

Отражение

№ 1, декабрь 2015

Журнал для офтальмологов

Наши открытия

Письмо
офтальмологам

Научные статьи

Конференции

События 2015



Екатеринбургский центр
МНТК «Микрохирургия глаза»

iSert®

Предустановленная ИОЛ

HOYA
SURGICAL OPTICS

Предустановленная гидрофобная
моноблочная ИОЛ для
разреза 2.2 мм



iSert® Model 251

Surgix

ophthalmic surgical products

www.surgix.ru
www.hoyasurgicaloptics.com
info@surgix.ru

Отражение

№ 1, декабрь 2015 г. Журнал для офтальмологов

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

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

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

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

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

*Журнал для офтальмологов «Отражение» является
некоммерческим специализированным медицинским
изданием. Распространение – в Екатеринбургском
центре МНТК «Микрохирургия глаза».*



Ю. Филоненко.
В ожидании чуда

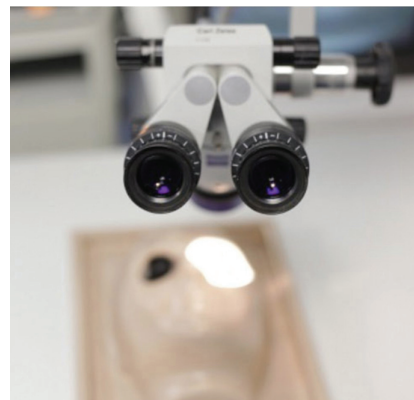
На обложке журнала репродукция картины художника
Юрия Филоненко «В ожидании чуда».

Творец по призванию и по восприятию жизни,
Ю.Филоненко создает на холсте философские образы,
впечатляющие глубиной смысла. Богатство цвета
гармонично сочетается с изяществом композиционных
решений. Для нас, офтальмологов, у этой формулы есть
собственное прочтение. Художник владеет искусством
видеть мир, мы же дарим людям саму возможность видеть.



XXXIII
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
ОФТАЛЬМОЛОГОВ

ЕКАТЕРИНБУРГ
25 ДЕКАБРЯ 2015



СОДЕРЖАНИЕ

НАШИ ОТКРЫТИЯ

- 7 Вернуть зрение за один день...
- 12 Новое представительство МНТК «Микрохирургия глаза» в Ревде
- 14 В Сухом Логе – новоселье!

ПИСЬМО ОФТАЛЬМОЛОГАМ

- 16 Алгоритм и режим работы Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»
- 18 Центр рефракционно-лазерной хирургии (ЦРЛХ)
- 22 Инфраструктура Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»
- 24 Городское отделение диагностики и лечения глаукомы
- 27 Отделения охраны детского зрения Центра
- 29 Диагностические возможности Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»
- 33 Хирургическое лечение в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза»
- 37 Лазерная хирургия
- 38 Окулопластика и дакриология
- 39 Офтальмоонкология
- 39 Клиническая лаборатория
- 40 Офтальмоанестезиология
- 41 Кабинет глазного протезирования
- 42 Оптический салон и кабинет контактной коррекции зрения
- 43 Офтальмологический центр дополнительного профессионального образования
- 55 Дроздова Е. А., Хохлова Д. Ю. Применение ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента в комплексной терапии макулярного отека у пациентов с окклюзией вен сетчатки
- 57 Идов И. Э., Рылов П. М., Казайкин В. Н. Аналгоседация дексмететомидином при анестезии офтальмохирургических вмешательств (предварительные данные)
- 59 Ильинская Е. В. Соляная макулопатия (клинический случай)
- 61 Коновалова О. С., Брынза Н. С., Гагина Т. А., Коновалова Н. А., Пономарёва М. Н., Няму А. М., Баязитова А. Р. Организационные технологии для профилактики слепоты и слабовидения при глаукоме для внутренних мигрантов в Тюменской области
- 63 Коновалова О. С., Брынза Н. С., Олькова Н. В., Воиловская М. Г., Коновалова Н. А., Пономарёва М. Н., Пономарёва Е. Ю. Доля глаукомы в структуре первичной инвалидности по офтальмопатологии в Тюменской области
- 65 Коновалова О. С., Брынза Н. С., Гагина Т. А., Коновалова Н. А., Пономарёва М. Н., Няму А. М., Баязитова А. Р. Алгоритм управления факторами риска возникновения и прогрессирования глаукомы
- 67 Коротких С. А., Шамкин А. С., Богачёв А. Е. Лазерная коррекция индуцированной аметропии в осложненных случаях
- 69 Кузнецова В. И., Кузнецов И. В. Состояние глаз после имплантации факичных заднекамерных интраокулярных линз (ФИОЛ) в отдаленном периоде у пациентов с миопией высокой степени
- 71 Куколева Л. В., Олевская Е. А., Гусева А. В., Тонких Н. А. Частота развития нейротрофической эпителиопатии роговицы после LASIK
- 73 Ободов В. А. Эндоскопическая лакориномия у детей
- 75 Ободов В. А., Борзенкова Е. С., Усоскин М. С. Трудные случаи зондирования слезоотводящих путей при рецидивирующих дакриоциститах новорожденных
- 77 Поздеева О. Г., Дулыба О. Р., Ермак Е. М. Соотношение параметров гемодинамики в сосудах глазного яблока и орбиты при периферических дегенерациях сетчатки у пациентов с эметропией

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

- 48 Алекина В. Н., Пономарёва М. Н., Голубева А. М., Чечулина О. В. Влияние фактора полиморбидности на развитие ретинопатии недоношенных
- 50 Аршина Ю. А., Собянин Н. А., Петропавловская Л. Г. Уровень и структура производственного травматизма по данным глазного травмпункта г. Перми
- 52 Берсенёв С. В., Шляхтов М. И., Комлев В. А. Выбор метода обезболивания при операциях эквисцерации и энуклеации

- 79 Пономарёва М. Н., Коновалова Н. А., Гнатенко Л. Е., Сахарова С. В., Починок Е. М., Пономарёва Е. Ю. Анализ структуры увеитов
- 81 Починок Е. М., Филатова И. Н., Фомина Е. В., Пономарёва М. Н. Патология органа зрения у детей младшего возраста по данным ГБУЗ ТО «Тюменский специализированный дом ребенка»
- 84 Ребриков С. В., Костин О. А., Овчинников А. И., Степанов А. А. Влияние параметров клапана при операции SMILE на функциональные результаты у пациентов с миопией и сложным миопическим астигматизмом
- 86 Руднева Л. Ф., Пономарёва М. Н., Коновалова Н. А., Пономарёва Е. Ю., Мартюшева О. А. Соматическая патология и группы крови по системе ABO при увеитах
- 88 Симоненко Г. В., Мальцев Н. Г. Первый опыт применения трансканаликулярной лазерной эндоскопической дакриоцисторинотомии у пациентов со стенозом вертикального отдела слезоотводящих путей
- 90 Сироткина И. А., Поликасова Е. С. Глазное протезирование. Эстетика или необходимость?
- 92 Степанова Е. А., Березин А. В., Бобыкин Е. В. Первый опыт применения ангиографии с индоцианином зеленым в диагностике скрытых форм хориоидальной неоваскуляризации
- 94 Степанянц А. Б., Андреев Е. А., Мараховская Е. О. Гигантоклеточный височный артериит (болезнь Хортона)
- 96 Стренёв Н. В., Костарева П. М. Данные ОКТ-ангиографии парных глаз у больных монокулярной глаукомой и здоровых лиц (предварительное сообщение)
- 99 Шаимов Т. Б., Шаимова В. А. ОКТ-ангиография в диагностике классического и скрытого типов хориоидальной неоваскуляризации при возрастной макулярной дегенерации
- 102 Шиловских О. В., Сафонова О. В. Факоэмульсификация увеальной катаракты с синехиотомией, задним капсулорексисом, частичной витрэктомией и оригинальным способом имплантации ИОЛ: отдаленные результаты
- 107 Шляхтов М. И., Крушинин А. В. Наш опыт применения митомицина С при радиочастотной абляции у пациентов с трихиазом
- 110 Шляхтов М. И., Крушинин А. В. Новый метод трансконъюнктивального шейверного удаления субконъюнктивального пролапса орбитального жира
- 112 Ядыкина Е. В. Современные подходы к медикаментозной подготовке хирургического лечения и ведения послеоперационного периода у ребенка с вторичной постувеальной глаукомой
- 114 Требования к оформлению научных статей для публикации в журнале «Отражение»

ИЗДАНИЯ 2015 ГОДА

- 116 Книга В. А. Ободова. Травматические дакриоциститы и облитерации слезоотводящих путей. Практическое руководство

КОНФЕРЕНЦИИ

- 118 Региональные научно-практические конференции офтальмологов в 2016 году
- 119 Вспоминая VII ЕАКО
- 124 XXII НПКО

СОБЫТИЯ 2015 ГОДА

- 128 Городскому отделению диагностики и лечения глаукомы исполнилось 10 лет
- 129 Юбилей Сургутского филиала Центра
- 130 70 лет Великой Победы
- 131 Элеонора Валентиновна Егорова. Светлая память...
- 132 День памяти Святослава Фёдорова
- 133 Нам 27 лет!
- 134 Мы играем в хоккей!

КОРОТКОЙ СТРОКОЙ

- 136 Новости 2015



WETLAB

**8–19 февраля, 7–18 марта
3–14 октября, 14–25 ноября 2016 г.**

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» приглашает врачей-офтальмологов в суперсовременный операционный тренажерный зал энергетической хирургии WETLAB на курсы повышения квалификации «Современные аспекты хирургии катаракты. Факоэмульсификация» – 72 ч.

Обучение в WETLAB – это уникальная возможность в кратчайшие сроки освоить современную технологию лечения катаракты через малый разрез, приобрести профессиональные навыки без тревоги за пациента. Теорию и практику в WETLAB МНТК «Микрохирургия глаза» преподают лучшие офтальмохирурги клиники.

Оснащение операционного тренажерного зала:

операционные микроскопы M 651 (Leica), Opmi Pico (Zeiss); факоэмульсификаторы Legacy 20 000, Infiniti, Laureate (Alcon), Millennium, Stellaris (Bausch & Lomb); система видеонаблюдения.

В качестве объекта хирургии используются глаза животных, установленные в муляж головы человека. Во время обучения курсанты посещают операционный блок Центра.

Заявку направляйте по адресу:

620149, г. Екатеринбург, ул. Академика Бардина, 4а,
Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза»
Тел.: + 7 (343) 231-00-34, 231-00-03. Факс + 7 (343) 231-00-03
kurs@eyeclinic.ru www.eyeclinic.ru

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



ТРАДИЦИЯ, КОТОРОЙ МЫ ДОРОЖИМ

Конец года – это всегда время подведения итогов. Насколько осуществились планы? Много ли получилось сделать? Что интересного произошло? Сейчас найти ответы на эти вопросы, пожалуй, старается каждый из нас. Такие «маячки» мы расставляем для себя на протяжении всей жизни, а впоследствии судим по ним об успехах и неудачах, перспективах и возможностях.

Если рассуждать об этом в профессиональном смысле, то можно сказать, что для региональной офтальмологии настоящей путеводной звездой стала научно-практическая конференция офтальмологов, которую Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» проводит уже 23-й раз. Да, кажется невероятным, но вот уже двадцать три года мы встречаемся с вами на НПКО, обмениваемся мнениями, делимся мыслями и наработками, представляем инновации и обсуждаем результаты работы. Это уже добрая традиция, которой мы очень дорожим.

Наша конференция давно вышла за пределы Свердловской области. Участие в ней принимают не только региональные специалисты, но и коллеги из соседних областей: Тюменской, Челябинской, Курганской, из Пермского края, Башкирии и других. А это значит, что даже на фоне крупных мероприятий, которые проводятся для офтальмологов в России и за рубежом, НПКО не теряет своей актуальности, ведь у нее свои задачи. Здесь врачи решают практические вопросы. Их волнуют технологии и знания, которые они смогут применить в своем городе и крае. Поэтому каждый раз мы очень стараемся сделать наши встречи информативными. Серьезно готовим доклады и выступления, проводим «живую хирургию». А в этом году мы выпустили для вас журнал «Отражение».

Это издание – новый шаг вперед, отражение нашей с вами профессиональной деятельности. И хочется верить, что со временем журнал станет авторитетным, ожидаемым, по-настоящему полезным.

Дорогие коллеги! В канун Нового года и Рождества примите самые теплые и сердечные поздравления! Пусть эти прекрасные зимние праздники принесут в каждый дом любовь и тепло, надежду на успех и веру в счастье!

A stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to Oleg Shilovskiy.

Умнее. Лучше. Быстрее *

Лазер LenSx®: есть только один

Обеспечивая максимальную точность и постоянство результатов, лазер LenSx® удерживает глобальные лидерские позиции** благодаря постоянным инновациям в лазерной катарактальной рефракционной хирургии. Лазер LenSx® усиливает возможности Катарактальной Рефракционной Системы компании Алкон® благодаря инструментам, направленным на дальнейшую оптимизацию и улучшение хирургической процедуры. LenSxLasers.com



УМНЕЕ*

- Предварительный отбор данных пациента и разрезов
- Усовершенствованное пре-позиционирование разрезов и капсулотомии
- Платформенный дизайн для дальнейших инноваций и быстрой модернизации

ЛУЧШЕ*

- Программируемые профили фрагментации хрусталика для легкого удаления
- Интерфейс пациента SoftFit® для легкой установки, надежной фиксации¹ и меньшее повышение ВГД²
- Совместимость с цифровым маркером VERION® для планирования и проведения операций

БЫСТРЕЕ*

- Эффективность лазерной процедуры со сниженным временем программирования и аспирации
- Дизайн для максимальной гибкости процедуры, организации быстрого и удобного потока пациентов
- Легкая и простая установка интерфейса

* По сравнению с ранее выпускавшимися компанией Алкон® моделями данного оборудования.

** По данным «Глобальное исследование рынка оборудования для катарактальной хирургии 2014» Market Scope. www.market-scope.com

1. Мультицентровое перспективное клиническое исследование (n = 882 глаза) Данные компании Алкон®

2. ER13-098 Интерфейс пациента SoftFit – исследование ВГД. Данные компании Алкон®

Alcon

ООО «Алкон Фармацевтика»

125315, г. Москва, просп. Ленинградский, д. 72, корп. 3

Тел.: +7 (495) 961 13 33 | Факс: +7 (495) 961 13 39

RUS15LEN003 Сентябрь 2015

Действительно до: Сентябрь 2016

Информация предназначена для медицинских и фармацевтических работников
Система офтальмологическая лазерная LenSx с принадлежностями
Регистрационное удостоверение № ФСЗ 2011/11071 от 18.11.2011
Интерфейсы пациента стерильные для стабилизации глаза при лазерном лечении катаракты
Регистрационное удостоверение № РЗН 2015/2580 от 20 апреля 2015 года.



КАТАРАКТАЛЬНАЯ РЕФРАКЦИОННАЯ СИСТЕМА АЛКОН®

ВЕРНУТЬ ЗРЕНИЕ ЗА ОДИН ДЕНЬ...

Профессиональное врачебное издание
«Медицинская газета». № 82 (30.10.2015)

ЭТО СТАЛО ВОЗМОЖНЫМ В СТЕНАХ «КЛИНИКИ БУДУЩЕГО»

«Ясный взор на улице Ясной» – от этого слогана, родившегося в недрах Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», уйти невозможно. Ибо он как нельзя лучше характеризует смысл работы открывшегося недавно Центра рефракционно-лазерной хирургии, расположенного, как нетрудно догадаться, на улице Ясной. Его основная специализация – коррекция близорукости, дальнозоркости, астигматизма и хирургия катаракты с применением современных фемтосекундных лазеров.

ПУТЬ ДЛИННОЙ В ТРИ ГОДА

На площади в 1800 м² расположились бесконтактная диагностическая линия, отделения рефракционно-лазерной хирургии и анестезиологии, оперблок, включающий в себя три оснащенных по последнему слову техники операционных зала.

В новом Центре нет листа ожидания, пациента принимают в любое удобное для него время. И, как и должно быть в клинике XXI века, все снимки и параметры, полученные на диагностическом оборудовании, попадают в электронную историю болезни. Это «клиника одного дня», где благодаря новейшим технологиям человека оперируют и отпускают домой, и уже на следующий день он может вернуться к работе. Важность и значимость нового офтальмологического Центра для Екатеринбурга и Свердловской области очевидны: каждый день в его стенах будут обследовать до 100 пациентов и проводить около 50 операций.

Строительство нового здания, по сути, с нуля – дело не из легких и в благоприятной экономической обстановке, в условиях же кризиса – из области чуда. О том, как шаг за шагом, кирпичик по кирпичику она создавалась, рассказал генеральный директор МНТК «Микрохирургия глаза», главный офтальмолог Минздрава Свердловской области Олег Шиловских:

– Для нашего Центра новая клиника – это очередной этап развития и расширения, возможность оказывать помощь большему числу людей. К тому же в максимально комфортных условиях. К созданию Центра рефракционно-лазерной хирургии мы шли 3 года, и это, наверное, еще не самый большой срок. Нюансов, потребовавших дополнительных согласований, времени и финансов, мы встретили массу. Только по одним санитарным нормам нам пришлось провести полную реконструкцию здания, пристроить теплопункт и входную группу с двумя лифтами. Более полугода ушло еще и на получение разрешительных документов для ввода в эксплуатацию.

Тем не менее мы это сделали. Могу с уверенностью сказать, что новый Центр – это действительно суперсовременная клиника, в которой представлено лучшее из того, что есть в мировой офтальмологии на сегодняшний день. Это диагностическая линия, позволяющая снимать параметры, не причиняя пациенту ни физического, ни психологического дискомфорта. Это фемтосекундные лазеры, необходимые для безножевой хирургии – высокотехнологичного и совершенного метода, который делает оперативное вмешательство безопасным.



*Олег Шиловских
проводит
экскурсию по
Центру*



*Центр
рефракционно-
лазерной
хирургии*

Во время открытия Центра мы продемонстрировали, как это работает и в чем состоит идеология «клиники одного дня»: провели в прямом эфире операцию по коррекции зрения. Она длилась не более 10 минут.

«ЖИВАЯ» ХИРУРГИЯ

Все присутствующие смогли своими глазами наблюдать за ходом высокотехнологичной операции, проходившей на тот момент в Центре, посредством трансляции так называемой «живой» хирургии, давно и успешно освоенной в МНТК. Гостям и прессе в прямом эфире продемонстрировали операцию по коррекции зрения с применением фемтосекундного лазера по технологии SMILE. 80 секунд – именно столько понадобилось 31-летней маме двоих детей Анастасии Ярёмко, чтобы обрести идеальное зрение. Составляющие этого времени: 30 секунд – работа лазера и 50 – работа офтальмолога Сергея Ребрикова.

Уже через полчаса пациентка делилась своими впечатлениями:

– У меня всю жизнь была близорукость. Носила контактные линзы с диоптриями (–4,75). И то, что сейчас я вас вижу без очков, для меня просто чудо. Я давно думала о том, чтобы исправить зрение, но решиться на это было сложно. Когда я узнала о том, что существует технология «смайл», заинтересовалась.

Для себя я выделила в ней плюсы: безопасность, быстрота, комфорт. Да и врачи говорят, что сегодня это лучшая технология в мире. К самой операции готовилась недолго. Ощущения такие, будто в космосе побывала. Там такие нанотехнологии!

Самое главное: после этого вмешательства можно навсегда распрощаться с контактными линзами.

– С помощью фемтосекундного лазера можно проводить целый пул операций, – пояснил О. Шилов-



Идет фемтолазерная операция SMILE



*Алексей Ульянов, руководитель новой
клиники принимает первого пациента*



*Идет
диагностическое
обследование*

ских. — То есть мы можем не только исправлять близорукость, дальнозоркость и астигматизм, но и проводить хирургию катаракты, имплантацию интрастромальных колец при кератоконусе и многое другое.

Эти технологии еще мало где представлены в России, да и за рубежом тоже. Их абсолютное преимущество в том, что они практически сводят к нулю послеоперационный период. Люди активные, молодые могут сразу приступить к работе. А это индикатор высоких технологий: когда тебе не больно, все понятно и ты быстро возвращаешься к нормальной жизни и желаниям, которые у тебя есть...

В ХРАМЕ ЗРЕНИЯ

Вместе с руководителем нового центра Алексеем Ульяновым мы совершаем подробную экскурсию по клинике. Пока я любуюсь льющим отовсюду светом — из окон и даже с прозрачной крыши над вторым эта-

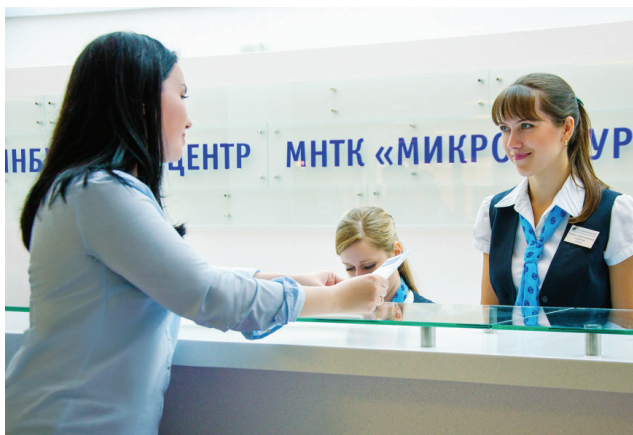
жом, чудесными картинками на стенах, простором и чистотой в сочетании с каким-то почти домашним уютом (что вообще свойственно Екатеринбургскому МНТК «Микрохирургия глаза»), мой собеседник успевает выдать столько информации, что все сразу и не запомнишь. Переходя из кабинета в кабинет лечебно-диагностического отделения, убеждаешься в словах, сказанных журналистам в день открытия нового Центра генеральным директором: оборудование здесь самое современное. Другое, по его словам, просто не потянет той нагрузки, которая приходится сегодня на это учреждение.

Достаточно сказать, что отделение работает 12 часов в день и 6 дней в неделю, чем обеспечивается доступность посещаемости.

— При этом наша задача, как в плане диагностики, так и хирургии, в том, чтобы пациент провел в стенах клиники минимально необходимое время, — говорит А. Ульянов.



*Центр
открывают
первые лица
Екатеринбурга
и Свердловской
области*



*В клинике нет листа ожидания.
Пациента принимают в любое
удобное для него время*



В операционной

Он убежден: во время одного приема для решения всех проблем, которые существуют у пациента, более часа тратиться не должно. И этой цели подчинена вся работа Центра.

С Алексеем Николаевичем мы заходим в «святая святых» – операционную.

– Обратите внимание: стены и двери операционных изготовлены из нержавеющей стали и сделаны на территории нашей страны предприятиями, которые имеют сертификаты на производство материалов для так называемого «чистого помещения», – подчеркивает он. – При строительстве, отделке и оснащении клиники мы использовали и отечественную продукцию. Большинство хирургических инструментов – тончайшие, миниатюрные ножницы и пинцеты, с которыми можно работать только под операционным микроскопом, сделаны на екатеринбургском предприятии.

Именно здесь, в оперблоке центра, и рождается то настоящее чудо, которое так потрясло нашу пациентку Анастасию Ярёмченко и всех, наблюдавших на экранах за возвращением ей хорошего зрения.

– Сегодня все плюсы любого нового метода в офтальмохирургии, по большому счету, измеряются в микронах, – рассказывает А. Ульянов.

– Но появившаяся недавно технология «смайл» позволяет сохранить биомеханику глаза и гарантирует безопасность в плане механической устойчивости роговицы, исключает смещение лоскута, травм, развитие кератоконуса и даже возможность попадания инфекции в послеоперационном периоде.

Таким образом, применение фемтосекундного лазера не только обеспечивает быстрое восстановление зрения, но и сводит к минимуму вероятность осложнений. А не это ли самое важное в хирургии?

Не менее значимым показателем является и возможность поправить здоровье в считанные часы.

И речь идет не только о лазерной коррекции зрения, но и о хирургии катаракты. Если раньше пациент с катарактой ложился в стационар, на следующий день оперировался и только через сутки выписывался, то сейчас он может уйти домой через час после операции. При этом восстановительного лечения практически не потребуются.

– Эта клиника для тех, кто не любит ждать, – как всегда, емко характеризует ее О. Шиловских.

– В ближайшей перспективе Центр рефракционно-лазерной хирургии будет работать без выходных и более того – круглогодично! Что очень удобно для жителей, например, северного региона, которые во время отпуска желают заняться решением проблем здоровья.

ПРАЗДНИК НА НАШЕЙ УЛИЦЕ!

Открытие Центра стало настоящим праздником, собравшим руководителей города и области, представителей общественности и медицинского сообщества. Добрые слова об инновационной клинике сказали министр областного здравоохранения Аркадий Белявский, заместитель председателя Законодательного собрания Свердловской области Виктор Якимов, глава администрации Екатеринбурга Александр Яков, генеральный директор «УГМК-Холдинг» Андрей Козицын, директор ТФОМС Свердловской области Валерий Шелякин, председатель правления Уральского банка Сбербанка России Владимир Черкашин, другие официальные лица.

– Открыть глаза – ради этого стоит жить, – заметил на церемонии открытия А. Козицын. Он вспомнил об основателе Центра Святославе Фёдорове и подчеркнул, насколько важны и преемственность, и нацеленность на развитие. Именно они стали предпосылкой для появления в Екатеринбурге суперсовременного Центра рефракционно-лазерной хирургии.



*Ирина
Святославовна –
дочь основателя
комплекса
«Микрохирургия
глаза» Святослава
Фёдорова дарит
коллективу Центра
портрет отца*

*Портрет
Святослава
Фёдорова занял
почетное место
в новом Центре*

– Давно известно, что успехи, которые демонстрирует Екатеринбургский центр МНТК, основаны на профессионализме тех, кто здесь работает, и на применении новых технологий. Встречаясь с вашим коллективом, я всегда вспоминаю слова: «не только в области балета мы впереди планеты всей», – так обратился к сотрудникам Центра А. Якоб.

– Ведь коллектив «Микрохирургии глаза» не только успешно использует новые мировые практики, но и сам их создает!

Эти качества позволили сделать новый Центр уникальной клиникой одного дня.

– Мы перевели из своего главного корпуса в новую клинику весь блок рефракционно-лазерной хирургии, – говорит генеральный директор О. Шиловских. – Освободившиеся площади, а это диагностические кабинеты и операционный зал, теперь отданы там под высокотехнологичную, так называемую «тяжелую» хирургию.

Расширяя отделение витреоретинальной хирургии, мы сможем увеличить объем операций при патологиях сетчатки и стекловидного тела практически вдвое и будем брать таких пациентов «с колес», когда ситуация не терпит промедления.

По мнению Аркадия Белявского, главное преимущество такой концепции – возможность оказать помощь большему числу пациентов (а это, естественно, очень важно для руководителя регионального здравоохранения).

– Я надеюсь, что в ближайшее время очередь тех, кто нуждается в проведении плановых операций, не только сократится, но и вообще исчезнет, – подчеркнул министр здравоохранения Свердловской области.

Одним из самых запоминающихся моментов ста-

ло вручение Олегу Шиловских прекрасного живописного портрета Святослава Фёдорова его старшей дочерью Ириной.

Ирина Святославовна – сама известный врач-офтальмолог – выразила надежду, что в этом храме зрения всегда будет царить атмосфера добра, тепла и душевности.

Сейчас портрет, специально написанный для нового здания, встречает пациентов в одном из холлов. На нем основатель уникального отечественного комплекса «Микрохирургия глаза» Святослав Фёдоров предстает таким, каким он был в жизни: мыслителем и тружеником.

По словам О. Шиловских, появление этого портрета здесь (как и наличие уникального мозаичного портрета в главном корпусе) не случайно: Екатеринбургский центр (ранее – свердловский филиал) МНТК «Микрохирургия глаза» и два его представительства в Свердловской области открывал лично Святослав Николаевич, именно с него начинается история этого лечебного учреждения.

Открытие Центра на Ясной стало новой страницей этой истории, очень важной для пациентов, но в не меньшей степени – и для коллектива МНТК «Микрохирургия глаза». В этот день их объединило чувство гордости, сопричастности большому делу, осознание новых перспектив в работе.

