Критериями включения в исследование являлись увеиты, классифицированные по общепризнанной классификации, предложенной 9 рабочей группой экспертов SUN (Standardization of Uveitis Nomenclature) Working Group, 2005: передние увеиты (ирит; иридоциклит; передний циклит), задние увеиты (хориоретиниты), панувеиты. Критериями исключения являлись кератоувеиты, посттравматические и срединные увеиты (интермедиальные, периферические) вследствие малого количества наблюдений. Была проведена сравнительная оценка клиничко-анамнестических данных, результатов полного офтальмологического обследования и полного анализа крови всех пациентов. На основании данных полного анализа крови рассчитаны и проанализированы показатели индекса сдвига лейкоцитов (ИСЛ), индекса аллергизации (ИАЛ) и маркера вирусных инфекций (МВИ) [7]. Формула для расчета показателя ИСЛ = (эозинофилы + базофилы + миелоциты + метамиелоциты + палочкоядерные + сегментоядерные) / (моноциты + лимфоциты). Индекс аллергизации (далее ИАЛ) и маркер вирусных инфекций (далее МВИ) рассчитаны по формулам:  $ИАЛ = (лимфоциты \% + 10 \times (эозинофилы \% + 1) / (нейтрофилы \% + моноциты \% + базофилы \%))$ ;  $МВИ = (лимфоциты \%) / (моноциты \%)$ . Для анализа данных был использован сервис Google Colab,

где при помощи языка программирования python были подсчитаны данные всех количественных показателей. Вычисление значений показателей ИСЛ, ИАЛ, МВИ, а также построение таблиц, графиков и диаграмм было выполнено в программе Microsoft Excel.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Структура госпитализированных пациентов с увеитами показала следующее: лидирующее место занимали пациенты с передними увеитами (78,6%), на долю задних увеитов пришлось 6,4%, на третьем месте – панувеиты (0,9%). Доля увеитов, попавших в группу исключения, составила 14,5% наблюдений. В 2018 году наблюдается рост числа заболевших увеитами; пики заболеваемости иридоциклитом и хориоретинитом приходятся на 2017 – 2019 годы; наибольшее число заболевших панувеитом приходится на 2018 год. С 2020 по 2022 год отмечается рост числа задних увеитов, несмотря на то что пациенты, страдающие коронавирусной инфекцией, получали противовирусную и антибактериальную терапию амбулаторно либо в инфекционных госпиталях в 2020 – 2022 годах. Распределение пациентов с увеитами по полу и возрасту за исследуемый период представлено на рисунке 1.

Данные анализа показали: наибольшую уязвимость к заболеванию имеют пациенты в возрасте от 41 до 60 лет; мужчины более подвержены воспалительным заболеваниям глаз – 60,3% наблюдений (644 пациента), чем женщины – 39,7% наблюдений (424 пациента) – это можно объяснить более активным образом жизни мужчин. Динамика показателей индексов периферической крови представлена на рисунках 2, 3, 4.

При анализе показателей ИСЛ, представленных на рисунке 2, наибольший интерес представляют значения, входящие в интервал референсных значений – от 1,4 до 2,52. Превышение референсного значения показателя указывает на отклонение от нормы и связь заболеваемости увеитами с бактериальными инфекциями. Так как каждый год

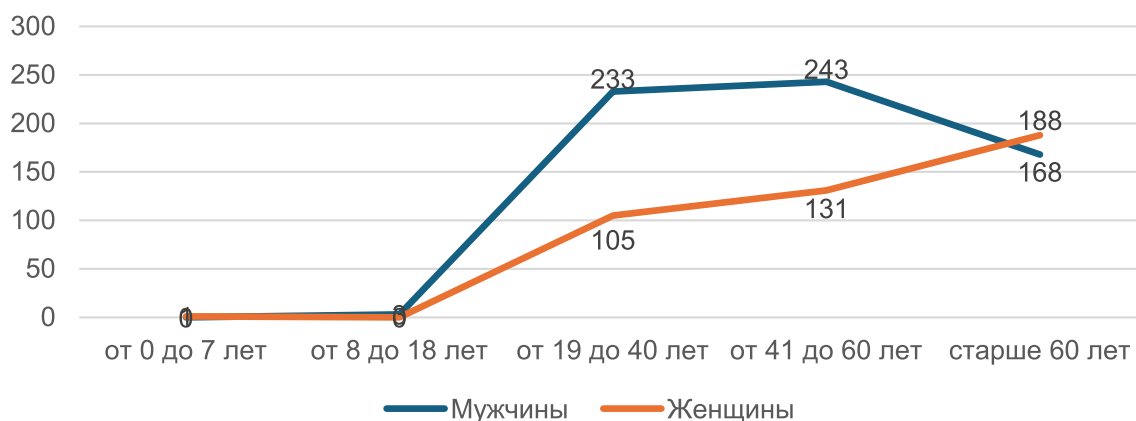


Рис. 1. Распределение пациентов с увеитами по полу и возрасту

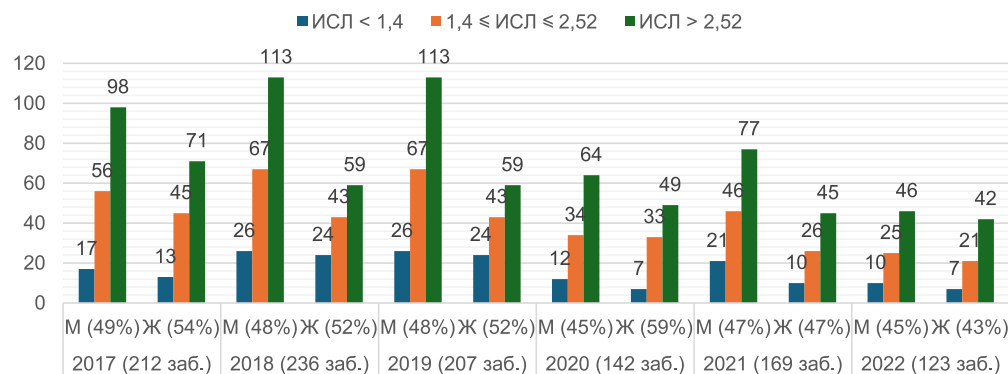


Рис. 2. Распределение по годам значений ИСЛ

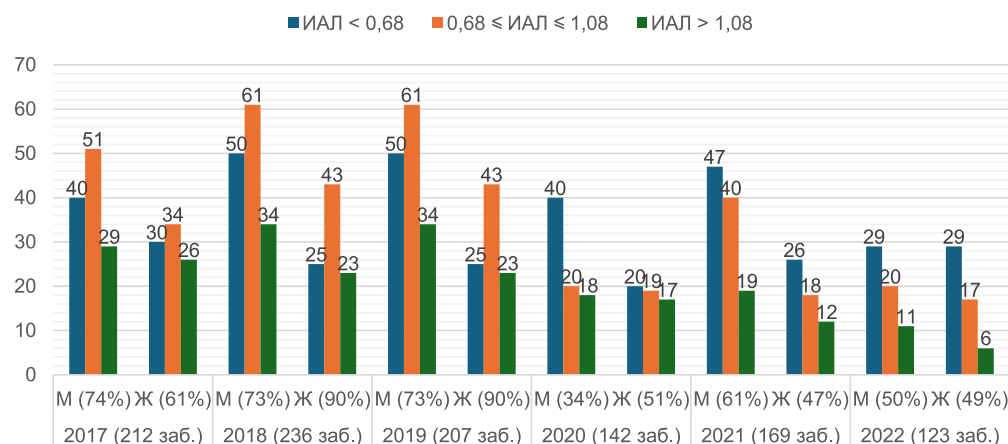


Рис. 3. Распределение по годам значений ИАЛ

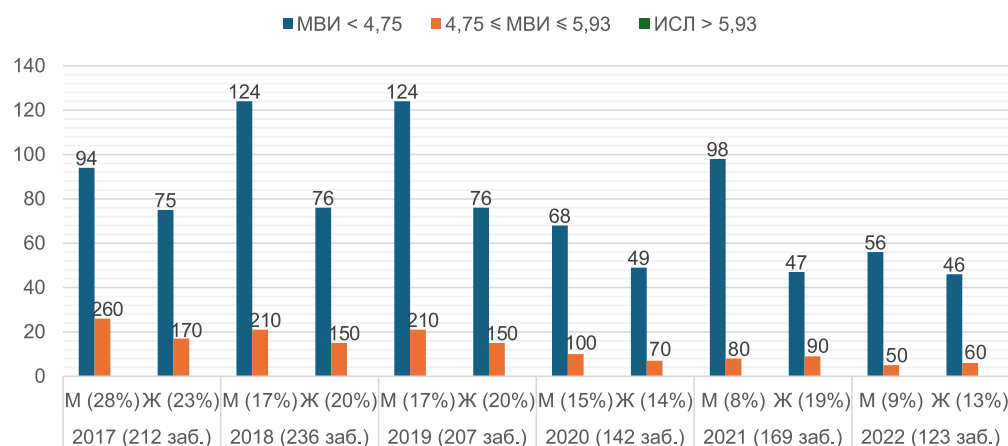


Рис. 4. Распределение по годам различных значений МВИ

количество пациентов, обратившихся в клинику, было различным, оценка проводилась по относительному показателю «нормальных» значений ИСЛ, выраженному в процентах и отражающему ту часть пациентов от общего их количества, показатели ИСЛ которых входят в интервал референсных значений. Этот показатель обозначен на графике рядом с каждым годом в скобках. Так, при анализе показателей ИСЛ, было выявлено, что женщины в среднем имеют более «нормальный» показатель ИСЛ, чем мужчины, и тенденцию к снижению с 2020 года.

Интегральный показатель ИАЛ, как и ИСЛ, сравнивался по относительным показателям (рис. 3). Так, было выявлено, что в период с 2018 по 2020 гг.

у женщин превышение показателя было значительно ниже, чем у мужчин, и данная положительная тенденция как у мужчин, так и у женщин прослеживается в течение 2020 – 2022 годов, что может быть связано со снижением иммунитета во время пандемии.

По относительным показателям проведена также оценка МВИ (рис. 4). Проведенный анализ зафиксировал, что самый высокий показатель «нормальности» показателя МВИ пришелся на 2017 год, далее он постепенно снижается. По всей видимости, это связано с разгаром вирусных инфекций и, в частности, пандемии COVID-19, когда пациенты с проявлениями коронавирусной инфекции (в том числе со стороны глаз) лечились в моногоспиталях.



Таблица 1

Коэффициент корреляции интегральных индексов периферической крови с нозологиями

| Анализируемый показатель | ИСЛ          | ИАЛ          | МВИ          |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Хориоретинит             | -0,051030551 | 0,529295053  | 0,967584998  |
| Пануеит                  | 0,019087835  | 0,599509914  | 0,986354768  |
| Иридоциклит              | 0,112658398  | -0,452374725 | -0,844035681 |

Для того, чтобы непосредственно выявить связь между показателями ИСЛ, ИАЛ, МВИ и различными видами увеитов, был рассчитан коэффициент корреляции (табл. 1), значения которого могут находиться в интервале от -1 до 1, где -1 – строгая обратная зависимость (отрицательная корреляция), 1 – строгая прямая зависимость (положительная корреляция), 0 – полное отсутствие какой-либо корреляции между двумя величинами.

Анализируя показатели, представленные в таблице, можно сделать вывод, что прослеживается очень сильная положительная корреляция ( $>0,9$ ) между МВИ и хориоретинитами, между МВИ и пануеитами; достаточно высокая отрицательная корреляция ( $-0,6$ ) видна между МВИ и иридоциклитами.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В структуре воспалительных заболеваний сосудистой оболочки, по данным офтальмологического отделения, работающего в режиме круглосуточного оказания специализированной помощи, преобладают передние увеиты (78,6%). Мужчины более предрасположены к воспалительным заболеваниям глаз, чем женщины – 60,3% и 39,7% наблюдений соответственно. Прослеживается очень сильная положительная ( $>0,9$ ) корреляция между МВИ и хориоретинитами, между МВИ и пануеитами; достаточно высокая отрицательная ( $-0,6$ ) корреляция видна между МВИ и иридоциклитами, что нужно учитывать при назначении лечения пациенту в момент госпитализации, не дожидаясь результатов ИФА.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Амансахатов Ш. А., Ялкабова А. П. Ретроспективный анализ госпитальной заболеваемости увеитами. Современные технологии в офтальмологии. 2021. № 2. С. 116–120.
2. Апрелев А. Е., Ласькова И. В., Ковальчук П. П., Нурушева Ж. А. Опыт лечения пациента с двухсторонним периферическим увеитом (витреитом). Саратовский научно-медицинский журнал. 2020. Т. 16. № 2. С. 563–565.
3. Волкова Н. В., Веселов А. А., Самсонова Ю. С., Яблонская Д. А. Воспалительные заболевания сосудистого тракта глаза: учебное пособие. ГБОУ ВПО «Иркутский государственный медицинский университет». Иркутск: ИГМУ, 2015. С. 30.
4. Конькова А. Ю., Бояришинов Д. А., Гаврилова Т. В., Гитман М. Б. Анализ причин возникновения воспалительных заболеваний сосудистого тракта глаза. Российский журнал биомеханики. 2019. Т. 23. № 1. С. 22–32.
5. Коновалова Н. А., Пономарева М. Н., Гнатенко Л. Е. и др. Сравнительный анализ динамики заболеваемости пациентов с увеитами. Медицинская наука и образование Урала. 2015. Т. 16. № 1 (81). С. 92–94.
6. Пономарева М. Н., Гнатенко Л. Е., Сахарова С. В. и др. Офтальмологические проявления при ВИЧ-инфекции (клинический случай). Медицинская наука и образование Урала. 2018. Т. 19. № 1 (93). С. 109–113.
7. Сперанский И. И., Самойленко Г. Е., Лобачева М. В. Общий анализ крови – все ли его возможности исчерпаны? Интегральные индексы интоксикации как критерии оценки тяжести течения эндогенной интоксикации, ее осложнений и эффективности проводимого лечения. Здоровье Украины. 2009. Том 6. № 19. С. 51–57.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Сахарова Светлана Викторовна**, к.м.н., доцент кафедры офтальмологии института клинической медицины ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России; заведующая офтальмологическим отделением ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2» Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54 Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 75 E-mail: saharova\_sv72@mail.ru

**Боровинский Всеволод Константинович**, студент, ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Россия, 625003, г. Тюмень, ул. Володарского, д. 6 E-mail: vsevolod\_borovinskij@mail.ru

**Измайлова Анастасия Александровна**, аспирант кафедры офтальмологии института клинической медицины ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России E-mail: tena.93@mail.ru

**Пonomareva Екатерина Юрьевна**, ассистент кафедры офтальмологии института клинической медицины ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России; врач-офтальмолог, ГБУЗ ТО «ОКБ № 2». г. Тюмень. E-mail: katerinaponomareva@lenta.ru

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Sakharova Svetlana Viktorovna**, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Ophthalmology, Institute of Clinical Medicine, Tyumen State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; Head of Ophthalmology Department, Regional Clinical Hospital No. 2, Tyumen Russia, 625023, 54 Odesskaya Str., Tyumen Russia, 625023, 75 Melnikaita Str., Tyumen E-mail: saharova\_sv72@mail.ru

**Borovinsky Vsevolod Konstantinovich**, student, Tyumen State Medical University Russia, 625003, 6 Volodarsky Str., Tyumen E-mail: vsevolod\_borovinskij@mail.ru

**Izmailova Anastasia Aleksandrovna**, Postgraduate Student, Department of Ophthalmology, Institute of Clinical Medicine, Tyumen State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation E-mail: tena.93@mail.ru

**Ponomareva Ekaterina Yuryevna**, Assistant Professor, Department of Ophthalmology, Institute of Clinical Medicine, Tyumen State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; Ophthalmologist, State Medical Institution OKB No. 2. Tyumen E-mail: katerinaponomareva@lenta.ru

## ДВУСТОРОННИЙ СТЕНОЗ НОСОСЛЕЗНОГО КАНАЛА (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

*Вострикова К. С.<sup>1,2</sup>, Алекина В. Н.<sup>2</sup>, Пономарева М. Н.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

<sup>2</sup>ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2», Тюмень

На примере клинического наблюдения ребенка с двусторонним стенозом носослезного канала представлены дифференциально-диагностические признаки заболевания и особенности хирургического лечения в круглосуточном офтальмологическом отделении, работающем в режиме круглосуточного оказания специализированной офтальмологической помощи.

**Ключевые слова:** стеноз носослезного канала; диагностические признаки; хирургическое лечение.

## BILATERAL STENOSIS OF THE NASOLACRIMAL CANAL (A CLINICAL OBSERVATION)

*Vostrikova K. S.<sup>1,2</sup>, Alekina V. N.<sup>2</sup>, Ponomareva M. N.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Tyumen State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Tyumen

<sup>2</sup>GBUZ TO "Regional clinical hospital No. 2", Tyumen

On the example of a clinical observation of a child with bilateral nasolacrimal canal stenosis, differential diagnostic signs of the disease and the features of surgical treatment in a 24-hour ophthalmic department providing specialized ophthalmological care in the round-the-clock mode are presented.