Что же касается Центра рефракционно-лазерной хирургии, уже через несколько недель после открытия сюда потянулись не только жители города и области, но и (к немалому удивлению медиков) представители близлежащих регионов и даже стран СНГ. Все они на деле смогли убедиться: чудеса бывают. И делают их врачи.

А. Жукова, спец. корр. «МГ»

НОВОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА» В РЕВДЕ

Представительство Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»:
г. Ревда, ул. Мира, 32а. Тел. (34397) 3-02-15

В июне 2015 года в Ревде открылось новое представительство Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Теперь специализированную медицинскую помощь рядом с домом получают не только жители городского округа Ревда, но и других населенных пунктов, таких как Дегтярск, Первоуральск, Полевской, Нижние Серьги, Бисерть и другие.

Данный социальный проект стал продолжением «эстафеты добра», о которой так мечтал основатель комплекса «Микрохирургия глаза» Святослав Федоров.

Современный офтальмологический Центр в Ревде открывали первые лица Свердловской области и города Ревда. Свидетелями этого торжественного события стали горожане. По их словам, открытие клиники столь высокого уровня – настоящий подарок. Многие из присутствующих поспешили записаться в новый Центр на диагностику и прием.

Данный проект действительно имеет большую социальную значимость. Ежедневно в центре принимают до 100 человек. Прием и лечение жителей Свердловской области здесь проводятся бесплатно, в рамках территориальной программы Госгарантий обязательного медицинского страхования.

В современном офтальмологическом Центре проводят диагностическое обследование детей и взрослых, курсы консервативного лечения, подбор очков. Кроме того, здесь организован кабинет бесконтактной доврачебной тонометрии, где любой желающий бесплатно, без предварительной записи сможет проверить внутриглазное давление и вовремя начать ле-



чение такой опасной болезни, как глаукома. При необходимости хирургической операции пациентов направляют в Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза».

В ревдинском представительстве работает «Школа зрения», где дети лечатся по уникальной игровой программе, разработанной врачами Екатеринбургского центра, – единственной в России. На открытии представительства ее будущие ученики стали главными героями торжества. Воспитанники детского сада подготовили для гостей праздника концертный номер, прочитали стихи и поздравили присутствующих с открытием нового Центра.



Современный офтальмологический центр в Ревде открывали первые лица Свердловской области и города Ревда



Пациенты «Школы зрения»

Холл представительства



*Кабинет
диагностики*

*Процедурный
кабинет*

*Коллектив
представительства*



В СУХОМ ЛОГЕ – НОВОСЕЛЬЕ!

Представительство Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»:
г. Сухой Лог, ул. Белинского, 30. Тел. (34373) 4-56-20

2 июля 2015 г. в городе Сухой Лог состоялось официальное открытие обновленного представительства Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза».

Специалисты Центра знакомы горожанам уже давно. Впервые небольшой кабинет «Микрохирургии глаза» был организован в местной поликлинике 17 лет назад. Его появление сделало специализированную медицинскую помощь более доступной, благодаря этому жители Сухого Лога и других окрестных городов смогли пользоваться современными офтальмологическими технологиями рядом с домом. Однако в маленьких помещениях было довольно тесно, к тому же они не позволяли разместить полный спектр оборудования для диагностики и лечения зрения.

Вот почему открытие нового, просторного представительства «Микрохирургии глаза» для многих стало радостным и долгожданным событием, важность которого подчеркнул визит высоких гостей.

Но главными героями торжества, конечно же, стали маленькие пациенты – ученики «Школы зрения». Они подготовили номер и прочитали веселые стихи о зрении и заботе о здоровье глаз. После трогательного выступления вместе с генеральным директором Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» Олегом Шиловских и уважаемыми гостями ребята разрезали символичную красную ленту.

Новое представительство разместилось в городе Сухой Лог на улице Белинского, 30. Его площадь составляет почти 170 квадратных метров. Это позво-



Маленькие пациенты помогают почетным гостям разрезать красную ленточку

лило увеличить спектр офтальмологических возможностей филиала. Здесь разместили новое оборудование, которое расширило возможности специализированной помощи. В клинике появилась полноценная диагностическая линия, процедурный и лечебный кабинеты, отделение охраны детского зрения, кабинет бесконтактной тонометрии.

Но самое главное, что в новых стенах продолжит работу опытный коллектив Екатеринбургского центра «Микрохирургия глаза», ставший уже родным для сухоложцев.



Новое представительство

Диагностическая линия

*Забота
о раздраженных
глазах*



ХИЛОПАРИН-КОМОД® раствор увлажняющий офтальмологический

ХИЛОПАРИН-КОМОД® — комбинация натрия гиалуроната и гепарина при раздражении, покраснении, жжении и зуде

- Комбинация 0,1% раствора натрия гиалуроната и гепарина в системе «КОМОД»
- Гепарин усиливает увлажняющие свойства гиалуроната натрия
- Не содержит консервантов и фосфатов
- Применим при ношении контактных линз

Под № РЗН 2013/1010 внесено в государственный Реестр медицинских изделий и организаций, осуществляющих производство и изготовление медицинских изделий.

УРСАФАРМ Арцнаймиттель ГмбХ

107996, Москва, ул. Гиляровского, д. 57, стр. 4. Тел./факс: (495) 684-34-43
E-mail: ursapharm@ursapharm.ru www.ursapharm.ru

 **URSAPHARM**

АЛГОРИТМ И РЕЖИМ РАБОТЫ ЕКАТЕРИНБУРГСКОГО ЦЕНТРА МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»



Зинаида Валерьевна Катаева,
заведующая отделением
медицинской информации
и медицинской статистики
Телефоны: (343) 240-62-94, 231-00-06
e-mail: kataeva@eyeclinic.ru

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» оказывает консультативную, хирургическую и лечебную помощь. В настоящее время в Центре существуют следующие формы обращения:

- предварительная запись на оперативное лечение. Для этого необходимо заключение офтальмолога с указанием точного диагноза заболевания. Заключение можно отправить почтой: ул. Академика Бардина, 4а, г. Екатеринбург, 620149, Россия или по факсу (343) 231-01-33, e-mail: laser@eyeclinic.ru;

- запись на консультативный прием. Для записи необходимо обратиться в справочную службу Центра по телефону: (343) 231-00-00 или лично с 8-00 до 17-00 в рабочие дни, при себе иметь заключение офтальмолога. Запись на консультации также осуществляется через сайт Центра: www.eyeclinic.ru;

- обследование и лечение пациентов с острыми состояниями и медико-социальными показаниями к оперативному лечению (глаукома с высоким внутриглазным давлением или быстрым падением зрения, отслойка сетчатки и т. д.) проводятся в ближайшее время.

Прием пациентов на диагностических линиях ведется с 8-30 до 16-00 ежедневно, кроме субботы и воскресенья.

Платные внеочередные консультативные приемы проводятся ежедневно, кроме выходных дней, возможна запись по телефону: (343) 231-00-00 без направления офтальмолога. Также платные консультативные приемы проводятся в Центре рефракционно-лазерной хирургии (ЦРЛХ) на ул. Ясной, 31, в удобное для пациентов время с 8-00 до 20-00, включая субботу. С подробной информацией о правилах приема в ЦРЛХ можно ознакомиться в статье «Центр рефракционно-лазерной хирургии».

С открытием третьей диагностической линии в главном корпусе на ул. Академика Бардина, 4а стало возможным проведение обследования в условиях повышенной комфортности в течение одного часа. Прием проводится ежедневно с 9-00 до 17-00, кроме субботы и воскресенья, в удобное для пациента время по пред-



*Всегда рады
ответить
на ваши
вопросы*



Оформление в регистратуре

Наши пациенты



варительной записи. Телефоны: (343) 231-01-71, 231-00-00, факс (343) 231-01-75, e-mail: vip@eyeclinic.ru.

Ежегодно с конца декабря до 9–11 января, с 1 по 10 мая, а также летом с начала (середины) июля до середины августа Центр останавливает прием пациентов в связи с регламентными работами.

Обследование и лечение жителей Свердловской области проводятся бесплатно (в рамках программы обязательного медицинского страхования) при наличии страхового медицинского полиса ОМС в порядке очереди. Необходимо иметь при себе действующий полис ОМС.

Обследование и лечение жителей других областей России в рамках программы ОМС проводятся бесплатно в порядке очереди по направлению лечебного учреждения с места жительства, заверенного печатью учреждения. Так же возможно проведение высокотехнологической медицинской помощи по программе ОМС при наличии направления врачебной комиссии с места жительства.

В других случаях обследование и лечение платное (согласно прейскуранту).

Возможно выполнение отдельных специальных методов обследования по направлениям врачей других лечебных учреждений на платной основе согласно действующему прейскуранту:

- оптическая когерентная томография заднего и переднего отрезков глаза;
- электрофизиологическое исследование;
- ультразвуковая биомикроскопия;
- квантитативная пороговая периметрия;
- исследование переднего отрезка на камере Шеймплюга;
- динамическая контурная тонометрия Паскаля;
- анализ осмолярности слезной жидкости;
- эндотелиальная микроскопия роговицы;

- стандартизированная эхография глазного яблока и орбиты;

- В-сканирование глазного яблока.

Запись на специальные методы обследования осуществляется через call-центр и справочную службу Центра.

Оплату диагностики и лечения можно произвести и по безналичному расчету.

Существует возможность проживания в 3-местных, 1–2-местных номерах повышенной комфортности и номерах категории «Люкс» с проведением послеоперационных процедур в номере и, при желании проживающего, заказом индивидуальных обедов, ужинов с доставкой в номер.

Послеоперационный прием осуществляется бесплатно при наличии направления от окулиста по экстренным показаниям или платно вне очереди по желанию пациента.

Получить информацию и решить вопросы по диагностике и лечению можно по телефону: (343) 231-00-00 с 8-00 до 17-00 ежедневно, кроме субботы и воскресенья. Круглосуточный бесплатный автоинформатор 8-800-5000-911.

ЦЕНТР РЕФРАКЦИОННО-ЛАЗЕРНОЙ ХИРУРГИИ (ЦРЛХ)



Алексей Николаевич Ульянов,
руководитель ЦРЛХ
Телефон: (343) 223-58-91
e-mail: alexey_ulyanov@mail.ru

ЦРЛХ

г. Екатеринбург, ул. Ясная, 31.
Телефон: (343) 231-00-11
e-mail: laser_mntk@mail.ru
Режим работы:
Пн–пт с 8-00 до 20-00, сб с 9-00 до 15-00,
вс – выходной день

ПРАВИЛА ПРИЕМА

В Центре рефракционно-лазерной хирургии оказывают консультативную, хирургическую и лечебную помощь. В настоящее время в Центре существуют следующие формы обращения:

- запись на консультативный прием. Запись проводится по телефону Центра: (343) 231-00-11 или в call-

центре Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» по телефону (343) 231-00-00. Можно отправить заявку с указанием точного адреса и контактного телефона по e-mail: laser_mntk@mail.ru или через сайт Центра www.eyeclinic.ru.

Записаться на консультацию можно в справочной службе Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» (ул. Академика Бардина, 4а) или в регистратуре Центра рефракционно-лазерной хирургии (ул. Ясная, 31, второй этаж):

- предварительная запись на оперативное лечение. Для этого необходимо отправить заявку с указанием точного диагноза, адреса и контактного телефона по факсу (343) 223-58-89 или на e-mail: laser_mntk@mail.ru или через сайт www.eyeclinic.ru;

- получить приглашение на оперативное лечение можно в «Справочной службе» ЕЦ МНТК «Микрохирургия глаза» (ул. Академика Бардина, 4а) или в регистратуре Центра рефракционно-лазерной хирургии (ул. Ясная, 31, второй этаж).

Прием пациентов в ЦРЛХ проводится с 8-00 до 20-00 с понедельника по пятницу, с 9-00 до 15-00 в субботу, в удобное для пациента время по предварительной записи, воскресенье выходной день. На первичное обследование пациенту требуется 1,5 часа.

Обследование и лечение в ЦРЛХ проводятся платно согласно прейскуранту. При необходимости послеоперационные консультации проводятся без оплаты в течение первого месяца после операции.

Оплату диагностики и лечения можно произвести наличными, по безналичному расчету или с использованием банковской карты Visa.



**ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ**

Мария Вениаминовна Иванова,
заведующая диагностическим отделением ЦРЛХ
Телефон: (343) 223-59-08
e-mail: ivanovamariyav@yandex.ru

Диагностическое отделение выполняет плановое обследование пациентов с различной патологией органа зрения, послеоперационное наблюдение, консервативное лечение пациентов.

Применяемые методики:

- автокератометрия;
- авторефрактометрия;
- визометрия;
- периметрия;
- количественная пороговая периметрия;
- бесконтактная пневмотонометрия;
- контактная тонометрия (тонометр iCare);
- оптическая бесконтактная биометрия и расчет ИОЛ;
- ультразвуковая биометрия;
- кератопахиметрия;
- ультразвуковое В-сканирование;
- определение ретинальной остроты зрения;
- эндотелиальная микроскопия;
- оптическая когерентная томография переднего и заднего отделов глаза;
- исследование толщины слоя нервных волокон;
- исследование топографии роговицы;
- исследование переднего отрезка глаза (Pentacam);
- анализ слезной жидкости, включая измерение ее осмолярности.

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ**

Олег Александрович Костин,
заведующий хирургическим отделением ЦРЛХ, к. м. н.
Телефон: (343) 231-00-11
e-mail: kostin@eyeclinic.ru

Хирургическое отделение Центра рефракционно-лазерной хирургии оснащено уникальным фемтолазерным оборудованием, позволяющим проводить безножевую хирургию:

- фемтосекундный лазер VisuMax (Carl Zeiss Meditec, Германия) для безопасного и прецизионного способа формирования разрезов в роговице для имплантации внутрироговичных сегментов (ICR) и рефракционных фемтосекундных лазерных операций эксимерным лазером. MEL-80 – система персонализированной кератоабляции CRS Master (Carl Zeiss Meditec, Германия), микрокератом MORIA 3 (Франция);
- фемтосекундный лазер LenSx® Laser System (Alcon) для проведения лазерной экстракции катаракты;
- прибор для кроссликинга роговичного коллагена UV-X 2000 (Avedro, Швейцария).



На диагностической линии

ЛАЗЕРНАЯ КОРРЕКЦИЯ ЗРЕНИЯ В ЦРЛХ

В хирургическом отделении Центра лазерная коррекция зрения выполняется по новейшим методикам SMILE и FLEx, FemtoLASIK. По желанию пациента могут быть применены и методики предыдущих поколений: ФРК, ЛАСИК, ЛАСЕК, ЕПИ-ЛАСИК.

Показания к микроинвазивной фемтолазерной экстракции роговичного лентикюла (SMILE), фемтолазерной экстракции роговичного лентикюла (FLEx), фемтосекундному лазерному in situ кератомилезу (FemtoLASIK), эксимерлазерной фоторефрактивной кератэктомии (ФРК), лазерному in situ кератомилезу (ЛАСИК):

- возраст не моложе 18 лет (предпочтительно старше 21 года);
- стабильность рефракции – не менее 12 месяцев;
- степень аметропии:
- миопия от -1 D до -12 D;
- гиперметропия от $+1$ D до $+6$ D (кроме SMILE);
- астигматизм, в том числе смешанный, асимметричный, индуцированный;
- аметропии после ранее проведенных рефракционных операций (РКТ, ТКК, ФРК, ЛАСИК, СК).

Противопоказания к SMILE, FLEx, FemtoLASIK, ФРК, ЛАСИК:

- 1) монокулярность
- 2) эндотелиально-эпителиальная кератопатия
- 3) глаукома
- 4) катаракта
- 5) диабетическая ретинопатия
- 6) отслойка сетчатки
- 7) кератоконус
- 8) увеиты
- 9) абитрофии
- 10) заболевания зрительного нерва

11) соматические заболевания в любой стадии и степени компенсации: сахарный диабет, туберкулез, коллагенозы, нефриты, гепатиты, псориаз, нейродермит, экзема, аутоиммунные состояния, ревматоидные состояния (склеродермия, СКВ), заболевания ЦНС, психические расстройства, онкологические заболевания

12) низкий интеллект, алкоголизм, наркомания, токсикомания

13) острые глазные и общие инфекции (операция возможна только после наступления длительной и стойкой ремиссии)

Кроме того, следует прекратить ношение контактных линз за 2–3 месяца до проведения диагностического обследования или предполагаемой операции. Операцию необходимо отложить женщинам во время беременности и кормления грудью.

В хирургическом отделении выполняются операции по рефракционной замене хрусталика с имплантацией ИОЛ, в том числе по методу Bioptics, а также при катаракте с использованием фемтосекундного лазера LenSx® Laser System (Alcon).

ХИРУРГИЯ КАТАРАКТЫ В ЦРЛХ

Показания к хирургии:

1. Катаракта любой этиологии, снижающая остроту зрения до 0,5 и ниже; при наличии социальных показаний (потеря профессии и др.) – при более высокой остроте зрения
2. При центральной катаракте учитывается острота зрения с узким зрачком (при ярком свете)
3. Катаракта (врожденная, травматическая и др.)
4. Дислокации хрусталика при значительном снижении зрения, не корректующем оптическими средствами (в том числе при синдроме Марфана и др.)



*Фемтолазерное
сопровождение
хирургии
катаракты*



Фемтолазерная коррекция зрения

5. Послеоперационная и посттравматическая афакия (имплантация ИОЛ)
6. Факогенная глаукома
7. Аметропия менее – 12 D и более + 6 D
8. Пресбиопия.

В Центре применяется уникальная безножевая технология хирургии катаракты при помощи фемтосекундного лазера LenSx.

Независимо от вида хирургического вмешательства при лечении катаракты в более чем 99,99 % случаев имплантируются гибкие интраокулярные линзы отечественного и импортного производства (монофокальные, торические, мультифокальные, абберационно-компенсирующие и абберационно-нейтральные, с защитой от ультрафиолетового излучения и комбинированные ИОЛ).

ХИРУРГИЯ ПАТОЛОГИИ РОГОВОЙ ОБОЛОЧКИ В ЦЕНТРЕ РЕФРАКЦИОННО-ЛАЗЕРНОЙ ХИРУРГИИ

Успешно применяется метод роговичного коллагенового кроссликинга (метод UV-x-linking), представляющий собой фотополимеризацию стромальных коллагеновых волокон роговицы, возникающую в результате комбинированного воздействия фотосенсибилизирующего вещества (рибофлавин или витамин B2) и ультрафиолетового света.



Новая методика укрепления роговицы позволяет не только остановить прогрессирование кератоконуса, избежать сквозной пересадки роговицы, но и улучшить зрительные функции пациента.

Имплантация интрастромальных роговичных сегментов – это перспективное направление в лечении кератоконуса и других эктатических заболеваний глаз.

Показания:

- кератоконус с плохой очковой коррекцией и непереносимостью контактных линз
- прогрессирующий кератоконус
- эктазия роговицы после LASIK и ФРК
- роговичный астигматизм высокой степени

Противопоказания:

- острый кератоконус
- грубое центральное помутнение роговицы
- тяжелые аутоиммунные заболевания
- хроническая эрозия роговицы

Достоинства этого лечения:

- клинически доказанная безопасность и эффективность (стабилизация кератоконуса более чем у 90% пациентов)
- быстрое зрительное восстановление
- возможность замены имплантата с целью коррекции рефракционного эффекта
- возможность избежать трансплантации роговицы.

ИНФРАСТРУКТУРА ЕКАТЕРИНБУРГСКОГО ЦЕНТРА МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»



Игорь Эдуардович Идов,
заведующий отделением
координации и развития
медицинской деятельности, к.м.н.
Телефон: (343) 231-01-39
e-mail: idov@eyeclinic.ru

Важнейшей задачей Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» является высококвалифицированная офтальмологическая помощь всем жителям Урало-Сибирского региона.

С 1994 г. Центр активно развивает сеть своих лечебно-диагностических отделений, представительств и филиалов в городах Свердловской области и за ее пределами, основными направлениями деятельности которых являются:

- консультативная офтальмологическая помощь
- лазерная хирургия глазных заболеваний

- консервативное лечение глазных заболеваний
- охрана зрения детей
- контактная коррекция зрения
- направление пациентов при необходимости на хирургическое лечение в Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза»
- реабилитация пациентов, прооперированных в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза».

Запись на прием – по телефону или непосредственно в регистратуре подразделений по указанным адресам.

Жители Свердловской области получают помощь в представительствах в Свердловской области бесплатно (при наличии страхового медицинского полиса ОМС Свердловской области и паспорта) в плановом порядке.

В Тюменском филиале Центра бесплатный прием в плановом порядке осуществляется при наличии страхового медицинского полиса ОМС Тюменской области и паспорта. В Нижневартковском и Сургутском филиалах бесплатный прием пациентов проводится при наличии страхового полиса ОМС ХМАО-Югра и паспорта.

Все представительства и филиалы Центра оказывают полный перечень платных услуг пациентам, не имеющим полиса ОМС или желающим получить медицинскую помощь вне очереди. С прейскурантом можно ознакомиться на сайте клиники www.eyeclinic.ru.

На сегодняшний день в сеть Центра, включая Свердловскую, Тюменскую область и ХМАО, входит 10 представительств и 3 отделения. В ближайших планах – проведение офтальмологических операций «на местах». Уже сейчас в представительстве в Нижнем Тагиле активно идет работа по организации оперблока. Здесь будут выполнять хирургию катаракты, которая является одной из самых востребованных.



ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ЦЕНТРА В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

г. Верхняя Пышма, ул. Юбилейная, 12
Телефоны: (34368) 79-007, 79-008;
e-mail: mntk-vp@mail.ru

г. Каменск-Уральский, ул. Рябова, 20
Телефон: (3439) 32-42-07;
e-mail: kamenskmntk@gmail.com

г. Лесной, ул. Ленина, 94
Телефон: (34342) 6-09-55;
e-mail: mntk_les@mail.ru

г. Нижний Тагил, ул. Ленина, 56
Телефон: (3435) 41-25-94;
e-mail: tagil@eyeclinic.ru

г. Ревда, ул. Мира, 32а
Телефон: (34397) 3-02-15;
e-mail: revda@eyeclinic.ru

г. Серов, ул. Октябрьской революции, 8
Телефон: (34385) 6-93-15;
e-mail: mntk-serov@mail.ru

г. Сухой Лог, ул. Белинского, 30
Телефон: (34373) 4-56-20;
e-mail: suhoy-log@eyeclinic.ru

ФИЛИАЛЫ ЦЕНТРА В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

г. Тюмень, 1-й Заречный мкр., ул. Муравленко, 5/1
Телефон: (3452) 49-19-19;
e-mail: mhg-tyumen@mail.ru

г. Нижневартовск (ХМАО-Югра), ул. Мира, 97
Телефон: (3466) 47-01-70;
e-mail: mntk-nv@mail.ru

г. Сургут (ХМАО-Югра), пр. Комсомольский, 22
Телефоны: (3463) 50-40-51, 50-40-52;
e-mail: surgut.mntk@mail.ru



Прием
пациентов
в филиалах
Центра

ГОРОДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГЛАУКОМЫ



Ня Георгиевна Пасенова,
заведующая городским отделением
диагностики и лечения глаукомы,
Телефон: (343) 371-42-44
e-mail: glaucoma.mntk@gmail.com

Отделение диагностики и лечения глаукомы
пер. Северный, 2, г. Екатеринбург
(Стационар МБУ ЦГБ № 2
им. А. А. Миславского, 3-й этаж)
Телефоны: (343) 371-42-44, 371-43-45
Факс: (343) 376-87-79
Режим работы: с 8-15 до 17-00
Выходные дни: суббота, воскресенье

Отделение диагностики и лечения глаукомы включает в себя кабинет доврачебной тонометрии, диагностическую линию, кабинеты консультативного приема,

процедурный кабинет, кабинет физиотерапии, лазерную операционную.

В отделении осуществляются:

- доврачебная тонометрия
- консультативный прием больных, проживающих в Екатеринбурге. Запись на прием ведется по направлению окулиста
- курсы консервативного лечения, включая инъекции ретиналамина, кортексина и других препаратов, лазерстимуляцию гелий-неоновым лазером и магнитостимуляцию импульсным сложнопеременным магнитным полем. Курсы лечения проводятся при глаукоме и других заболеваниях сетчатки и зрительного нерва
- лазерные операции при глаукоме, вторичной катаракте, заболеваниях сетчатки. Операции проводятся амбулаторно.

В кабинет доврачебной тонометрии для измерения внутриглазного давления (ВГД) может обратиться любой желающий. Обязательно иметь при себе паспорт. Измерение ВГД проводится бесплатно. Бесконтактный пневмотонометр Торсон СТ-80 (Япония) обеспечивает безболезненность и безопасность процедуры. При выявлении впервые у обратившегося высоких значений ВГД пациенту сразу же предлагается запись на обследование в отделении в плановом порядке, без направления окулиста.

Внимание! Измерение внутриглазного давления в кабинете доврачебной тонометрии не рекомендуется больным, которым уже поставлен диагноз глаукома, так как, помимо тонометрии, они нуждаются в регу-



*Идет
измерение
ВГД*

лярном наблюдении офтальмолога с визометрией, периметрией, офтальмоскопией. Кроме того, пневмотонометрия – это скрининговый метод, недостаточный для контроля ВГД у больных глаукомой.

Диагностические возможности отделения включают:

- визометрию
- автокератометрию
- авторефрактометрию
- различные методы тонометрии
- периметрию динамическую и статическую
- ультразвуковую биометрию
- ультразвуковую кератопахиметрию
- ультразвуковое А- и В-сканирование
- оптическую когерентную томографию с функцией ангиографии
- ультразвуковую биомикроскопию
- сканирующую лазерную поляметрию слоя нервных волокон сетчатки
- конфокальную лазерную сканирующую офтальмоскопию.

В отделении применяются следующие методы тонометрии:

- тонометрия по Гольдману – «золотой стандарт» тонометрии
- бесконтактная (пневмотонометр Topcon CT-80, Япония)
- тонометрия с помощью прибора ICare (TIOLAT, Финляндия). Это принципиально новый инструмент для измерения ВГД. Его действие основано на измерении скорости «отскока» тонкого датчика (диаметром менее 1 мм) от роговицы глаза. Измерение проводится без анестезии, так как касание датчика почти неощутимо.

Динамическая контурная тонометрия (Pascal, Швейцария) – единственный метод тонометрии, не зависящий от толщины роговицы.

Ввиду специализации отделения большое внимание уделяется количественной пороговой периметрии: имеются три самых современных анализатора поля зрения Oculus Twinfield (Германия).

В отделении на сегодняшний день имеется уникальный оптический когерентный томограф с функцией анализа диска зрительного нерва, слоя нервных волокон сетчатки, комплекса ганглиозных клеток сетчатки и ангиографии сосудов глазного дна без внутривенного введения контрастного вещества

Кроме того, в отделении работает единственный в Свердловской области ретинальный томограф Heidelberg Retina Tomograph (HRT 3). Tomograph HRT 3 (Германия) обеспечивает детальную цифровую оценку объемной топографии диска зрительного нерва и



В процедурном кабинете

автоматический анализ его изменений при наблюдении в динамике. При необходимости врачи отделения направляют пациентов в Центр МНТК «Микрохирургия глаза».

Лазерная операционная отделения оснащена комбинированной лазерной установкой Visulas Combi III (Carl Zeiss Meditec, Германия). Сочетание двух офтальмологических лазеров – перфорирующего с длиной волны 1064 нм и коагулирующего с длиной волны 532 нм – обеспечивает возможность проведения всех основных лазерных операций, применяемых при глаукоме, за исключением трансклеральной циклолазеркоагуляции:

- иридотомии
- гониопластики
- трабекулопластики
- десцеметогониопунктуры (при повышении внутриглазного давления после непроникающей глубокой склерэктомии - НГСЭ).

Для проведения селективной лазерной трабекулопластики при открытоугольной глаукоме в отделении имеется установка Solo (Ellex, Австралия). Показания к селективной лазерной трабекулопластике:



Первичный прием

- впервые выявленная глаукома без гипотензивной терапии;
- субкомпенсация ВГД на гипотензивных каплях;
- применение более двух гипотензивных препаратов для достижения толерантного ВГД;
- наличие противопоказаний к применению гипотензивных препаратов;
- потенциальное несоблюдение медикаментозного режима;
- нежелание пациента оперироваться или невозможность хирургического лечения;
- неудовлетворительные результаты предыдущего хирургического лечения.

При наличии у пациента сопутствующей патологии по показаниям проводятся и другие лазерные операции (рассечение вторичной катаракты, лазеркоагуляция сетчатки, кроме диабетической ретинопатии).

При определении показаний к хирургическому лечению глаукомы и другой патологии органа зрения пациенту выдается направление в хирургическое отделение Центра.

Рекомендуется направлять на консультацию в отделение диагностики и лечения глаукомы следующие категории пациентов:

1) выявленных с подозрением на глаукому;

2) больных глаукомой с отсутствием компенсации внутриглазного давления, снижением зрительных функций;

3) больных глаукомой с повышением внутриглазного давления после оперативного лечения, независимо от сроков операции;

4) больных с острым приступом глаукомы, резко повышенным внутриглазным давлением – в экстренном порядке, в рабочее время, до 15-00.

Регулярному наблюдению в отделении подлежат пациенты:

- с подозрением на глаукому – до установления диагноза
- с офтальмогипертензией
- с глаукомой на единственном видящем глазу
- с глаукомой 3 стадии на обоих глазах
- с «нетипичными» формами глаукомы
- с глаукомой псевдонормального давления
- с некомпенсированной глаукомой – до достижения компенсации.

Профилактические работы в городском отделении диагностики и лечения глаукомы проводятся по графику работ Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза».

ОТДЕЛЕНИЯ ОХРАНЫ ДЕТСКОГО ЗРЕНИЯ ЦЕНТРА



Елена Викторовна Пастухова,
и. о. заведующей отделением охраны
детского зрения № 1
Телефон: (343) 231-01-06
e-mail: detstvo@eyeclinic.ru

Отделение охраны
детского зрения № 1
г. Екатеринбург,
ул. С. Дерябиной, д. 30б
Режим работы:
с 8-30 до 20-00,
в субботу с 8-30 до 16-00,
выходной – воскресенье
Телефоны: (343) 232-02-41, 231-01-03
e-mail: detstvo@eyeclinic.ru

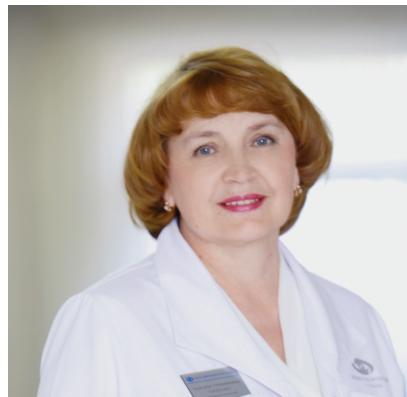
Детские отделения Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» включают диагностические, консультативные и лечебные кабинеты.

В отделениях охраны детского зрения проводят консультативный прием ведущие специалисты и, при необходимости, оперативное лечение на базе Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза».

В отделениях охраны детского зрения применяют современные высокие технологии, позволяющие диагностировать и лечить заболевания глаз у детей с периода новорожденности до 18 лет.

Здесь проводятся:

- углубленная диагностика заболеваний глаз (оснащение: Фороптер Торсон; проектор знаков Торсон, автокераторефрактометры Tomey; ручной рефрактометр Retinomax K-PLUS (Righton) для обследования детей с грудного возраста; педиатрический ручной бинокулярный авторефрактометр PLUSOPTIX (Германия) для обследования детей с 2-месячного возраста; авторефрактометр бинокулярный WR-5100K (Grand



Надежда Трофимовна Токаренко,
заведующая отделением охраны
детского зрения № 2
Телефон: (343) 259-26-52
e-mail: tokarenko@eyeclinic.ru

Отделение охраны
детского зрения № 2
г. Екатеринбург,
ул. Дагестанская, д. 34а
Режим работы:
с 8-30 до 17-00,
выходные дни – суббота,
воскресенье
Телефоны: (343) 259-26-49, 259-26-51
e-mail: himmash@eyeclinic.ru

Seiko, Япония); аккомодограф Righton Speedy-K; биометр Bio meter Tomey AL-100; А/В сканер и биометр UD-6000 Tomey; пневмотонометр СТ – computerized tonometer Torcon; тонометр «Icare», периметр ПНА-002; синоптофор; офтальмоскоп Heine NT 2000; ретиноскоп Heine; щелевая лампа SL-45; Auto Lensmeter TL-2000 Tomey; светотест и пр.), ретинометр Heine.

Появились уникальные приборы:

- Righton Sheedy-K (Япония) для объективной регистрации состояния аккомодации; прибор позволяет исследовать работоспособность цилиарной мышцы, делать выводы о наличии патологических отклонений аккомодационного ответа у пациента и разработать индивидуальный план лечения. Исследование проводится детям старше 7 лет по назначению врача. Предварительная запись по телефонам: (343) 259-26-49, 232-02-41;

- авторефрактометр бинокулярный WR-5100K (Grand Seiko, Япония);

- видеоокулограф – для диагностики нистагма;



На приеме

В каждом детском
отделении есть аквариум



- курсы консервативного лечения при различных заболеваниях глаз и аномалиях рефракции;
- лечение амблиопий различного генеза и стадий;
- ортоптическое лечение;
- диплопия и электростимуляция мышц при косоглазии и птозе;
- подготовка к оперативному лечению в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза»;
- реабилитация детей после операции;
- диспансеризация детей с миопией, сахарным диабетом;
- обследование детей, подлежащих усыновлению.

Виды лечения и оборудование:

- магнитотерапия, магнитостимуляция (магнитосинтезатор «Сапфир», «Амо-Атос», «Амблио-І», «Амблио-ІІ», «Бриз»);
- лазерстимуляция («Лот-01», «Сокол», «Спекл», «Макдел», «Ласт»);
- электростимуляция зрительного нерва («Эсом»);

- электростимуляция цилиарной мышцы, глазодвигательных мышц («Амплипульс»);
- фотостимуляция («Радуга», «Асир»);
- лечение косоглазия: синоптофор, форбис, бинариметр, «Мираж», мускултренер по Чермаку;
- тренировки аккомодации («Ручеек», «Каскад», «Визотроник», «Аккомодотренер», ТДО «Зеница», «по Дашевскому»);
- аппарат массажный вакуумный;
- лечебные компьютерные программы «Тир», «Льдинка», «Контур», «Цветок», «Крестик», «Оксис», «Relax», «Фокус», «Клинок», «Чибис»;
- «Амблиотрон» для видеокомпьютерной коррекции зрения (миопия, косоглазие, амблиопия, астигматизм);
- видеоокулограф для лечения нистагма.

Диагностика и лечение в отделениях осуществляются в рамках программы госгарантий ОМС Свердловской области.



Детский
класс

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЕКАТЕРИНБУРГСКОГО ЦЕНТРА МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»



*Алексей Александрович Рапопорт,
заведующий отделением
диагностики*
Телефон: (343) 231-00-00
e-mail: rapoport@eyeclinic.ru



*Ольга Владимировна Сафонова,
заведующая отделением
функциональной диагностики и
лечебного контроля*
Телефон: (343) 231-00-00, 231-01-46
e-mail: safonova@eyeclinic.ru

Отделение диагностики осуществляет плановое обследование пациентов с различной патологией органа зрения, а также послеоперационное наблюдение. Особенности применяемых методик изложены ниже.

АВТОКЕРАТОМЕТРИЯ

Метод измерения преломляющей способности (кривизны) роговицы в центральной оптической части. Проводится на автокераторефрактометре Торсон KR-8900 (Япония). В основе метода лежит автоматический анализ отраженных от поверхности роговицы светящихся фигур. Результаты исследования не зависят от субъективного восприятия исследователя, требуется лишь точная фокусировка прибора на центр роговицы.

АВТОРЕФРАКТОМЕТРИЯ

Объективный метод измерения клинической рефракции глаза. Проводится на автокераторефрактометре Торсон KR-8900 (Япония). В основе метода лежит автоматический анализ отраженных от глазного дна светящихся фигур. Результаты исследования также объективны и зависят только от точной центровки прибора.

Одновременно определяется объективная рефракция глаза, а также вычисляется межзрачковое расстояние при переводе прибора с одного глаза на другой.

ВИЗОМЕТРИЯ

Метод исследования субъективной остроты зрения и рефракции глаза. Проводится на автоматическом

фороптере Торсон Auto Vision Tester CV-5000 (Япония). Преимуществом метода по сравнению с обычными наборами линз является то, что все линзы находятся внутри прибора, что обеспечивает их чистоту и прозрачность, удобство и быстроту проверки зрения без ручной смены линз. Кроме того, проектор знаков дает стандартное и равномерное освещение экрана.

ПЕРИМЕТРИЯ

Скрининговый метод исследования поля зрения. Проводится на полуавтоматическом периметре типа Ферстера (разработка Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»), отличается удобством и быстротой.

КВАНТИТАТИВНАЯ ПОРОГОВАЯ ПЕРИМЕТРИЯ

Метод исследования поля зрения на периметрах Zeiss Meditec HFA-750i (Германия). Прибор представляет собой сложную механическую, оптическую и компьютерную систему, работающую в автоматическом режиме благодаря функции слежения за направлением взгляда. Метод позволяет с высокой точностью и достоверностью определять локализацию, размеры и количественные показатели дефектов поля зрения.

БЕСКОНТАКТНАЯ ПНЕВМОТОНОМЕТРИЯ

Скрининговый метод исследования внутриглазного давления. Проводится на пневмотонометре Торсон



*III диагностическая линия
Центра*

СТ-80 (Япония) в положении сидя. В основе метода лежит автоматический анализ степени уплощения роговицы под влиянием воздушной волны заданной силы. Преимуществом являются отсутствие контакта с глазом, что делает процедуру абсолютно безболезненной и безопасной для пациента, а также быстрота измерения. Является чувствительным методом выявления асимметрии внутриглазного давления.

КОНТАКТНАЯ ТОНОМЕТРИЯ – ТОНОМЕТР ICARE

Используется для диагностики, наблюдения и скрининга глаукомы. Принцип действия прибора основан на мгновенном контакте одноразового датчика с роговицей пациента. Момент контакта настолько незначителен по времени, а вес датчика настолько мал, что измерение не вызывает у пациента неприятных ощущений и проводится без инстилляции обезболивающих препаратов.

ДИНАМИЧЕСКАЯ КОНТУРНАЯ ТОНОМЕТРИЯ

Новый вид контактной тонометрии для точного измерения истинного внутриглазного давления. Результаты измерений не зависят от толщины роговицы и других ее характеристик. Используется для оценки внутриглазного давления у пациентов после кераторефракционных операций. Прибор регистрирует и измеряет динамические пульсирующие колебания внутриглазного давления и позволяет точно оценить диапазон величин давления, возникающий из-за пульсации глазного кровотока. Проводится врачом на тонометре Ziemer Pascal (Швейцария), устанавливается на щелевую лампу.

ОПТИЧЕСКАЯ БЕСКОНТАКТНАЯ БИОМЕТРИЯ И РАСЧЕТ ИОЛ

Метод измерения переднезадней оси глаза и глу-



*Исследование полей
зрения*

бины передней камеры с одновременной кератометрией и расчетом силы ИОЛ. Проводится на аппарате Zeiss Meditec IOL Master (Германия). Измерение ПЗО и глубины передней камеры производится без контакта с глазом – оптическим методом, точность которого превосходит традиционный ультразвуковой метод. Полученные данные используются прибором для расчета ИОЛ по формулам SRK/T, Haigis, Holladay, HofferQ, т. е. по формулам последней генерации, учитывающим индивидуальные параметры глаза и модель ИОЛ.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ БИОМЕТРИЯ И КЕРАТОПАХИМЕТРИЯ

Метод измерения ПЗО, глубины передней камеры, толщины хрусталика и толщины роговицы на биометре-пахиметре Compact Touch Quantel Medical (Франция), Tomey AL-3000 (Япония). Все измерения производятся автоматически, требуется лишь точное расположение датчика прибора.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ Б-СКАНИРОВАНИЕ

Метод, позволяющий получить двухмерное изображение полости стекловидного тела, заднего отрезка глаза и орбиты. Проводится на приборах Compact Touch Quantel Medical (Франция), Tomey UD-6000 (Япония) и Humphrey A/B Scan System 835 (США). Метод дает изображение с высокой разрешающей способностью и позволяет проводить измерение размеров различных структур с большой точностью. Tomey UD-6000 обладает функцией биометра.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ БИОМИКРОСКОПИЯ

Метод, позволяющий получить увеличенное изображение акустического среза переднего отрезка глаза, роговицы, передней камеры, хрусталика, цилиар-



*I диагностическая
линия*

ного тела и передних отделов стекловидного тела. Изображение указанных структур можно получить независимо от прозрачности оптических сред. Имеется возможность проводить замеры различных структур с точностью до 5 мкм. Проводится на приборе VuMAX Sonomed (США).

СТАНДАРТИЗИРОВАННАЯ ЭХОГРАФИЯ

Исследование проводится на приборе Cine ScanS Quantel Medical (Франция). Благодаря особому дизайну, параметрам ультразвука и алгоритму его усиления имеется возможность количественной и качественной оценки отражающей способности и поглощения ультразвука тканью. Это обеспечивает возможность дифференцировки тканей глаза и орбиты с точностью, соизмеримой с гистологическим исследованием.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕТИНАЛЬНОЙ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ

Метод, позволяющий оценить функциональные возможности сетчатки при неполной прозрачности оптических сред. Проводится на ретинометре Heine Lambda 100 (Германия).

ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Объективные электрофизиологические исследования (ЭФИ) в офтальмологии заключаются в регистрации электрических потенциалов, генерируемых различными структурами зрительной системы с целью диагностики глазных заболеваний, в том числе наследственной природы, и оценки функционального состояния органа зрения. К объективным электрофизическим исследованиям, применяемым в настоящее время, относятся:

- электроретинография (ЭРГ);

- исследование зрительных вызванных корковых потенциалов (ЗВКП);
- электроокулография (ЭОГ).

Проводится на электрофизиологическом диагностическом приборе EP-1000 Multifocal Tomey (Япония).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРОГА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СЕТЧАТКИ И ЛАБИЛЬНОСТИ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

Метод определения функционального состояния сетчатки и зрительного нерва на основе субъективного восприятия электрофосфена. Проводится на электростимуляторе Sun Shine ESO-01 (Россия).

ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ МИКРОСКОПИЯ

Метод визуализации, оценки морфологии и подсчета плотности клеток эндотелия роговицы бесконтактным способом. Прибор автоматически подсчитывает количество клеток эндотелия на единицу площади роговицы, определяет вариабельность их формы и размеров. Метод позволяет измерять толщину роговицы, диагностировать нарушения эндотелиального слоя и прогнозировать риск развития роговичных осложнений при проведении внутриглазных операций. Проводится на эндотелиальном микроскопе Tomey EM-3000 (Япония).

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЛАЗНОГО ДНА И ФЛЮОРЕСЦЕНТНАЯ АНГИОГРАФИЯ

Методы, позволяющие получить стереоскопическое увеличенное изображение глазного дна и выявить степень проницаемости сосудов, а также распределение контраста в различных патологических образованиях, что необходимо в комплексе обследования пациентов с сахарным диабетом, сосудистыми заболеваниями глаза и внутриглазными новообразованиями.

ми. Проводится на фундус-камере Carl Zeiss FF450 IR (Германия).

ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ (ОКТ) ЗАДНЕГО ОТРЕЗКА

Метод, позволяющий получить оптические срезы сетчатки, хориоидеи, стекловидного тела с высокой разрешающей способностью для изучения структуры различных патологических образований. Имеется возможность измерения толщины различных объектов: кисты, экссудативного очага и т. д. с точностью до 5 мкм. Прибор позволяет проводить оценку состояния диска зрительного нерва, толщины слоя нервных волокон, комплекса ганглиозных клеток сетчатки и выявлять ранние признаки глаукомного процесса. Режим «анфас» предназначен для визуализации сетчатки и хориоидеи во фронтальной плоскости для определения характера и площади патологических изменений на определенной глубине. Полученные томограммы сохраняются в базе данных для их сравнения при повторных исследованиях. Проводится на приборе Avanti RTVue XR Optovue (США).

ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ С АНГИОГРАФИЕЙ

Визуализация сосудистого русла без введения контраста стала возможной благодаря высокой скорости сканирования (более 70 000 сканов в секунду), использованию инновационных режимов и алгоритмов исследования. Новый метод получил название ОКТ ангиография (ОКТА) и реализован в спектральном оптическом когерентном томографе RTVue XR Avanti Optovue (США).

Визуализация сосудистого русла сетчатки и хориоидеи основана на регистрации движения крови в просвете сосуда. Используя метод ОКТА, возможно дифференцировать кровеносные сосуды от окружающих тканей на всей глубине сканирования. ОКТА – неинвазивный, безопасный, информативный метод оценки микроциркуляции при сосудистых заболеваниях и неоваскулярных процессах на глазном дне, позволяющий определять локализацию, форму, структуру и площадь патологических сосудистых изменений. В отличие от флуоресцентной ангиографии (ФАГ), ОКТА отражает картину сосудистого русла с учетом сегментации сетчатки.

ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ (ОКТ) ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА

Бесконтактное исследование. Проводится на приборах Avanti RTVue XR Optovue (США), Visante OCT Carl Zeiss Meditec (Германия), позволяет получать срезы высокого разрешения структур переднего отрезка глаза: роговицы, конъюнктивы, угла передней камеры, хрусталика, ИОЛ. Используется для опреде-

ления площади и глубины залегания патологических процессов, мониторинга репаративных процессов, проходящих в роговице после проведения рефракционных операций и др.

МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РОГОВИЦЫ «IN-VIVO» (КОНФОКАЛЬНАЯ МИКРОСКОПИЯ)

Контактный метод исследования роговицы. Позволяет произвести прижизненное исследование всех слоев роговицы на клеточном уровне, близкое к гистологическому. Иммерсионный принцип работы обеспечивает максимальное удобство и безопасность исследования для пациента. Система захвата видеоизображения позволяет получить 350 снимков различных слоев роговицы за 14 секунд и сохранить в виде отдельных снимков или видеоряда во встроенной базе данных. Проводится на сканирующем конфокальном микроскопе Nidek ConfoScan 4 (Япония).

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА НА КАМЕРЕ ШЕЙМПФЛЮГА

Проводится на приборе Oculus Pentacam HR (Германия). Его работа основывается на принципе камеры Шеймпфлюга, которая дает точные изображения переднего сегмента глаза. В результате вращения камеры воспроизводит трехмерные изображения.

Рассчитываются и выводятся на экран топография и пахиметрия всей передней и задней поверхности роговицы, а также элевационные карты и аберрации волнового фронта в виде полиномов Zernike. Является одним из ведущих методов диагностики заднего кератоконуса.

АНАЛИЗ ОСМОЛЯРНОСТИ СЛЕЗНОЙ ЖИДКОСТИ

Количественная оценка осмолярности слезной жидкости методом биоимпедансометрии на базе наножидкостной технологии с целью диагностики синдрома «сухого глаза». Является одним из наиболее информативных методов выявления данного синдрома. Выполняется на приборе Tear Lab (США).

ДЕРМАТОСКОПИЯ

Метод исследования кожи век и периорбитальных областей с целью оценки и дифференциальной диагностики пигментных новообразований эпидермиса и верхних слоев дермы (меланоцитарные невусы и меланомы), а также непигментированных элементов, в том числе воспалительных заболеваний кожи. Исследование проводится с помощью портативного ручного дерматоскопа с источником поляризованного света Heine Delta 20 (Германия).

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ В ЕКАТЕРИНБУРГСКОМ ЦЕНТРЕ МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»



*Олег Анатольевич Уласевич,
заведующий 1-м хирургическим
отделением*
Телефоны: (343) 240-62-94,
231-00-06
e-mail: ulos@eyeclinic.ru



*Дмитрий Иванович Иванов,
заведующий 2-м хирургическим
отделением, д. м. н.*
Телефоны: (343) 240-62-94,
231-00-06
e-mail: ivanov@eyeclinic.ru



*Виктор Николаевич Казайкин,
заведующий отделением
витреореетинальной
хирургии, д. м. н.*
Телефоны: (343) 240-62-94, 240-73-56
e-mail: viktor@eyeclinic.ru

В хирургических отделениях Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» выполняются оперативные вмешательства при различных заболеваниях органа зрения, за исключением пациентов с острой травмой. Операции проводятся по следующим группам нозологических форм.

ХИРУРГИЯ ПАТОЛОГИИ ХРУСТАЛИКА

1. Катаракта любой этиологии, снижающая остроту зрения до 0,5 и ниже; при наличии социальных по-

казаний (потеря профессии и др.) – при более высокой остроте зрения.

При центральной катаракте учитывается острота зрения с узким зрачком (при ярком свете).

2. Катаракта (врожденная, травматическая и др.) у детей любого возраста.

3. Дислокации хрусталика при значительном снижении зрения, не корректруемом оптически-ми средствами (в том числе при синдроме Марфана и др.).



*В операционной
Центра*



Подготовка к витреоретинальной операции

Хирургия катаракты



4. Послеоперационная и посттравматическая афакия (имплантация ИОЛ).

5. Факогенная глаукома.

В настоящее время в Центре применяются различные виды операций при патологии хрусталика, но основным методом является ультразвуковая факоэмульсификация через самогерметизирующийся тоннельный разрез от 1,9 до 2,2 мм. Ультразвуковая факоэмульсификация обладает следующими преимуществами:

- малым послеоперационным астигматизмом и, следовательно, высокой остротой зрения в ближайшие сутки после операции;
- отсутствием необходимости удаления швов.

Сегодня в офтальмологии применяется уникальная безножевая технология хирургии катаракты при помощи фемтосекундного лазера LenSx, который может раздвигать ткани и формировать доступ к струк-

турам глаза с точностью до микрон. Преимущества такой технологии очевидны: это автоматизирует процесс и устраняет ошибки. Все манипуляции, которые требовали ранее использования ножей, теперь выполняет лазерный луч. Таким образом, практически полностью исключается возможность случайного травмирования и инфицирования тканей глаза. Фемтосекундный лазер, управляемый компьютером, сканирует структуры глаза, определяя все параметры с идеальной точностью, после чего проводится фрагментация хрусталика. Хирург контролирует процесс по динамическому изображению на мониторе и завершает операцию этапом имплантации искусственного хрусталика. Преимущества использования фемтосекундного лазера особенно очевидны при имплантации линз премиум-класса, которые требуют минимальных допусков в выполнении роговичных разрезов и круго-



IV операционная

вого капсулорексиса. Фемтосекундный лазер с успехом обеспечивает эти условия.

Все это значительно сокращает сроки медицинской, трудовой и социальной реабилитации пациентов после операции. Применение данной технологии снижает возможность инфицирования, травматичность и сокращает сроки реабилитации пациента.

Независимо от вида хирургического вмешательства почти в 100 % случаев имплантируются гибкие интраокулярные линзы отечественного и импортного производства.

При благоприятном функциональном прогнозе почти ни одно противопоказание к имплантации ИОЛ в настоящее время не рассматривается как абсолютное. Окончательное решение об имплантации ИОЛ в афакичный глаз можно принять только после детального обследования пациента в условиях Центра и подробной беседы с ним. Рекомендуем предлагать консультацию в Центре всем пациентам с афакией, настроенным на интраокулярную коррекцию, прежде всего пациентам трудоспособного возраста и с монокулярной афакией.

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ПЕРЕДНЕМ ОТРЕЗКЕ ГЛАЗА

Как правило, данные операции проводятся пациентам с последствиями тяжелых травматических поражений глаз. К ним относятся экстракция катаракты, имплантация ИОЛ, пластика радужки, устранение мидриаза или циклодиализа, различные модификации кератопластики, витрэктомия и др. Такие операции проводятся не ранее чем через год с момента травмы. В течение нескольких лет в нашей клинике успешно применяется комплекс «ИОЛ + искусственная радужка», изготавливаемый из полимерных материалов российскими производителями. Благодаря большому

спектру диоптрийности и возможности индивидуального подбора цвета по фотографии парного глаза можно получать высокие косметические и функциональные результаты лечения.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЛАУКОМЫ

В Центре проводится хирургическое лечение (в комплексе с лазерными методами) всех форм и стадий глаукомы. В большинстве случаев применяется непроникающая глубокая склерэктомия – современный эффективный и малотравматичный метод.

Новейшим методом лечения глаукомы является операция трабекулотомия – патогенетически ориентированная антиглаукомная операция, направленная на восстановление тока внутриглазной жидкости по естественным путям (шлеммов канал, коллекторы, венозное сплетение). Сущность операции заключается в разрушении внутренней стенки шлеммова канала – трабекулы, наиболее частой причины повышения внутриглазного давления. Трабекулотомия выполняется как в самостоятельном виде, так и в качестве гипотензивного компонента при комбинированных операциях. Из особенностей послеоперационного периода следует отметить высокую частоту наличия форменных элементов крови в передней камере, которые могут снижать остроту зрения в первые дни. Специального лечения при наличии крови в передней камере не требуется. Форменные элементы элиминируются самостоятельно в течение 3–4 дней. Для профилактики воспалительных процессов в области вскрытого шлеммова канала пациентам после трабекулотомии рекомендуется назначать стероидные и нестероидные препараты в местных инъекциях (дексазон 0,5 с/к № 3–5). Противопоказано данной группе пациентов назначение мидриатиков длительного действия (атропин, цикломед и др.). Для профилактики повышения



*Перед хирургией
глаукомы*



*I операционный
зал Центра*

внутриглазного давления после трабекулотомии рекомендуется назначать пилокарпин или препараты, содержащие пилокарпин (фотил, фотил форте) на 1–1,5 месяца. После трабекулотомии пациенты должны наблюдаться у врача, как и после других антиглаукомных операций.

ХИРУРГИЯ ПАТОЛОГИИ СЕТЧАТКИ И ВИТРЕАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ

Показаниями к оперативным вмешательствам на сетчатке и в витреальной полости являются:

- 1) отслойка сетчатки, при которой эписклеральное пломбирование малоэффективно или неэффективно (ПВР > С2, гигантские ретинальные разрывы, центральные разрывы);
- 2) пролиферативная диабетическая ретинопатия, которую лучше лечить хирургическим путем на ранних стадиях;
- 3) помутнение стекловидного тела различной этиологии, которое приводит к снижению остроты зрения до 0,3 и ниже или сужению полей (увеит, гемофтальм, не рассосавшийся в течение одного месяца на фоне гемостатической терапии и др.);
- 4) швартообразование в стекловидном теле, способное привести к отслойке сетчатки;
- 5) инородные тела в витреальной полости различной этиологии;
- 6) макулярные разрывы 1–4 стадии;
- 7) витреомакулярный тракционный синдром, эпимакулярные мембраны;
- 8) макулярный отек различной этиологии: сенильная макулодистрофия, диабетическая макулопатия, окклюзии вен сетчатки, хориоидальная неоваскуляризация при осложненной миопии высокой степени (пациентам с данной патологией выполняются интравитреальные инъекции Лувентиса или импланта «Озурдекс»);

равитреальные инъекции Лувентиса или импланта «Озурдекс»);

- 9) свежие субмакулярные гематомы;
- 10) вывих хрусталика, его фрагментов или ИОЛ в витреальную полость;
- 11) эндофтальмит различной этиологии.

Хирургическое лечение большинства перечисленных заболеваний эффективнее при более раннем обращении в наш Центр. Отслойка сетчатки в большинстве случаев является ургентным состоянием, особенно при отслоении макулярной области. При выявлении данного заболевания пациент должен быть незамедлительно направлен на консультацию и лечение в Центр.

Окончательное решение о хирургическом вмешательстве принимается с учетом состояния парного глаза и соматического статуса пациента. При направлении в Центр пациентов, страдающих диабетической ретинопатией, необходимо добиться у них стабилизации сахара крови и артериального давления. Лечение пациентов с тяжелым сахарным диабетом осуществляется совместно с врачом-эндокринологом (например, в эндокринологическом центре ГКБ № 40).