**Key words:** nasolacrimal canal stenosis; diagnostic signs; surgical treatment.

### ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия во всем мире наблюдается рост заболеваемости глазными болезнями среди детского населения [1, 5]. Эта тенденция характерна и для России, где заболевания глаз у детей занимают значительное место в структуре общей заболеваемости [5]. Согласно данным медицинской статистики, такие патологии, как миопия, астигматизм, нарушения аккомодации и врожденные аномалии органа зрения становятся все более распространенными [1]. Особую тревогу вызывает увеличение числа детей с инвалидностью по зрению, что подчеркивает необходимость ранней диагностики, профилактики и эффективного лечения заболеваний глаз в детском возрасте [2]. Особое место в структуре глазных заболеваний у детей занимает врожденная патология органа зрения (ВПОЗ) [1]. Она является одной из ведущих причин инвалидности среди детей, составляя от 82,2% до 92,2% случаев слабовидения и до 77,8% случаев слепоты [5]. Патология слезного аппарата проявляется в виде аномалий развития и расположения, воспалений, опухолей и повреждений слезной железы и слезных путей [3, 4]. У детей чаще наблюдаются аномалии развития и воспалительные процессы в слезных путях и редко – патология слезных желез [2, 5]. По данным различных авторов, патология слезоотводящей системы составляет до 25% от всей офтальмопатологии [2–5].

Представлено клиническое наблюдение ребенка в возрасте 1 год, госпитализированного в плановом порядке в детское офтальмологическое отделение ГБУЗ ТО «ОКБ № 2» на хирургическое лечение с жалобами на слезостояние с двух сторон.

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Из анамнеза известно, что слезотечение и слезостояние беспокоят ребенка с рождения. Зондирование не проводилось. Консервативное лечение без положительной динамики. Из анамнеза жизни известно, что ребенок от 1-й беременности, которая протекала без особенностей, от 1-х оперативных срочных родов в 40 недель, вес при рождении 3700 г. Наследственность по заболеваниям органа зрения неотягощена. Перенесенные острые заболевания родители отрицают, редкие ОРВИ. Хронические заболевания родители отрицают. Туберкулез, гепатит родители отрицают. Аллергоанамнез неотягощен. Локальный статус: ребенок ведет себя зрячим, за игрушкой следит, взгляд фиксирует. Движение глазных яблок в полном объеме, угол косоглазия 00. OU – придаточный аппарат сформирован правильно, слезостояние, при надавливании на область слезного мешка слизистое отделяемое из нижней слезной точки. Глаз спокоен, Тп в норме, роговица прозрачная, передняя камера средней глубины, влага прозрачная, радужка структурна, зрачок круглый, узкий, на свет и мидриатики реагирует хорошо, хрусталик прозрачный, рефлекс с глазного дна розовый. Канальцевая и носовая пробы отрицательные. Sc OU Hm 1,0Д. Глазное дно OU: ДЗН розовый с четкими границами, ход и соотношение сосудов не нарушены, макулярный рефлекс четкий, периферия без патологии.

На основании жалоб, анамнеза, проведенных инструментальных методов исследования выставлен диагноз «двусторонний стеноз носослезного канала (Н04.5)». Под общим эндотрахеальным наркозом 09.10.2024 г. проведено хирургическое



лечение: зондирование носослезного канала с обеих сторон с интубацией силиконовым проводником. После обработки операционного поля р-м спирта 96% двукратно нижняя слезная точка расширена коническим зондом. Слезные пути промыты раствором хлорида натрия, при промывании слезных путей жидкость в нос не проходит. Произведено зондирование слезно-носового канала зондом Боумена № 1. При повторном промывании слезных путей жидкость проходит в нос и рот. Проведена интубация слезных путей силиконовым проводником Masterka 35. С профилактической целью назначен локально раствор ципрофлоксацина-оптик 3 мг/мл по 0,05 мл 4 раза в день, эпibuльбарно. Ребенок находился на стационарном лечении 3 дня.

Локальный статус при выписке. ОУ – придаточный аппарат сформирован правильно, слезостояния, слезотечения нет, силиконовый проводник фиксирован в нижней слезной точке, глаз спокоен. Ребенок выписан на амбулаторный этап с улучшением, рекомендовано наблюдение офтальмолога, продолжить инстилляции антибиотика эпibuльбарно и сосудосуживающие капли в нос на 5–7 дней, удаление силиконового проводника через 3 месяца.

Таким образом, для своевременного распознавания патологии слезоотводящего отдела слезных органов необходимы знания клиники и критериев диагностики. Перед врачом-офтальмологом, прежде всего поликлинического звена, стоит непростая задача диагностики вида, уровня поражения и выбора верной тактики лечения слезной системы. В отличие от других нозологий, для построения правильного клинического диагноза и выбора адекватной лечебной тактики необходимо установить, какой

процесс является первопричиной слезотечения: непроходимость или воспаление, – на что отчетливо указывают данные анамнеза и диагностические пробы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ клинического случая дает понять, что дифференциально-диагностическим признаком патологии слезоотводящей системы являются слезостояние и слезотечение – эпифора. При стенозе слезно-носового канала у детей требуется хирургическое лечение с интубацией слезных путей силиконовым проводником.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алекина В. Н., Пономарева М. Н., Лежнева В. С. Анализ эффективности работы детского офтальмологического отделения ГБУЗ ТО «ОКБ № 2». Медицинская наука и образование Урала. – 2023. Т. 24, № 3. С. 12–15.
2. Клинические рекомендации. Врожденная патология слезоотводящих путей (дакриоцистит новорожденных, дакриоцистоцеле, врожденный стеноз слезоотводящих путей) у новорожденных и детей первого года жизни. Диагностика и лечение. <http://avo-portal.ru/> [электронный ресурс, дата обращения 01.10.2024] С. 19.
3. Наумов К. Г., Шляхтов М. И., Катаев М. Г. Ультразвуковая эндоназальная дакриоцисториностомия в лечении рецидивирующего дакриоцистита новорожденного. Офтальмохирургия. – 2023. № 2. С. 36–42.
4. Ободов В. А., Борзенкова Е. С., Усоскин М. С. Трудные случаи зондирования слезоотводящих путей при рецидивирующих дакриоциститах новорожденных. Отражение. – 2015. № 1. С. 75–76.
5. Починков Е. М., Пономарева М. Н., Алекина В. Н., и др. Патология слезных органов в детском возрасте. Тактика лечения. Региональные особенности. Тюмень: РИЦ «Айвекс», 2024. С. 50.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

### Вострякова Кристина Сергеевна,

клинический ординатор кафедры офтальмологии  
Института клинической медицины ФГБОУ ВО  
Тюменский ГМУ Минздрава России  
Россия, 625000, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54;  
врач-стажер детского офтальмологического отделения  
ГБУЗ ТО «ОКБ № 2»  
Россия, 625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 75  
E-mail: vostrakovakristina5@gmail.com

### Алекина Виктория Николаевна,

заведующая детским офтальмологическим отделением  
ГБУЗ ТО «ОКБ № 2», главный внештатный детский  
офтальмолог ДЗО ТО  
E-mail: alekina\_vn@okb2-tmn.ru

### Пonomарева Мария Николаевна,

д. м. н., заведующая кафедрой офтальмологии  
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России  
E-mail: mariyponomareva@yandex.ru

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

### Vostryakova Kristina Sergeevna,

Clinical Resident, Department of Ophthalmology, Institute  
of Clinical Medicine, Tyumen State Medical University  
of the Ministry of Health of the Russian Federation  
Russia, 625000, 54 Odesskaya Str., Tyumen;  
trainee doctor, pediatric ophthalmology department  
of GBUZ TO OKB No. 2  
Russia, 625039, 75 Melnikaita Str., Tyumen  
E-mail: vostrakovakristina5@gmail.com

### Alekina Victoria Nikolaevna,

Head of pediatric ophthalmology department, GBUZ TO  
"OKB No. 2"; chief freelance pediatric ophthalmologist, PO TO  
E-mail: alekina\_vn@okb2-tmn.ru

### Ponomareva Maria Nikolaevna,

Doct. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department  
of Ophthalmology, FSBEI HE Tyumen State Medical University  
of the Ministry of Health of Russia  
E-mail: mariyponomareva@yandex.ru

## ПРИМЕНЕНИЕ ЭТАПНОГО КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕТОДОМ МИКРОИМПУЛЬСНОГО ЛАЗЕРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И НАДПОРОГОВОЙ (ФОКАЛЬНОЙ) ЛАЗЕРКОАГУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТА С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СЕРОЗНОЙ ХОРИОРЕТИНОПАТИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Попова Н. В.

ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Фёдорова» Минздрава России, Тамбовский филиал, Тамбов

**Цель.** Определить эффективность этапного комплексного лечения при хронической рецидивирующей центральной серозной хориоретинопатии методом микроимпульсного лазерного воздействия и надпороговой (фокальной) лазеркоагуляции на конкретном клиническом примере. **Материал и методы.** Пациент З. обратился с жалобами на снижение зрения и искажение перед левым глазом. После обследования по стандартным офтальмологическим методикам поставлен диагноз «OD – эмметропия, OS – центральная серозная хориоретинопатия, хроническая форма». Выполнено микроимпульсное лазерное лечение на установке SUPRA-577. Через 3 недели в связи с отсутствием положительной динамики и ухудшением состояния по данным оптической когерентной томографии рекомендовано выполнение надпороговой (фокальной) лазеркоагуляции на установке IRIDEX IQ 810 нм. Через 1 месяц на контрольном осмотре зарегистрировано полное прилегание нейросенсорной сетчатки и повышение зрительных функций, а также отсутствие жалоб. **Результаты и обсуждение.** На данном клиническом примере доказано, что надпороговая ЛК имеет высокую эффективность в лечении хронической формы центральной серозной хориопатии. **Выводы.** Комплексное поэтапное лечение микроимпульсное лазерное воздействие на лазерной установке SUPRA 577 и надпороговая (фокальная) лазеркоагуляция на лазерной установке IRIDEX IQ 810 является достаточно эффективным методом лечения хронической рецидивирующей формы центральной серозной хориоретинопатии и позволяет ускорить процесс реабилитации.

**Ключевые слова:** центральная серозная хориоретинопатия; пигментный эпителий; фокальная лазеркоагуляция; микроимпульсное лазерное воздействие; нейроэпителий.

## APPLICATION OF STAGED COMPLEX TREATMENT BY MICROPULSE LASER EXPOSURE AND SUPRATHRESHOLD (FOCAL) LASER COAGULATION IN A PATIENT WITH CHRONIC RECURRENT CENTRAL SEROUS CHORIORETINOPATHY (A CLINICAL CASE)

Popova N. V.

The S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, Tambov branch, Tambov

**Purpose.** To determine the efficacy of staged complex treatment for chronic recurrent central serous chorioretinopathy using micropulse laser exposure and suprachannel (focal) laser coagulation in a specific clinical example. **Methods.** Patient Z. complained of decreased vision and distortion in the left eye. After examination using standard general ophthalmological methods, the following diagnosis was made "OD – emmetropia, OS – central serous chorioretinopathy, chronic form". Micropulse laser treatment was performed using SUPRA-577 device. In 3 weeks, due to lack of positive dynamics and deterioration of the condition according to optical coherence tomography, suprachannel (focal) laser coagulation using IRIDEX IQ 810 nm device was recommended. In a month a control examination showed complete adhesion of the neurosensory retina and an increase in visual functions, as well as absence of complaints. **Results and discussion.** This clinical example has proven that micropulse laser exposure and suprachannel laser coagulation is highly effective in treating chronic form of central serous chorioretinopathy. **Conclusions.** Complex step-by-step treatment with micropulse laser exposure using SUPRA 577 laser device and suprachannel (focal) laser coagulation using IRIDEX IQ 810 laser device is a fairly effective method for treating the chronic recurrent form of central serous chorioretinopathy and allows accelerating the rehabilitation process.

**Key words:** central serous chorioretinopathy; pigment epithelium; focal laser coagulation; micropulse laser exposure; neuroepithelium.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Центральная серозная хориоретинопатия (ЦСХ) – патология макулярной области, которая сопровождается снижением остроты зрения. В структуре заболеваемости среди других ретинопатий занимает четвертое место после возрастной макулярной дегенерации, диабетической ретинопатии и окклюзии центральной вены сетчатки. Патология характерна для молодого населения, преимущественно мужского пола. Значительную распростра-

ненность и особое значение имеет в настоящее время, что связано со склонностью современной жизни к интенсивным нервным стрессам, что и является ведущим фактором риска возникновения ЦСХ. Вирусные заболевания в анамнезе – фактор риска ЦСХ [1, 2, 3].

В основе патогенеза ЦСХ лежит комплекс нарушений на уровне клеток ретинального пигментного эпителия (ПЭ) и хориоидеи (гиперпроницаемость



сосудов), что способствует усилению проницаемости сосудов хориоидеи и накоплению серозного экссудата между слоем нейроэпителия (НЭ), комплексом хориокапилляров и пигментным эпителием сетчатки. В результате нарушаются связи между мембраной Бруха, повреждается пигментный эпителий [4, 5, 6].

Выделяют два основных типа ЦСХ:

- острая форма (с одним или несколькими участками просачивания);
- хроническая форма [7].

В литературе хроническая форма ЦСХ описана как диффузная пигментная эпителиопатия сетчатки и характеризуется диффузными участками атрофии пигментного эпителия (ПЭ). Заболевание развивается или независимо, или в результате рецидивирования острой формы ЦСХ. Часто приводит к значительному снижению центрального зрения с искажением видимого изображения и выпадением центрального поля зрения. Нередко встречается двустороннее поражение.

При офтальмоскопии макулярной области отчетливо определяются участки атрофии ретинального пигментного эпителия, которые сопровождаются отслойкой пигментного и нейроэпителия. Характерно длительное течение с периодами клинических улучшений и ухудшений [7, 8].

Объективным методом исследования является оптическая когерентная томография (ОКТ), с помощью которой возможно увидеть различные виды патофизиологических изменений при ЦСХ: появление субретинальной жидкости и отслойки ПЭ, дистрофических изменений сетчатки при хроническом течении заболевания [9].

При проведении флюоресцентной ангиографии обычно наблюдаются небольшие точечные зоны пропотевания флюоресцеина в пределах зон атрофии пигментного эпителия. Часто они располагаются перипапиллярно, являются хроническими и рецидивирующими [10].

Современным информативным методом диагностики является оптическая когерентная томография-ангиография (ОКТ-ангиография), которая является неинвазивной, безопасной методикой, позволяющей проводить исследование сосудистых структур в трехмерном изображении. В ряде случаев является хорошей альтернативой диагностическим методам с контрастом. Использование ОКТ-ангиографии в режиме EnFace при ЦСХ позволяет выявлять дефекты ретинального ПЭ и отслойки нейроэпителия (НЭ), под которыми определяется разрежение хориокапиллярного слоя, что обусловлено уменьшением площади функционирующих капилляров. А что самое важное, данный метод исследования позволяет определять точки просачивания, что имеет большое значение при проведении лазерного лечения [11].

«Золотой стандарт» лечения ЦСХ – лазеркоагуляция одной или нескольких точек просачивания, выявленных с помощью флюоресцентной ангиографии (ФАГ) или по данным ОКТ-ангиографии [9, 11]. Применение надпороговых значений лазерной энергии приводит к летальному подъему температуры в области ткани-мишени (клетки ПЭ) и прилежащей к ней нейросенсорной сетчатки с формированием хориоретинального рубца, что препятствует поступлению жидкости из хориоидеи под нейроэпителий сетчатки. Расстояние от аваскулярной зоны варьирует от 250 до 500 микрон по данным различных литературных источников. Для лечения используется лазерное излучение инфракрасного диапазона с длиной волны 810 нм, так как эта спектральная характеристика обеспечивает максимально щадящее воздействие на ткани глазного дна. Параметры излучения подбираются индивидуально, до появления коагулята I типа по классификации L'Esperance. В ходе проведенных многочисленных исследований было доказано, что рецидивирование данного заболевания у пролеченных этим методом лазеркоагуляции пациентов меньше. Несмотря на эффективность надпороговой лазеркоагуляции точек фильтрации, имеются и нежелательные осложнения: атрофия пигментного эпителия, формирование хориоидальной неоваскуляризации и появление абсолютных скотом [12].