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» является единственным в регионе офтальмологическим учреждением, обладающим полным комплектом современных технологий витреоретинальной хирургии, включая заместители стекловидного тела (перфторуглероды, силиконовое масло), эндолазеркоагуляцию сетчатки, уникальные приборы и инструменты, сертифицированные на территории России.

ЛАЗЕРНАЯ ХИРУРГИЯ



Олег Николаевич Санников,
заведующий отделением лазерной хирургии
Телефон: (343) 231-01-22
e-mail: sannikovo@mail.ru

Отделение лазерной хирургии оснащено офтальмологическими лазерами Visulas, YAG-532 Combi III (CarlZeissMeditec, Германия), OcuLight SLx 810 (Iridex, США).

Выполняются специальные методы диагностики:

- флуоресцентная ангиография – для диагностики и определения тактики лечения при центральной серозной хориопатии, диабетической ретинопатии, непроходимости сосудов сетчатки, возрастной и миопической неоваскулярной мембраны;

- индоцианиновая ангиография для диагностики патологических процессов в сосудистой оболочке при опухолях хориоидеи, возрастной макулодистрофии и воспалительных процессах.

Ангиографические исследования противопоказаны:

- детям до 14 лет;
- при наличии в анамнезе аллергических реакций (особенно на йод);
- при бронхиальной астме и тромбозе нижних конечностей;
- после перенесенного инсульта и инфаркта миокарда (менее года назад);
- при эпилепсии и психических расстройствах.

Оптическая когерентная томография (ОКТ) позволяет получить изображение среза биологических структур с разрешением от 10 до 20 мкм.

Методика бесконтактная, абсолютно безболезненная, так как сканирование проводится лучом люминесцентного диода. В Центре метод применяется для анализа динамики развития макулярных разрывов, определения содержимого суб- или интратретиальных полостей (кровь, серозный выпот или экссудат),



Подготовка к лазерной операции

измерения толщины слоя нервных волокон сетчатки, диаметра и глубины экскавации зрительного нерва, позволяет оценить динамику развития глаукомного процесса.

Для диагностики сосудистой проходимости в макулярной зоне и для диагностики субретиальной неоваскуляризации проводится исследование АНГИО-ОКТ. Данное исследование может быть альтернативой флуоресцентной ангиографии при определенных патологических состояниях макулярной зоны.

Лазерные вмешательства выполняются:

- 1) при вторичной катаракте (не ранее 3 месяцев после операции);
- 2) периферических витреоретинальных дегенерациях, разрывах сетчатки;
- 3) окклюзиях вен сетчатки;
- 4) диабетической ретинопатии;
- 5) зрачковом блоке;
- 6) закрытоугольной глаукоме;
- 7) комбинированной глаукоме, в том числе как подготовка к непроникающей хирургии;
- 8) декомпенсации ВГД после непроникающей глубокой склерэктомии;
- 9) терминальной болящей глаукоме (трансклеральная циклофотокоагуляция диодным лазером);
- 10) неоваскулярной глаукоме, в том числе на функциональных глазах (трансклеральная циклофотокоагуляция диодным лазером);
- 11) центральной серозной хориопатии.

При субретиальных геморрагиях в макулярной зоне применяется эффективный метод, разработанный в Центре, – лазерная ретинопунктура.

ОКУЛОПЛАСТИКА И ДАКРИОЛОГИЯ



Виктор Алексеевич Ободов,
заместитель генерального директора
по лечебной работе, к. м. н.
Телефон: (343) 240-22-01, e-mail: ecmntk@eyeclinic.ru

В условиях Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» функционирует операционный зал для проведения пластических и реконструктивных операций на орбите, придаточном аппарате глаза (веки, слезные пути, экстрабульбарные мышцы). Выполняются операции при косоглазии – содружественном, паралитическом, травматическом, ранее оперированном. Проводятся хирургическая коррекция врожденных аномалий развития и приобретенных косметических дефектов – эпикантусов, блефароптоза, лагофтальма; устранение симблефаронов, деформаций глазной щели, заворотов и выворотов век, дермоидов и липо-дермоидов, жировых грыж, блефарохлазиса.

Развивается хирургия слезных путей с применением эндоскопического и лазерного оборудования. Проводятся пластика слезных канальцев при сужении, эверсии или атрезии слезных точек, травматической непроходимости слезных канальцев; различные виды дакриоцисториностомий, в том числе лазерная интраканаликулярная и хирургическая эндоназальная эндоскопическая с интубацией силиконовыми стентами; эндоскопические интубационные методы лечения стенозов носослезного протока; лакориностомия с постоянной интубацией; зондирование и интубация при дакриоцистите у новорожденных.

При направлении пациентов на хирургическое лечение непроходимости слезных путей обязательно наличие заключения ЛОР-врача, исключающего риногенные причины заболевания, результаты компьютерной томографии полости носа и околоносовых пазух.

При синдроме «сухого глаза» тяжелой степени выполняется обтурация слезных точек (силиконовые обтураторы фирм FCI, BVI).

При состояниях, требующих удаления глазного яблока (отсутствие зрительных функций с болевым синдромом, угроза симпатической офтальмии или обезображивающий внешний вид), наряду с традиционной энуклеацией в большинстве случаев для достижения лучшего косметического эффекта выполняется эвисцероэнуклеация с имплантацией различных трансплантатов по оригинальной технологии.

Относительным противопоказанием к проведению эвисцероэнуклеации является наличие опухолевого процесса.

При анофтальмическом синдроме проводится пластика конъюнктивальной полости с имплантацией в орбиту вкладышей из различных материалов (карботекстим, гидроксиапатит, политетрафторэтилен, Радиесс). При направлении пациентов с анофтальмом на подобные вмешательства необходимо предварительное проведение компьютерной или магнитно-резонансной томографии орбит для визуализации анатомии орбиты, состояния глазодвигательных мышц.

Выполняется коррекция посттравматических дислокаций глазных яблок вследствие переломов дна и стенок орбит с пластикой стенок орбиты титановой сеткой и различными имплантатами.

При эндокринной офтальмопатии проводятся коррекция диплопии операциями на глазодвигательных мышцах, рецессия леватора при ретракции верхнего века и другие операции.

При паралитическом лагофтальме и вывороте нижнего века выполняются каркасная пластика нижнего века, рецессия с леваторопластикой верхнего века, кантопластика и другие операции.

При удалении новообразований орбиты, век, бульбарной конъюнктивы применяется радиоволновой нож «Сургитрон», «Вайфтрионик», также производится гистологическое исследование удаленных новообразований.

Удаление птеригиума производится как по традиционным методикам, так и с барьерной пластикой, с трансплантацией аутолимбальных лоскутов.



Операционная пластического отдела

ОФТАЛЬМООНКОЛОГИЯ



Игорь Александрович Малов,
заведующий научным отделом, к.м.н.
Телефон: (343) 231-01-59
e-mail: malov64@gmail.com

В условиях Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» выполняется диагностика пациентов с новообразованиями органа зрения:

- обследование на фундус-камере с фоторегистрацией;
- флуоресцентная ангиография;
- стандартизированная эхография;
- ультразвуковая биомикроскопия.

Для лечения новообразований применяются органосохраняющие хирургические или лазерные методы.

Показания к органосохраняющим операциям:

1) новообразования век, слезных желез при I–II стадиях процесса. Выполняется удаление с пластикой местными тканями, свободными кожными лоскутами или аллотрансплантатами;

2) эпibuльбарные злокачественные новообразования (локализация в бульбарной конъюнктиве, тканях полунной складки, слезного мясца и в области лимба) без наличия регионарных и отдаленных метастазов.

Выполняется удаление с пластикой местными тканями или аллотрансплантатами;

3) новообразования радужки и цилиарного тела размерами до 1/5 окружности. Выполняется блокэкцизия опухоли (иридоциклосклерэктомия);

4) новообразования сосудистой оболочки проминенцией не более 3 мм и площадью основания не более 10 мм. Выполняется диодлазерная транспупиллярная термотерапия.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ



Андрей Витальевич Шалагин,
заведующий клиничко-диагностической лабораторией
Телефон: (343) 240-91-53
e-mail: laser@eyeclinic.ru

Клиничко-диагностическое отделение Центра представляет собой современный комплекс, способный в кратчайшие сроки диагностировать такие серьезные заболевания, как гепатит В и С, ВИЧ и др. Он оснащен тестами и современным лабораторным оборудованием, позволяющим проводить все необходимые исследования для пациентов, направленных на оперативное лечение, в течение 15–20 мин.

В 2015 г. в лаборатории Центра было принято 2782 пациента и проведено 37 012 исследований.

В дальнейшем развитие планируется за счет улучшения общего качества обследования пациентов, а также за счет приобретения новейшего оборудования, позволяющего проводить все необходимые, в том числе экстренные, исследования в экспресс-режиме.



В лаборатории Центра

ОФТАЛЬМОАНЕСТЕЗИОЛОГИЯ



Павел Михайлович Рылов,
заведующий отделением
анестезиологии и реанимации
Телефон: (343) 231-00-12
e-mail: rylov@eyeclinic.ru

Отделение анестезиологии и реанимации оснащено всем необходимым для проведения современных видов анестезии, интенсивной терапии и реанимации. Располагает самой современной аппаратурой. Обеспечивает экстренную реанимационную помощь в реабилитационном отделении стационара, а также консервативную терапию офтальмологических заболеваний.

Анестезиологические пособия применяются при плановых хирургических операциях и диагностических обследованиях. Оперативные вмешательства у взрослых по поводу катаракты, глаукомы чаще всего проводятся под регионарной, эпibuльбарной и внут-

рикамерной анестезией с внутривенным потенцированием.

Травматичные, длительные, реконструктивные операции на переднем отрезке глаза, операции по поводу отслойки сетчатки, реконструктивные операции на слезных путях, коррекция птоза и некоторые другие операции проводятся под общим обезболиванием.

Диагностическое обследование, лазерное лечение, зондирование, промывание слезных путей и любые другие операции у детей проводятся под общим обезболиванием.

В течение всей анестезии пациенты находятся под постоянным контролем показателей гемодинамики, газообмена, адекватности нервно-мышечного блока и глубины анестезии. После полного восстановления сознания, при удовлетворительном самочувствии, пациенты лежа транспортируются в стационар.

В Центре силами отделения проводятся мастер-классы по использованию ларингеальных масок в офтальмоанестезиологии.

Высокопрофессиональная работа анестезиологического отделения направлена на то, чтобы каждому пациенту было максимально комфортно и безопасно во время его лечения в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза».



*В операционной
Центра*

КАБИНЕТ ГЛАЗНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ



Елена Станиславовна Борзенкова,
врач-офтальмохирург
Телефон: (343) 231-00-87
e-mail: laser@eyeclinic.ru

В кабинете глазного протезирования осуществляются:

- первичное (лечебное) протезирование – в ближайшие сроки после операции удаления глаза (оптимально на 3–5-е сутки) – у пациентов, поступивших из других лечебно-профилактических учреждений для правильного формирования конъюнктивальной полости и создания оптимальных условий для дальнейшего косметического протезирования;
- лечебное протезирование с заменой первого лечебного протеза, установленного во время операции энуклеации глазного яблока, проведенной в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза»;
- косметическое протезирование – в сроке свыше 1 месяца с момента операции удаления глаза, а также при микрофтальме, врожденном анофтальме, субатрофии глазного яблока.

В условиях оперблока выполняются пластические операции при невозможности протезирования: хирургическая коррекция конъюнктивальной полости, создание опорно-двигательной культи, пластические операции на веках при анофтальме – для улучшения косметического эффекта, а также энуклеации, эвисцерации и эвисцероэнуклеации с имплантацией гомо- и аллотрансплантатов.

Протезирование ведется методом подбора из базового набора стандартных стеклянных и пластмассовых протезов (имеется 8000 протезов), который пополняется по мере надобности. Подбор проводится с учетом имеющегося большого разнообразия протезов для правого и левого глаза, различающихся по величине, форме, цвету, посадке радужки и другим параметрам.

Протезирование проводится взрослым и детям ежедневно с 9-00 до 15-00 (кроме субботы и воскресенья).

Пациенты-инвалиды, проживающие в Свердловской области, должны иметь направление на протезирование из Фонда социального страхования своего района (города) для получения процедуры протезирования бесплатно. Пациенты-пенсионеры, жители Свердловской области, должны иметь пенсионное удостоверение.

Показания для протезирования:

- 1) анофтальм после энуклеации или эвисцерации глазного яблока;
- 2) врожденные аномалии развития глазного яблока – микрофтальм, анофтальм;
- 3) субатрофия глазного яблока или атрофия его после травмы или перенесенного заболевания.

При направлении на первичное протезирование после операции удаления глаза наличие признаков конъюнктивита, отделяемого из конъюнктивальной полости, не являются противопоказанием к проведению протезирования.

Противопоказания для протезирования при субатрофии глазного яблока:

- 1) раннее протезирование (менее 6 месяцев после травмы и менее 4 месяцев после последнего обострения воспалительного процесса);
- 2) вялотекущий увеит в стадии обострения;
- 3) повышенное внутриглазное давление;
- 4) внутриглазное инородное тело;
- 5) предположение о наличии опухоли в глазу;
- 6) состояние после органосохраняющей операции по поводу внутриглазной опухоли;
- 7) симблефарон;
- 8) кератоконус и дистрофический кератит;
- 9) наличие зрительных функций в глазу (допускается светоощущение с неправильной проекцией).

Плановую замену глазного протеза пациенты должны осуществлять 1 раз в 2 года при наличии пластмассового глазного протеза и 1 раз в год при наличии стеклянного протеза.



ОПТИЧЕСКИЙ САЛОН И КАБИНЕТ КОНТАКТНОЙ КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ



Галина Ивановна Кабанова,
заведующая отделением оптических методов
коррекции зрения
Телефон: (343) 240-91-60
e-mail: optica@eyeclinic.ru

Подбор очков в оптическом салоне Центра «Микрохирургия глаза» осуществляется с применением новых технологий, на самом современном оборудовании. Изготовление очков выполняется по рецепту в традиционные оправы и оправы с винтовым и лесочным креплением.

Принимаются заказы на сложную рецептурную оптику (прогрессивную, асферическую, фотохромную – астигматическую и т. п.), осуществляются тонировка и окраска пластиковых линз. Оптический салон и кабинет контактной коррекции Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» располагают ультрасовременным высокоточным оборудо-

ванием. Для определения объективной рефракции роговицы и глаза используются автоматический рефрактометр WR-5100 (Grand Seiko) с открытым полем зрения и автоматический рефрактограф RT-7000. Определение субъективной остроты зрения и рефракции глаза проводятся на автоматическом фороптере Tomey CV-5000. Выбор оптики осуществляется на высочайшем техническом уровне, а это, в свою очередь, говорит о том, что очки или контактные линзы подбираются для пациентов с максимальной точностью, выверенной приборами новейшего поколения. В максимально комфортных условиях опытные специалисты проведут исследования, необходимые для подбора оптики, помогут выбрать оправу и линзы, а также проконсультируют по вопросам их использования. Для заказа и изготовления прогрессивной коррекции используется специальное оборудование Visiooffice. Visiooffice – это многофункциональное программное обеспечение, в основе системы измерений лежит сбор данных о зрительных привычках пользователей очков.

Подбор очков детям имеет свою специфику, поэтому для малышей в Центре большой выбор удобных, эргономичных детских оправ (резиновые очки), солнцезащитная оптика, различной расцветки окклюдеры и аксессуары.

В кабинете контактной коррекции зрения осуществляется подбор всех видов мягких контактных линз. Активно проводится коррекция мягкими торическими линзами, а также коррекция астигматизма и кератоконуса жесткими газопроницаемыми контактными линзами.



*Подбор очковой
коррекции*

Зал оптического салона



ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Михаил Иванович Шляхов,
заведующий центром дополнительного
профессионального образования
Телефон: (343) 231-00-34, факс: (343) 231-00-03
e-mail: kurs@eyeclinic.ru

Учебный центр участвует в реализации дополнительных образовательных программ повышения квалификации:

- тематическое усовершенствование;
- краткосрочная специализация;
- обучение клинических ординаторов.

Разработанные в Учебном центре программы созданы на основе многолетнего опыта работы Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Они органично сочетают собственные оригинальные разработки и научные исследования в области офтальмохирургии, признанные как в России, так и за рубежом, и методические рекомендации унифицирован-

ных программ Российской медицинской академии последипломного образования.

Обучающимся предоставляется возможность посещать операционные, диагностические линии и стационар, пользоваться библиотечными фондами и видеотекой клиники. Лекции и семинары проводятся врачами Центра, прошедшими обучение на кафедрах психологии и педагогики Уральского педагогического университета и Уральского государственного медицинского университета, ведущими специалистами Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», офтальмохирургами высшей категории и кандидатами и докторами медицинских наук, участниками российских и международных конференций.

Основная задача обучения – предоставить учащимся возможность познакомиться с современными диагностическими, хирургическими и лечебными технологиями, новейшим оборудованием, особенностями применения инструментов, препаратов и материалов.

Центр оснащен по последнему слову обучающих технологий. Учебный зал оборудован мультимедийной видеотрансляционной системой, позволяющей наблюдать «живую» хирургию из операционных.

Слушатели обеспечиваются жильем и питанием. После успешного окончания обучения слушателям выдаются сертификаты и удостоверения установленного образца.

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Специализация проводится по принципу индивидуального обучения. Длительность обучения – от одной до



*В научной
библиотеке*



Курсанты и преподаватели WETLAB

двух недель. Сроки проведения обучения устанавливаются по согласованию с учебным центром.

Цель – предоставить обучающимся возможность познакомиться с современными технологиями диагностики и лечения пациентов, используемыми в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» для последующего закрепления на практике профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате проведенной подготовки.

Обучающимся предоставляется возможность пользоваться имеющейся в базе МНТК «Микрохирургия глаза» и Учебного центра нормативной, инструктивной, учебной и методической документацией. По окончании обучения выдается сертификат о прохождении специализации на рабочем месте по выбранному разделу офтальмологии.

Стоимость обучения: 1 день – 3 000 руб.

Заявку на обучение рекомендуется подавать через наш сайт: www.eyeclinic.ru, раздел «специалистам» – «обучение». Необходимо заблаговременно уточнять информацию о зачислении на цикл обучения и о поступлении денежных средств по телефону (343) 240-32-57 (бухгалтерия). Заезд и размещение осуществляются в день накануне обучения. Необходимо иметь при себе копию платежного поручения с банковской отметкой, командировочное удостоверение и паспорт.

Контактные телефоны для справок: (343) 231-00-03; 231-00-34.

Стоимость проживания от 2 000 руб. до 5 000 руб. в сутки (без питания).

ОБУЧЕНИЕ В ОРДИНАТУРЕ

Ординатура – часть многоуровневой структуры высшего медицинского образования, ее цель – подготовка высококвалифицированных специалистов для

самостоятельной работы в органах и учреждениях здравоохранения или в порядке частной практики в объеме врача-специалиста II квалификационной категории. Обучение клинических ординаторов осуществляется только очно, срок обучения 2 года.

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» является клинической базой Южно-Уральского государственного медицинского университета (Челябинск) и ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Фёдорова» (Москва).

Обучение в ординатуре на базе Центра производится на основании договора о совместной деятельности по направлению университетов.

Каждому врачу-ординатору назначается куратор из состава наиболее опытных и квалифицированных хирургов Центра. Совместно с кафедрой офтальмологии медицинской академии составляется и утверждается индивидуальный план на первый и второй годы обучения. Составляется график прохождения ординатуры по базам и план теоретических курсов обучения по выбранным дополнительным общемедицинским дисциплинам. Утверждается индивидуальный план освоения практических навыков и манипуляций, план работы в экспериментальной операционной Wetlab на изолированных глазах и индивидуальный план поэтапного обучения технологиям хирургических вмешательств у пациентов в условиях операционных Центра.

Планируется обучение особенностям работы на диагностических приборах (с последующей интерпретацией полученных данных) и совместный прием пациентов на диагностических линиях и в стационаре в режиме «врач-консультант». Ординаторы привлекаются к научной работе: участию в написании статей, подготовке докладов, во врачебных конференциях.

*Операция на муляже**Учебный класс*

По окончании обучения молодым специалистам, успешно сдавшим государственный квалификационный экзамен, выдается диплом об окончании ординатуры.

WETLAB

Курс «Современные аспекты хирургии катаракты. Фактоэмульсификация»

В 2016 г. курсы Wetlab будут проходить:

8–19 февраля

7–18 марта

3–14 октября

14–25 ноября.

Стоимость 1 курса (72 часа) 32 000 руб. (с НДС).

Первый в Урало-Сибирском регионе новый суперсовременный операционный тренажерный зал энергетической хирургии WETLAB – это связующий технологический этап между теоретическим обучением офтальмохирурга и его операционной практикой. В

такой операционной врач сможет освоить нужную технологию и довести ее до совершенства. Время, затраченное на учебу, компенсируется быстрым и безопасным переходом к «живой» хирургии.

Обучение в Wetlab Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» проводится на самом высоком техническом и педагогическом уровне. Практическое обучение врачей по энергетической хирургии катаракты проводится по методикам ультразвуковой фактоэмульсификации и лазерной экстракции катаракты.

Полная имитация хирургии достигается тем, что операции выполняются на операционных микроскопах, оперируемые глаза животных устанавливаются в муляж головы человека, и хирург может оперировать как правый, так и левый глаз.

Изображение с микроскопов передается на видеомониторы, что позволяет педагогам полностью контролировать всех обучающихся.

Идет обучение в WETLAB



*Курсанты
посещают
оперблок клиники*

Лекции во время цикла по всем разделам и вопросам факоемульсификации читаются ведущими специалистами Центра, курсанты присутствуют на операциях в операционном блоке клиники.

Обучающиеся врачи могут поработать на каждом приборе и выбрать для своей дальнейшей деятельности работы оптимальный. Офтальмохирурги осваивают и технику имплантации современных эластичных ИОЛ – Acrysof, Hydroview, Nanita с применением вискоэластиков, проводя по 30–40 факоемульсификаций.

Лекции во время цикла по всем разделам и вопросам факоемульсификации читаются ведущими специалистами клиники. Слушателям предоставляется возможность получения научной информации по проблеме в библиотеке Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». Все обучающиеся имеют возможность присутствовать на операциях в оперблоке Центра.

Оснащение WETLAB:

- операционные микроскопы M 651 (Leica) с ножным управлением и Opmi Pico (Zeiss);
- факоемульсификаторы Legacy 20 000, Infiniti, Laureate (Alcon). Millennium, Stellaris (Bausch & Lomb);
- система видеонаблюдения.

МАСТЕР-КЛАСС. КУРС «ОФТАЛЬМОАНЕСТЕЗИОЛОГИЯ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАРИНГЕАЛЬНЫХ МАСОК»

Расписание курсов в 2016 г.:

23–26 февраля;

25–28 октября;

Стоимость курса (25 часов) 10 100 руб. (с НДС).

Мастер-класс – это уникальная возможность в кратчайшие сроки освоить современную технологию установки надгортанных воздуховодов: различные

виды ларингеальных масок, I-GEL, ларингеальных трубок и возможность экспериментировать на манекене; освоить современное оборудование для обеспечения проходимости «трудных» дыхательных путей: система визуализации голосовой щели CTRACH и ретромолярный интубационный эндоскоп STORZ.

Во время обучения курсанты имеют возможность увидеть работу отделения анестезиологии в операционном блоке клиники при проведении офтальмохирургических операций в условиях большого потока пациентов.

В программе мастер-класса:

- история развития воздуховодов;
- сравнительная характеристика современных видов искусственных дыхательных путей;
- виды современного мониторинга;
- особенности установки надгортанных воздуховодов у детей;
- практические занятия на манекене, обучение пользованию ЛМ, LMA (Flexible, Supreme, Ctrach, Fastrach), STORZ BONFILS.

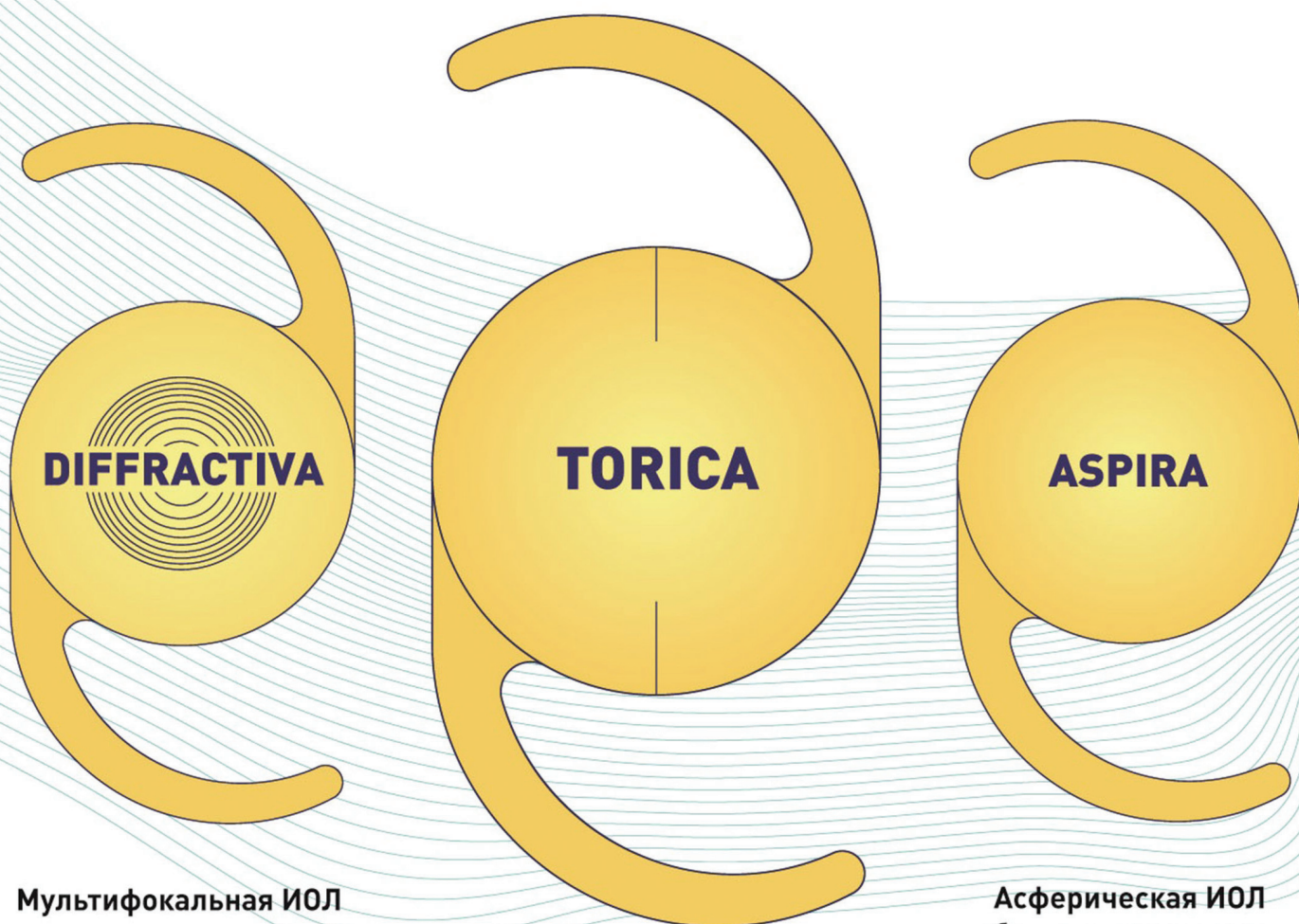
Обучение проводится ведущими специалистами Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» и ФГБНУ «РНХЦ им. акад. Б. В. Петровского», г. Москва.

Необходимо заранее уточнять информацию о зачислении на цикл обучения и о поступлении денежных средств по телефону: (343) 240-32-57 (бухгалтерия). При себе необходимо иметь копию платежного поручения с банковской отметкой, командировочное удостоверение и паспорт.