Существенно расширились возможности лазерного лечения с появлением новой технологии – микроимпульсного лазерного воздействия (МИЛВ), основанного на применении серии низкоэнергетических микроимпульсов, формирующих сублетальный умеренный подъем температуры в клетках ретинального ПЭ без повреждения нейросенсорной сетчатки. Это позволяет исключить появление абсолютных скотом и лазер-индуцированных хориоретинальных повреждений. Большинство клинических исследований МИЛВ при ЦСХ проведено с использованием диодного инфракрасного излучения (810 нм), но учитывая, что в основе развития данного заболевания лежит патология ретинального ПЭ, патогенетически обоснованным является использование желтого излучения (577 нм), особенно при локализации точек просачивания в фовеолярной аваскулярной зоне. В микроимпульсном режиме лазер генерирует серии («пачки») повторяющихся импульсов сверхмалой длительности, коагуляционный эффект которых, суммируясь, вызывает повышение температуры только в ткани-мишени, т. е. в пигментном эпителии. Благодаря этому в смежных структурах не достигается порог коагуляции, т. к. они успевают остыть, и это позволяет в большей степени минимизировать повреждающий эффект в отношении нейросенсорных клеток [12, 13, 14].

## ЦЕЛЬ

Определить эффективность этапного комплексного лечения при хронической рецидивирующей центральной серозной хориоретинопатии методом микроимпульсного лазерного воздействия и надпочечной (фокальной) лазеркоагуляции на конкретном клиническом примере.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением находился пациент 3. 1963 года рождения, который впервые обратился в июне 2019 года с жалобами на ухудшение остроты зрения левого глаза, искажение изображения. Подобные жалобы появились 4 года назад, в связи с чем по месту жительства проходил курс консервативного лечения: парабульбарные инъекции глюкокортикостероидов, витаминотерапия, ингибитор карбоангидразы, седативные препараты.

Пациента обследовали с помощью стандартных офтальмологических методов: определение остроты зрения с максимальной коррекцией аметропии, тонометрия, контактная биомикроскопия с линзой Гольдмана, оптическая когерентная томография (ОКТ), цветное фотографирование глазного дна и оптическая когерентная томография-ангиография (ОКТ-ангиография). Цветное фотографирование глазного дна проводилось на ретинальной камере TRS-NW 7SF Mark II («Topcon», Япония), спектральная ОКТ проводилась на аппарате CopernicusHR («Optopol», Польша) в режимах Line и CrossLine, ОКТ-ангиография, которая выполнялась с помощью когерентного томографа Avanti RTVue XR («Optovue», США) в режиме EnFace. Эти данные в дальнейшем использовали при проведении лазерного воздействия и для сравнения результатов лечения в динамике.

После проведения диагностических исследований получены следующие результаты.

Визометрия:

Vis OD = 1,0 Vis OS = 0,1 Sph + 1,5 = 0,5.

Тонометрия:

Po OD = 13,7 mm Hg; OS = 10,5 mm Hg.

При осмотре глазного дна с линзой Гольдмана состояние правого глаза без особенностей; OS – ДЗН бледно-розового цвета, в МЗ отслойка НЭ около 8 DD, дефекты ПЭ. Периферия без особенностей. По данным ОКТ определяется отслойка НЭ высотой 454 мкм, локальная отслойка ПЭ (рис. 1).

Выполнение ФАГ с некоторого времени стало невозможным из-за отсутствия флюоресцеина на территории нашей страны, поэтому важным диагностическим методом явилась ОКТ-ангиография, которая выполнялась с помощью когерентного томографа Avanti RTVue XR («Optovue», США) в режиме EnFace. Были определены точки просачивания (парамакулярно по ходу верхне-височной сосудистой аркады, в проекции папилло-макулярного пучка) с четкой локализацией относительно сосудистой сети, отслойка пигментного эпителия.

Поставлен диагноз «OD – эметропия. OS – центральная серозная хориоретинопатия, хроническая форма. Рецидивирующее течение».

Было рекомендовано выполнение микроимпульсного лазерного воздействия на лазерной установке SUPRA 577 («Quantel Medical», Франция) в режиме MicroPulse под местной анестезией 0,5% раствором алкаина с использованием линзы Гольдмана. Длительность микроимпульса 100 мкс, длительность пакета 100 мс, скважность 5%, мощность 0,3 мВт, диаметр луча 100 мкм. Аппликаты наносили в области точек просачивания (на основании данных ангио-ОКТ) «сливным образом» в общем количестве 168. По окончании процедуры офтальмоскопически никаких изменений цвета сетчатки в точке воздействия не определялось.

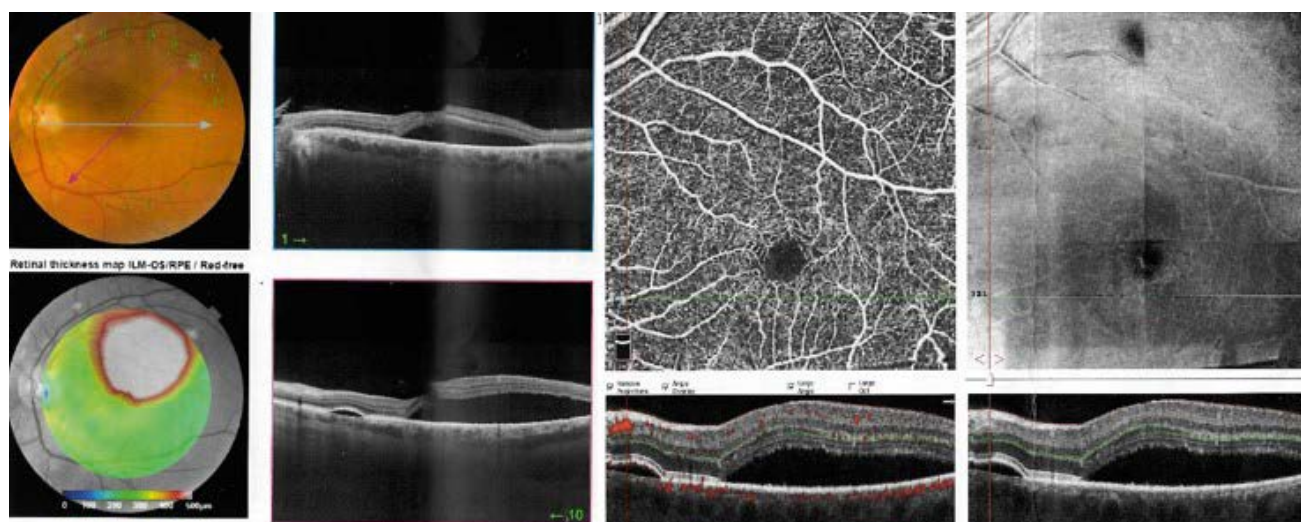
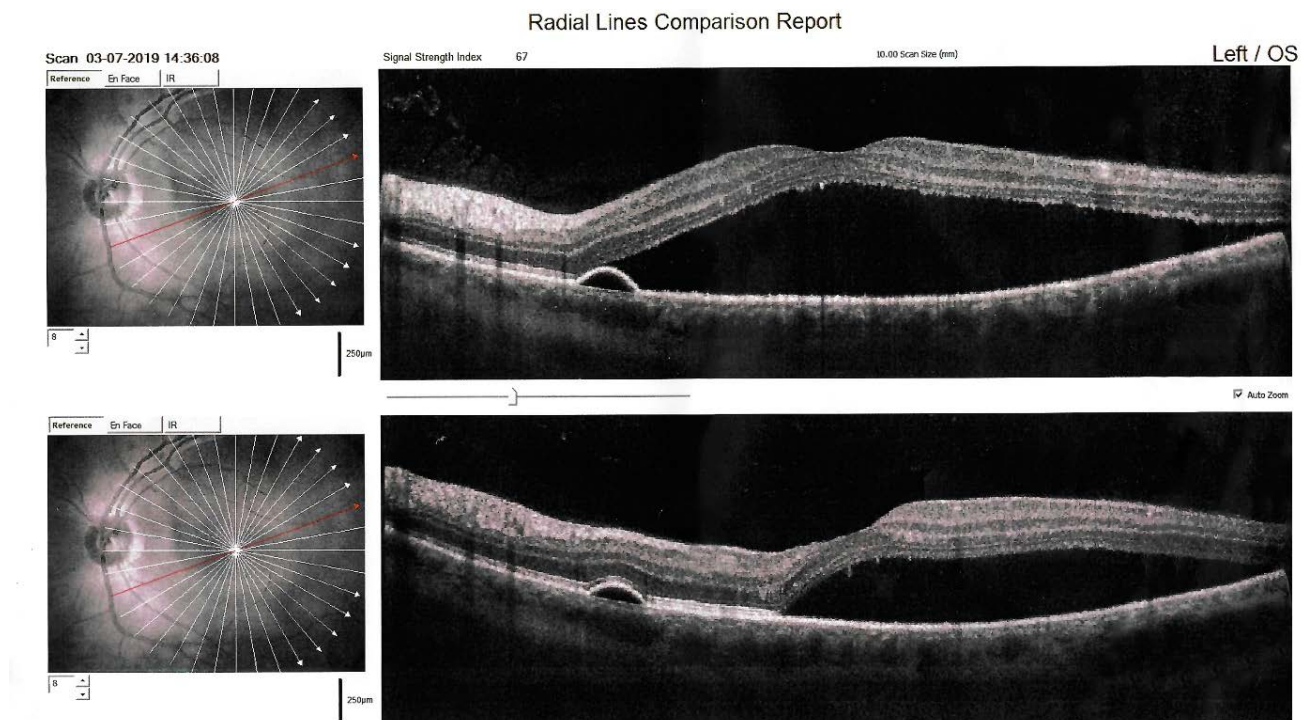


Рис. 1. Оптическая когерентная томография и ОКТ-ангиография левого глаза пациента 3. при первичном обращении





**Рис. 2.** Оптическая когерентная томография левого глаза пациента 3. через месяц после проведенного лазерного лечения на установке с длиной волны 810 нм в микроимпульсном режиме

Через 3 недели данный пациент вновь обратился с ухудшением зрительных функций на левый глаз. По данным диагностического обследования:

Визометрия:

Vis OD = 1,0 Vis OS 0,05 Sph + 2,0 = 0,2.

Тонотометрия:

P<sub>о</sub> OD = 9,6 mm Hg; OS = 10,3 mmHg.

При осмотре глазного дна с линзой Гольдмана состояние правого глаза без особенностей; OS – ДЗН бледно – розового цвета, границы четкие, в МЗ определяется высокая отслойка нейроэпителия около 10 DD. Периферия без особенностей. По данным ОКТ отслойка нейроэпителия высотой 549 мкм, локальные отслойки ретинального ПЭ (рис. 2).

Ангио-ОКТ выявила активность прежних точек просачивания, локализация которых соответствовала отслойкам ПЭ.

Рекомендовано выполнение надпороговой (фокальной) лазеркоагуляции на лазерной установке IRIDEX IQ 810 (США) в режиме CW-Pulse под местной анестезией 0,5% раствором алкаина с использованием линзы Гольдмана. При использовании излучения инфракрасного диапазона мощность составила 0,4 мВт, экспозиция воздействия 0,1 мс, диаметр луча 125 мкм. Аппликаты наносили в области точек просачивания (по данным ангио-ОКТ) в общем количестве 121. По окончанию процедуры в точке воздействия определялись лазеркоагуляты 1 степени (по классификации L'Esperance).

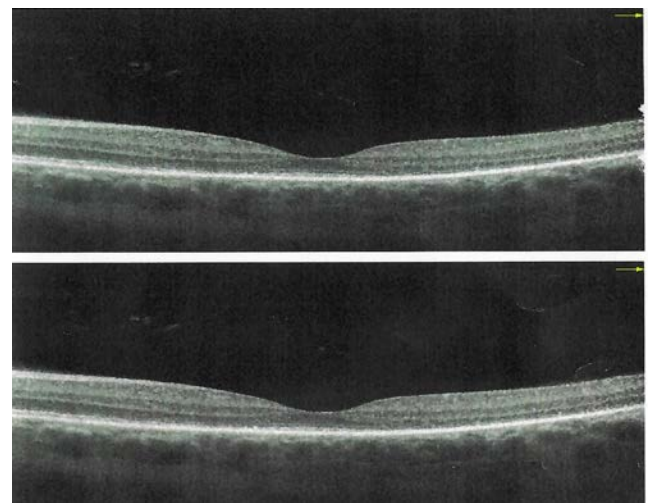
Через 1 месяц при прохождении диагностического обследования визометрия:

Vis OD = 1,0; Vis OS = 0,4 Sph + 1,25 = 0,7.

Тонотометрия:

P<sub>о</sub> OD = 16,4 mm Hg; OS = 12,1 mm Hg.

По данным ОКТ отмечается полное прилегание нейросенсорной сетчатки (рис. 3).



**Рис. 3.** Оптическая когерентная томография левого глаза пациента 3. после окончания лечения

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На сегодняшний день в лечении хронической формы ЦСХ достаточно активно используется лазер с длиной волны 577 нм, что обусловлено его минимальным воздействием на клетки пигментного эпителия сетчатки. Но на конкретном клиническом примере воздействие такого плана не привело к желаемым результатам. Вследствие этого возникла необходимость в использовании лазера с длиной волны 810 нм, воздействие которого привело к нормализации функции ПЭ сетчатки за счет

сублетальной активации белка, теплового шока ПЭ, что вызывает экспрессию цитокинов, а они снижают проницаемость сосудистой стенки, вследствие этого виден терапевтический эффект. Данный пример показывает, что применение лазера с длиной волны 810 нм можно использовать в клинической практике в лечении пациентов с хронической формой ЦСХ.

## ВЫВОДЫ

Комплексное поэтапное лечение – микроимпульсное лазерное воздействие на лазерной установке SUPRA 577 и надпороговая (фокальная) лазеркоагуляция на лазерной установке IRIDEX IQ 810 является достаточно эффективным методом лечения хронической рецидивирующей формы центральной серозной хориоретинопатии и позволяет ускорить процесс реабилитации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Попова Н. В. Микроимпульсное лазерное воздействие в лечении центральной серозной хориоретинопатии с субфовеолярной локализацией точки фильтрации. Современные технологии в офтальмологии. 2022. Т. 44, № 4. С. 97–105.
2. Щеголева И. В., Будзинская М. В. Этиология и патогенез центральной серозной хориоретинопатии. Вестник офтальмологии. 2010. Т. 126, № 3. С. 55–58.
3. Мацко Н. В., Гацу М. В. Предикторы дифференциальной диагностики хронической центральной серозной хориоретинопатии и вителлиформных дистрофий у взрослых пациентов. Офтальмологические ведомости. 2021. Т. 14, № 1. С. 51–61.
4. Хасанова Г. Р., Хакимов Н. М., Аглиуллин Д. Р. и др. Факторы риска развития центральной серозной хориоретинопатии. Систематический обзор и мета-

анализ. Медицина. 2020. Т. 8, № 1. С. 102–124. DOI: 10.29234/2308-9113-2020-8-1-102-124

5. Imamura Y, Fujiwara T, Margolis R, et al. Enhanced depth imaging optical coherence tomography of the choroid in central serous chorioretinopathy. Retina. 2009. Vol. 29, № 10. P. 1469–1473.

6. Туйчибаева Д. М., Адхамова Л. А. Эффективность микроимпульсного лазерного воздействия в комплексном лечении центральной серозной хориоретинопатии. Advanced ophthalmology. 2024. Т. 9, № 3.

7. Jain M., Mohan S., van Dijk E.H.C. Central serous chorioretinopathy: pathophysiology, systemic association, and a novel etiological classification. Taiwan J Ophthalmol. 2022. Vol. 12, № 4. P. 381–393.

8. Халеева Д. В., Яблокова Н. В. Навигационное лазерное лечение длительно существующей и рецидивирующей хронической центральной серозной хориоретинопатии на установке Navilas 577s. Научное обозрение медицинские науки. 2022. № 3. С. 20–25.

9. Parodi M. B., Arrigo A., Lacono P., et al. Central serous chorioretinopathy: treatment with laser. Pharmaceuticals (Basel). 2020. Vol. 13, № 11. P. 359.

10. Ross A., Ross A. H., Quersh M. Review and update of central serous chorioretinopathy. Curr Opin Ophthalmol. 2011. Vol. 22, № 3. P. 166–173.

11. Park J. B., Kim K., Kang M. S., et al. Central serous chorioretinopathy: treatment. Taiwan J Ophthalmol. 2022. Vol. 12, № 4. P. 394–408.

12. Singh S. R., Goté J. T., Chhablani J. Randomized control trials in central serous retinopathy: A review. Eye (Lond). 2023. Vol. 37, № 16. P. 3306–3312.

13. Vilela M., Mengue C. Central serous retinopathy classification. Pharmaceuticals (Basel). 2020. Vol. 14, № 1. С. 26.

14. Яблокова Н. В., Халеева Д. В. Навигационное лазерное лечение сложной формы центральной серозной хориоретинопатии. Клинические примеры. Современные проблемы науки и образования. 2023. № 3. С. 113.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

**Попова Наталия Викторовна**,  
врач-офтальмолог, Тамбовский филиал ФГАУ  
«НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза»  
им. акад. С. Н. Фёдорова» Минздрава России  
Россия, 392000, г. Тамбов, Рассказовское шоссе, 1  
E-mail: popovts@mail.ru

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Popova Natalia Viktorovna**,  
ophthalmologist, The S. Fyodorov Eye Microsurgery  
Federal State Institution, Tambov branch  
Russia, 392000, Rasskazovskoe Highway, 1, Tambov  
E-mail: popovts@mail.ru

DOI: <https://doi.org/10.25276/2686-6986-2025-1-38-42>

УДК: 617.771-089.84-06

## ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БЛЕФАРОХАЛАЗИСА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

**Чернова С. О.<sup>1</sup>, Червоняк И. А.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>МАУЗ ОТКЗ ГКБ № 1, Челябинск

<sup>2</sup>ООО «МЕДИНВЕСТ», Челябинск

В статье представлен клинический случай осложнения раннего послеоперационного периода – массивное пульсирующее кровотечение из операционной раны после хирургического устранения блефарохалазиса. Описана тактика оказания медицинской помощи при возникновении данного состояния и ведение пациента в условиях круглосуточного стационара.

**Ключевые слова:** блефарохалазис; хирургическое лечение; кровотечение.



## POSTOPERATIVE COMPLICATION OF SURGICAL TREATMENT OF BLEPHAROCALASIS (A CLINICAL CASE)

Chernova S. O.<sup>1</sup>, Chervonyak I. A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>State Autonomous Healthcare Institution City Clinical Hospital No. 1, Chelyabinsk

<sup>2</sup>LLC "MEDINVEST", Chelyabinsk

The article presents a clinical case of an early post-op complication – a massive pulsating bleeding from the surgical wound after surgical repair of blepharochalasis. Tactics of providing medical care in the event of this condition and management of the patient in a 24-hour hospital are described.

**Key words:** blepharochalasis; surgical treatment; bleeding.

### ВВЕДЕНИЕ

Блефарохлазис (от греческого blepharochalasis – провисание век) [3] – это нависание избыточной складки верхнего века на фоне атрофии кожи, которая перекрывает ресничный край, а иногда и часть глазной щели у наружного угла глаза. Известны следующие причины данного состояния [3, 7].

Инволюционные изменения век. С возрастом у пациентов нарастают проявления старческого эластоза. Происходят атрофические изменения кожных покровов, снижается тонус круговой мышцы глаза.

Индивидуальные особенности строения кожи. Риск возникновения болезни подвержены лица со сниженной эластичностью кожных покровов.

Длительный отек век различного генеза.

Синдром Лаффера-Ашера. У лиц с этим генетическим синдромом, помимо блефарохлазиса, наблюдаются увеличение щитовидной железы и дубликатура слизистой оболочки верхней губы. Первые симптомы выявляются в переходном возрасте.

Метод коррекции блефарохлазиса – это хирургическое эстетическое устранение данного состояния [1, 2, 3]. Техника проведения вмешательства стандартна и заключается в удалении излишков кожи, иногда требуется удаление жировых пакетов, может сочетаться с кантопластикой. Операция проводится под местной анестезией, время операции 1,0-1,5 часа. Осложнениями данной операции являются лагофтальм, синдром сухого глаза, редко – ретробульбарная гематома [3, 7].

Представляем клинический случай послеоперационного осложнения в виде массивного кровотечения в ткани верхнего века после коррекции блефарохлазиса.

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка В. 65 лет обратилась с жалобами на наличие нависающей кожной складки верхних век обоих глаз, которая значительно сужает обзор в верхней части поля зрения, мешает полноценно открыть глаза, создает эстетический дискомфорт (рис. 1). Кроме того, отмечает заворот ресниц в сторону глазного яблока, покраснение глаз и периодическое рефлекторное слезотечение.



Рис. 1. Пациентка В. до операции

Из анамнеза известно, что складка кожи верхних век формировалась медленно, в течение длительного периода времени, постепенно закрывая глазную щель сверху снаружи. Пациентка получает анти-VEGF терапию по поводу влажной формы возрастной макулярной дегенерации (ВМД) левого глаза.

При проведении комплексного офтальмологического обследования выявлено: ОУ – глазная щель симметрично сужена за счет нависания кожной складки верхнего века с височной стороны. Кожная складка спускается ниже реберного края, прикрывает роговицу на 1 мм. Экскурсия верхнего века снижена, в наружной части глазной щели заворот ресниц, происходит периодический контакт с конъюнктивой. Движение глаз в полном объеме. Конъюнктив глазного яблока бледно-розовая, отделяемого нет. Роговица гладкая, прозрачная. Передняя камера средней глубины, равномерная. Влага передней камеры прозрачная. Радужка субатрофичная, зрачок 3 мм в диаметре, округлой формы, реакция на свет ослаблена. Хрусталик – начальные корковые помутнения. Стекловидное тело прозрачное. Глазное дно: ДЗН бледно-розового цвета, контуры четкие, физиологическая экскавация, ангиосклероз, ОД – в макулярной зоне диспигментация, на периферии без особенностей, ОС – в макулярной зоне отек, на периферии без особенностей. Острота зрения ОД = 1,0, ОС = 0,02 не корригирует. ВГД ОД/ОС = 16/16 мм. рт. ст.

Диагноз. Инволюционный блефарохлазис верхних век обоих глаз. ВМД обоих глаз, сухая форма правого глаза, экссудативная форма левого глаза,

состояние на фоне антиангиогенного лечения (аф-либерцепт 2 мг 0,05 мл № 5). Начальная катаракта обоих глаз. Гиперметропия средней степени обоих глаз.

Пациентке предложено оперативное лечение – хирургическое устранение блафарохлазиса верхних век обоих глаз.

Пациентка прошла стандартное предоперационное обследование, из представленных заключений обращал на себя внимание общий анализ крови (табл. 1), а именно высокий уровень гемоглобина, эритроцитов, сниженный средний объем эритроцитов (встречается на фоне приема препаратов, снижающих тромбообразование).

Таблица 1

Данные общеклинического анализа крови

|                                                  |        |                     |           |
|--------------------------------------------------|--------|---------------------|-----------|
| Гематокрит                                       | 42,9   | %                   | 35,8–50,6 |
| Гемоглобин                                       | 150 ↑  | г/л                 | 115–141   |
| Коэф. больших тромбоцитов                        | 32,4   | %                   | 17,2–46,3 |
| Лейкоциты                                        | 6,07   | 10 <sup>9</sup> /л  | 3,89–9,23 |
| СОЭ                                              | 4,0    | Мм/ч                | 2–15      |
| Сред. концентрация HGB в RBC (MCHC)              | 350 ↑  | г/л                 | 306–338   |
| Сред. содержание HGB в RBC (MCH)                 | 25,2   | пг                  | 27,7–34,5 |
| Сред. объем тромбоцитов (MPV)                    | 10,9   | фл                  | 9,1–12,6  |
| Сред. объем эритроцитов (MCV)                    | 80,8 ↓ | фл                  | 88–104    |
| Тромбоцитрит (PCT)                               | 0,32   | %                   | 0,1–0,4   |
| Тромбоциты (PLT)                                 | 294    | 10 <sup>9</sup> /л  | 138–344   |
| Ширина распределения тромбоцитов по объему (PDW) | 14,1   | фл                  | 9,3–16,7  |
| Ширина распределения RBC (RDW-CV)                | 13,9   | %                   | 11–15,6   |
| Ширина распределения RBC (RDW-SD)                | 40,4   | фл                  | 35–52     |
| Эритроциты RBC                                   | 5,31 ↑ | 10 <sup>12</sup> /л | 3,61–5,10 |

Заключение терапевта: гипертоническая болезнь 2, артериальная гипертензия 0 риск 4. Назначения: периндоприла эрбумин 2 мг («Периндоприл») 4 мг 1 раз в день утром, ацетилсалициловая кислота + магния гидроксид 75 мг + 15,2 мг («Кардиомагнил») 1 таблетка утром. Аллергические реакции на лекарственные препараты отрицает. За десять дней до оперативного лечения лечащим врачом рекомендована отмена антиагрегантных препаратов («Кардиомагнила»).

Предоперационный осмотр [1, 4]: общее состояние удовлетворительное, АД = 130/75 мм рт. ст., ЧСС 75/мин. ЧДД 16 дыхательных движений.

Кожные покровы чистые, розовые, обычной влажности.

Сделана разметка зоны операции, за 30 минут до операции внутримышечно введен раствор этиамзилата 125 мг/мл 4 мл. Под местной анестезией (лидокаин 2% + адреналин 0,1% в разведении 1:100000 по 3–4 мл в каждое веко) выполнена коррекция блефарохлазиса по классической методике. По разметке отсепарован и удален острыми ножницами кожный лоскут, электрокоагуляция ложа, операционная рана просушена, ушита непрерывным внутрикожным швом. Круговая мышца и тарзоорбитальная фасция не вскрыты.

Операция прошла без особенностей. Наложена асептическая повязка. В послеоперационной палате наложена холодная повязка.

Через 40 минут после операции пациентка пожаловалась на кровотечение из послеоперационной раны левого глаза, онемение века. При осмотре: массивное пульсирующее кровотечение из кровеносных сосудов послеоперационной раны, нарастающая гематома тканей верхнего века левого глаза. Глазная щель полностью сомкнута, болезненна при пальпации.

При детальном расспросе пациентка отметила, что не отменила антиагреганты («Кардиомагнил»), как было рекомендовано на предварительной консультации, базовые гипотензивные препараты не приняла в день операции, о чем сознательно умолчала.

Пациентка экстренно взята в операционную, проведена ревизия послеоперационной раны. Снят непрерывный внутрикожный шов, местный гемостаз тупфером с раствором этиамзилата 125 мг/мл, кровоточащий сосуд взят на зажим, прошит узловыми швами. На кожу наложено 8 узловых швов, установлен дренаж. Системная гемостатическая терапия: внутривенно раствор этиамзилата 125 мг/мл 4 мл, аминокапроновая кислота однократно [1–3].

Осмотр терапевта: артериальное давление 160/80 мм рт. ст. Дальнейшее лечение проходило совместно с терапевтом. Контроль артериального давления каждый час в течение первых суток.

Местно назначена стандартная антибактериальная и противовоспалительная терапия. Системно получала антибактериальную («Цефтриаксон» 1,0 2 р/д) и гемостатическую терапию (р-р «Этамзилата» 125 мг/мл 2 мл 2 р/д, «Транексам» 500 мг 2 р/д), гипотензивную терапию: внутрь «Моксонидин» 0,4 мг сублингвально при повышении АД, «Эналаприл» 10 мг 2 р/д, глюконат кальция 50 мг 2 т 3 р/д за 1 час до еды и через 1 час после еды. Отмена «Кардиомагнила» на 10 дней [3, 5].

Эпизоды кровотечения при повышении артериального давления из послеоперационной раны верхнего века левого глаза сохранялись двое суток.



За период наблюдения в стационаре артериальное давление держалось на уровне 120-140/75-85 мм рт. ст. Двукратно зафиксированы эпизоды повышения АД до 159/85 мм рт. ст. Артериальное давление стало стабильным к вечеру второго дня, на третий день периодические кровотечения из послеоперационной раны левого глаза прекратились. Осмотр проводился каждый день.

Первый день после операции: выраженный отек мягких тканей верхнего века левого глаза за счет внутрикожной гематомы, кровянистое отделяемое по дренажу (рис. 2). Болезненность при пальпации. Движение глаза сохранено, зрение не ухудшилось.



Рис. 2. Пациентка В. Второй день после операции

Третий день после операции: уменьшение отека верхнего века левого глаза, глазная щель приоткрылась, послеоперационная рана покрыта геморрагическими корочками, свежего кровянисто отделяемого нет (рис. 3).



Рис. 3. Пациентка В. Третий день после операции

Артериальное давление стабильное, 130/70 мм рт. ст. Выписана с рекомендациями: минимальная физическая активность, избегать наклонов корпуса и головы вниз, отказаться от горячих бань и ванн, принимать пищу и напитки теплыми. Прием препаратов для стабилизации артериального давления, назначенных терапевтом, – «Эналаприл» 10 мг 2 р/д, «Периндоприл» 1 р/д, контроль артериального давления, при высоких цифрах АД принимать «Моксонидин» 4 мг. Продолжить «Транексам» 500 мг 2 р/д еще 3 дня и глюконат кальция 50 мг 2 т 3 р/д за 1 час до еды и через 1 час после еды 1 месяц.

Через 1 неделю после операции: при пальпации уплотнения под кожей век неподвижные. Кожа века спокойная, температура кожи нормальная. Отмечается остаточный отек века, птоз 4 мм, субконъюнктивальное кровоизлияние (рис. 4). Пациентка направлена на электрофорез с лидазой № 10. После курса процедур уплотнений не отмечалось.



Рис. 4. Пациентка В. 7 дней после операции

Через 2 недели после операции швы сняты, на кожу верхних век обоих глаз назначена мазь для рассасывания рубцов имофераза 2 раза в день 1 месяц. Контрольный осмотр через 1 месяц (рис. 5).



Рис. 5. Пациентка В. через 1 месяц после операции

На полное восстановление уйдет до 6–8 месяцев, так как кровоизлияние было массивное и сохраняется умеренный птоз как следствие кровоизлияния и сдавливания структур верхнего века.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленный клинический случай демонстрирует необходимость тщательного подхода к подготовке пациента перед операцией, сбору анамнеза, компенсации сопутствующей патологии, также необходимо повышать комплаентность пациентов.

Отсутствие тщательного контроля и хорошей компенсации общесоматического состояния перед офтальмологическим хирургическим вмешательством может привести к послеоперационным осложнениям, продолжительному реабилитационному периоду.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Хреш П. С., Загельбаум Б. М., Кремерс С. Л. Офтальмохирургия: пер. с англ. М.: Мед. лит., Витебск: издатель Плесков Ф. И. и Чернин Б. И., 2020. С. 400.
2. Пластическая офтальмохирургия. Пластика век, орбиты, анофтальмический синдром / Мулдашев Э. Р., Кульбаев Н. Д., Нураева А. Б. и др. Регенеративная медицина под ред. Мулдашева Э. Р. Уфа: ГУП «Государственное республиканское издательство «Башкортостан», 2014. Гл. 3. С. 77–137.
3. Грищенко С. В. Эстетическая хирургия возрастных изменений век. М., 2007. С. 216.

4. Xanne B. Офтальмология: пер. с нем. М.: МЕД-пресс-информ, 2004. С. 352.
5. Bergin D. J., McCord C. D., Berger T., Friedberg H., Waterhouse W. Blepharochalasis. – Br J Ophthalmol. 1988. 72 (11): 863–7.
6. Wolford F. G., Poblete J. V. Ptosis after blepharoplasty. Ann. Plast. Surg. 1995. Vol. 34(3). P. 264–6.
7. Zhou J., Ding J., Li D. Blepharochalasis: clinical and epidemiological characteristics, surgical strategy and prognosis – a retrospective cohort study with 93 cases. BMC Ophthalmol. 2021 Aug 28;21(1):313.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Чернова Светлана Олеговна,**  
врач-офтальмохирург ГАУЗ «Городская клиническая больница № 1 г. Челябинск»  
Россия, 454030, г. Челябинск,  
ул. Скульптора Головницкого, д. 20а, кв. 59  
E-mail: Chernova12so@gmail.com

**Червоняк Ирина Александровна,**  
к. м. н., врач-офтальмолог, главный врач  
ООО «МЕДИНВЕСТ»  
Россия, 454136, г. Челябинск, Университетская набережная, д. 50  
E-mail: Chervonyakirina@mail.ru

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Chernova Svetlana Olegovna,**  
ophthalmic surgeon, State Autonomous Healthcare Institution  
Chelyabinsk City Clinical Hospital No. 1  
Russia, 454030, Sculptor Golovnitsky Str., 20a-59, Chelyabinsk  
E-mail: Chernova12so@gmail.com

**Chervonyak Irina Aleksandrovna,**  
Cand. Sci. (Med.), Ophthalmologist, Chief Physician,  
LLC "MEDINVEST"  
Russia, 454136, Universitetskaya Embankment, 50, Chelyabinsk  
E-mail: Chervonyakirina@mail.ru

## ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

### К СТАТЬЕ ГУЩИНОЙ М. Б., ТЕРЕЩЕНКО В. А., АФАНАСЬЕВОЙ Д. С. «ДОСТУПНЫЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ РОГОВИЦЫ» («ОТРАЖЕНИЕ» № 2, 2024)

Волосковый метод вполне адекватен для данного исследования. Простота и доступность делают его утилитарно выгодным.

Знакомство с работой вызывает ряд вопросов.

Какое моноволокно было использовано для диагностики? Полипропилен – наиболее упругое волокно из известных шовных материалов, если не брать во внимание стальные нити. Форма окончания нити: заостренная, с плоским торцом или оплавленная? В каждом случае показатели будут разными.