Контактные телефоны для справок: (343) - 231-01-70; 231-00-03; 231-00-34.

Стоимость обучения 10 100 руб.

СОВРЕМЕННЫЕ ИОЛ ОТ КОМПАНИИ HUMANOPTICS (ГЕРМАНИЯ)



Мультифокальная ИОЛ
предназначена
для комфортного зрения
на всех расстояниях

Торическая ИОЛ
обеспечивает
высокое качество зрения
для пациентов
с астигматизмом

Асферическая ИОЛ
обеспечивает зрение
вдаль без сферических
аббераций (искажений)

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

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА ПОЛИМОРБИДНОСТИ НА РАЗВИТИЕ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ

Алекина В. Н.¹, Пономарёва М. Н.², Голубева А. М.¹, Чечулина О. В.²

¹ ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2», г. Тюмень

² ГБОУ ВПО ТюмГМУ Минздрава России, г. Тюмень

• Клинико-статистический анализ соматического статуса недоношенных детей показал достоверное увеличение гестационного возраста ($p < 0,05$) и массы тела ($p < 0,05$) у детей без ретинопатии недоношенных (РН). При развитии РН отмечается утяжеление полиморбидного фона в виде увеличения частоты и тяжести сопутствующей патологии.

• **Ключевые слова:** ретинопатия недоношенных; полиморбидность; соматический статус.

MULTIMORBIDITY FACTOR IMPACT ON RETINOPATHY OF PREMATURITY DEVELOPMENT

Alekina V. N.¹, Ponomareva M. N.², Golubeva A. M.¹, Chechulina O. V.²

¹State-financed health care entity of Tyumen region, Tyumen

²Tyumen State Medical University, Tyumen

• Clinical and statistical analysis of premature infants physical status shows firm increasing of fetal age ($p < 0,05$) and body weight ($p < 0,05$) with no retinopathy of the premature infants (PH). Multimorbidground firming in the form of frequency and severity of comorbidity are witnessed during PH development.

• **Key words:** retinopathy of prematurity; multimorbidity; physical status.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Ретинопатия недоношенных привлекает повышенное внимание офтальмологов и неонатологов в связи с развитием современной перинатологии и прогрессирующему снижению уровня смертности детей с очень низкой массой тела, ранее считавшихся инкурабельными [1–2]. Изучение соматического статуса недоношенных детей остается актуальным, так как недоразвитие многих органов и систем способствует возникновению различных патологических состояний [3–4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клинико-статистический анализ соматического статуса недоношенных детей, находившихся на лечении в детском стационаре ГБУЗ ТО «ОКБ №2» за период 2012–2014 гг.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

За 3 года в отделении патологии новорожденных находились 3783 ребенка, офтальмологом были осмотрены 1414 детей (37%), из них недоношенных с гестационным возрастом менее 35 недель 164 ребенка, что составило 4,3% от общего количества. Среди недоношенных были выявлены 127 детей из группы риска – 77%, которые составили группу 1 наблюдения и 37 (23%) детей с развившейся ретинопатией недоношенных, которые составили группу 2 наблюдения.

Осмотр всех недоношенных детей проводился в условиях медикаментозного мириаза ретинальной

педиатрической камерой RetCam – II. Статистическую обработку материала проводили с помощью программы Statistica (версия 6,0).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Гестационный возраст в группе 1 составил 32,1+1,9 недель, в группе 2 – 26,4+1,0 недель. Масса тела при рождении в группе 1 составила 1960 +85,0 гр, в группе 2 – 1000 +120,0гр.

Факторы риска в группах распределились следующим образом: респираторный дистресс-синдром (РДС) у 109 детей (66,5%), в группе 1 у 94 (74,02%), в группе 2 у 15 (40,5%). Перинатальное поражение центральной нервной системы (ППЦНС) у 111 (67,7%), в группе 1 у 96 (75,6%), в группе 2 у 15 (40,5%). Бронхолегочная дисплазия (БЛД) у 12 (7,3%), в группе 1 у 4 (3,2%), в группе 2 у 8 (21,6%). Курсурф вводился 22 детям (13,4%), в группе 1 – 15 (11,8%), в группе 2 – 7 (18,9%). ИВЛ проводилась 72 детям (43,9%), в группе 1 – 54 (42,5%), в группе 2 – 18 (48,7%) детям. ДВС-синдром (диссеминированное внутрисосудистое свертывание) развился у 4 детей (10,8%) из группы 2. Анемия выявлена у 80 (48,9%) детей, в группе 1 у 48 (37,8%), в группе 2 у 32 (86,5%), гемотрансфузия проводилась 69 (42,1%) детям, в группе 1 – 39 (30,7%), в группе 2 – 30 (81,1%). У 19 детей (47,6%) развился некротический энтероколит (НЭК), в группе 1 у 9 детей (7,09%), в группе 2 у 10 (27,0%). Перитонит развил-

ся у 6 детей (16,2%) из группы 2. Послеоперационный период после полостной операции осложнился сепсисом у 3 детей (8,1%) из группы 2. Открытое овальное окно (ООО) выявлено у 65 детей (39,6%), у 50 (39,4%) в группе 1 и у 15 (40,5%) в группе 2. Таким образом, в группе 1 выявлено достоверное ($p<0,03$) преобладание ППЦНС и РДС по отношению к новорожденным группы 2. В группе 2 отмечено достоверное ($p<0,01$) развитие НЭК и БЛД, а также анемии и гемотрансфузий в анамнезе ($p<0,03$). Перитонит и сепсис наблюдались только у новорожденных группы 2.

Обращает на себя внимание достоверное изменение ($p<0,05$) показателей красной крови у детей группы 1 (уровень эритроцитов составил $4,57 \pm 0,43 \cdot 10^{12}/л$, содержание гемоглобина $168,5 \pm 11,3$ г/л), по отношению к группе 2 ($3,82 \pm 0,16 \cdot 10^{12}/л$ и $130,3 \pm 10,2$ г/л соответственно). Результаты нашего исследования доказали зависимость развития РН от изменений показателей красной крови.

ВЫВОДЫ

1. Результаты нашего исследования подтвердили

достоверную зависимость развития РН от соматической полиморбидности (НЭК, БЛД, анемии) у новорожденных.

2. ППЦНС и РДС в два раза чаще встречался у недоношенных детей группы 1.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонов А. Г. Профилактика развития ретинопатии недоношенных при лечении детей, находящихся в критическом состоянии. Профилактика и лечение ретинопатии недоношенных / А. Г. Антонов, Е. Н. Байбарина // Профилактика и лечение ретинопатии недоношенных: Материалы симп. – М., 2000. – С. 17–19.
2. Николаева Г. В., Горячкина Л. А., Ногтева Л. Г. и др. Результаты выхаживания недоношенных детей с экстремально низкой массой тела. // Педиатрия ПФО: материалы конф. – Казань, 2004. – С. 24.
3. Файзуллина А. С. Частота сопутствующей соматической патологии при ретинопатии недоношенных // Восток-Запад. Точка зрения. – 2014. – С. 239–240.
4. Сидоренко Е. И., Алексеева И. И., Гераскина В. П. и др. Факторы риска и прогнозирование ретинопатии недоношенных // Рос. мед. журн. – 2000. – № 5. – С. 30–33.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Алекина Виктория Николаевна, врач-офтальмолог офтальмологического отделения детского стационара; Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Тюменской области; Россия, 625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 75; e-mail: okb2-tyumen@mail.ru okb2@med-to.ru

Пономарёва Мария Николаевна, д. м. н., профессор кафедры офтальмологии; ГБОУ ВПО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России; Россия, 625000, г. Тюмень, ул. Одесская, 54; e-mail: mariyponomareva@yandex.ru

Голубева Анастасия Михайловна, врач-офтальмолог офтальмологического отделения детского стационара; e-mail: okb2-tyumen@mail.ru okb2@med-to.ru

Чечулина Оксана Валерьевна, врач-интерн кафедры офтальмологии; e-mail: ksuha555@inbox.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Alekina Victoria Nikolaevna, ophthalmologist of the children's in-patient department; State-financed health care entity of Tyumen region; Russia, 625039, Tyumen, Melnikaite str., 75; e-mail: okb2-tyumen@mail.ru okb2@med-to.ru

Ponomareva Maria Nikolaevna, MD Professor Department of Ophthalmology; Tyumen State Medical University; Russia, 625000, Tyumen, Odessa st., 54; e-mail: mariyponomareva@yandex.ru

Golubeva Anastasia Mikhailovna, ophthalmologist of the children's in-patient department; e-mail: okb2-tyumen@mail.ru okb2@med-to.ru

Chechulina Oksana Valerievna, internship doctor of ophthalmology department; e-mail: ksuha555@inbox.ru

УРОВЕНЬ И СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА ПО ДАННЫМ ГЛАЗНОГО ТРАВМПУНКТА Г. ПЕРМИ

Аришина Ю. А., Собынин Н. А., Петропавловская Л. Г.

ГБУЗ «ГКБ №2 им Ф. Х. Граля», г. Пермь

• Повреждения органа зрения являются одной из основных причин слепоты и инвалидности у лиц трудоспособного возраста. Уровень производственного травматизма возрастает, что связано с нарушением правил безопасности, характеризуется преобладанием тяжелых травм, требующих длительной медицинской социальной реабилитации. Снижение уровня производственного травматизма является насущной задачей.

• **Ключевые слова:** производственный глазной травматизм; инвалидность трудоспособного населения; нарушение производственной безопасности; тяжелая травма органа зрения; длительная реабилитация.

LEVEL AND STRUCTURE OF OCCUPATIONAL TRAUMATISM ACCORDING TO THE OCULAR TRAUMA CENTER OF PERM

Arshina J. A., Sobyenin N. A., Petropavlovskaya L. G.

GBUZ «City Clinical Hospital № 2. Dr. F. H. Gral» of Perm, Perm

• The damage to the organ of vision is one of the major causes of blindness and visual disability of working age people. The level of occupational traumatism increases. It is connected with the safety breach, it is characterized by a predominance of severe injuries, it requires a long-term medical and social rehabilitation. The decrease in occupational eye traumatism is a complex task.

• **Key words:** industrial eye traumatism; disability of working-age population; safety breaches; severe damage of the organ of vision; long-term rehabilitation.

АННОТАЦИЯ

Повреждения органа зрения являются одной из основных причин слепоты и инвалидности у лиц трудоспособного возраста [1, 2]. Травматические повреждения глаз и их последствия составляют от 20 до 42% всех госпитализируемых больных с заболеваниями органа зрения. По данным литературы, травмы глаз отмечаются в 50–70% случаев у людей трудоспособного возраста [3, 4]. Производственные травмы глаза особенно распространены в металлообрабатывающей, горнорудной и химической промышленности и характеризуются полиморфизмом клинических проявлений [5, 6]. По данным литературы, производственный травматизм увеличивается и составляет 18,0–20,1% травматических повреждений глазного яблока [7]. Нарушение правил техники безопасности является причиной травмы в 12–50% случаев. Наибольшее количество травм глаз наблюдается при ручной обработке металла, станочных, слесарных, взрывных работах (15–25%). Механизация различных видов работ способствует уменьшению повреждений глаз в промышленности. Защита глаз от травмы должна проводиться в двух направлениях: меры индивидуальной и коллективной защиты, соблюдение правил ТБ. Исходы тяжелых повреждений глаз – одна из главных причин профессиональной инвалидности. Поэтому важно знать и анализировать уровень и структуру производственного травматизма у населения крупного промышленного города, каким является г. Пермь.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Анализ структуры и функциональных исходов производственных травм органа зрения и его придатков, по данным офтальмологического отделения «ГКБ № 2 им. Ф. Х. Граля» г. Перми.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен анализ историй болезни 26 больных (31 глаз) с производственной травмой глаза и его придатков, госпитализированных в офтальмологическое отделение в 2013–2015 гг.: 24 мужчины и 2 женщины в возрасте от 18 до 61 года. Средний возраст пациентов составил для мужчин 36,6 лет, для женщин – 40 лет. Среди них рабочих было 81%, служащих 19%. Распределение по рабочим профессиям следующее: слесарно-сборочные работы – 8 (31%) человек, водители – 4 (15%), сварщики – 2 (8,0%). Пациенты с производственной травмой составили 15% от всех госпитализированных с травмой глаз различной этиологии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Службой ГССП доставлено 38% больных, обратились самостоятельно – 58%, направлены другими ЛПУ – 4%. Распределение больных по времени поступления в стационар от момента получения травмы составило: до 3 часов – 21 человек, до 24 часов – 3, свыше суток – 2 человека. В 2 случаях наблюдалась сочетанная травма – ожоговое поражение кожи лица и кистей рук.

По структуре глазного травматизма на 1 месте были проникающие ранения глазного яблока – 16 человек

(16 глаз – 52%), из них: проникающее ранение роговицы – 6 глаз, склеры – 8, роговично-склеральное – 2. В 11 случаях (35%) обнаружено инородное тело (во всех случаях металлическое) в полости глаза. На 2 месте были ожоги – 7 человек (12 глаз – 39%), из них химические ожоги роговицы и конъюнктивы – 10 глаз, термические – 2 глаза. Далее контузии – 2 человека (2 глаза – 6%) и непроникающее ранение склеры – 1 человек (1 глаз – 3%). Травма придаточного аппарата наблюдалась на 2 глазах.

При поступлении всем больным проводилось традиционное офтальмологическое обследование, а также комплексное хирургическое и консервативное лечение. При этом наблюдались следующие изменения на травмированных глазах: гемофтальм – 9 глаз (29%), травматическая катаракта – 6 (19%), гифема – 4 (13%), гипертензия, травматическая отслойка сетчатки, ишемия конъюнктивы со слущиванием роговичного эпителия – по 3 глаза (10%), мидриаз, ретинальные геморрагии, подвывих хрусталика – по 1 глазу соответственно (3%).

В первые часы ПХО была произведена на 17 глазах (55%). По показаниям выполнялась пластика радужки, отсасывание хрусталиковых масс. Инородные тела из полости глаза удалены в 10 случаях, в 1 случае не удалена амагнитная проволока.

В процессе лечения произведено отсасывание хрусталиковых масс – 3 глаза, циркулярное вдавление склеры – 2, покрытие роговицы биоматериалом Аллоплант с временной блефароррафией – 2, интравитреальное введение гемазы – 1 глаз, субтеноновое введение лекарственных средств – 9 глаз.

При поступлении у 45% пациентов была низкая острота зрения (ноль – 0,09 – 14 глаз), которая отражала тяжесть полученной травмы и определяла прогноз зрительных функций после лечения. Острота зрения выше 0,4 отмечена у 29% больных (9 глаз). При выписке количество глаз с остротой зрения светопроекция – 0,09 составило 29% (9 глаз), а с остротой зрения 0,4 и выше увеличилось до 55% (17 глаз). Снижение зрения объяснялось травматической катарактой, наличием швов на роговице на 12 глазах (39%), гемофтальмом – на 6 (19%), травматической отслойкой сетчатки – на 3 гла-

зах (10%). Также при выписке отмечено нарушение офтальмотонуса на 5 глазах (16%). В результате получения травмы на производстве трое пациентов утратили профессию.

ВЫВОДЫ

1. Глазной производственный травматизм является актуальной социальной проблемой, отличается тяжестью поражения, нередко предполагает повторное хирургическое лечение, длительную медико-социальную реабилитацию и приводит к значительному снижению зрительных функций, что сказывается на трудовом прогнозе пострадавших.

2. Снижение глазного производственного травматизма является комплексной задачей, включающей организацию рабочего места, соблюдение техники безопасности, проведение санитарно-просветительской работы с группой риска.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гундорова Р. А., Мошетова Л. К., Максимов И. Б. Приоритетные направления в проблеме глазного травматизма // VII Съезд офтальмологов России: тез. докл. – М., 2000. – Ч. 2. – С. 55–60.
2. Материалы Российского международного симпозиума «Ликвидация устранимой слепоты: Всемирная инициатива ВОЗ». – М., 2003. – С. 30–41.
3. Гундорова Р. А., Степанов А. В., Курбанова Н. Ф. Современная офтальмотравматология. – М.: Медицина, 2007. – С. 126–142.
4. Гундорова Р. А., Нероев В. В., Кашиников В. В. Травмы глаза. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 7.
5. Гундорова Р. А., Лепарская Н. Л., Шалдин П. И. Исследование показателей микроциркуляции глаза при травматической отслойке сетчатки до и после оперативного лечения // Науч.-практ. конф. по офтальмохирургии «Восток-Запад». – Уфа, 2011. – С. 466–468.
6. Степанов А. В., Алексеева И. Б., Луговкина и др. Современные методы диагностики тяжелой контузионной травмы глаза // Науч.-практ. конф. по офтальмохирургии «Восток-Запад». – Уфа, 2011. – С. 472–474.
7. Капелюшников Н. И. Сравнительный анализ структуры глазного травматизма по отделу травм органа зрения МНИИ ГБ им. Гельмгольца // Материалы юбилейной науч. конф. каф. офтальмологии ВМА им. С. М. Кирова. – СПб.: ВмедА., 2008. – С. 77–78.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Аршина Юлия Алексеевна, врач-офтальмолог, к.м.н., офтальмологическое отделение
ГБУЗ «ГКБ № 2 им. доктора Ф. Х. Граля», РФ, г. Пермь
e-mail: arschina62@mail.ru

Россия, 614068, г. Пермь-68, Ул. Пермская, 230
Собянин Николай Александрович, заведующий отделением, к.м.н., офтальмологическое отделение
e-mail: n.sobyanin@gmail.com

Петропавловская Лидия Герасимовна, врач-офтальмолог, офтальмологическое отделение

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Arshina Julia Alekseevna, Ophthalmologist, PhD.
Department of Ophthalmology

GBUZ «city clinical hospital № 2. Dr. F. H. Gral», Perm
e-mail: arschina62@mail.ru

Russia, 614068, Perm-68, Permskaya St., 230

Sobyanin Nikolay Aleksandrovich, Head of the Department, PhD. Department of Ophthalmology
e-mail: n.sobyanin@gmail.com

Petropavlovskaya Lydia Gerasimovna, Ophthalmologist, Department of Ophthalmology

ВЫБОР МЕТОДА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ ЭВИСЦЕРАЦИИ И ЭНУКЛЕАЦИИ

Берсенёв С. В., Шляхтов М. И., Комлев В. А.

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», г. Екатеринбург

• В статье проведен сравнительный анализ анестезиологических пособий при операциях эвисцерации и энуклеации, проведенных под общей и регионарной анестезией. Авторами предложен метод регионарной анестезии, позволяющий выполнять эти операции у пациентов с тяжелой соматической патологией и минимизировать риски интраоперационных и послеоперационных осложнений

• **Ключевые слова:** эвисцерация; энуклеация; ретробульбарная анестезия; общая анестезия.

CHOICE OF ANESTHESIA TYPE DURING EVISCERATION AND ENUCLEATION

Bersenev S. V., Shliachtov M. I., Komlev V. A.

IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg

• The article presents comparative analysis of anesthesia types during evisceration and enucleation operations performed under general and regional anesthesia. The authors suggest a method of regional anesthesia which allows to perform these operations in patients with severe somatic pathology and to minimize risk of intra- and postoperative complications.

• **Key words:** evisceration; enucleation; retrobulbar anesthesia; general anesthesia.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Операции энуклеации и эвисцерации выполняются не только по косметическим, но и по «жизненным» показаниям. По литературным данным при этих операциях применяется как общая анестезия, так и различные методы регионарной анестезии. В большинстве случаев применяется общая анестезия [1, 2], однако при ее применении возможны осложнения у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией [2, 3, 4], и в ряде случаев пациентам отказывают в операции по причине высокого риска анестезии [4]. Ряд зарубежных авторов отмечают такие преимущества регионарной анестезии перед общей, как хорошее послеоперационное обезболивание, отсутствие тошноты и рвоты, значительно меньшие экономические затраты [2, 4]. В нашей клинике стандартным методом обезболивания при выполнении операции эвисцерации и энуклеации является общая анестезия с ИВЛ. Однако на эти операции часто идут пациенты с тяжелой декомпенсированной сопутствующей патологией, с высоким анестезиологическим риском (сердечно-сосудистая патология, сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность, СПИД и др.), у которых применение общей анестезии сопряжено с высоким риском для жизни.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Разработать метод регионарной анестезии, позволяющий проводить операции эвисцерации и энуклеации у взрослых пациентов с тяжелой сопутствующей

патологией, а также сравнить результаты операции, течение анестезии и субъективные ощущения пациентов на дооперационном, интраоперационном и послеоперационном этапе при выполнении операции под общей и регионарной анестезией.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование вошли 2 группы пациентов:

1. Прооперированные под общей анестезией (16 пациентов, OD – 9, OS – 7), возраст от 31 до 78 лет (средний возраст 45,06 лет), мужчины – 13 (81%), женщины – 3 (19%). Сопутствующая патология: гипертоническая болезнь – 7 пациентов (44%), вирусный гепатит С – 2 пациента (13%), ОНМК – 1 пациент (6%), сахарный диабет – 1 (6%), хроническая почечная недостаточность (ХПН) – 1 (6%).

2. Прооперированные под регионарной анестезией (12 пациентов, OD – 5, OS – 7), возраст от 39 до 85 лет (средний возраст 72,08 года), мужчины – 7 (58%), женщины – 5 (42%). Сопутствующая патология: бронхиальная астма – 3 (25%), гипертоническая болезнь – 11 пациентов (92%), ПИКС – 3 (25%), ОНМК – 2 (17%), сахарный диабет – 4 (33%), ХПН III – 2 (17%), ампутация левой нижней конечности по поводу облитерирующего атеросклероза – 1 (8%), ВИЧ инфекция в стадии СПИДа – 1 (8%), хронический вирусный гепатит С – 2 (17%).

Схема общей анестезии с ИВЛ: после стандартной премедикации (опиат, бензодиазепин, антигистаминный препарат, атропин) осуществляется индукция про-

пофолом, вводится миорелаксент (эсмерон). Устанавливается ларингеальная маска, поддержание анестезии осуществляется севофлураном. При необходимости во время операции для усиления обезболивания вводится фентанил.

Алгоритм регионарной анестезии. За 10–15 минут до операции ретробульбарно вводится 2 мл лидокаина 2,5% и 2 мл ропивакаина (наропина) 0,75% с лидазой 4 УЕ, выполняется окулопрессия 3–5 минут. Применение гиалуронидазы (лидазы) обеспечивает быстрое распространение анестетика в ретробульбарной клетчатке, не создает давления анестетика за глазом и позволяет хирургу свободно производить ротацию и повороты глазного яблока. Через 3–5 минут при наличии полной акинезии глазного яблока, умеренного птоза можно начинать операцию. Перед операцией вводится стандартная премедикация, при необходимости проводится внутривенное потенцирование регионарной анестезии (бензодиазепин, наркотический анальгетик).

Нами оценивались показатели гемодинамики (ЧСС, АД) и интенсивность боли по вербальной 4-балльной шкале до операции, во время операции, сразу после

операции и интенсивность боли через день после операции во время осмотра офтальмолога. Шкала боли (Ohnhaus E. E., Adler R., 1975): 0 баллов – боли нет, 1 балл – слабая боль, 2 балла – боль средней интенсивности, 3 балла – сильная боль.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Группы сравнивались по следующим параметрам (табл. 1): 1. До операции: субъективные неприятные ощущения по вербальной шкале боли. 2. Интраоперационно: боль, повышение ЧСС и АД, потребность в дополнительном обезболивании (фентанил в/в). 3. После операции: тошнота, озноб, боль и потребность в послеоперационном обезболивании (крылонебно-орбитальная блокада (КОБ), перфалган в/в) и наблюдения анестезиолога.

Анализируя полученные результаты, обращает внимание тот факт, что, несмотря на то, что пациенты в группе ретробульбарной анестезии (РБА) во время операции находились в сознании, слабая боль (1 балл) зафиксирована только у 2 (17%) пациентов, и она легко купировалась введением фентанила, а изменения гемодинамических показателей (повышение АД, ЧСС) не отмечалось. В то же время в группе с общей анестезией

Таблица 1

Интенсивность боли

		Общая анестезия	РБА
Боль до операции	Всего	9 (56%)	10 (83%)
	1 балл	7 (44%)	6 (50%)
	2 балла	1 (6%)	3 (25%)
	3 балла	1 (6%)	1 (8%)
Боль во время операции	Всего	0	2 (17%)
	1 балл	0	2 (17%)
	2 балла	0	0
	3 балла	0	0
Повышение ЧСС и АД		8 (50%)	0
Введение фентанила в/в		8 (50%)	2 (17%)
Боль после операции	Всего	9 (56%)	0
	1 балл	6 (38%)	0
	2 балла	3 (19%)	0
	3 балла	0	0
Послеоперационная тошнота		1 (6%)	0
Послеоперационный озноб		5 (31%)	0
Послеоперационное обезбоживание		8 (50%)	0
	КОБ	4 (25%)	0
	Перфалган	4 (25%)	0
П/о наблюдение анестезиологом		1 час	Не требуется

тезией дополнительное обезболивание потребовалось 50% пациентов. Боль, тошнота и озноб в послеоперационном периоде в группе ретробульбарной анестезии полностью отсутствовали, и эти пациенты не нуждались в послеоперационном обезболивании и наблюдении анестезиолога.

Общая анестезия: 1. Полностью исключает эффект «присутствия» пациента на операции. 2. Создает оптимальные условия для хирурга, так как исключает двигательную активность пациента. Однако имеет ряд недостатков: 1) высокий риск осложнений у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией; 2) выполнение операции возможно не ранее чем через 6 часов после приема пищи; 3) необходимость послеоперационного наблюдения анестезиологом в течение нескольких часов, проведения инфузионной терапии; 4) отсутствие послеоперационного обезбоживания и риск развития окуловисцеральных рефлексов в послеоперационном периоде; 5) когнитивные расстройства после общей анестезии (расстройства памяти, внимания); 6) загрязнение воздуха операционной ингаляционным анестетиком; 7) высокая стоимость анестезии.

Применение регионарной анестезии: 1. Позволяет обеспечить адекватную интра- и послеоперационную анестезию. 2. Может применяться у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией. 3. Позволяет выполнять операцию у пациентов с «полным» желудком. 4. Не требует длительного послеоперационного наблюдения в операционной и инфузионной терапии. 5. Сни-

жает риск развития когнитивных расстройств за счет применения низких доз наркотических препаратов. 6. Не загрязняет ингаляционным анестетиком воздух операционной.

ВЫВОД

Оба метода анестезии могут применяться при операциях эвисцерации и энуклеации. Метод обезболивания должен выбираться анестезиологом индивидуально для каждого пациента с учетом его пожеланий, психологического состояния, возраста, сопутствующей соматической патологии. По нашему мнению, регионарная анестезия может быть методом выбора у адекватных взрослых пациентов, особенно с тяжелой соматической патологией, при операциях эвисцерации и энуклеации, а общую анестезию лучше комбинировать с регионарными методами обезболивания.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Каллахан А.* Хирургия глазных болезней. — М.: Медгиз, 1963. — 487 с.
2. *Yen K. G., Elner V. M., Musch D. C. et al.* Periocular versus general anesthesia for ocular enucleation // *Ophthalmol Plast Reconstr Surg.* 2008 Jan-Feb; 24 (1) : 24–8.
3. *Dal D., Erden A., Saricaoglu F. et al.* Intracerebral hemorrhage following enucleation: a result of surgery or anesthesia? — A case report // *Middle East J Anaesthesiol.* 2006 Jun; 18 (5) : 965–70.
4. *Burroughs J. R., Soparkar C. N., Patrinely J. R. et al.* Monitored anesthesiacare for enucleations and eviscerations // *Ophthalmology.* 2003 Feb; 110 (2) : 311–3.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Берсенёв Сергей Валерьевич

АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», г. Екатеринбург
Россия, 620149, г. Екатеринбург, ул. Академика Бардина, 4а;
e-mail: serg_bersenev@mail.ru

Шляхтов Михаил Иванович

e-mail: kurs@eyeclinic.ru

Комлев Владимир Александрович

e-mail: komlev.vl@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Bersenev Sergei Valerievich

IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg
Russia, Ekaterinburg
e-mail: serg_bersenev@mail.ru

Shliachtov Michail Ivanovich

e-mail: kurs@eyeclinic.ru

Komlev Vladimir Alexandrovich

e-mail: komlev.vl@yandex.ru

ПРИМЕНЕНИЕ ИНГИБИТОРОВ АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА У ПАЦИЕНТОВ С ОККЛЮЗИЕЙ ВЕН СЕТЧАТКИ

Дроздова Е. А., Хохлова Д. Ю.

ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск

• В настоящий момент для лечения артериальной гипертензии (АГ), которая встречается в 80–90% у пациентов с окклюзией вен сетчатки, широко применяются ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ). Целью работы было определить влияние иАПФ в комплексной терапии посттромботического макулярного отека. Обследовано 48 пациентов, проведена оценка общего статуса, офтальмологическое обследование, введение ранибизумаба по стандартной методике в дозе 0,5 мг. В результате определено, что максимальный прирост остроты зрения был при лечении АГ иАПФ – на $0,5 \pm 0,1$ при неишемическом типе и на $0,12 \pm 0,1$ при ишемическом типе и уменьшение высоты макулярного отека. Таким образом, прием иАПФ повышает эффективность ИВВ ранибизумаба.

• **Ключевые слова:** окклюзия вен сетчатки; макулярный отек; ранибизумаб; ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента.

USE OF ANGIOTENSIN CONVERTING ENZYME INHIBITORS IN THE TREATMENT OF MACULAR EDEMA IN PATIENTS WITH RETINAL VEINS OCCLUSION

Drozhdova E. A., Khokhlova D. Y.

The State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «South-Ural State Medical University» of the Ministry of Health, Chelyabinsk, Russia.

• Angiotensin converting enzyme inhibitors (ACE inhibitors) are widely used in the treatment of systemic hypertension (SH). Purpose: to determine the effect of ACE inhibitors in the treatment of macular edema due to retinal vein occlusion. We investigated 48 patients, performed standard and modern methods examination, made of intravitreal ranibizumab according to standard. Results: mean best-corrected visual acuity increased in patients with compensation of SH of ACE inhibitors: $0,5 \pm 0,1$ in group with nonischemic type and $0,12 \pm 0,1$ in group with ischemic type, and decrease of macular edema. Conclusions: ACE inhibitors increases the efficacy of IVI ranibizumab.

• **Key words:** retinal veins occlusion; macular edema; ranibizumab; angiotensin-converting enzyme inhibitors.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Одним из аспектов патогенеза окклюзий вен сетчатки (ОВС) является атеросклеротическое поражение сосудов с развитием дисфункции эндотелия, повышением секреции провоспалительных и протромботических факторов, что в совокупности приводит к повреждению гематоретинального барьера, повышению проницаемости сосудов и развитию макулярного отека [2, 3]. Эндотелиальная дисфункция лежит в основе большинства сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе и артериальной гипертензии (АГ), которая является основным системным фактором риска ретинальной венозной окклюзии [1, 5]. В соответствии с рекомендациями Европейского общества гипертонии (European Society of Hypertension, 2013) и Европейского общества кардиологов (European Society of Cardiology, 2013) в схемы медикаментозного лечения АГ включены ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) в качестве моно- и комбинированной терапии, которые обладают вазопротективным, антиатерогенным действием [4]. В связи с этим особый интерес представляет изучение влияния иАПФ на эффективность антиангиогенной терапии постокклюзионного макулярного отека.

ЦЕЛЬ

Оценить влияние иАПФ в комплексной терапии посттромботического макулярного отека.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

За период 2013–2014 гг. обследовано 48 пациентов с ОВС. Окклюзия центральной вены сетчатки (ЦВС) диагностирована у 20 (42%) пациентов, окклюзия ветвей – у 28 (58%). Неишемический тип выявлен у 33 (69%), ишемический тип – у 15 (31%). Женщин – 31 (65%), мужчин – 17 (35%). Средний возраст – $63,7 \pm 1,4$ года. Проведено стандартное офтальмологическое исследование, спектральная оптическая когерентная томография – RTVue 100/CA (Optovue Inc., USA), в 15% – флуоресцентная ангиография (TRC NW8F plus, Topcon, Япония), анализ медицинской документации со стратификацией факторов риска, мониторинг артериального давления (АД). Лечение АГ проводилось терапевтом. Компенсация уровня АД была достигнута у 25 (52%) пациентов, причем у 16 (33%) в качестве антигипертензивных препаратов использовались иАПФ, у 9 (19%) – β -блокаторы и блокаторы кальциевых каналов. Отсутствие компенсации определено у 23 (48%) пациентов.

Таблица 1

**Динамика остроты зрения и толщины сетчатки
в макулярной зоне на фоне интравитреального введения ранибизумаба**

Заболевания	Тип ОВС	Острота зрения			Толщина, мкм		
		До	После	Разница	До	После	Разница
АГ комп. (иАПФ)	Неишем. (n=14)	0,2±0,1	0,7±0,15	0,5±0,1*	527±152	231±61	296±72
	Ишемич. (n=2)	0,08±0,02	0,2±0,14	0,12±0,1*	699±183	275±7	424±78
АГ комп. (без иАПФ)	Неишем. (n=7)	0,12±0,09	0,3±0,1	0,18±0,1	527±148	324±134	203±68
	Ишемич. (n=2)	0,04±0,02	0,1	0,06±0,01	563±38	224±78	339±66
АГ некомп.	Неишем. (n=12)	0,16±0,1	0,3±0,1	0,14±0,1	607±189	354±108	253±97
	Ишемич. (n=11)	0,05±0,03	0,07±0,02	0,02±0,01	657±162	365±114	292±67

*p<0,05

Интравитреальное введение (ИВВ) ранибизумаба осуществлялось на сроках до 1 месяца у 33 (69%) пациентов, у 15 (31%) – до 3 месяцев от начала заболевания по стандартной методике в дозе 0,5 мг. Лазеркоагуляция в зонах ишемии в периферических отделах сетчатки была выполнена у 16 (33%) пациентов после ИВВ ранибизумаба. Оценка эффективности терапии осуществлялась через 4 месяца от начала лечения. Результаты исследований статистически обработаны с применением программы Statistica 10.0 с вычислением средних значений и стандартных отклонений, различия между независимыми выборками считались значимыми при p<0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для оценки влияния иАПФ на течение макулярного отека пациенты были распределены на группы в зависимости от типа окклюзии, компенсации уровня АД, наличия/отсутствия в схемах антигипертензивной терапии иАПФ.

Нами была проведена оценка динамики остроты зрения и толщины сетчатки в макулярной зоне на фоне интравитреального введения ранибизумаба. Полученные данные отражены в табл. 1.

Из данных таблицы следует, что после ИВВ ранибизумаба максимальный прирост остроты зрения зарегистрирован у пациентов с компенсированным уровнем АД, которые принимали иАПФ – на 0,5±0,1 при неишемическом типе и на 0,12±0,1 при ишемическом типе, что является статистически достоверным. Толщина сетчатки в макулярной зоне снижалась у всех пациентов вне зависимости от типа окклюзии, без статистически значимой разницы между группами.

Учитывая основные положительные эффекты иАПФ на работу эндотелия: уменьшение образования ангиотензина II, вазопрессина, эндотелина-1, уси-

ления действия основных вазодилататоров, снижение атерогенных фракций липидов, ремоделирование стенок сосудов, можно предположить, что на фоне приема иАПФ при условии компенсации уровня АД происходит стабилизация эндотелиальной дисфункции, что повышает эффективность терапии постокклюзионного макулярного отека.

ВЫВОДЫ

Прием иАПФ при условии компенсации уровня АД повышает эффективность антиангиогенной терапии макулярного отека у пациентов с окклюзией вен сетчатки, что проявляется в повышении остроты зрения на 0,5±0,1 при неишемическом типе и на 0,12±0,1 при ишемическом и уменьшении толщины сетчатки в макулярной зоне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дроздова Е. А. Анализ эффективности ранибизумаба в лечении макулярного отека при окклюзии вен сетчатки в зависимости от компенсации системных факторов риска / Е. А. Дроздова, Д. Ю. Хохлова // Росс. офтальмологический журн. – 2015. – Т. 8, № 2. – С. 21–25.
2. Тульцева С. Н. Роль воспаления в патогенезе посттромботического макулярного отека. Современные направления медикаментозного лечения / С. Н. Тульцева, Ю. С. Астахов // Офтальмологические ведомости. – 2012. – Т. V, № 4. – С. 35–44.
3. Coscas, G. Macular edema a practical approach / G. Coscas, J. Cunha-Vaz, A. Loewenstein // Developments in ophthalmology. – 2010. – Vol. 47. – P. 34.
4. ESH/ESC 2013 Guidelines for the management of arterial hypertension // Journal of Hypertension. – 2013. – Vol. 31 (7). – P. 1281–1357.
5. Higashi, Y. Endothelial function and oxidative stress in cardiovascular diseases / Y. Higashi, K. Noma, M. Yoshizumi et al. // Circulation J. 2009. – Vol. 3. – P. 411–415.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Дроздова Елена Александровна, д.м.н., профессор кафедры офтальмологии ФДПО
e-mail: dhelena2006@yandex.ru

Хохлова Дарья Юрьевна, аспирант кафедры офтальмологии,
e-mail: xoxlova.d@yandex.ru
ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Челябинск;
Россия, 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Drozдова Elena Aleksandrovna
e-mail: dhelena2006@yandex.ru

Khokhlova Daria Yuryevna
e-mail: xoxlova.d@yandex.ru
The State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «South-Ural State Medical University» of the Ministry of Health, Chelyabinsk, Russia

АНАЛГОСЕДАЦИЯ ДЕКСМЕДЕТОМИДИНОМ ПРИ АНЕСТЕЗИИ ОФТАЛЬМОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ)

Идов И. Э., Рылов П. М., Казайкин В. Н.

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», г. Екатеринбург

• В статье рассматривается применение в офтальмохирургии нового препарата дексмететомидина. Дексдор – это селективный агонист. Кратковременная контролируемая аналгоседация дексдором открывает новое направление в офтальмоанестезии.

• **Ключевые слова:** дексмететомидин; дексдор; офтальмохирургия; анестезия; аналгоседация, офтальмоанестезия.

ANALGOSEDATION WITH DEXMEDETOMIDINE DURING ANESTHESIA IN OPHTHALMIC SURGERY (PRELIMINARY DATA)

Idov I. E., Rylov P. M., Kazaikin V. N.

IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg

• This article is devoted to use the new drug Dexdor which is indicated for sedation patients prior to and/or during ophthalmic surgical procedures. The controlled by time the injection of dexdor is pointing the new way in ophthalmoanaesthesia.

• **Key words:** Dexmedetomidin; dexdor; ophthalmic surgery; anaesthesia; analgosedation; ophthalmic anaesthesia.

АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время очевиден прорыв в витреоретинальной хирургии, связанный с изменением технологии выполнения операций за счет использования инструментов калибром 25–27G (0,4–0,5 мм), суперскоростных витреотомов со скоростью до 10 000–16 000 резов в секунду и бимануальной техники удаления фиброваскулярных мембран с поверхности сетчатки и диска зрительного нерва. Но существенной проблемой остаются осложнения интра- и раннего послеоперационного хирургического лечения диабетической ретинопатии у больных с субкомпенсированным, а порой и некомпенсированным тяжелым сахарным диабетом, проявляющиеся, в первую очередь, интравитреальными и ретинальными геморрагиями различной степени выраженности. К сегодняшнему дню дискуссия об общей или регионарной анестезии при витреоретинальной хирургии диабетической ретинопатии может быть приостановлена в связи с появлением нового в России (с 2012 г.) препарата дексмететомидина (дексдор®, Orion Pharma, Финляндия). Дексдор – это селективный агонист α_2 – адренорецепторов, применение которого для седации в отделении реанимации и интенсивной терапии уже становится «золотым» стандартом[1, 3]. В литературных источниках пока мало данных о применении дексдора при офтальмохирургических операциях.

ЦЕЛЬ

Оценить возможность применения широкого спектра фармакологических свойств дексдора при офтальмохирургических операциях.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Путем ретроспективного исследования были выделены две группы пациентов с сахарным диабетом, у которых проводились витреоретинальные вмешательства. Этим пациентам стандартно выполнялась проводниковая ретробульбарная анестезия (РБА) смесью лидокаина и наропина (10% лидокаин 1,0 мл + 0,75% наропин 5,0 мл). Группа 1 – (45 пациентов) с использованием дексдора и группа 2 – (48 пациентов) на стандартном опиоидном потенцировании. Пациенты обеих групп статистически не различались по полу, по возрасту и таким показателям, как тяжесть сахарного диабета и пролиферативных изменений на глазном дне, длительность операции и уровень подготовки к операции.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для оценки эффекта проведены следующие исследования:

Оценка по уровню седации и угнетению сознания по шкале RASS (Richmond assessment – Richmond Agitation Sedation Scale) – Ричмондская шкала оценки ажитации и седации.

Оценка по уровню нарушения дыхания и сатурации кислорода артериальной крови (западение языка, храп, движения головой при дыхании, SpO₂).

Измерение гемодинамических показателей (мониторинг ЧСС и АД).

Оценка степени выраженности ретроградной амнезии после операции (опрос через 24 часа после операции).

Кратковременная контролируемая аналгоседация,

которая развивается при применении дексдора, открывает новое направление в офтальмоанестезии. Седативный эффект обусловлен депрессией возбуждения в голубом ядре (центре сна) и стволе мозга с имитацией естественного сна, обеспечением легкой и умеренной седации (от 0 до 2 баллов по RASS), что позволяет создать оптимальные условия для оперативного вмешательства. Дексдор обладает центральным анальгезирующим действием [2], тем самым в большинстве случаев не требуется дополнительного обезболивания при выполнении протокола введения препарата. Дексдор практически не угнетает дыхание, обеспечивает комфортное дремотное состояние пациента в ходе хирургического вмешательства. Влияние на гемодинамику обусловлено снижением норадренергической активности, подавлением симпатической нервной системы и носит четкий дозозависимый характер. За счет своей клонидинподобной адреноблокирующей активности препарат обеспечивает стабилизацию повышенного перед операцией артериального давления и тахикардии, оказывая, таким образом, эффект профилактики интраоперационных геморрагических осложнений. Дозозависимое плавное снижение АД и гладкий гемодинамический профиль обеспечивается свойством дексдора контролировать нейровегетативный компонент, описанный во всех исследованиях, с применением α_2 -адреноагонистов. Продолжительность действия дексдора при правильном протоколе введения не превышает 3,5–4,5 часов, что очень важно для профилактики раннего послеоперационного интравитреального кровотечения.

Проведенный анализ носит предварительный характер и потребует в дальнейшем проведения исследования уровня седации и контроля глубины анестезии с использованием комплекса Alaris AEP TM (фирмы Danmeter, Дания), обеспечивающего обработку сигналов электроэнцефалограммы (EEG) пациента. Основным показателем, используемым для объективного контроля функционального состояния пациента, является интегратив-

ный показатель A-line ARX-index (AAI), который представляет собой линейную комбинацию вызываемых слуховых потенциалов (AEP) и ЭЭГ.

ВЫВОДЫ

Проведенное исследование показало эффективность и безопасность применения дексдора при предоперационной и интраоперационной анальгоседации на фоне РБА при витреоретинальных вмешательствах у пациентов с сахарным диабетом.

Особенно эффективно использование дексдора у пациентов при повышенном уровне тревоги и страха (состояния ажитации) в предоперационном периоде.

При использовании дексдора не зарегистрировано критических изменений гемодинамических показателей на этапах операции и в послеоперационном периоде. Из положительных побочных эффектов зарегистрировано дозозависимое урежение пульса и АД, что на фоне исходной артериальной гипертензии и тахикардии у пациентов с диабетической ретинопатией может служить профилактикой геморрагических осложнений во время оперативного вмешательства и раннего послеоперационного периода.

Способность дексдора вызывать дозозависимую легкую и среднюю седацию, с наличием анальгезирующего действия, кроме того, ведет в большинстве случаев к ретроградной амнезии без нарушения когнитивных функций после операции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Овечкин А. М. Седация в интенсивной терапии. Вестник интенсивной терапии. – 2009, № 1. – С. 21–26.
2. Волков П. А. Дексмететомидин – чем поможет анестезиологу? // Анестезиология и реанимация. 2015. Приложение: материалы VI междунар. конф. «Проблема безопасности в анестезиологии». С. 23–24.
3. Еременко А. А. Сравнение дексмететомидина и пропофола при внутривенной седации в раннем послеоперационном периоде у кардиохирургических пациентов // Анестезиология и реанимация. – 2014. – № 2. – С. 37–41.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Идов Игорь Эдуардович

e-mail: idov@mail.ru

Рылов Павел Михайлович

e-mail: rylov@eyeclinic.ru

Казайкин Виктор Николаевич

e-mail: victor@eyeclinic.ru

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», г. Екатеринбург

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

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Igor Eduard. Idov

e-mail: idov@mail.ru

Pavel Mikh. Rylov

e-mail: rylov@eyeclinic.ru

Victor Nik. Kazaikin

e-mail: victor@eyeclinic.ru

СОЛЯРНАЯ МАКУЛОПАТИЯ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Ильинская Е. В.

Челябинская областная клиническая больница, г. Челябинск

• Солярная макулопатия возникает при воздействии световым спектром с длиной волны свыше 365 нм, характеризуется повреждением сетчатки, как правило, билатеральным и стойким снижением зрения. В статье представлен обзор двух клинических случаев данного заболевания.

• **Ключевые слова:** макулопатия; повреждение; сетчатка.

SOLAR MACULOPATHY (CLINICAL CASE)

Ilinskaya E. V.

Chelyabinsk Regional, Hospital № 1, Chelyabinsk

• Solar maculopathy occurs when exposed to light with a wavelength range of more than 365 nm, characterized by damage to the retina, usually bilateral, and persistent decline in vision. The article presents a review of two clinical cases of the disease.

• **Key words:** maculopathy; injury; retina.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Солярная макулопатия (известна также как световая ретопатия, фовеомакулярный ретинит, солнечный ретинит, ретинопатия затмения) характеризуется повреждением сетчатки, в частности фовеолярной области, интенсивным пучком света голубой части спектра [1].

Подобное повреждение могут вызвать прямое воздействие солнечных лучей во время затмения, источник яркого света, как вольтовая дуга, или длительное воздействие света офтальмологического микроскопа во время операций [2].

Развитие солярной макулопатии связано с тем, что ультрафиолетовые волны длиной более 365 нм, волны видимого спектра (400–700 нм), инфракрасные волны (700–1400 нм) проходят через структуры переднего отрезка, поглощаются фоторецепторами и пигментным эпителием сетчатки (что доказано гистопатологическими исследованиями) и запускается процесс окисления мембран [5].

Чаше солнечная макулопатия носит билатеральный характер, а степень поражения сетчатки варьируется от интенсивности и длительности воздействия повреждающего фактора.

Данное заболевание характеризуется снижением и затуманиванием зрения, появлением метаморфопсий, хроматопсии, центральных и парацентральных скотом, фотофобии.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Представить клинические случаи солярной макулопатии с разными этиологическими факторами.

Клинический случай № 1

Пациент А., 20 лет, 07.04.15 обратился с жалобами на снижение зрения и появление искажений перед обоими глазами. Данная симптоматика появилась че-

рез несколько часов после того, как пациент без надлежащих средств защиты органа зрения, 20 марта 2015 г., наблюдал солнечное затмение.

Объективно – VOD=0,3 н/к VOS=0,5 н/к. В переднем сегменте глаза патология отсутствует. Глазное дно – диск зрительного нерва бледно-розовый, границы ровные, четкие, ход и калибр сосудов не изменен, в макулярной зоне – желтоватое пятно в фовеа, вокруг красная крапчатость, окаймленная зоной гиперпигментации, периферия не изменена.

ПРОВЕДЕННОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

1. Исследование по сетке Амслера выявило метаморфопсии на обоих глазах.

2. Компьютерная периметрия – относительные парацентральных скотомы.

3. Оптическая когерентная томография (ОКТ) – маленький участок гиперрефлексивности, на фоне гиперрефлексивного слоя наружных фоторецепторов и частично гиперрефлексивного слоя пигментного эпителия сетчатки (рис. 1).

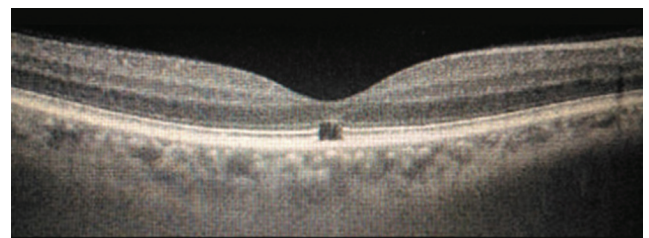


Рис. 1. ОКТ правого глаза

Клинический случай № 2

Пациент А, 38 лет, работает сварщиком. На плановом медицинском осмотре у него было выявлено снижение зрения, не поддающееся коррекции. При сборе

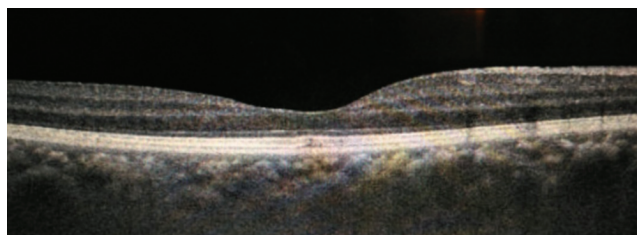


Рис. 2. ОКТ правого глаза

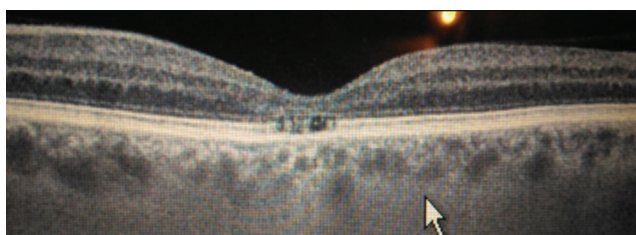


Рис. 3. ОКТ левого глаза

анамнеза выяснилось, что 3 месяца назад, во время работы без средств индивидуальной защиты, он посмотрел на электрическую дугу. Значимого снижения зрения не отметил, продолжил работу. Некоторую затуманенность зрения списывал на усталость.

Объективно – VOD=0,6 н/к VOS=0,4 н/к. Передний отрезок – без особенностей. Глазное дно – диск зрительного нерва – бледно-розовый, границы ровные, четкие, артерии незначительно сужены, вены немного расширены, в макулярной зоне – желтоватое точечное окрашивание в фовеа, с четкими границами.

ПРОВЕДЕННОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

1. Исследование по сетке Амслера выявило метаморфопсии, пятно перед обоими глазами.

2. Компьютерная периметрия – показатели в норме, несмотря на то, что пациент жаловался на пятно перед обоими глазами.

3. ОКТ – локальное повреждение на уровне пигментного эпителия и наружных слоев сетчатки на фоне сохранной архитектоники и контура сетчатки (рис. 2, 3).

Наблюдение за пациентами в течение 6 месяцев продемонстрировало отсутствие значимых изменений в объективном статусе и по данным ОКТ.

ВЫВОД

1. Воздействие светового спектра с длиной волны свыше 365 нм вызывает стойкое повреждение сетчатки.

2. Наиболее информативным методом диагностики солнечной макулопатии является оптическая когерентная томография сетчатки, которая позволяет выявить повреждение сетчатки на уровне фоторецепторов и пигментного эпителия сетчатки.

3. Главным методом профилактики развития солнечной макулопатии является информирование населения о небезопасности наблюдения за солнечным затмением и другими яркими источниками света без соответствующей защиты органа зрения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Gass J. D. M. Stereoscopic Atlas of Macular Diseases / J. D. M. Gass // Diagnosis and Treatment. Vol. 4. St. Louis, MO. Mosby. 1997. P. 760–763.
2. Solley W. A., Sternberg P. Jr. Retinal phototoxicity / W. A. Solley, P. Jr. Sternberg // Int. Ophthalmol. Clin. 1999. Vol. 39. P. 1–12.
3. Stock R. A. Solar retinopathy without abnormal exposure: case report / R. A. Stock, S. L. Savaris, E. C. Lima Filho, E. L. Bonamigo // Arq. Bras. Oftalmol. 2013. Vol. 76. P. 118–120.
4. Glickman R. D. Ultraviolet phototoxicity to the retina / R. D. Glickman // Eye Contact Lens. 2011. Vol. 37. P. 196–205.
5. Davies S., Elliot M. H., Floor E. et al // Photocytotoxicity of lipofuscin in human retinal pigment epithelial cells / S. Davies, M. H. Elliot, E. Floor et al. // Free Radic. Biol. Med. 2001. Vol. 31. P. 256–265.
6. Jain A. Solar retinopathy comparison of optical coherence tomography (OCT) and fluorescein angiography (FA) / A. Jain, R. U. Desai, R. A. Charalel et al. // Retina. 2009. Vol. 29. P. 1340–1345.
7. Chen J. C., Lee L. R. Solar retinopathy and associated optical coherence tomography findings / J. C. Chen, L. R. Lee // Clin. Exp. Optom. 2004. Vol. 87. P. 390–393.
8. Ибрагимова Н. М. Биландарли Л. Ш. Солнечная макулопатия и диагностическое значение оптической когерентной томографии // Oftalmologiya elmi praktik jurnal. – 2010. – № 2. – С. 80–83.
9. Ахметшин Р. Ф., Абдулаева Э. А., Булгар С. Н. Солнечная макулопатия. Результаты пятилетних наблюдений // Казанский медицинский журнал. – 2013. – Т. 94, № 6. – С. 901–903.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ильинская Екатерина Викторовна

Челябинская областная клиническая больница, г. Челябинск.
Россия, 454016, г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 89-81,
e-mail: ilinskaya.ekaterina@bk.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Ilinskaya Ekaterina

Chelyabinsk Regional, Hospital № 1, Chelyabinsk, Russia,
e-mail: ilinskaya.ekaterina@bk.ru

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СЛЕПОТЫ И СЛАБОВИДЕНИЯ ПРИ ГЛАУКОМЕ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ МИГРАНТОВ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Коновалова О. С., Брынза Н. С., Гагина Т. А., Коновалова Н. А., Пономарёва М. Н., Нямыц А. М.¹, Баязитова А. Р.

ГБОУ ВПО «Тюменский ГМУ» Минздрава России, г. Тюмень

¹ГАОУ ТО «Медицинский информационный аналитический центр», г. Тюмень

• Увеличение численности населения Тюменской области, происходящее за счет внутренней миграции с северных территорий лиц пенсионного возраста (в 2013 г. – 17 244 человека, в 2014 г. 12 117 человек), требует разработки новых подходов к профилактике слепоты и слабовидения при глаукоме. Разработан новый алгоритм ведения пациента, страдающего глаукомой с применением активной тактики самоконтроля в виде ежегодного обследования в центрах здоровья.

• **Ключевые слова:** центр здоровья; глаукома; внутренние мигранты.

ORGANIZATIONAL TECHNOLOGIES FOR PREVENTING OF BLINDNESS AND VISUAL IMPAIRMENT IN GLAUCOMA FOR INTERNAL MIGRANTS IN TYUMEN REGION

Kononova O. S., Brinza N. S., Gagina T. A., Kononova N. A., Ponomareva M. N., Nyamczu A. M.¹, Bayazitova A. R.

Tyumen State Medical University, Tyumen

¹SAU TO «Medical Information Analytical Center», Tyumen

• The increase in the population of the Tyumen region occurs due to internal migration from the northern territories of people of retirement age (in 2013 – 17 244 person, in 2014 – 12,117 people) requires the development of new approaches to the prevention of blindness and visual impairment in glaucoma . A new algorithm for management of patients suffering from glaucoma, with an active self-control tactics in the form of an annual survey in the health center.

• **Key words:** health center; glaucoma; internal migrants.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Развитие нефтегазового комплекса Западной Сибири привело к активному перемещению населения в молодые годы из разных климатических зон на территорию Ямало-Ненецкого автономного округа и Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и обратно на территорию юга Тюменской области в пенсионном возрасте [1–3].