Чувствительность роговицы – это ответ на прикосновение. Описанная методика отражает степень давления на роговицу, поскольку после прикосновения исследователь должен оказать давление, наблюдая изгиб нити. Укорочение нити направлено на усиление давления. Почему необходимо увеличивать давление, если точкой отсчета является прикосновение?

В каком положении пациента происходит исследование, лежа или сидя? С векорасширителем или без него? Как показывает опыт, при длине 7 см нить (даже полипропилен 6-0) не может сохранять горизонтальное положение, поэтому следует предположить, что по методике авторов исследование проводится лежа.

Какова длительность полной процедуры? На протяжении нескольких минут чувствительность роговицы меняется, поскольку имеет место эффект адаптации к чувствительности и высыхание роговицы.

Мы проверили методику авторов и выяснили, что изменение длины нити (полипропилен 6-0) от 70 до 40 мм с шагом 5 не изменяет показателей чувствительности.

Как авторы объясняют более низкую чувствительность роговицы левого глаза по сравнению с правым? Можем предположить эффект адаптации пациента, если исследование левого глаза проводилось вслед за правым.

### К СТАТЬЕ ШЛЯХТОВА М. И., НОВИКОВОЙ М. Е. «ДВУХЭТАПНАЯ СПЕЙСЕРНАЯ ПЛАСТИКА СВОБОДНЫМ КОЖНЫМ ЛОСКУТОМ, СЕТКОЙ ДЛЯ ГЕРНИОПЛАСТИКИ И АУТОСЛИЗИСТОЙ ГУБЫ ПРИ УСТРАНЕНИИ РЕТРАКЦИИ НИЖНЕГО ВЕКА: ТРЕХСТОРОННИЙ ПОДХОД» («ОТРАЖЕНИЕ» № 2, 2024)

В сетке Ultrapro имеются полипропиленовые нити довольно большой толщины. По краям вырезанного имплантата остаются незаделанные торчащие концы нитей, которые часто перфорируют

поверхность кожи или слизистой, под которой он находится.

Вопрос: была ли необходимость оплавливать или сглаживать другим способом эти концы?

**К СТАТЬЕ ЦУРОВОЙ Л. М., ПАВЛОВОЙ О. В., МАЛОВА В. М., ЕРОШЕВСКОЙ Е. Б., МИЛЮДИНА Е. С., ГАЛАКТИОНОВОЙ М. Г. «РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОРБИТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АНОФТАЛЬМОМ» («ОТРАЖЕНИЕ» № 2, 2024)**

В качестве клинического материала объявлено 477 операции по удалению глаза и пластике полости, из них 132 – с имплантацией орбитального вкладыша. Для анализа выбраны 43 пациента. Непонятен принцип выбора пациентов для анализа.

В клиническую группу вошли пациенты со вторичной и отсроченной имплантацией. Необходимо пояснить разницу между этими клиническими группами: что значит «отсроченная» и «вторичная»?

Для адекватной оценки техники и результатов необходимо указать виды имплантированных изделий и материалов. Не обязательно указывать торговое название, но без описания имплантата статья не имеет смысла.

В 7 случаях первой группы имплантировали «аллогенный» вкладыш, в 23 – «костный». Следует предположить, что костный вкладыш не был аутогенным. Следовательно, в обоих случаях использовался «аллогенный» имплантат.

Во второй группе (13 операций) использовали «синтетический» и «политетрафторэтиленовый» имплантаты. Второй имплантат также является синтетическим. Вопрос: что подразумевается под «синтетическим» имплантатом и можно ли его сравнивать с пористым тефлоном (который, по догадке, доступен и называется ВИО от «Экофлона»?).

Энуклеация была произведена половине пациентов. Вопрос: какие были противопоказания для эвисцерации, если учесть, что эвисцерация дает лучшие результаты и меньшее количество осложнений?

К осложнениям нельзя отнести заворот/выворот и птоз века, поскольку эти признаки зависят от изначальной клиники, наличия рубцовых изменений и техники операции и не связаны с видом имплантата.

Пациентам с птозом верхнего века были проведены подвешивающие операции. Необходимо

пояснить показания для этой операции, поскольку при отсутствии зрения подвешивание в большинстве случаев не показано, а в результате проведенной «успешной» операции сохраняется стойкий лагофтальм с соответствующими признаками дискомфорта от высыхания поверхности протеза.

Заворот и выворот нижнего века встречается практически только после энукекции в отличие от эвисцерации. В статье не указано, какая операция была произведена этим пациентам. А это важно для оценки эффективности вида операции.

Вероятность отторжения орбитальных имплантатов на уровне 4–38% и даже больше была характерна для интегрированных вкладышей типа BioEye. Сравнение некорректное. В современных условиях отторжение наблюдается не более чем в 1%. А после эвисцерации сводится к нулю. Необходимо объяснить большую частоту отторжений.

Эффективность амниотической мембраны для закрытия обнажения орбитального вкладыша вызывает большие сомнения. Нужны веские доказательства произведенного эффекта с подробным описанием клиники и техники операции.

Приведен эффект реакции отторжения на непористый синтетический имплантат. Не указан вид имплантата, невозможно судить о причине обнажения.

Выделение избыточной физической нагрузки в качестве причины отторжения имплантата сомнительно, это требует доказательства.

В заключении отмечено, что осложнения после имплантации синтетических вкладышей достигают 60%! Невероятный показатель! Он заставляет оглянуться на хирургическую технику.

Вывод о том, что «аллогенный имплантат пористой структуры» более надежен, не выдерживает критики. Авторы сами отмечают, что со временем объем имплантата может уменьшаться.

**Катаев Михаил Германович**

д. м. н., профессор, заведующий отделом реконструктивно-восстановительной и пластической хирургии ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Фёдорова» Минздрава России

**От редакции журнала «Отражение»**

**Уважаемые авторы, редакция журнала «Отражение» ожидает ваши ответы на вопросы, касающиеся статей, упомянутых в письме, для публикации в следующем номере нашего издания. Для этого просим направить ответы на электронную почту 2310161@mail.ru до 01.11.2025 г.**



## НОВОЕ ИЗДАНИЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Вышло в свет первое иностранное практическое руководство по хирургическому лечению эндофтальмита. Его создателями является группа авторов во главе с Харри У. Флинном-мл. Книга переведена на русский язык под редакцией Казайкина Виктора Николаевича, доктора медицинских наук, ведущего научного сотрудника, врача-офтальмолога, хирурга отделения витреоретинальной хирургии Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза».

Последним значительным исследованием, посвященным заболеванию эндофтальмит, является исследование витрэктомии при эндофтальмите (Endophthalmitis Vitrectomy Study), проведенное в США в 1990 – 1995 гг., которое, пожалуй, до настоящего времени является единственным крупным клиническим исследованием, результаты которого стали основой для клинических рекомендаций.

С тех пор накоплен новый богатый клинический опыт, произошло существенное переоснащение офтальмологического оборудования: в широкую практику уверенно вошли новые оптические операционные системы, витреотомы с высокой частотой реза, современные системы освещения, устройства для малоинвазивного доступа в полость глаза – все это вывело категорию этой сложной хирургии на качественно новый уровень, сделало ее гораздо более управляемой, безопасной и малотравматичной. Очевидно, назрела необходимость в создании современных подходов к лечению данного тяжелого инфекционного заболевания.

Авторы книги представляют собственный клинический опыт и опыт других исследователей, приведенный в доступной литературе. Возможно, «Эндофтальмит в клинической практике» является первым шагом, стимулом к проведению новых многоцентровых исследований и разработке современных рекомендаций для лечения интраокулярных инфекционных заболеваний глаза.

Особую ценность изданию придает форма подачи информации. Кратко изложены история вопроса, клинические проявления и пошаговая тактика лечения от момента обращения пациента и выявления первых симптомов заболевания. В очень простой и понятной форме представлены алгоритмы действий врача в зависимости от этиологии и степени воспалительного процесса. Главы руководства снабжены большим количеством фотографий, иллюстрирующих клиническую картину и ее динамику в процессе лечения.

Эндофтальмит – относительно нечастое заболевание, с которым сталкиваются врачи-офтальмологи, особенно в плановой хирургии, иногда вызывающее панические настроения.



Книга может стать настольным руководством как раз для таких случаев. Доступное изложение материала позволит избежать ошибок и добиться максимально эффективного исхода лечения.

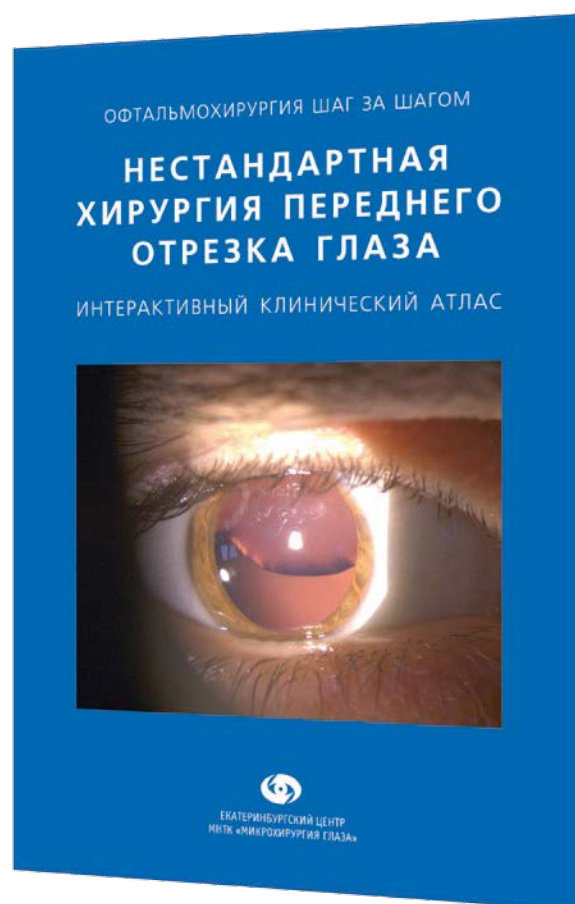
Книга будет полезна не только для начинающих, но и для опытных врачей, профессионалов, поскольку содержит информацию об уникальных клинических случаях и нюансы лечения, включая обработку операционного поля, применение антибактериальных препаратов, тактические приемы хирургического лечения.

Издание книги на русском языке стало результатом совместной работы команды Издательской группы «ГЭОТАР-Медиа» и ведущих российских врачей-офтальмологов. Авторы надеются, что книга будет востребована российскими врачами-офтальмологами и станет для них надежным помощником в практической клинической деятельности.

### НЕСТАНДАРТНАЯ ХИРУРГИЯ ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА

**Интерактивный клинический атлас по нестандартной хирургии патологии переднего отрезка глаза предназначен для практикующих хирургов.**

- В атласе размещены видеозаписи реальных операций, демонстрирующие ключевые моменты хирургического вмешательства и необходимый для этого инструментарий.
- В издании представлены выработанные многолетней практикой подходы к хирургическому лечению переднего отрезка глаза, а также уникальные разработки хирургов Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», защищенные патентами Российской Федерации.



### СОДЕРЖАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО КЛИНИЧЕСКОГО АТЛАСА «НЕСТАНДАРТНАЯ ХИРУРГИЯ ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА»

- Глава 1. Удаление хрусталика с реконструкцией угла передней камеры при закрытоугольной глаукоме с органической блокадой угла передней камеры
- Глава 2. Гипотонический синдром после фильтрующих антиглаукомных операций. Хирургическая реабилитация
- Глава 3. Оптимизированная трабекулотомия ab interno в комбинированной хирургии первичной открытоугольной глаукомы и катаракты
- Глава 4. Хирургическое лечение травматического иридодиализа
- Глава 5. Ушивание мидриаза в двух секторах
- Глава 6. Хирургическое лечение катаракты, осложненной хроническим увеитом
- Глава 7. Интраокулярная коррекция при врожденных эктопиях хрусталика
- Глава 8. Фланцевая техника фиксации интраокулярной линзы к радужной оболочке при подвывихе хрусталика
- Глава 9. Репозиция комплекса «ИОЛ – капсульный мешок» с фиксацией к радужке при поздней дислокации
- Глава 10. Технология эксплантации ИОЛ

***Приобрести атлас можно любым удобным для Вас способом:***

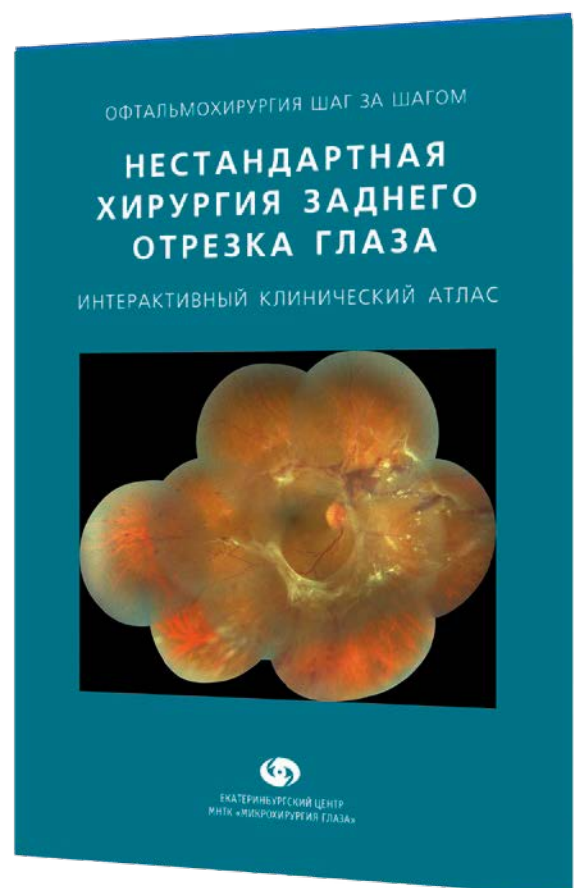
- Отправить заявку по e-mail: [2310161@mail.ru](mailto:2310161@mail.ru) с указанием Ф. И. О. получателя, точного адреса и выбора формы доставки (Почтой России, наложенным платежом или курьерской службой, стоимость доставки рассчитывается индивидуально).
- В Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» по адресу:  
г. Екатеринбург, ул. Акад. Бардина, 4а (в кассе стационара).

***Цена 2000 руб. (без учета стоимости доставки)***

## НЕСТАНДАРТНАЯ ХИРУРГИЯ ЗАДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА

**Интерактивный клинический атлас по нестандартной хирургии патологии заднего отрезка глаза предназначен для практикующих хирургов.**

- В атласе размещены видеозаписи реальных операций, демонстрирующие ключевые моменты хирургического вмешательства и необходимый для этого инструментарий.
- В издании представлены выработанные многолетней практикой подходы к хирургическому лечению витреоретинальной патологии, а также уникальные разработки хирургов Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», защищенные патентами Российской Федерации.



## СОДЕРЖАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО КЛИНИЧЕСКОГО АТЛАСА «НЕСТАНДАРТНАЯ ХИРУРГИЯ ЗАДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА»

- Глава 1. Техника окрашивания внутренней пограничной мембраны в хирургии макулярных разрывов
- Глава 2. Хирургическое лечение макулярных разрывов без послеоперационной тампонады витреальной полости
- Глава 3. Хирургическое лечение регматогенной отслойки сетчатки методом временного экстрасклерального баллонирования
- Глава 4. Круговое экстрасклеральное пломбирование
- Глава 5. Криопексия сетчатки
- Глава 6. Техника обмена перфторорганического соединения на силиконовое масло при хирургическом лечении гигантских ретинальных разрывов
- Глава 7. Хирургическое лечение пролиферативной диабетической ретинопатии. Удаление фиброваскулярной пролиферации
- Глава 8. Удаление тяжелого силиконового масла из витреальной полости
- Глава 9. Удаление вывихнутого хрусталика, репозиция вывихнутой ИОЛ с применением перфторорганического соединения
- Глава 10. Хирургическое лечение острого послеоперационного бактериального эндофтальмита
- Глава 11. Хирургическое лечение хронического послеоперационного эндофтальмита
- Глава 12. Хирургическое лечение интраокулярного дирофиляриоза

**Приобрести атлас можно любым удобным для Вас способом:**

- Отправить заявку по e-mail: 2310161@mail.ru с указанием Ф. И. О. получателя, точного адреса и выбора формы доставки (Почтой России, наложенным платежом или курьерской службой, стоимость доставки рассчитывается индивидуально).
- В Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» по адресу:  
г. Екатеринбург, ул. Акад. Бардина, 4а (в кассе стационара).

**Цена 2000 руб.** (без учета стоимости доставки)



## ВСТРЕЧА УРАЛЬСКИХ ОФТАЛЬМОЛОГОВ

Федеральное специализированное издание для офтальмологов «Мир офтальмологии», №1, 2025, Москва

26 декабря 2024 года в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» состоялась региональная научно-практическая конференция офтальмологов. Это событие собрало более 300 участников в очном формате и более 200 специалистов в режиме онлайн.



Трансляции уникальных операций, выставка медицинского оборудования и научные доклады – так выглядит традиционная встреча офтальмологов Урала на научно-практической конференции в Екатеринбурге. Вот уже более 30 лет Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» собирает в своих стенах коллег из Свердловской, Челябинской, Курганской, Тюменской областей, Пермского края, ХМАО-Югры и Башкирии.

«Традиционная предновогодняя конференция посвящена обсуждению исследований и методик, наработанных в нашем центре за прошедший год, а также научно-исследовательских работ коллег из других медицинских учреждений. Каждый доклад активно обсуждается участниками, у которых есть возможность не только задать вопрос, но и поделиться своим опытом», – отметил Олег Владимирович Шиловских, к.м.н., генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», главный офтальмолог Свердловской области, заслуженный врач России.

Одним из ярких моментов мероприятия стала «живая хирургия», где офтальмохирурги демон-

стрировали свой хирургический опыт в прямом эфире, что позволило участникам конференции увидеть новейшие методики оперативного лечения глазных заболеваний.

На конференции работала медицинская выставка и были предложены новые интерактивные площадки. Одной из самых популярных стала зона «Wetlab», где участники на изолированных глазах животных могли выполнять глазные операции самостоятельно. Такой формат обучения позволяет лучше осваивать новые техники и методы хирургического лечения. Помимо этого, была организована экспозиция, посвященная историческим и современным аспектам развития офтальмологического оборудования.

В первой части конференции были представлены доклады специалистов ведущих клиник Уральского региона и Москвы, охватывающие обширную тематику заболеваний глаз.

### НАУЧНАЯ ПРОГРАММА

Титаренко Е. М., врач-офтальмолог отделения функциональной диагностики Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», представила показания и противопоказания к имплантации мультифокальной ИОЛ, особенности отбора пациентов и расчета ИОЛ, клинические случаи.

Фомина О. В., к.м.н., научный сотрудник отдела клинических исследований ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Фёдорова» (Москва), представила анализ зрительных функций у пациентов после имплантации интраокулярных линз с увеличенной глубиной фокуса (EDOF ИОЛ) двух различных моделей: Synthesis Plus PYPLUS (Cutting Edge) и LuxSmart (Bausch and Lomb). Обе ИОЛ являются высокотехнологичными изделиями для





имплантации в заднюю камеру глаза пациентам после факэмульсификации катаракты. Они расширяют четко видимую область пространства, обеспечивая лучшую остроту зрения на промежуточной дистанции в сравнении с монофокальными ИОЛ, показывают хорошие результаты остроты зрения вдаль. Преимуществами данных моделей являются максимально широкий диоптрийный ряд, отсутствие дифракционных колец на оптической поверхности ИОЛ.

Данилов А. М., врач-офтальмолог ГАУЗ СО «СОКБ №1» (Екатеринбург), представил метод выбора способа хирургического лечения катаракты в сочетании с астероидным гиалозом, привел анализ результатов хирургического лечения катаракты с витрэктомией и без витрэктомии. В ходе исследования, помимо стандартного комплекса офтальмологического обследования, пациентам были выполнены ОКТ макулярной зоны, оценка уровня качества жизни и визоконтрастометрия. Работа показала, что уровень качества жизни и показатель ПКЧ (пространственная контрастная чувствительность) у пациентов, которым была выполнена факовитрэктомия, был выше, чем у пациентов после изолированной хирургии катаракты.

Дроздова Е. А., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой офтальмологии ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» (Челябинск), выступила с обзором

«Инфекционные осложнения кераторефракционной хирургии». Такие осложнения встречаются редко, но могут иметь серьезные последствия. Частота инфекций составляет примерно 0,02-0,2% случаев. Причины развития инфекций: недостаточная стерилизация инструментов, несоблюдение правил асептики и антисептики, использование некачественных материалов, а также индивидуальные особенности пациента. На конкретных клинических примерах были представлены методы лечения и исходы инфекционного кератита.

Пономарева М. Н., д.м.н., доцент, заведующая кафедрой офтальмологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» (Тюмень), выступила с докладом «Риносинусогенные орбитальные осложнения: новые диагностические и терапевтические возможности». Воспалительная патология околоносовых пазух требует междисциплинарного подхода с привлечением врачей различных специальностей (в первую очередь – оториноларинголога, офтальмолога, невролога, клинического фармаколога, нейрохирурга, анестезиолога, педиатра, терапевта, семейного врача). Представлены классификация риносинусогенных орбитальных осложнений, возможности их прогнозирования на основе анамнеза, возрастного аспекта и анализа крови. Обсуждены особенности терапевтических подходов к лечению.





Миронченков М. В., врач-офтальмолог отделения микрохирургии глаза ГБУЗ Пермского края «Ордена «Знак Почета» Пермская краевая клиническая больница» (Пермь), сообщил о результатах хирургического лечения первичной открытоугольной глаукомы с помощью микроимпульсного лазерного воздействия. В раннем послеоперационном периоде осложнения наблюдались у 7,6% пациентов: кратковременный болевой синдром – 4,3%, подъем ВГД выше предоперационного уровня – 3,3%. Целевой уровень ВГД достигнут в 94,7% случаев. Количество используемых гипотензивных препаратов снизилось на 27% (до 2,2 в среднем). Острота зрения осталась стабильной в 100% случаев, а в дальнейшем – повысилась у 6 пациентов (6,5%) после фактоэмulsификации катаракты с имплантацией интраокулярной линзы. Подтверждена эффективность метода в снижении и поддержании ВГД в целевых значениях, а также в уменьшении числа используемых гипотензивных препаратов.

Шаимова В. А., д.м.н., профессор кафедры академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, главный врач ООО «Центр Зрения» (Челябинск), представила доклад «Необоснованные лазерные коагуляции сетчатки в практике офтальмолога». Раскрыты современные показания к лазерной коагуляции сетчатки при различной патологии глазного дна, причины необоснованного выполнения процедуры. Продемонстрированы возможности оптической когерентной томографии в диагностике периферических витреохориоретинальных дистрофий.

Иванов Д. И., д.м.н., заведующий II хирургическим отделением Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», представил различные варианты малотравматичной фиксации дислоцированных ИОЛ, в том числе с применением фланцевой техники. Доклад обобщил многолетние разработки в области оптимизации хирургического лечения дислоцированных ИОЛ и комплексов «ИОЛ – капсульный мешок».

Катаева З. В., офтальмохирург, заведующая отделением по клинко-экспертной работе Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»,

выступила с докладом «Отдаленные результаты хирургии осложненной катаракты с фиксацией ИОЛ к радужке». Предложено в такой ситуации превентивно выполнять фиксацию комплекса «ИОЛ – капсульный мешок» к радужке с целью профилактики дальнейших послеоперационных осложнений, таких как синдром Элинсона и поздняя дислокация комплекса.

Иванова Е. Д., офтальмохирург II хирургического отделения Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», рассказала о технических приемах, позволяющих повысить эффективность непроникающей глубокой склерэктомии.

Ивкина А. А., врач-офтальмолог Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», заведующая отделом медицинской информации и медицинской статистики, выступила с докладом «Система скрининга пациентов с сахарным диабетом». Разработана система взаимодействия Центра с врачами-эндокринологами, которые направляют пациентов с диабетом на скрининг-обследование в подразделения Центра. Это позволяет своевременно выявлять диабетическую ретинопатию и планировать необходимое лечение.

Карякин М. А., к.м.н., врач-офтальмолог ГАУЗ СО «МКМЦ «Бонум» (Екатеринбург), сообщил о первом опыте аутологичной пересадки сетчатки при рефрактерном макулярном разрыве после проведения стандартной хирургии макулярного разрыва без закрытия. В докладе и в дискуссии было обращено внимание на то, что данный подход обеспечивает анатомическое закрытие дефекта сетчатки, однако его возможности в достижении высокого функционального результата ограничены.

## ЖИВАЯ ХИРУРГИЯ

Вторая часть конференции была представлена семинаром «Современные технологии офтальмохирургии», так называемой «живой хирургией», в рамках которого ведущие специалисты Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» выполнили показательные операции. Участникам конференции был показан весь спектр хирургических вмешательств, выполняемых на сегодняшний день в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза». Операции транслировались из главного операционного блока, операционного блока отделения хирургии слезных путей и окулопластики головной клиники и из операционного блока центра рефракционно-лазерной хирургии. В семинаре приняли участие 10 ведущих офтальмохирургов Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза».

Программу семинара «живой хирургии» открыл Степанов А. А., лазерный хирург центра рефракционно-лазерной хирургии, с операцией SMILE. Фемтосекундным лазером Visumax (Carl Zeiss Meditec, Германия) формируется роговичный







лентикул, который затем удаляется через микродоступ в 2 мм, за счет чего происходит изменение рефракции. Несмотря на то, что данная технология применяется в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» с 2015 года, она продолжает занимать лидирующие позиции среди кераторефракционных операций, поскольку позволяет достичь максимального эффекта с минимальной инвазивностью. Принципиальное отличие операции SMILE от других рефракционных операций – это наименьшее влияние на биомеханические свойства роговицы и более быстрая реабилитация пациента.

Никитин В. Н., к.м.н., офтальмохирург II хирургического отделения, представил технику имплантации факичной ИОЛ IPCL V2.0 (CareGroup, Индия) для коррекции миопии высокой степени. Факичная ИОЛ IPCL V2.0 представляет собой заднекамерную факичную ИОЛ, имплантируемую перед нативным хрусталиком с фиксацией в цилиарной борозде. Данная факичная ИОЛ позволяет компенсировать миопию до -30 дптр и роговичный астигматизм

до 10 дптр. Факичная ИОЛ изготовлена из гидрофильного акрила и имеет центральное отверстие  $d=380$  мкм в оптической части, позволяющее сохранить зрачковый путь оттока водянистой влаги без необходимости выполнения хирургической иридотомии. Особенностью данного типа факичных ИОЛ является то, что они изготавливаются индивидуально под конкретного пациента с учетом оптико-морфометрических параметров глаза. Имплантация факичной ИОЛ IPCL V2.0 возможна пациентам, которым противопоказана кераторефракционная хирургия, например, из-за исходно недостаточной толщины роговицы, а также пациентам с высокой степенью миопии при невозможности достижения целевой рефракции лазерными технологиями хирургии роговицы. Данные факичные ИОЛ также представлены торической линейкой ИОЛ.

Тимофеев В. Л., офтальмохирург I хирургического отделения, выполнил лазерный этап хирургии катаракты с использованием фемтосекундного лазера LenSx (Alcon, США). Фемтосекундный лазер позволяет автоматизировать основные наиболее ответственные этапы хирургии катаракты, такие как формирование роговичных доступов, выполнение передней капсулотомии, фрагментация ядра. Также этот лазер может корректировать роговичный астигматизм с помощью аркуатных послабляющих разрезов. В ходе основного этапа, выполненного Ободовым А. В., офтальмохиругом II хирургического отделения, была имплантирована ИОЛ TECNIS Synergy, разработанная компанией Johnson&Johnson Vision (США). Данная модель ИОЛ построена на надежной и хорошо себя зарекомендовавшей платформе TECNIS. Данный тип ИОЛ





сочетает в себе дифракционные технологии мультифокальной ИОЛ TECNIS и TECNIS Symphony. Линза сочетает в себе свойства мультифокальных ИОЛ и ИОЛ с увеличенной глубиной фокуса, обеспечивая непрерывный фокус начиная от 33 см и обеспечивая высокое качество зрения на всех расстояниях. Преимуществом этого типа ИОЛ является то, что ее оптические и аберрационные свойства практически не зависят от диаметра и экскурсионных качеств зрачка пациента. Также в ней реализована технология ChromAlign, корректирующая хроматические аберрации для оптимизации контрастного зрения, направляя коротковолновой и длинноволновой свет в одну фокусную точку. К тому же за счет блокирования коротких волн фиолетового излучения минимизируется феномен светорассеяния.

Заведующий операционным блоком Шиловских А. О. выполнил факоэмульсификацию у пациента после радиальной кератотомии по поводу миопии высокой степени с имплантацией ИОЛ TECNIS Eyehance (Johnson&Johnson Vision, США). Базовая геометрия ИОЛ Eyehance аналогична геометрии монофокальной ИОЛ. Внешне данная линза не отличается от монофокальных линз, она не имеет колец или деления на зоны. В сравнении с монофокальной ИОЛ, ИОЛ Eyehance обеспечивает улучшенное качество зрения на среднем расстоянии при сравнимых показателях остроты зрения вдаль. Такой результат достигается благодаря асферической поверхности более высокого порядка, за счет которой обеспечивается постепенное увеличение оптической силы линзы от края к центру, при этом сферические аберрации сводятся к минимуму. Новые технологии, реализованные в ИОЛ TECNIS Eyehance, обеспечивают улучшенное зрение на среднем расстоянии, сохраняя монофокальный профиль негативных оптических эффектов.



Участники семинара оценили хирургическую технику имплантации интрастромального роговичного сегмента для коррекции астигматизма при кератоконусе с применением фемтосекундного лазера LenSx (Alcon, США) для формирования роговичного тоннеля. Фемтоэтап был выполнен хирургом В. Л. Тимофеевым, хирургический этап – А. О. Шиловских.

Катаева З. В. представила оригинальную технику подшивания дислоцированного комплекса «ИОЛ – капсульный мешок» к радужке с фланцевым соединением нити. Метод защищен патентом РФ. Отличительной особенностью предложенной техники является то, что для соединения нити не требуется мануального формирования узла, соединение нити осуществляется путем сплавливания свободных концов нити с использованием монополярного коагулятора. Таким образом выполняется формирование «фланца».

К.м.н., заведующий I хирургическим отделением Никулин М. Е. выполнил факоэмульсификацию катаракты, осложненной подвывихом хрусталика, с подшиванием ИОЛ к радужке, также с применением технологии фланцевого соединения нити.



Первичное подшивание ИОЛ к радужке при выявленной интраоперационной слабости связочного аппарата хрусталика позволяет обеспечить более стабильное положение ИОЛ в послеоперационном периоде и, соответственно, стабильный рефракционный результат хирургии.

К.м.н., заместителем генерального директора по научно-клинической работе Пономаревым В. О. была представлена хирургия пролиферативной диабетической ретинопатии. Участники семинара ознакомились с основными принципами хирургического лечения пролиферативной диабетической ретинопатии благодаря детальной визуализации и подробному объяснению этапов операции. Была выполнена трехпортовая витрэктомия с эндолазеркоагуляцией и выделением фиброваскулярных мембран на поверхности сетчатки. Операция была завершена тампонадой витреальной полости силиконовым маслом.

Коняевой Ю. М., офтальмохирургом отделения лазерной хирургии, в форме видеофильма была представлена технология лазерного витреолизиса с применением лазерной системы Ellex Tango Reflex (Австралия). Данная технология позволяет избавить пациента от плавающих помутнений, связанных с возрастными изменениями в стекловидном теле.

Наумов К. Г., офтальмохирург отделения хирургии слезных путей и окулопластики, представил хирургическую технику устранения краевого се-

нильного заворота нижнего века методом шовной фиксации. Краевой заворот века представляет собой легкую форму рубцового заворота, связанную с хроническим воспалением, при котором задний край века, прилегающий к поверхности глаза, постепенно теряет ребро. Данная ситуация часто расценивается как трихиаз, что может приводить к выбору неправильной тактики лечения. Удаление ресниц или попытки удаления фолликулов с применением лазерной эпиляции, криотерапии или электролиза может усилить рубцевание и перевести краевой заворот в более выраженную форму. Наиболее простым и доступным методом хирургической коррекции сенильного заворота является техника наложения выворачивающих швов и ее модификации. Функциональный результат наложения выворачивающих швов достигается за счет образования рубцов по ходу швов между ретрактором нижнего века, круговой мышцей и кожей.

**Научно-практическая конференция офтальмологов Урала Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» является важной платформой для обмена опытом между ведущими специалистами в области офтальмологии. Она предоставляет возможность врачам ознакомиться с новейшими методами лечения и научными разработками, что, в свою очередь, способствует повышению качества офтальмологической помощи пациентам в регионах.**

## ДЕНЬ ОФТАЛЬМОЛОГОВ ЗАУРАЛЬЯ

4 марта 2025 года десятки зауральских медиков собрались в Кургане на уже ставшей традиционной научно-практической конференции «День офтальмологов Зауралья». Десант ведущих специалистов Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» при поддержке Департамента здравоохранения Курганской области прибыл, чтобы поделиться с коллегами передовыми технологиями лечения заболеваний органа зрения.



Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» уже в четвертый раз проводит в Кургане научно-практическую конференцию. Из Центра приехали пятнадцать врачей, чтобы осветить

ведущие разделы современной офтальмологии.