ЦЕЛЬ

Предложение новых организационных подходов к профилактике слепоты и слабовидения при глаукоме у внутренних мигрантов в условиях Западной Сибири.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ статистических данных ГАОУ ТО «Медицинский информационный аналитический центр» г. Тюмени за 2010–2015 гг.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Медико-демографическая ситуация по Тюменской области в последние годы имеет тенденцию к улучшению: произошло увеличение рождаемости с 15,8 на 1 000 населения в 2010 г. до 17,0 на 1 000 населения в 2014 г. Положительный естественный прирост населения регистрируется с 2007 г. В 2010 г. естественный прирост населения составил 3,0 на 1 000 населения, в 2014 – 5,4 на 1 000 населения. Увеличилась продолжительность жизни как городского, так и сель-

ского населения региона. Если в 2010 г. показатель ожидаемой продолжительности жизни городского населения был 69,44 года, а сельского 66,20, то в 2014 г. – 71,67 и 68,05 лет соответственно. Увеличение численности населения Тюменской области происходит и за счет миграционного прироста, при этом происходит увеличение численности лиц пенсионного возраста. Так, за 2013 г. миграционный прирост составил 17 244 человека, из них из Ханты-Мансийского автономного округа – Югры прибыло 5123 человека, из Ямало-Ненецкого автономного округа – 3075 человек, в 2014 г. миграционный прирост – 12 117 человек, из них из Ханты-Мансийского автономного округа – Югры – 3966, Ямало-Ненецкого автономного округа – 2373. На фоне демографических сдвигов на территории Тюменской области отмечается рост болезней глаза и его придаточного аппарата с 99 393 в 2010 г. до 11 372 в 2014 г., в том числе впервые выявленных случаев с 21 188 в 2010 г. до 26 601 в 2014 г. Рост перечисленных показателей привел к увеличению группы пациентов, состоящих под диспансерным наблюдением на конец отчетного года, с 40 851 человека в 2010 г. до 58 592 – в 2014 г. В структуре болезней глаза и придаточного аппарата обращает внимание значительный рост глаукомы с 9620 случаев в 2010 г. до 11 372 в 2014 г., хотя показатель впервые

выявленной глаукомы остается на прежнем уровне (1043 случая в 2010 г. и 1085 в 2014 г.). Несмотря на это, сохраняется тенденция к увеличению числа пациентов, находящихся под диспансерным наблюдением на конец отчетного года: с 9077 человек в 2010 г. до 11 443 в 2014 г. Анализ основных показателей структуры болезней глаза и его придаточного аппарата в динамике по годам говорит о необходимости поиска новых организационных технологий профилактики слепоты от глаукомы, потребность в которых косвенно подтверждается нарастанием показателей слепоты и пониженного зрения с 2142 в 2010 г. до 2584 в 2014 г. Наибольшей приверженности к лечению и наилучших результатов терапии удастся достигнуть только при активном участии пациента в процессе диспансеризации. Применение активной тактики ведения с самоконтролем в виде ежегодного обследования в центрах здоровья позволит включить пациента в процесс лечения глаукомы и профилактики слепоты и слепоты. Поэтому основная задача практического здравоохранения заключается в изменении психологии пациента по отношению к заболеванию в связи с представлением ему возможности бесплатного обследования в центрах здоровья (рис.1).

Предлагаемый алгоритм ведения пациентов, мигрирующих из автономных округов на юг Тюменской области, позволит повысить уровень самодиспансеризации и ответственности за собственное здоровье у данной группы пациентов.

ВЫВОДЫ

За анализируемый период произошло увеличение показателя ожидаемой продолжительности жизни (городского населения с 69,44 лет, сельского с 66,20 в 2010 г. до 71,67 и 68,05 лет соответственно в 2014 г.).



Рис. 1. Алгоритм ведения пациентов, мигрирующих из автономных округов на юг Тюменской области

Появилась возможность изменить психологию пациента в сторону повышения ответственности за собственное здоровье, активного участия в лечебно-диагностическом процессе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Василькова Т. Н. Изменение условий проживания как приоритетный фактор нарушения фактического питания и композиционного состава тела юношей и девушек – жителей Крайнего Севера / Т. Н. Василькова, С. И. Матаев // Медицинская наука и образование Урала. – 2015. – Т. 16, № 2 (82). – С. 104–107.
2. Губин Д. Г., Ветошкин А. С., Болотнова Т. В. и др. Взаимосвязь суточного профиля, вариабельности и структуры циркадных ритмов артериального давления и частоты сердечных сокращений с хронотипом у вахтовиков арктики // Там же. – С. 108–113.
3. Коновалова О. С., Брынза Н. С., Гагина Т. А., и др. Организационные подходы к профилактике неинфекционных заболеваний у мигрантов в условиях Западной Сибири // Там же. № 3 (83). – С. 98–101.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Коновалова Ольга Станиславовна, к.м.н., доцент кафедры офтальмологии

ГБОУ ВПО «Тюменский ГМУ» Минздрава России
Россия, 625000, г. Тюмень, ул. Одесская, 54

Брынза Наталья Семеновна, д.м.н., заведующая кафедрой Общественного здоровья и здравоохранения

Гагина Татьяна Александровна, к. м. н., заместитель главного врача по лечебной работе Университетской многопрофильной клиники Тюменского ГМУ

Коновалова Наталья Александровна, д.м.н., профессор, заведующий кафедры офтальмологии

Пономарёва Мария Николаевна, д.м.н., профессор кафедры офтальмологии

Нямцу Александр Михайлович, первый замдиректора ГАУ ТО «Медицинский информационный аналитический центр», Тюмень

Баязитова Алия Рафатовна, аспирант кафедры Общественного здоровья и здравоохранения

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Konovallva Olga Stanislavovna, PhD associate professor
Department of Ophthalmology Tyumen State Medical University; Russia, 625000 Tyumen, Odessa st., 54
e-mail: olga5k@mail.ru

Brinza Natalia Semenovna, MD, Head of the Department of Public Health and Health Care Tyumen State Medical University
e-mail: kafedraoz72@yandex.ru

Gagina Tatiana Alexandrovna, PhD, deputy chief doctor of the medical work of the University Hospital Multidisciplinary Tyumen GMU
e-mail: gagina_ta@mail.ru

Konovallva Natalia Aleksandrovna, MD Professor
Department of Ophthalmology Tyumen State Medical University
e-mail: doctork@bk.ru

Ponomareva Maria Nikolaevna, MD Professor
Department of Ophthalmology Tyumen State Medical University
e-mail: mariyponomareva@yandex.ru

Nyamczu Alexander Mihailovich, First Deputy Director SAU TO «Medical Information Analytical Center», Tyumen
e-mail: nymcu_am@miac-tmn.ru

Bayazitova Alia Rafatovna, Post-graduate student of the Head of the Department of Public Health and Health Care Tyumen State Medical University
e-mail: aliya2403@gmail.com

ДОЛЯ ГЛАУКОМЫ В СТРУКТУРЕ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ПО ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИИ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Коновалова О. С., Брынза Н. С., Олькова Н. В.¹, Вopiловская М. Г.¹, Коновалова Н. А., Пономарёва М. Н., Пономарёва Е. Ю.

¹ГБОУ ВПО «Тюменский ГМУ» Минздрава России, г. Тюмень

²ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Тюменской области» Минтруда России, г. Тюмень

• Отмечается положительная динамика показателя первичной инвалидности у лиц старше 18 лет с глаукомой – с 0,8 на 10 тыс. взрослого населения в 2012 г. до 0,6 случаев в 2014 г. В Тюменской области имеет место увеличение доли лиц трудоспособного возраста и увеличение степени тяжести первичной взрослой инвалидности по глаукоме.

• **Ключевые слова:** глаукома; инвалидность; трудоспособный возраст; степень тяжести.

SHARE OF GLAUCOMA IN THE STRUCTURE OF PRIMARY DISABILITY FROM OPHTHALMOPATHOLOGY IN TYUMEN REGION

Kononova O. S., Brinza N. S., Olkova N. V.¹, Vopilovskaya M. G.¹, Kononova N. A., Ponomareva M. N., Ponomareva E. Y.

Tyumen State Medical University, Tyumen

¹MSE FKU «Main bureau of medical and social assessment of Tyumen region», the Ministry of Labour of Russia

• The positive dynamics of the index of primary disability in persons over 18 years of age with glaucoma – from 0.8 to 10 th. Of the adult population in 2012 to 0.6 cases in 2014. In the Tyumen region has been an increase in the proportion of people of working age and an increase in the degree of the severity of the primary adult disability glaucoma.

• **Key words:** glaucoma; disability; working age; the degree of severity.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Успехи мировой медицины и рост безопасности окружающей среды увеличили продолжительность и качество жизни современного человека [2]. В настоящий момент демографическая характеристика населения в Российской Федерации сопровождается увеличением доли пожилых людей в популяции и увеличением по мере старения населения случаев заболевания глаукомой (в возрастной группе до 60 лет – 0,88 на 1000 населения, а в возрастной группе 71 год и старше – 17,4 на 1000 населения) [1,3].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Выявить долю глаукомы в структуре показателей первичной инвалидности по офтальмопатологии на территории Тюменской области.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Ретроспективному сравнительному анализу подверглись отчетные показатели деятельности ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Тюменской области» Минтруда России за 2012–2014 гг. Статистическая обработка материала осуществлялась с помощью программы Statistica (версия 6.0).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По данным ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Тюменской области» Минтруда России, отмечается положительная динамика показателя первичной инвалидности у лиц старше 18 лет с офтальмопатологией: с 2,2 случаев на 10 тыс. взрослого населения в 2012 г. до 1,8 в 2014 г. и с глаукомой – с 0,8 на 10 тыс. взрослого населения в 2012 г. до 0,6 случаев в 2014 г. В структуре первичной взрос-

лой инвалидности вследствие болезней глаз по половому признаку стабильно отмечается превышение доли женщин (от 56,2 в 2012 г. до 59,8 в 2014 г.) и выявлена тенденция к увеличению доли женщин среди впервые признанных инвалидами по глаукоме (с 44,8 в 2012 г. до 50,0 в 2014 г.). Возможно, это связано с увеличением продолжительности жизни женщин по сравнению с мужчинами (по данным «Мировой статистики здравоохранения 2014 г.», опубликованной на сайте ВОЗ 14 мая 2014 г.). За период 2012–2014 гг. среди лиц, впервые признанных инвалидами с болезнями глаз, преобладают лица старше трудоспособного возраста, составляющие 75,6, 72,6, 76,8%, жители городских поселений – 57,7, 55,3, 55,2% соответственно. Преобладание лиц старше трудоспособного возраста можно объяснить большей доступностью специализированной медицинской помощи в городах Тюменской области. В структуре заболеваний органа зрения глаукома стабильно занимает лидирующую позицию на протяжении последних 10 лет. При детальном анализе первичной взрослой инвалидности с глаукомой сохраняется тенденция преобладания доли городских жителей и лиц старше трудоспособного возраста (рис. 1).

Исследования показывают, что имеет место достоверное увеличение ($p < 0,05$) доли лиц трудоспособного возраста с глаукомой (с 11,5 до 15,2%). По нашему мнению, это можно объяснить недостаточно изученными патогенетическими механизмами возникновения глаукомы и компенсацией коморбидных заболеваний, а также организационными аспектами про-

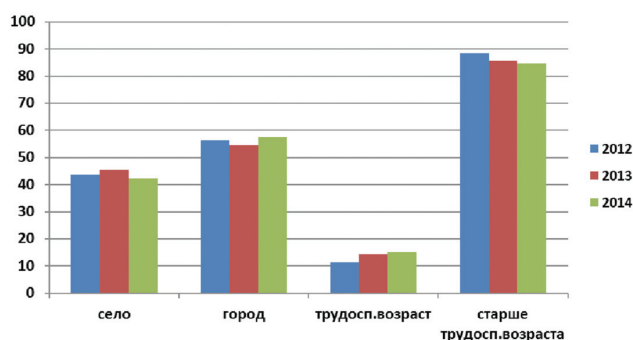


Рис. 1. Структура первичной иивальдности лиц старше 18 лет с глаукомой в Тюменской области за 2012–2014 гг. (%)

филактики слепоты от глаукомы. Проблемы организации специализированной помощи пациентам с глаукомой – одна из причин роста доли инвалидов первой группы среди впервые признанных инвалидами (с 18,4 в 2012 г. до 22,7 в 2014 г.). В целом по офтальмопатологии этот показатель остается относительно стабильным (15,4 в 2012 г. до 16,0 в 2014 г.). Доля второй группы инвалидности за анализируемый период имеет уверенную тенденцию к снижению как в целом по офтальмопатологии (с 43,2 до 34,0%), так и по глаукоме (с 51,7 до 30,3%). Доля третьей группы инвалидности имеет противоположную тенденцию – к увеличению. Одним из факторов, влияющих на данную положительную динамику, являются выпуск трех Национальных руководств по глаукоме и расширение арсенала фармакологических препаратов гипотензивной терапии. При анализе результатов переосвидетельствований лиц старше 18 лет отмечается утяжеление

показателей как в целом по офтальмопатологии (с 13,8 до 26,2), так и по глаукоме (с 27,3 до 33,3). Вышесказанное требует создания новых алгоритмов работы для офтальмологов с пациентами, страдающими глаукомой, и группой риска по возникновению глаукомы.

ВЫВОДЫ

В Тюменской области отмечается положительная динамика интенсивного показателя инвалидности на 10 000 населения вследствие офтальмопатологии до 1,8 в 2014 г. и с глаукомой до 0,6 в 2014 г. В структуре первичной инвалидности вследствие глаукомы у лиц старше 18 лет преобладает доля городских жителей. Имеет место увеличение среди впервые признанных инвалидами доли лиц трудоспособного возраста с глаукомой. Наблюдается негативная тенденция увеличения степени тяжести первичной взрослой инвалидности по глаукоме. Необходимо создание новых алгоритмов работы для офтальмологов с пациентами, страдающими глаукомой, и теми, кому угрожает глаукома.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев В. Н., Малеванная О. А. Исследование качества жизни больных ПОУГ // Глаукома: проблемы и решения: Всерос. науч.-практ. конф.: сб. науч. ст. – М., 2004. – С. 389–393.
2. Глаукома, национальное руководство / под ред. Е. И. Егорова. – М., 2013. – 49 с.
3. Динамика показателей инвалидности вследствие глаукомы за 2012–2014 годы / О. С. Коновалова Н. С. Брынза, Н. В. Олькова и др. // Актуальные вопросы диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний внутренних органов: материалы VIII терапевтического форума. – Тюмень, 2015. – С 53.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Коновалова Ольга Станиславовна, к.м.н., доцент кафедры офтальмологии

ГБОУ ВПО «Тюменский ГМУ» Минздрава России
Россия, 625000, г. Тюмень, ул. Одесская, 54.

Брынза Наталья Семеновна, д.м.н., заведующая кафедрой Общественного здоровья и здравоохранения

Олькова Надежда Витальевна, к.м.н., руководитель-главный эксперт по МСЭФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Тюменской области» Минтруда России

Россия, 625031, г. Тюмень, ул. Шишкова 6, корп. 2

Вопиловская Марина Георгиевна, руководитель бюро № 2 ФКУ

Коновалова Наталья Александровна, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой офтальмологии

Пономарёва Мария Николаевна, д.м.н., профессор кафедры офтальмологии

Пономарёва Екатерина Юрьевна, очный аспирант кафедры офтальмологии

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Konovallava Olga Stanislavovna, PhD associate professor
Department of Ophthalmology Tyumen State Medical University
Russia, 625000, Tyumen, Odessa st., 54.

e-mail: olga5k@mail.ru

Brinza Natalia Semenovna, MD, Head of the Department of Public Health and Health Care Tyumen State Medical University
e-mail: kafedraoz72@yandex.ru

Olkova Nadezhda Vitalevna, Candidate of Medical Sciences
Head-chief expert on MSE FKU «Main bureau of medical and social assessment of the Tyumen region», the Ministry of Labour of Russia, 625031, Tyumen, Shishkov st. 6, Building 2.
e-mail: olkova@msetyumen.ru

Vopilovskaya Marina Georgievna

Head Office № 2 FKU «Main bureau of medical and social assessment of the Tyumen region», Russian Ministry of Labor
e-mail: filial2_ruk@msetyumen.ru

Konovallava Natalia Aleksandrovna, MD Professor
Department of Ophthalmology Tyumen State Medical University
e-mail: doctork@bk.ru

Ponomareva Maria Nikolaevna, MD Professor
Department of Ophthalmology Tyumen State Medical University
e-mail: mariyponomareva@yandex.ru

Ponomareva Ekaterina Yurievna, Post-graduate student of the department of ophthalmology Tyumen State Medical University
e-mail: katerinaponomareva@lenta.ru

АЛГОРИТМ УПРАВЛЕНИЯ ФАКТОРАМИ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ГЛАУКОМЫ

Коновалова О. С., Брынза Н. С., Гагина Т. А., Коновалова Н. А., Пономарёва М. Н., Нямец А. М., Баязитова А. Р.
ГБОУ ВПО «Тюменский ГМУ» Минздрава России, г. Тюмень

¹ГАОУ ТО «Медицинский информационный аналитический центр», г. Тюмень

- Разработан алгоритм управления факторами риска возникновения и прогрессирования глаукомы с посещением центров здоровья один раз в году с разработкой индивидуальной программы диспансеризации и достижения целевых показателей сопутствующих соматических заболеваний.
- **Ключевые слова:** глаукома; центры здоровья; диспансеризация; целевые показатели

CONTROL ALGORITHM FOR RISK FACTORS OF GLAUCOMA ONSET AND PROGRESSION

Kononova O. S., Brinza N. S., Gagina T. A., Kononova N. A., Ponomareva M. N., Nyamczu A. M.¹, Bayazitova A. R.
Tyumen State Medical University, Tyumen

¹SAU TO «Medical Information Analytical Center», Tyumen

- The algorithm control risk factors and progression of glaucoma with a visit to the health center once a year with the development of individual clinical examination of the program and the achievement of the targets of physical comorbidity.
- **Key words:** glaucoma; health centers; medical examination; targets.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Старение населения, урбанизация, глобальное изменение образа жизни, социальная напряженность и другое приводят к увеличению количества хронических неинфекционных заболеваний (World Health Statistics, 2008). Существующий алгоритм диспансерного наблюдения пациентов с глаукомой в РФ основан на ответственности врача-офтальмолога и медицинских работников среднего звена, в то время как активность пациента в этом процессе и значение самой диспансеризации занижены и не реализуются [1–3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработать алгоритм управления факторами риска возникновения и прогрессирования глаукомы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ отдельных аспектов деятельности центров здоровья Тюменской области.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По итогам работы центров здоровья на территории Тюменской области за 2012 г. прошли обследование всего 86 777 человек в возрасте 18 лет и старше. В ходе обследований в центрах здоровья выявлено здоровых среди взрослого населения 33% (28 492 чел.), с факторами риска 67% (58 285 чел.). Обратились самостоятельно в центры здоровья для взрослых 36,7% осмотренных (31 400 чел.), направлены работодателем 10,5% (9106 чел.), направлены врачом, ответственным за проведение дополнительной диспансеризации работающих граждан с 1 и 2 группами состояния здоровья, 11,7% (10 193 чел.). Из числа осмотренных в центрах здоровья в 2012 г. направлены к врачам АПУ 19% обратившихся, приняты повторно – 14% (12 338 чел.). В

100% случаев проведено индивидуальное поведенческое консультирование по коррекции факторов риска, назначены индивидуальные планы по здоровому образу жизни. Прошли обучение в школах здоровья – 4,6% (3996 чел.). В динамике за 2013 г. в центрах здоровья для взрослых функционировало 13 офтальмологических кабинетов, отмечается рост как числа прошедших осмотр у офтальмолога – до 92,86%, так и высокий процент выявленных у них факторов риска офтальмологических заболеваний – до 42,26%, повторные посещения из них составили 2,95%. В 2014 г. также отмечается рост повторных обращений до 11,6%. Таким образом, у жителей Тюменской области, обратившихся в центры здоровья, в более чем 61% случаев имеются несколько факторов риска развития патологических процессов (болезней) глаза и его придаточного аппарата. Все выявленные факторы риска влияют на прогрессирование глаукомного процесса, соматической патологии и показатели смертности. В процессе обучения в центрах здоровья внимание пациентов акцентируется на коррекции АД, целевых уровнях липидов и глюкозы. Маршрутизация пациентов с офтальмогипертензией и глаукомой представляется нам следующим образом: начинается и заканчивается у офтальмолога с результатами обследования у специалистов с разработанной программой индивидуальной диспансеризации по коморбидной патологии. Схема маршрутизации пациентов с подозрением на глаукому и глаукомой представлена на рис. 1.

Алгоритм совместной работы представляется нам следующим образом: специалисты центров здоровья 1 раз в год осматривают пациента в полном объеме и затем отслеживают степень компенсации сопутствующей

щих заболеваний у пациентов с выявленными факторами риска. При выявлении факторов риска пациенты направляются к специалистам: терапевтам, эндокринологам, неврологам, врачам общей практики для подбора базовой терапии и достижения соответствующих целевых показателей (АД, уровня липидов и глюкозы). Затем с разработанной индивидуальной программой диспансеризации пациент возвращается к офтальмологу для ее реализации.

ВЫВОДЫ

1. Пациентов с выявленной в поликлинике по месту жительства офтальмогипертензией или глаукомой рекомендуется направить в центр здоровья для выявления факторов риска.

2. При наличии факторов риска в обязательном порядке необходимо провести коррекцию полиморбидности у терапевта (врача общей практики), невролога и эндокринолога.

3. В дальнейшем систему диспансерного наблюдения пациента с глаукомой необходимо сопровождать регулярными осмотрами 1 раз в году в центрах здоровья с учетом коморбидности и показателей АД, уровня липидов и глюкозы.

4. С нашей точки зрения, подобный алгоритм совместной деятельности центров здоровья и первичного звена системы здравоохранения позволит повысить уровень персональной ответственности пациентов за состояние собственного здоровья и наполнить диспансеризацию пациентов офтальмологического профиля новым содержанием.



Рис. 1. Схема маршрутизации пациентов с подозрением на глаукому и глаукомой

ЛИТЕРАТУРА

1. Коновалова О. С., Брынза Н. С., Гагина Т. А. и др. Пути снижения слепоты и удлинения продолжительности жизни пациентов с позиции офтальмолога // Медицинская наука и образование Урала. – 2015. – Т. 16, № 3 (83). – С. 151–155.
2. Сторожок М. А., Андриянова И. А., Кесов П. Г. и др. Региональные аспекты пищевых привычек населения Тюменской области // Там же. № 1(81). – С. 150–152.
3. Хамитова Л. Р. Ожирение и метаболический синдром – преграда для увеличения продолжительности жизни // Там же. – С. 166–167.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Коновалова Ольга Станиславовна, к.м.н., доцент кафедры офтальмологии

ГБОУ ВПО «Тюменский ГМУ» Минздрава России, Россия, 625000, г. Тюмень, ул. Одесская, 54.

Брынза Наталья Семеновна, д.м.н., заведующая кафедрой Общественного здоровья и здравоохранения

Гагина Татьяна Александровна, к.м.н., заместитель главного врача по лечебной работе; Университетская многопрофильная клиника Тюменского ГМУ

Коновалова Наталья Александровна, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой офтальмологии

Пономарёва Мария Николаевна, д.м.н., профессор кафедры офтальмологии

Нямцу Александр Михайлович, первый замдиректора ГАУ ТО «Медицинский информационный аналитический центр», г. Тюмень

Баязитова Алия Рафатовна, аспирант кафедры Общественного здоровья и здравоохранения

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Konovallava Olga Stanislavovna, PhD associate professor.

Department of Ophthalmology Tyumen State Medical University Russia, 625000, Tyumen, Odessa st., 54

e-mail: olga5k@mail.ru

Brinza Natalia Semenovna, MD, Head of the Department of Public Health and Health Care Tyumen State Medical University

e-mail: kafedraoz72@yandex.ru

Gagina Tatiana Alexandrovna, PhD, deputy chief doctor of the medical work of the University Hospital Multidisciplinary Tyumen GMU

e-mail: gagina_ta@mail.ru

Konovallava Natalia Aleksandrovna, MD Professor

Department of Ophthalmology. Tyumen State Medical University e-mail: doctork@bk.ru

Ponomareva Maria Nikolaevna, MD Professor

Department of Ophthalmology e-mail: mariyponomareva@yandex.ru

Nyamczu Alexander Mihailovich, First Deputy Director SAU TO «Medical Information Analytical Center», Tyumen e-mail: nymcu_am@miac-tmn.ru

Bayazitova Alia Rafatovna, Post-graduate student of the Head of the Department of Public Health and Health Care Tyumen State Medical University

e-mail: aliya2403@gmail.com

ЛАЗЕРНАЯ КОРРЕКЦИЯ ИНДУЦИРОВАННОЙ АМЕТРОПИИ В ОСЛОЖНЕННЫХ СЛУЧАЯХ

Коротких С. А., Шамкин А. С., Богачёв А. Е.

Кафедра офтальмологии, Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург

• Около 30–40% пациентов с проведенной ранее передней дозированной радиальной кератотомией (ПДРК) имеют индуцированную амметропию. Лазерная коррекция зрения является возможным вариантом помощи таким пациентам. Модифицированный ЛАСЕК является методом поверхностной абляции, что более предпочтительно с точки зрения профилактики вторичной кератэктазии у пациентов после ПДРК. Исследование включало 3 группы пациентов: 14 пациентов (19 глаз) с миопией и миопическим астигматизмом ($SE -3,53 \pm 1,76D$, cyl до $2,25D$), 12 пациентов (14 глаз) с гиперметропией и гиперметропическим астигматизмом ($SE +2,84 \pm 1,27$, cyl до $+2,5D$), 8 пациентов (13 глаз) со смешанным астигматизмом. Результат оценивался минимум через 12 месяцев. Наилучшие результаты были получены при лазерной коррекции индуцированной миопии (рефракционный результат $\pm 0,50$ диоптрии – 86%, НКОЗ $0,82 \pm 0,14$). При лазерной коррекции индуцированной гиперметропии был получен рефракционный результат $\pm 0,50$ диоптрии – 56%, НКОЗ – $0,71 \pm 0,23$. При коррекции смешанного астигматизма рефракционный результат $\pm 0,50$ диоптрии составил 68%, НКОЗ – $0,73 \pm 0,19$. Случаев вторичной кератэктазии зафиксировано не было.

• **Ключевые слова:** радиальная кератотомия; лазерная коррекция зрения; индуцированная амметропия.

LASER CORRECTION OF INDUCED AMETROPIA IN COMPLICATED CASES

Korotkih S. A., Shamkin A. S., Bogachev A. E.

Ural state medical university, Yekaterinburg

• About 30–40% patients with radial keratotomy in anamnesis have induced ammetropia. The laser vision correction is possible option of treatment of these patients. The modify LASEK is surface ablation method. It's more preferred from point of view secondary keratectasia prevention after radial keratotomy. Investigation included three group of patients: 14 patients (19 eyes) with myopia and myopic astigmatism ($SE -3,53 \pm 1,76D$, cylinder up to $2,25D$), 12 patients (14 eyes) with hyperopia and hyperopic astigmatism ($SE +2,84 \pm 1,27$, cylinder up to $+2,5D$), 8 patients (13 eyes) with mixed astigmatism. The results were evaluated at least 12 months. The best results ($p < 0,05$) were obtained by laser correction of induced myopia (within $\pm 0,50$ diopters–86%, UCVA $0,82 \pm 0,14$). The refractive result laser correction of induced hyperopia was within $\pm 0,50$ diopters–56% (UCVA $0,71 \pm 0,23$); in mixed astigmatism correction - within $\pm 0,50$ diopters–68% (UCVA $0,73 \pm 0,19$). No cases of secondary ectasia were recorded.