Прозвучали следующие доклады: «Оценка результатов операции FLEx с использованием фемтосекундного лазера – VisuMax после автоматизированной передней послойной кератопластики» (авт. Степанов А. А., Ребриков С. В., Костин О. А., Овчинников А. И.), «Тактика хирургического лечения начальных катаракт с высокой остротой зрения на основании объективной и субъективной оценки качества зрения» (авт. Титаренко Е. М., Иванов Д. И.), «Сравнительная оценка местной воспалительной реакции после факэмульсификации с выполнением дренирующего заднего капсулорексиса, осложненной развитием синдрома интраоперационной девиации ирригационного потока» (авт. Ребриков И. С., Егорова Е. В.,





Демченко Н. С.), «Отдаленные результаты подшивания ИОЛ к радужной оболочке» (авт. Шиловских А. О., Катаева З. В.), «Хирургические подходы к лечению осложнений увеитов» (авт. Сафонова О. В., Шиловских О. В., Казайкин В. Н.), «Комбинированное применение YAG-лазерной активации трабекулы и селективной лазерной трабекулопластики в лечении первичной открытоугольной глаукомы» (авт. Дога А. В., Ободова К. В., Стренев Н. В.), «Результаты применения оптимизированной оптической коррекции у детей с миопией» (авт. Наумова Е. М., Плисов И. Л.), «Ультразвуковая эндонозальная дакриоцистистомия в лечении рецидивирующего дакриоцистита новорожденного» (авт. Наумов К. Г., Шляхтов М. И., Катаев М. Г.), «Хирургическое лечение макулярного разрыва без удаления внутренней пограничной мембраны» (авт. Клейменов А. Ю., Казайкин В. Н., Липина М. А., Ожегова А. Д.), «Факторы риска развития силикон-индуцированной глаукомы: ретроспективный анализ» (авт. Коняева Ю. М.), «Оценка проникающей способности квантовых точек InP/ZnSe/ZnS 650 в переднюю камеру глаза in vivo и ex vivo в аспекте перспектив лечения инфекционных заболеваний глаз» (авт. Ткаченко К. А., Пономарев В. О., Казайкин В. Н.).

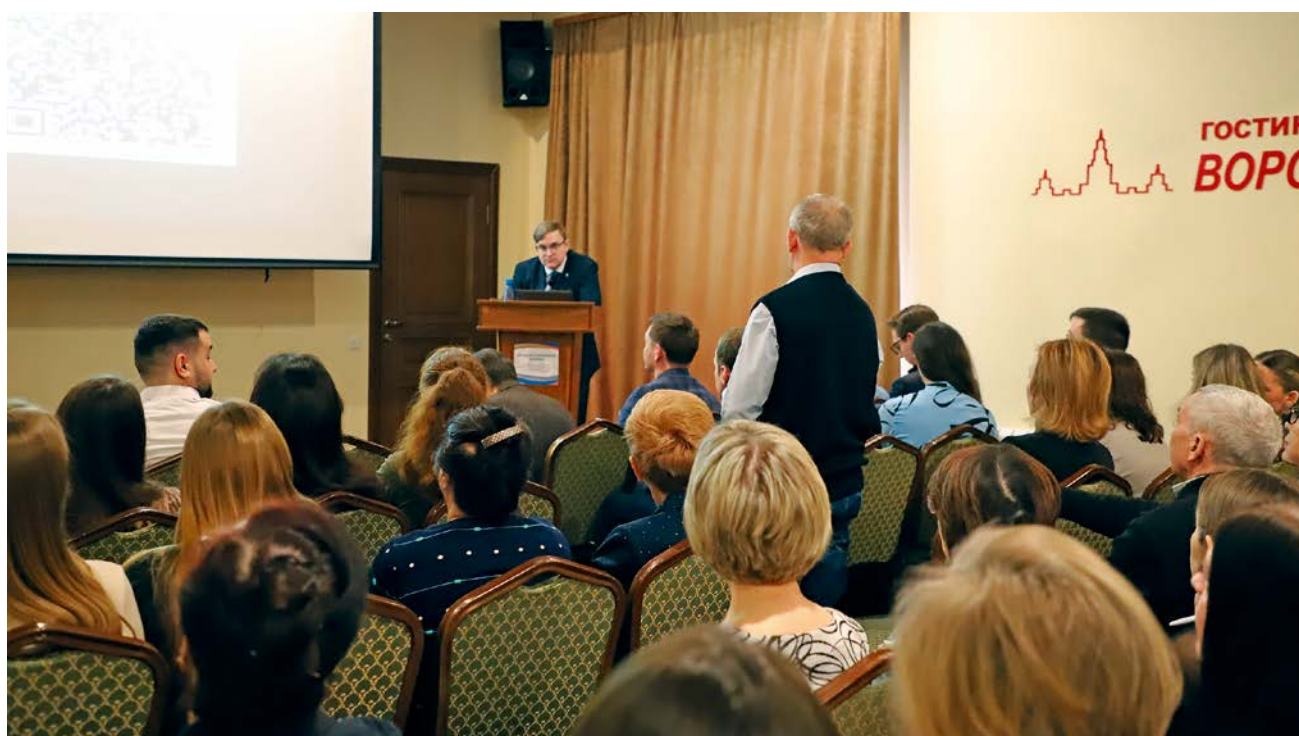
Врачи привезли и подарили курганским коллегам несколько интерактивных атласов из серии «Офтальмохирургия шаг за шагом», изданных в прошлом году. Там описаны технологии, разработанные в Центре. Все они запатентованы. Если считать QR-код, можно посмотреть запись операции в исполнении автора методики.

В 2019 году в Курганской области в городе Шадринске открылся филиал Центра. За шесть лет



работы Шадринского филиала там прошли лечение больше 65 000 пациентов, треть из них – дети.

Благодаря научно-практической конференции для офтальмологов Зауралья и работе Шадринского филиала курганцы стали гораздо чаще обращаться за офтальмологической помощью. Семь лет назад в Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» из Курганской области приезжали оперироваться около 150 человек в год. Сегодня в Центр приезжают на операции тысячи зауральцев. Главный внештатный офтальмолог Департамента здравоохранения Курганской области Ирина Кубарева поделилась мнением, что такие конференции помогают лучше лечить зауральцев, а авторские разработки позволяют жителям получить высокий уровень хирургии поблизости с регионом: «Коллектив Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» показывает нам самые передовые технологии. Присутствующие здесь доктора воспринимают этот опыт из первых рук. Поэтому, когда приходят сложные пациенты, требующие индивидуального подхода, у нас есть возможность вместе с коллегами оказать самую лучшую помощь».





## НОВАЯ ЭРА ДЕТСКОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИИ

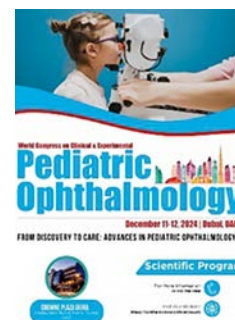
В конце прошлого года в Дубае (ОАЭ) состоялся Международный конгресс по педиатрической офтальмологии. Детские офтальмологи из Азии, Африки, США, Великобритании, России обсуждали самые важные проблемы детской офтальмологии.

На конгрессе были представлены доклады по миопии, ретинопатии недоношенных, по ретинобластоме, косоглазию и способах его лечения, по применению искусственного интеллекта в сфере диагностики синдрома сухого глаза, лечению амблиопии с помощью современных технологий – виртуальных очков и шлема виртуальной реальности.

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» представляли заведующая Отделением охраны детского зрения № 1 Наумова Екатерина Михайловна и врач-офтальмолог Отделения охра-

ны детского зрения № 2 Колосова Наталья Владимировна. Доктора выступили с докладами о технологиях, применяющихся в лечении таких заболеваний у детей, как амблиопия. Доклады наших докторов были хорошо приняты аудиторией.

Безусловно, такие международные форумы обогащают знаниями докторов из разных концов планеты и позволяют коллегам из разных стран мира быть в курсе новейших технологий, что в конечном счете способствует улучшению качества диагностики и лечения детей.





## ГЛОБАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

С 10 по 13 апреля 2025 года в Стамбуле (Турция) прошел международный конгресс Всемирного общества офтальмопластической, реконструктивной и эстетической хирургии (World Society of Ophthalmic Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery – WSOPRAS). Этот форум – одно из ключевых событий в мире окулопластической и эстетической хирургии.

WSOPRAS – это платформа для обмена опытом, профессионального роста и расширения международных связей в области офтальмохирургии, цель которого – продвигать знания в области окулопластической (функциональной и эстетической) хирургии на глобальном уровне.

WSOPRAS стремится содействовать созданию совместной учебной среды, в которой специалисты по всему миру могут получить доступ к передовым знаниям и методам хирургических операций на веках, орбите и слезных каналах. Общество поддерживает глобальные исследовательские программы в окулопластике, стимулирует членов вносить вклад в коллективные знания через клинические исследования и распространение доказательной практики.

В конгрессе WSOPRAS – 2025 в Стамбуле приняли участие специалисты из 67 стран, всего было более 180 приглашенных спикеров. Формат мероприятия включал короткие презентации, за которыми следовали модулируемые дебаты среди экспертов при активном участии делегатов. Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» на форуме представляли заведующий отделением хирургии слезных путей и окулопластики Шляхтов М. И. с видеодокладом «Устранение ретракции и выворота нижнего века после блефаропластики» и врач-офтальмолог, офтальмохирург Наумов К. Г.



с устным докладом «Ультразвуковая эндонозальная дакриоцисториностомия в лечении рецидивирующего дакриоцистита новорожденного».





## Х ЕАКО. МЫ НАЧИНАЕМ!

Весной 2026 года в Екатеринбурге состоится большая Евро-Азиатская конференция по офтальмохирургии (ЕАКО). Этот форум – один из самых крупных и авторитетных в России, он проходит под знаком Общества офтальмологов России.



Уже много лет ЕАКО является уникальной инновационной и дискуссионной площадкой. Каждый раз ЕАКО собирает более 1000 делегатов из России и других стран. Неизменным организатором конференции является Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза». Евро-Азиатскую конференцию по офтальмохирургии клиника проводит с 1998 года. Конференция включена в план основных организационных мероприятий Министерства здравоохранения Свердловской области. На форуме, который состоится в апреле 2026 года, участников ждут «живая хирургия», тематические секции, сателлитные симпозиумы, дискуссионные клубы, «круглые столы» по всем направлениям современной офтальмологии, выставка медицинской техники, а также насыщенная культурная программа.

Подготовка к конференции уже началась. В Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» активно работает Оргкомитет, который готовит



для участников форума много сюрпризов, которые станут украшением форума и сделают его незабываемым. Главные козыри пока держатся в секрете, но устроители обещают, что офтальмологам здесь будет действительно интересно. Уже формируется список «звездных» экспертов, которые будут читать лекции и выполнять показательные операции. Участникам Х ЕАКО они продемонстрируют новейшие тренды офтальмохирургии.





## ВЕКОВАЯ ИСТОРИЯ

Всероссийское общество слепых (ВОС) в 2025 году отмечает свой 100-летний юбилей. 6 апреля 1925 года в Москве состоялся I учредительный съезд ВОС. Его открыл Борис Петрович Мавромати, возглавлявший в то время созданную в 1923 году Московскую инициативную группу по созданию Всероссийского общества слепых. Официальная регистрация была оформлена Декретом Совета Народных Комиссаров РСФСР 8 июля 1925 года. С тех пор 8 июля считается днем основания Общества.

По состоянию на 1 января 2025 года численность Всероссийского общества слепых составляет более 184 тысяч человек. ВОС создано для объединения инвалидов по зрению, для защиты прав и интересов слепых и слабовидящих, их социальной поддержки, реабилитации, абилитации, социальной интеграции, а также содействия обеспечению равных возможностей незрячих людей. ВОС успешно устояло в социально-экономических преобразованиях времени, оно



по-прежнему остается авторитетной и наиболее влиятельной организацией инвалидов. Одной из главных задач организации является качественное и рациональное трудоустройство инвалидов по зрению.

За свою 100-летнюю историю Всероссийское общество слепых приобрело значительный опыт в реабилитационной, хозяйственной, социокультурной и иной деятельности во многом благодаря поддержке государства, действиям высококвалифицированного коллектива, антикризисным решениям ЦП ВОС и заложенному экономическому потенциалу ВОС. Слаженная работа всех подразделений позволяет Всероссийскому обществу слепых успешно отстаивать экономические и социальные интересы его членов.

## 100 ЛЕТ НА БЛАГО ПАЦИЕНТОВ

Офтальмологическая служба Якутии отпраздновала 100-летие своей деятельности. В этот день глава республики Айсен Николаев посетил Республиканскую офтальмологическую больницу, где ознакомился с современным оборудованием и новыми направлениями в оказании офтальмологической помощи.

Благодаря современному оборудованию, эффективным хирургическим методам и высокому уровню терапии за последние годы удалось значительно снизить количество осложнений и предотвратить ухудшение зрения у взрослых. Однако у детей наблюдается рост проблем со зрением, что требует дополнительных усилий по профилактике и раннему выявлению. Скоро начнет работу обновленное детское отделение, где пациенты смогут пройти углубленную диагностику по направлению врача. Кроме того, открывается второй операционный блок для взрослой хирургии, что позволит увели-



чить число плановых операций и сократить время ожидания для пациентов.

Глава республики выразил уверенность, что впереди у коллектива больницы будет много новых достижений и еще больше благодарных пациентов, офтальмологическая клиническая больница продолжит развиваться, помогая тысячам людей сохранить зрение.

## «ВОСТОК–ПРОЗРЕНИЕ» – 30 ЛЕТ!

Глазной центр «Восток-Прозрение» – одна из старейших и известных частных медицинских офтальмологических клиник Москвы и России, была создана в 1995 году хирургами-офтальмологами Светланой и Сергеем Анисимовыми.

Вот уже 30 лет с помощью своего опыта и знаний врачи клиники заботливо помогают пациентам

видеть лучше. Клиника оснащена по последнему слову техники офтальмологическим оборудованием ведущих мировых производителей. Ежегодно специалисты глазного центра повышают квалификацию на международных и федеральных семинарах и конференциях.

Врачи клиники не только практики, но и ученые. Они проводят перспективные научные

исследования. Ими были разработаны эффективные методы лечения кератоконуса, ведущие методы хирургии ряда тяжелых видов глаукомы и биоматериалы, используемые в них, превосходящие свои аналоги. Разработанные С. Ю. Анисимовой новые подходы к амбулаторному хирургическому лечению открытоугольной глаукомы и сочетания ее с катарактой были официально признаны крупным достижением в российской офтальмологии.



## 500 000 ОПЕРАЦИЙ В ТАМБОВСКОМ ФИЛИАЛЕ МНТК

5 февраля 2025 года в Тамбовском филиале МНТК «Микрохирургия глаза» была успешно выполнена 500 000-я операция!

Юбилейным пациентом оказалась юная Мария из Белгородской области. Ей была проведена операция по исправлению косоглазия методом рецессии экстраокулярных мышц, которую осуществил врач детского отделения Шарапов Илья Юрьевич.

За 35 лет работы в Тамбовском филиале ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Фёдорова» Минздрава России проведено свыше 1 200 000 обследований и более 500 тысяч операций с применением инновационных технологий.



## СОЧУВСТВИЕ И ЖЕЛАНИЕ ПОМОЧЬ ПАЦИЕНТУ

Уральский центр глазного протезирования «Okoris» 28 марта 2025 г. отметил свое 20-летие. Создавая лабораторию глазного протезирования, специалисты центра руководствовались единственным стремлением – помочь пациентам быть красивыми, а значит, и счастливыми. Чтобы люди, волею судьбы пользующиеся глазными протезами, выглядели естественно и не испытывали неудобств при их использовании.

Специалисты центра говорят о своей работе так: «Уникальность нашей работы – в комплексном подходе. Чтобы получить качественный медицинский и эстетический результат, в тесном контакте работают: офтальмолог-протезист, от него зависит весь дальнейший порядок помощи пациенту; хирург-офтальмопластик, он формирует адекватную полость и подвижную культю под протез; художник-протезист повторяет форму полости, воссоздает в протезе индивидуальный рисунок и цвет радужки, склеры, сеточку сосудов живого глаза пациента; токарь высочайшего класса разработал специальную конструкцию переднего отрезка глаза, что позволяет получить иллюзию живого зрачка; офтальмолог-психолог при необходимости поможет после удаления глаза адаптироваться к ситуации, так изменившей жизнь».

За 20 лет пациентами клиники стали более 4,5 тысяч человек из Челябинской, Курганской, Свердловской областей, ХМАО, ЯНАО, Краснодарского, Ставропольского края и других регионов России, также жители Казахстана, Таджикистана, Германии, Канады.





## ПОЧЕТНАЯ ГРАМОТА ГОРОДА

По итогам работы в 2024 году Новосибирский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Фёдорова» Минздрава России награжден Почетной грамотой города Новосибирска.

Главной городской наградой Новосибирский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» отмечен за большой вклад в развитие медицинской науки и оказание высокотехнологичной медицинской помощи жителям города Новосибирска. В 2024 году специалисты филиала провели более 175 000 консультаций, более 41 000 операций и стационарных высокотехнологичных курсов консервативного лечения.

Почетную грамоту Новосибирска вручали мэр М. Кудрявцев и председатель городского Совета



депутатов Д. Асанцев. На торжественной церемонии коллектив Новосибирского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» представлял директор филиала, д.м.н., профессор, Заслуженный врач Российской Федерации В. Черных.

## ТАМ, ГДЕ ЖИВЕТ НАДЕЖДА

1 февраля 2025 года в Государственном Кремлевском дворце съездов состоялась торжественная церемония награждения Всероссийской премией «Будем жить!». Ее организатор – Ассоциация помощи онкологическим пациентам «Здравствуй!». Премия проводится ежегодно с 2017 года и привлекает более 5 000 участников.

Награду вручают выдающимся медикам страны, которые вернули смысл жизни людям, за их высшее мастерство, чуткость, талант и вклад в борьбу против рака. Лауреатами премии также становятся уникальные онкологические учреждения, общественные деятели, волонтеры, пациенты и их близкие за проявленное мужество в борьбе с болезнью.

Номинантов премии выбирают пациентские сообщества среди лучших врачей, медсестер и лечебных учреждений, после чего проводится голосование на всероссийском уровне. В 2025 г. премией наградили



153 лауреата в 15 номинациях. Отдел офтальмоонкологии и радиологии НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца под руководством профессора Саакян С. В. получил почетную награду в номинации «Лучшее отделение "Там, где живет надежда"». Благодаря разработанным в отделении алгоритмам диагностики и новейшим высокотехнологичным методам лечения удалось достичь основной цели – повысить выживаемость пациентов при злокачественных опухолях.

## ДЕНЬ БОРЬБЫ С ГЛАУКОМОЙ

17 марта 2025 в Тюмени прошла ежегодная акция «День борьбы с глаукомой», в рамках которой более 900 жителей города смогли бесплатно измерить внутриглазное давление. Мероприятие, направленное на раннее выявление одного из самых коварных заболеваний глаз, уже третий год подряд объединяет горожан, заботящихся о своем здоровье.

Специальные зоны для измерения внутриглазного давления были организованы в 14 медицинских учреждениях города, а также в торгово-развлекательном центре. По результатам экспресс-диагностики у 39 человек было выявлено



повышенное внутриглазное давление, что является одним из ключевых факторов риска развития глаукомы. Эти участники акции записаны к врачам-офтальмологам для дальнейшего обследования и консультации.

Акция, организатором которой стал Тюменский областной офтальмологический диспансер,

вызвала большой интерес у тюменцев: участники не только прошли диагностику, но и активно задавали вопросы специалистам о методах профилактики глаукомы. Многие выразили благодарность за возможность быстро проверить здоровье глаз рядом с домом, без записи к врачу, бесконтактным, быстрым и безопасным способом.

## ВКЛЮЧАЙСЯ И БУДЬ УСПЕШЕН

Воспитанники Приволжского детского дома в рамках программы «Включайся и будь успешен» открыли для себя мир офтальмологии. Республиканская клиническая офтальмологическая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан имени профессора Е. В. Адамюка, где проходила экскурсия, расположена в исторической части Казани. Там же находится и музей офтальмологии.

Встреча началась с небольшой викторины. Сколько раз в секунду способен моргать человеческий глаз? Какой самый редкий цвет глаз? От чего зависит цвет? Ребята, включившись в игру, отвечали активно и с азартом. Им рассказали о строении глаза, о мерах профилактики и о том, что глаз – единственный парный орган, который не подлежит трансплантации. Ребята узнали, что путь врача-офтальмолога непрост. Сначала необходимо отучиться шесть лет в медицинском университете, затем пройти два года ординатуры и много практики.



В течение этого времени доктор сдает экзамены для подтверждения своей квалификации.

Программа «Включайся и будь успешен!» помогает подросткам-сиротам из 20 регионов России осознанно подойти к выбору профессии и получить первый опыт работы в компаниях. Региональный координатор проекта в Республике Татарстан – фонд «Трамплин».

## В ЧЕСТЬ 80–ЛЕТИЯ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ

Культурно-просветительский проект «Солдаты жизни», автором которого стали ТФОМС Свердловской области совместно с Правительством региона, посвящен подвигу медицинских работников и медицинским династиям Свердловской области и ряда регионов Урала и Поволжья, принимавших участие в Великой Отечественной войне.

В рамках проекта дети, внуки и правнуки военных медиков, сами ставшие врачами, рассказывают об истории своей семьи, подвиге предков.

Врач-анестезиолог-реаниматолог Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», кандидат медицинских наук, врач высшей категории Сергей Валерьевич Берсенов стал участником проекта «Солдаты жизни». Четыре поколения его семьи – врачи. Прадед был на I Мировой войне хирургом, его дочь, тоже врач, прошла Великую Отечественную войну. Мама Сергея Валерьевича стала врачом-инфекционистом. Она погибла на боевом посту в первые месяцы эпидемии COVID-19.

К таким историям невозможно быть равнодушным. Видео с участием Сергея Берсенова доступно на странице проекта «Солдаты жизни» «ВКонтакте»: [vk.com/video-214661142\\_456239059](https://vk.com/video-214661142_456239059)





## «НИКОГДА ТАК НЕ ВИДЕЛА»

Уникальную операцию по имплантации искусственного хрусталика в +53 диоптрии провели в Оренбургском филиале ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Фёдорова» Минздрава России.

Особенность случая: у пациентки диагностировали катаракту и гиперметропию, при которой потребовалась нестандартная интраокулярная линза. В мировой практике это второй случай. Найти подходящие хрусталики в представленной линейке производителей оказалось невозможно — максимальная диоптрийность +33. На запрос из всех производителей откликнулась только одна российская компания, где смогли изготовить линзы индивиду-



ально для оренбургской пациентки. Уже на следующий день пациентка, 39-летняя учительница физики из Оренбурга, смогла радоваться результату: ей не понадобятся очки для дали и среднего расстояния, лишь небольшая коррекция для близи.

## ПОСВЯЩЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ

Традиционно каждый год в День медицинского работника в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» проходит праздничное мероприятие, включающее церемонию для молодых врачей, которые завершают учебу в ординатуре Центра, — «Посвящение в профессию».

Центр является учебной базой Уральского и Тюменского государственных медицинских университетов. Каждый год из стен клиники выходят молодые доктора со знаниями в офтальмологии, готовые возвращать людям зрение.

Во время мероприятия молодые доктора проходят испытания, после чего все вместе зачитывают торжественную клятву русских врачей о преданности делу и честном служении людям, получают памятные подарки, например, энциклопедии по офтальмологии, от коллектива Центра.



В честь Дня медицинского работника в Центре на торжественном собрании коллектива награждаются лучшие сотрудники и ветераны, выступает музыкальный ансамбль, состоящий из сотрудников клиники, а кафе Центра готовит большой праздничный фуршет.

## МУЗЫКАЛЬНЫЕ СТОЛИЦЫ МИРА

В 2025 году фестиваль «Безумные дни» в Екатеринбурге Свердловская государственная академическая филармония проводит в десятый раз. Тема юбилейного музыкального марафона — «Музыкальные столицы мира». Фестиваль «Безумные дни» — это единственный в России трехдневный концертный марафон коротких программ без антракта с утра до ночи, масштаб которого — 120 концертов, более 600 артистов, 45 000 слушателей.

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» ежегодно участвует в фестивале музыки. Дружба Екатеринбургского Центра с филармонией длится уже много лет. В этом году из 45 тысяч билетов 1800 были приобретены Центром для того,

чтобы сотрудники клиники смогли бесплатно посетить концерты и приобщить к прекрасному своих родных и близких.

Каждый раз мы с нетерпением ждем новой встречи с музыкой. Она не заставит себя долго ждать.

Впереди большая X Евро-Азиатская конференция по офтальмохирургии Екатеринбургского центра МНТК. По доброй традиции Свердловская филармония подготовит праздничную концертную программу, которая вновь порадует участников конференции.



## НА КОНЧИКЕ КИСТИ

Каждый день врачи Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» дарят пациентам возможность видеть мир. Встреча с его красками начинается прямо здесь, в стенах Центра, которые украшают полотна известных уральских художников.

В холлах клиники представлены работы знаменитых уральских художников. Самая большая экспозиция картин – творения известного мастера Юрия Филоненко. Год от года художественная коллекция клиники пополняется. Несколько лет назад в ней появились знаменитые офорты уральского иллюстратора и графика Виталия Воловича. В Центре бережно хранят эти полотна, представляющие собой значительное художественное наследие Уральского региона. Недавно коллекция пополнилась уникальным полотном «Про Великого Полоза» уральского художника Германа Метелева. На эту масштабную работу мастера



вдохновил одноименный сказ Павла Бажова, знаменитого уральского писателя, автора известной книги сказов «Малахитовая шкатулка».

## ПРАЗДНИК «ФЕВРОМАРТ»

Спортивный праздник «ФевроМарт» прошел в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза». Это событие уже давно стало прекрасной традицией, позволяющей укрепить командный дух и развить дружеские отношения в непринужденной атмосфере.

Спортивная часть праздника прошла на ледовой арене Верхней Пышмы, где встретились хоккейные команды Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» и наших гостей – врачей из Кургана «Доктор плюс». Более 300 болельщиков поддерживали игру. Матч завершился победой команды Центра со счетом 6:4.

В рамках мероприятия коллектив Центра посетил знаменитый Музей ретро автомобилей. Там представлены редкие образцы отечественного



автомобиля и легендарные автомобили зарубежного производства. Прошедший праздник в очередной раз показал, что сотрудники Центра – это не только профессионалы в области офтальмологии, но и настоящая дружная семья, объединенная общими интересами и ценностями!





## **ЦИКЛЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ В ОФТАЛЬМОХИРУРГИИ»**

**17–22.10, 14–18.11.2025**

**36 ЧАСОВ, ОЧНО – ЗАОЧНЫЕ**

Цикл повышения квалификации «Анестезиологическая помощь в офтальмохирургии» – это уникальная возможность в кратчайшие сроки познакомиться с современной анестезией в офтальмохирургии: технологией региональной анестезии и технологией установки надгортанных воздухопроводов (различные виды и поколения ларингеальных масок (ЛМ), I-GEL, Air-Q, Laryngeal Tube).

Во время обучения слушатели цикла повышения квалификации знакомятся с работой отделения анестезиологии и реанимации Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» в операционном блоке клиники при проведении офтальмохирургических операций при катаракте, глаукоме, витреоретинальной и окулопластической патологии в условиях большого потока пациентов.

Обучение проводится ведущими специалистами анестезиологами-реаниматологами Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза».

### **В ПРОГРАММЕ:**

- Сравнительная характеристика современных видов искусственных дыхательных путей: ЛМ, I-GEL, Air-Q, Combitube, Laryngeal Tube, ЭТТ и др.
- Виды современного мониторинга: контроль глубины анестезии (AEP ALARIS), контроль глубины нейромышечного блока (TOF-GUARD), кардиомониторы с возможностью неинвазивного измерения сердечного индекса (NIHON KOHDEN), газовые мониторы DATEX OHMEDA ULTIMA и др.
- Особенности наркозных аппаратов экспертного класса MAQUET FLOW-I, GE AISYS.
- Показания для общей анестезии в офтальмохирургии.
- Особенности установки надгортанных воздухопроводов у детей.
- Практические занятия на манекене, обучение пользованию ЛМ (Flexible, Supreme, Fastrach), I-GEL и интубационным ретромолярным эндоскопом STORZ BONFELS.
- Виды и цели регионарной анестезии в офтальмохирургии, показания и противопоказания.
- Практические занятия на манекене с отработкой навыков субтеноновой анестезии.

*После прохождения полного курса обучения и успешной итоговой аттестации слушателям цикла выдается документ о повышении квалификации установленного образца с внесением сведений об образовании в Федеральную информационную систему «Федеральный реестр сведений о документах об образовании и/или о квалификации» для прохождения периодической аккредитации.*



**Узнать о датах проведения циклов, а также подать заявку на обучение можно на сайте Центра:**

**<https://www.eyeclinic.ru/specialist/obuchenie/zayavka-na-obuchenie/>**

**По всем вопросам пишите на e-mail: [wetlab\\_mntk@mail.ru](mailto:wetlab_mntk@mail.ru)**



ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ЦЕНТР  
МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»

СОЗВЕЗДИЕ ПРОФЕССИОНАЛОВ



## **УЧЕБНО-СИМУЛЯЦИОННЫЙ ЦЕНТР**

### **КУРС WETLAB «СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИИ КАТАРАКТЫ. ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ»**

**6–10 октября, 3–7 ноября 2025 г., 36 часов**

В Учебно-симуляционном центре Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» проводится обучение врачей, имеющих опыт хирургии переднего отрезка глаза и желающих повысить свою квалификацию.

Обучающийся получает навыки проведения современной деликатной хирургии катаракты, работы при слабости связочного аппарата хрусталика, быстрого и безопасного подшивания ИОЛ, а также сочетанной хирургии катаракты и глаукомы.

Программа курса разработана на основе многолетнего опыта работы специалистов Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Она включает изучение теории, самостоятельную отработку различных хирургических манипуляций на изолированных глазах животных, а также наблюдение в формате «живой хирургии» за операциями, которые проводят ведущие хирурги Центра:

- Шиловских Олег Владимирович, к. м. н., генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», главный офтальмолог Свердловской области, заслуженный врач РФ;
- Иванов Дмитрий Иванович, д. м. н., заведующий II хирургическим отделением, заслуженный врач РФ;
- Никулин Максим Евгеньевич, к. м. н., заведующий I хирургическим отделением.

Во время «живой хирургии» курсанты общаются с хирургами: задают вопросы, получают рекомендации, затем выполняют операции в Симуляционном центре под контролем специалистов.

*После прохождения полного курса обучения и успешной итоговой аттестации курсантам выдается документ о повышении квалификации установленного образца с внесением сведений об образовании в Федеральную информационную систему «Федеральный реестр сведений о документах об образовании и/или о квалификации, документах об обучении».*



**Заявку направляйте по QR-коду или через сайт Центра:**

**<https://www.eyeclinic.ru/specialist/obuchenie/zayavka-na-obuchenie/>**

По всем вопросам пишите на e-mail: **[wetlab\\_mntk@mail.ru](mailto:wetlab_mntk@mail.ru)**

Лицензия на образовательную деятельность ЛО35-01277-66/00634269 от 28.12.2022  
АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза»  
620149, Россия, г. Екатеринбург, ул. Академика Бардина, 4а.





# **НОВЫЙ КУРС WETLAB**

## **«СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИИ ГЛАУКОМЫ»**

**9–11 сентября 2025 г., 18 часов**

Учебно-симуляционный центр Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» приглашает на новый курс повышения квалификации «Современные аспекты хирургии глаукомы».

Во время курса обучающиеся узнают основные принципы консервативного, лазерного и хирургического лечения различных видов глаукомы с открытым и закрытым углом передней камеры глаза.

Программа курса разработана на основе многолетнего опыта работы сотрудников Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Она включает в себя изучение теоретического курса, самостоятельную отработку различных операций на изолированных глазах, а также наблюдение в формате «живой хирургии» за операциями, проводимыми ведущими хирургами центра:

- Иванов Дмитрий Иванович, доктор медицинских наук, заведующий 2-м хирургическим отделением, член Экспертного совета по глаукоме, член Общества офтальмологов России, Европейского общества катарактальных и рефракционных хирургов, Американского общества катарактальной и рефракционной хирургии.
- Никулин Максим Евгеньевич, кандидат медицинских наук, заведующий 1-м хирургическим отделением, член Общества офтальмологов России.

Во время «живой хирургии» курсанты общаются онлайн с хирургами, задают вопросы, получают рекомендации.

При работе в Wetlab на изолированных глазах животных обучающиеся осваивают навыки выполнения таких операций, как непроникающая глубокая склерэктомия и трабекулотомия ab interno.

После прохождения полного курса обучения и успешной итоговой аттестации курсантам выдается документ о повышении квалификации установленного образца с внесением сведений об образовании в Федеральную информационную систему «Федеральный реестр сведений о документах об образовании и/или о квалификации, документах об обучении».



**Подайте заявку на обучение по QR-коду или направляйте через сайт центра:**

<https://www.eyeclinic.ru/specialist/obuchenie/zayavka-na-obuchenie/>

Вопросы присылайте на электронную почту: [wetlab\\_mntk@mail.ru](mailto:wetlab_mntk@mail.ru)

Лицензия на образовательную деятельность ЛО35-01277-66/00634269 от 28.12.2022

АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза»

620149, Россия, г. Екатеринбург, ул. Академика Бардина, 4а.