• **Key words:** radial keratotomy; laser vision correction; induced ametropia.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Передняя дозированная радиальная кератотомия (ПДРК) стала одной из первых операций, внедренных С. Н. Федоровым в широкую клиническую практику. В 70–80-е гг. прошлого столетия ПДРК позволила избавиться от очков миллионам пациентов. Непосредственно после ПДРК рефракцию в пределах ± 1 диоптрии удавалось получить почти у 80% пациентов [1]. Отдаленные результаты, опубликованные разными авторами России и США, имели сходную структуру: эметропическую рефракцию и ее минимальные отклонения в пределах ± 1 диоптрии спустя 10 лет после кератотомии имели 61–70% пациентов, а остроту зрения без коррекции 0,5 и выше 85–90% пациентов. Миопия слабой степени и средней степени имела в 19% случаев, а гиперметропия более 1 диоптрии в 17% случаев [2–5]. В настоящий момент пациенты с индуцированной амметропией после кератотомии зачастую становятся претендентами на лазерную коррекцию зрения.

ЦЕЛЬ

Оценить эффективность и безопасность лазерной коррекции индуцированной амметропии методом модифицированного ЛАСЕК у пациентов после ПДРК.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работа была выполнена на базе кафедры офтальмологии УГМУ. С марта 2012 г. по октябрь 2014 г.

нами были прооперированы 34 пациента (46 глаз) по поводу индуцированной амметропии после ранее перенесенной ПДРК. Возраст пациентов составил $48 \pm 4,6$ (от 44 до 53) лет. Структура исходных амметропий была следующей: 14 пациентов (19 глаз) с миопией и миопическим астигматизмом ($SE -3,53 \pm 1,76D$, cyl до $2,25D$), 12 пациентов (14 глаз) с гиперметропией и гиперметропическим астигматизмом ($SE +2,84 \pm 1,27$, cyl до $+2,5D$), 8 пациентов (13 глаз) со смешанным астигматизмом. У ряда пациентов показанием к операции явились непереносимая анизометропия и профессиональная непригодность. Все пациенты были тщательно обследованы в предоперационном периоде. Помимо рутинных методов обследования пациентов, претендующих на рефракционные операции, были проведены ОКТ-кератопахиметрия (RTVue 100), кератотопография (Atlas Carl Zeiss) с целью исключения вторичной кератэктазии. Все пациенты были прооперированы по индивидуализированному протоколу абляции с помощью метода модифицированный ЛАСЕК с последующей постановкой бандажной мягкой контактной линзы с минимальной адгезией на 48–72 часа. Медикаментозная терапия проводилась по стандартному протоколу. В качестве кератопротекторного средства назначался комбинированный препарат декспантенола и гиалуроновой кислоты (Хилозар-комод®).

Таблица 1

Результаты и острота зрения через год

		Миопия	Гиперметропия	Смешанный астигматизм
Рефракционный результат	$\pm 0,50D$ $\pm 1,00D$	86% 95%	56% 79%	68% 81%
НКОЗ до операции		0,16 $\pm$ 0,03	0,12 $\pm$ 0,05	0,19 $\pm$ 0,05
НКОЗ после операции		0,82 $\pm$ 0,14	0,71 $\pm$ 0,23	0,73 $\pm$ 0,19

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Несмотря на то, что манипуляции с эпителиальным пластом занимали больше времени, чем у пациентов без кератотомических рубцов, мы не отметили разницы в сроках реэпителизации роговицы между этими группами пациентов. Острота зрения нарастала постепенно в течение первого месяца. Из осложнений послеоперационного периода была выявлена офтальмогипертензия у одной пациентки, что потребовало дополнительного назначения гипотензивной терапии. Осложнений, связанных с дезадаптацией рубцов, а также ятрогенной кератэктазией в послеоперационном периоде, у пациентов выявлено не было.

Рефракционные результаты и острота зрения оценивались спустя минимум 12 месяцев (табл. 1). Рефракционные результаты были наивысшими при лазерной коррекции миопии. Вероятно, это связано с наиболее простым профилем абляции. Пациенты, прооперированные по поводу смешанного астигматизма и гиперметропии, имели результаты несколько хуже ($p < 0,05$). В целом 96% пациентов были удовлетворены результатом повторной операции на роговице.

Случаев субэпителиальной фиброплазии роговицы нами зафиксировано не было. Имеются сообщения по поводу повышенного риска ятрогенной кератэктазии у пациентов, прооперированных по методу ЛАСИК на фоне ранее проведенной кератомии [6,7]. В нашей работе такого рода осложнений выявлено не было. На наш взгляд, ЛАСЕК является оптимальным методом лазерной коррекции индуцированной аметропии на фоне проведенной ранее кератомии, поскольку наименьшим образом сказывается на биомеханических свойствах роговицы. В дооперационном периоде 8 наших пациентов жаловались на колебания остроты зрения в течение суток. После операции наряду с повышением остроты зрения пациенты отметили исчезновение этой проблемы. По нашему мнению, ремодулирование поверхности роговицы с помощью

ультрафиолетового лазера приводит к увеличению прочностных свойств наружных слоев стромы, дополнительно препятствуя как колебаниям остроты зрения в течение суток, так и дальнейшим рефракционными изменениям на фоне нестабильности кератотомических рубцов.

ВЫВОДЫ

1. Лазерная коррекция индуцированной аметропии по методу модифицированный ЛАСЕК является эффективной и безопасной технологией, позволяющей 96% пациентов с отклонениями от целевой рефракции после ПДРК улучшить качество жизни.

2. Лазерная коррекция зрения по методу модифицированный ЛАСЕК устраняет колебания остроты зрения в течение суток у пациентов после ПДРК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балашевич Л. И. Хирургическая коррекция аномалий рефракции и аккомодации. – СПб.: Человек, 2009. – С. 35–42.
2. Балашевич Л. И., Никулин С. А., Балашова Т. В. и др. Новое и старое в дискуссии о передней радиальной кератотомии как массовой рефракционной операции // Избранные вопросы клинической офтальмологии: сб. науч. тр. – СПб., 1997. – С. 179–184.
3. Ивашина А. И. Хирургическая коррекция близорукости методом передней радиальной кератотомии // автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – М., 1989. – С. 47.
4. Nataloni R. RK/AK database reports positive outcomes // Ocular News. – 1995. – № 7. – P. 5–6.
5. Lynn M. J., Waring G. O. III, Sperduto R. D. and the PERK study group. Factors affecting outcome and predictability of radial keratotomy in the PERK study // Arch. Ophthalmol. – 1987. – Vol. 105. – P. 42–51.
6. Saragoussi J. J. Progressive hyperopia after radial keratotomy. A new etiological hypothesis: early keratoconus // J. Fr. Ophtalmol. – 1993. – Vol. 16. – № 10. – P. 499–500.
7. Балашевич Л. И., Качанов А. Б., Головатенко С. П. Развитие кератэктазии после эксимерных лазерных рефракционных операций // Офтальмохирургия. – 2009, № 6. – С. 4–9.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Коротких Сергей Александрович, профессор, д.м.н., заведующий кафедрой офтальмологии Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург

Россия, 620028, г. Екатеринбург, ул. Репина, 3
Шамкин Алексей Сергеевич, ассистент кафедры офтальмологии УГМУ

Богачёв Александр Евгеньевич, ассистент кафедры офтальмологии УГМУ

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Korotkih Sergey Aleksandrovich
Russia, Yekaterinburg, Ural state medical university, ophthalmology department
e-mail: med@usma.ru

Shamkin Alexey Sergeevich
e-mail: a.shamkin@mail.ru

Bogachev Alexandr Evgenevich
e-mail: bogach33@yandex.ru

СОСТОЯНИЕ ГЛАЗ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ФАКИЧНЫХ ЗАДНЕКАМЕРНЫХ ИНТРАОКУЛЯРНЫХ ЛИНЗ (ФИОЛ) В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ С МИОПИЕЙ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ

Кузнецова В. И.¹, Кузнецов И. В.²

¹ Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Оренбург

² Профсоюз офтальмологов и работников Оренбургского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С. Н. Федорова»

• В статье приведены данные о клинико-функциональном состоянии глаз после имплантации заднекамерных ФИОЛ в отдаленном периоде (более 20 лет) у 23 пациентов Оренбургского филиала МНТК «Микрохирургия глаза», прооперированных по поводу миопии высокой степени. В результате проведенного исследования был сделан вывод о стабильности рефракционного результата у пациентов с ФИОЛ, а также о наличии катарактогенного эффекта у данных больных. Таким пациентам необходимо находится на динамическом наблюдении после операции с целью предупреждения развития осложнений.

• **Ключевые слова:** факичные интраокулярные линзы; имплантация; аметропия.

LONG TERM OCULAR STATUS AFTER PHAKIC POSTERIOR CHAMBER INTRAOCULAR LENS IMPLANTATION IN PATIENTS WITH HIGH MYOPIA

Kuznetsova V. I.¹, Kuznetsov I. V.²

¹ State Educational Institution of Higher Professional Education OSMU Ministry of Health of Russia, Orenburg

² The trade union of ophthalmologists and employees of Orenburg Branch FSBI «IRTC Eye Microsurgery» named after academician S. N. Fedorov», Orenburg

• The paper will present data on clinical and functional condition of the eye after phakic posterior chamber intraocular lens implantation in the long term period (over 20 years) in 23 patients of the Orenburg branch of "IRTC Eye Microsurgery", who were operated due to high degree myopia. The study concluded the stability of the refractive result in the patients with phakic posterior chamber intraocular lens, as well as the presence of cataractogenic effect in these patients. Such patients must be under dynamic observation after surgery to prevent the development of complications.

• **Key words:** phakic intraocular lenses; implantation; ametropia.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Имплантация факичных интраокулярных линз (ФИОЛ) в коррекции аметропии высокой степени приобрела большую распространенность в нашей стране и во всем мире. Безусловными преимуществами метода являются предсказуемость и стабильность рефракционных результатов, быстрая зрительная реабилитация, сохранение собственной аккомодации глаза, обратимость имплантации линзы. Имплантация ФИОЛ служит операцией выбора при невозможности проведения кераторефракционной хирургии.

В Оренбургском филиале «МНТК «Микрохирургия глаза» с 1992 по 1998 г. было выполнено более 600 имплантаций заднекамерных ФИОЛ (В. Н. Канюков, А. А. Горбунов, 2014). В настоящий момент представляет большой интерес состояние органа зрения после имплантации заднекамерных ФИОЛ в отдаленном (более 20 лет) периоде.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить клинико-функциональное состояние глаз после имплантации заднекамерных ФИОЛ в отдаленном периоде.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Нами были обследованы 23 пациента (44 глаза) в возрасте от 39 до 63 лет (средний возраст 52,7 года) с имплантированными ранее заднекамерными ФИОЛ мо-

дели СКМ. Операция выполнялась по поводу миопии высокой степени от -8,0 до -21,0 D (в среднем -1,5 D). ФИОЛ имплантировалась в заднюю камеру глаза через роговичный разрез длиной 6 мм. Для профилактики зрачкового блока формировались 2 базальные колобомы радужки на расстоянии друг от друга, превышающем ширину гаптической части ФИОЛ, чтобы при ротационных смещениях линзы хотя бы одна из колобом оставалась открытой. На роговичный разрез накладывался непрерывный шов (нейлон, 10-0), по Пирсу.

В настоящее время пациенты обратились за офтальмологической помощью с жалобами на снижение зрения. В ходе нашего исследования всем был выполнен стандартный комплекс офтальмологического обследования, включающий: 1) автокераторефрактометрию, 2) визометрию, 3) тонометрию, 4) пахиметрию, 5) эндотелиальную микроскопию, 6) биометрию, 7) биомикроскопию, 8) прямую офтальмоскопию.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 21 пациента заднекамерные ФИОЛ были имплантированы в оба глаза, у 2 пациентов – в один глаз. Некорригированная острота зрения на 7 глазах находилась в пределах 0,01–0,05; на 7 глазах – 0,06–0,1; на 12 глазах – 0,2–0,5; на 18 глазах – 0,6–1,0. Корригированная острота зрения на 6 глазах составляла 0,01–0,05; на 6 глазах – 0,06–0,1; на 14 глазах – 0,2–0,5; на

18 глазах – 0,6–1,0. Следует сделать вывод, что имплантация ФИОЛ обеспечила высокую остроту зрения в отдаленном периоде в 40,9% случаев.

Причинами снижения остроты зрения 26 глаз (59,1%) из 44 глаз стали: зрелая катаракта – 3 глаза, незрелая и начальная катаракта – 23 глаза. Помутнения хрусталика локализовались преимущественно под передней капсулой, также встречались ядерные и заднекапсулярные катаракты. Этим пациентам выполнена операция по эксплантации ФИОЛ и фактоэмульсификации катаракты с имплантацией заднекамерной ИОЛ.

Дегенеративные изменения сетчатки, вызванные близорукостью, были обнаружены на 2 глазах. Атрофические очаги, снижающие остроту зрения, локализовались в макулярной зоне.

Внутриглазное давление у всех пациентов находилось в пределах нормы и составляло 16–22 мм рт. ст., по Маклакову. Глубина передней камеры с момента имплантации до настоящего времени оставалась стабильной.

Плотность эндотелия роговицы в среднем составила $1842,21 \pm 171,13$ кл/мм² при норме 2400–3200 кл/мм². Снижение количества эндотелиальных клеток не вызывало биомикроскопических признаков дегенеративных изменений роговой оболочки. Всем пациентам было рекомендовано динамическое наблюдение за состоянием роговицы с обязательным определением плотности эндотелия 1 раз в год ввиду опасности развития эпителиально-эндотелиальной дистрофии (Ю. А. Терещенко, 2014).

В 4 случаях отмечалась децентрация ФИОЛ в пределах от 1 до 3 мм от оптической оси глаза, из них в 2 случаях имелось ротационное смещение линзы. Если нативный хрусталик оставался прозрачным, то даже, несмотря на выраженную децентрацию, острота зрения оставалась высокой, жалоб на диплопию больные не предъявляли.

На 2 глазах при биомикроскопии мы наблюдали самопроизвольный дефект передней капсулы хрусталика идеально круглой формы под оптической частью ФИОЛ, ставший следствием пролежня из-за плотного контакта задней поверхности ФИОЛ и передней капсулы хрусталика.

ВЫВОДЫ

1. Имплантация заднекамерных ФИОЛ обеспечивает стабильный высокий рефракционный результат в отдаленном периоде.

2. Длительное пребывание заднекамерной ФИОЛ в глазу обладает катарактогенным эффектом, а так же приводит к снижению плотности эндотелиальных клеток роговицы.

3. Пациенты с имплантированными ранее заднекамерными ФИОЛ нуждаются в динамическом наблюдении в отдаленные сроки после операции ввиду возможности развития роговичных и хрусталиковых осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агафонова В. В. Коррекция аметропий интраокулярными факичными линзами: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2000.
2. Балашевич Л. И., Радченко А. Г. Анализ имплантации отрицательных ИОЛ больным с миопией высокой степени // I Евро-Азиатская конференция по офтальмохирургии – 1998: сб. науч. ст. – Екатеринбург, 1998. – С. 130–131.
3. Коновалов М. Е, Молокотин Е. М. Гистологические особенности передней капсулы хрусталика с субкапсулярной катарактой, вызванной факичными и итраокулярными линзами // Катарактальная и рефракционная хирургия. – 2012, № 2. – С. 24–27.
4. Пасикова Н. В. Влияние рефракционных вмешательств на состояние заднего эпителия роговицы у пациентов с близорукостью // Современные технологии диагностики и лечения при поражениях органа зрения: Науч.- практ. конф.: сб. науч. ст. – СПб., 2013. – С. 107–108.
5. Пасикова Н. В. Клинический случай посттравматического полного вывиха заднекамерной отрицательной факичной интраокулярной линзы в переднюю камеру глаза // XXI науч.- практ. конф. офтальмологов по вопросам хирургического и консервативного лечения заболеваний органа зрения: сб. науч. ст. – Екатеринбург, 2013. – С. 72–74.
6. Туманян Э. Р. Хирургическая коррекция миопии высокой степени методом имплантации отрицательной ИОЛ: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1987.
7. Федоров С. Н., Зуев В. К., Азнабаев Б. М. Интраокулярная коррекция миопии высокой степени отрицательными заднекамерными ИОЛ // Офтальмохирургия. – 1991, № 3. – С. 57–58.
8. Assetto V., Bendetti S., Pesando P. Collamer intraocular contact lens to correct high myopia // J. Cataract Refract. Surg. – 1996, Vol. 22. – P. 551–556.
9. Kamiya K., Shimizu K., Igarashi A. et al. Four-year follow-up of posterior chamber phakic intraocular lens implantation for moderate to high myopia // Arch. Ophthalmol. – 2009, Vol. 127. – P. 845–850.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Кузнецова Виктория Игоревна. Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава РФ, г. Оренбург
e-mail: viktoshka-08@mail.ru

Кузнецов Игорь Вячеславович. Профсоюз офтальмологов и работников Оренбургского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С. Н. Федорова»

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Kuznetsova Victoria Igorevna. State Educational Institution of Higher Professional Education OSMU Ministry of Health of Russia, Russia, Orenburg
e-mail: viktoshka-08@mail.ru

Kuznetsov Igor Vyacheslavovich. The trade union of ophthalmologists and employees of Orenburg Branch FSBI «IRTC Eye Microsurgery» named after academician S. N. Fedorov»
e-mail: shtirlic-ku@mail.ru

ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ НЕЙРОТРОФИЧЕСКОЙ ЭПИТЕЛИОПАТИИ РОГОВИЦЫ ПОСЛЕ LASIK

Куколева Л. В., Олевская Е. А., Гусева А. В., Тонких Н. А.

«Клиника АртОптика», г. Челябинск

• Цель – оценить частоту развития нейротрофической эпителиопатии после LASIK. Методы: проспективное исследование 33 пациентов (66 глаз) без признаков ССГ, прооперированных методом стандартного LASIK. До операции LASIK, через одну неделю и 1 месяц после нее оценивались индекс заболевания глазной поверхности (OSDI), тест Ширмера с анестезией, время разрыва слезной пленки (ВРСП), прокрашивание роговицы флуоресцеином. Результаты: через 1 неделю после операции эпителиопатия обнаружена на 21 глазу (31%), достоверно увеличился OSDI ($p < 0,03$), снизилось ВРСП ($p < 0,02$), тест Ширмера снизился не достоверно ($p < 0,1$). Через 1 месяц после операции эпителиопатия сохранилась на 10 глазах (15%), OSDI, ВРСП и тест Ширмера вернулись к исходным значениям. Заключение: нейротрофическая эпителиопатия после LASIK носит транзиторный характер и вместе с другими показателями слезной пленки у большинства пациентов восстанавливается до нормальных значений через 1 месяц после операции.

• **Ключевые слова:** синдром сухого глаза; LASIK; нейротрофическая эпителиопатия после LASIK; прокрашивание флуоресцеином.

FREQUENCY OF LASIK-INDUCED NEUROTROPHIC EPITHELIOPATHY

Kukoleva L. V., Olevskaia E. A., Guseva A. V., Tonkikh N. A.

«Klinika ArtOptica», Chelyabinsk

• Purpose. To investigate the frequency of LASIK-induced neurotrophic epitheliopathy. Methods. The prospective study included 66 eyes of 33 patients, which had been undergoing LASIK. No patient had sign of dry eye preoperatively. Ocular Surface Index (OSDI), Tear film break-up time (TBUT), the Schirmer test with anesthesia, corneal fluorescein staining were evaluated before surgery and 1 week, 1 month after surgery. Results. LASIK-induced neurotrophic epitheliopathy were observed in 21 eyes (31%). OSDI score were increased and the TBUT decreased at 1 week ($p < 0,03$; $p < 0,02$) and returned to preoperative level at 1 month after surgeries.

• **Key words:** dry eye; laser in situ keratomileusis (LASIK); LASIK-induced neurotrophic epitheliopathy (LINE); fluorescein staining.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Один из ведущих механизмов развития нейротрофической эпителиопатии после LASIK (LASIK-induced neurotrophic epitheliopathy (LINE)) связывают с повреждением чувствительных нервных волокон роговицы при формировании лоскута и абляции стромы. Эти повреждения приводят к нарушению нейротрофического влияния на эпителиальные клетки, вызывают изменения в композиционном и количественном составе слезы, что, в конечном итоге, приводит к появлению эпителиопатии. Большинство исследователей называют это состояние мультифакторным. В связи с этим целью нашей работы стала оценка частоты развития нейротрофической эпителиопатии после LASIK.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование вошло 66 глаз (33 пациента), в возрасте от 21 до 38 лет, прооперированных в «Клинике АртОптика» по поводу миопии и миопического астигматизма по методике LASIK. До операции, через 1 неделю и 1 месяц после нее оценивались:

субъективный комфорт на основе стандартизированного опросника, рассчитывался индекс заболевания глазной поверхности (OSDI); время разрыва слезной пленки (ВРСП) на основании пробы Норна; слезопродукция оценивалась по тесту Ширмера с анестезией. Наличие, степень, глубина прокрашивания роговицы флуоресцеином оценивались по шкале CCLRU. Лоскут формировали микрокератомом Evolution 3E (Moria). LASIK выполнялся на эксимерном лазере VISX STAR S4 (AMO VISX, USA). В послеоперационном периоде пациенты в течение 1 месяца получали местное противовоспалительное лечение и кератопротекторы. В исследование не включались пациенты, имеющие блефариты, ССГ средней и тяжелой степени. Для статистической обработки результатов использовался непараметрический параметр Вилкоксона для попарно связанных выборок и коэффициент корреляции Спирмена.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Средний возраст пациентов составил $26,7 \pm 4,1$ лет, из них 26 женщин и 10 мужчин. Сферозэквивалент

Значения OSDI, ВРСП и Теста Ширмера до, через 1 неделю, 1 месяц после операции

	До операции	Через 1 неделю	Через 1 месяц
OSDI	9,25±7,7	13,6±9,6*	7,9±5,4
ВРСП, сек.	10,7±4,6	8,8±4,2*	9,5±3,8
Тест Ширмера, мм	15,2±8,2	12,6±8,1	14,9±8,9

* Достоверные изменения.

рефракции составил $-4,2 \pm 1,4$ диоптрии. Средний стаж ношения МКЛ составил $6,8 \pm 3,9$ года. Через 1 неделю LINE была выявлена на 21 глазу (31%). В основном выявлялось прокрашивание 1 степени (17 глаз - 81%), в то время как 2 степень – только на 4 глазах (19%). Более тяжелой степени выявлено не было. Прокрашивание локализовалось в центральном и/или нижнем сегментах роговицы. В 87,5% случаев был задействован один сегмент, в 12,5% – два. Среди пациентов, у которых эпителиопатия наблюдалась в одной зоне (84,5%), это был нижний сегмент роговицы, у 15,5% – центральный. Через месяц после операции LINE сохранился на 10 глазах (15%). Прокрашивание 1 степени сохранилось на 8 глазах (80%), 2 степени – на 2 глазах (20%). Значения OSDI, ВРСП, теста Ширмера до, через 1 неделю и 1 месяц после операции представлены в табл. № 1.

Как видно из таблицы, через неделю после операции жалобы пациентов достоверно увеличились ($p < 0,03$), также достоверно снизилась стабильность слезной пленки ($p < 0,02$), тест Ширмера имел тенденцию к снижению, но различия не были достоверными ($p = 0,1$). Через месяц после операции все показатели вернулись к исходному уровню (достоверных различий с исходными показателями выявлено не было). Не было выявлено корреляционной связи между частотой развития LINE и возрастом пациентов, стажем ношения МКЛ, исходными параметрами слезной пленки и слезопродукции.

ВЫВОДЫ

1. Частота развития нейротрофической эпителиопатии после LASIK составляет 31%.
2. Проявления нейротрофической эпителиопатии достигают максимальных проявлений через 1 неделю после операции.
3. В 81% случаев изменения являются поверхностными, в 87,5% носят локальный характер и располагаются в нижнем сегменте роговицы.
4. Нейротрофическая эпителиопатия после LASIK носит транзиторный характер. Через 1 месяц после операции ее частота сокращается в 3 раза.
5. Пациенты, имеющие через 1 неделю после операции эпителиопатию 2 степени, восстанавливаются медленнее.
6. Нужны дальнейшие исследования для выявления факторов, влияющих на появление нейротрофической эпителиопатии после LASIK.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ambrosio R. J. LASIK-associated dry eye and neurotrophic epitheliopathy: pathophysiology and strategies for prevention and treatment / R. J. Ambrosio, T. Tervo, S. E. Wilson // J. Refract. Surg. – 2008, Vol. 4, № 24. – P. 396–407.
2. Nettune G. R. Post-LASIK tear dysfunction and dysesthesia / G. R. Nettune, S. C. Pflugfelder // Ocul. Surf. – 2010, Vol. 3, № 8. – P. 135–145.
3. Terry R. L. CCLRU standards for success of daily and extended wear contact lenses R. L. Terry, C. M. Schnider, B. A. Holden. // Optom. Vis. Sci. – 1993, Vol. 70. – P. 234–243.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Куколева Л. В., Олевская Е. А.,
Гусева А. В., Тонких Н. А.
«Клиника АртОптика», Россия, г. Челябинск
levska@mail.ru, tnusya@yandex.ru
454080, Россия, г. Челябинск, ул. Труда, 173

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Kukoleva L. V., Olevskaya E. A.,
Guseva A. V., Tonkikh N. A.
«Klinika ArtOptica», Russia, Chelyabinsk
levska@mail.ru, tnusya@yandex.ru

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ЛАКОРИНОСТОМИЯ У ДЕТЕЙ

Ободов В. А.

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», г. Екатеринбург

• Представлена новая микроинвазивная технология – эндоскопическая лакориностомия у детей с врожденной атрезией или травмой слезоотводящих путей. Продемонстрирована возможность изготовления лакопротезов из внутривенных катетеров и выполнения операции одномоментно с имплантацией лакопротеза.

• **Ключевые слова:** эндоскопическая лакориностомия; лакопротез.

ENDOSCOPIC LACORHINOSTOMY IN CHILDREN

Obodov V. A.

IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg

• A new microinvasive technology is presented. This is endoscopic kacorhinostomy in children with congenital atresia or trauma of lacrimal outflow pathways. A possibility of lacoprosthesis making out of intravenous catheters and simultaneous operation performing with lacoprosthesis implantation are demonstrated.

• **Key words:** endoscopic lacorhinostomy; lacoprosthesis.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Лакориностомия (ЛРС) – операция по созданию нового слезоотводящего пути (СОП) от слезного озера до полости носа взамен утраченного или отсутствующего. Все ранее известные способы ЛРС у детей связаны с необходимостью разрезания кожи и формирования костного окна фрезой или продавливания кости инструментом с выкусыванием осколков [1, 2] с последующей установкой лакопротеза. В этих технологиях, достаточно травматичных, сначала выполняют установку временного лакопротеза, а через 3–4 недели заменяют на постоянный. Сами лакопротезы применялись тех же размеров, что и для взрослых, т.е. от 2 до 5 мм в диаметре, изготавливались кустарно. Серийно выпускаемые на сегодняшний день лакопротезы, например фирмой FCI (Франция), также не лишены недостатков, главным из которых является его смещение книзу [3], а ввиду отсутствия регистрации любых лакопротезов в России легально купить их невозможно.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Разработать миниинвазивный способ создания СОП у детей с врожденной его атрезией или травмой внутреннего угла глазной щели с повреждением СОП, с одномоментной установкой оригинального лакопротеза.

Описание новой технологии (патент РФ № 2555126). Детский лакопротез изготавливается из серийно выпускаемого одноразового периферического внутреннего катетера из ПТФЕ калибром 20 G и длиной 32 мм, с иглой-проводником (фирма Helm medical, Германия). Катетер имеет проксимальную часть – крыльчатку, с портами для иглы и шприца, срединную – цилиндрическую трубку и дистальную – в виде шейки с истон-

ченной наружной стенкой. Проксимальная часть заранее обрезается, место среза термически оплавливается, при этом формируется шляпка (как на лакопротезе FCI). Готовая продукция упаковывается и стерилизуется. Перед операцией выполняется риноэндоскопия, при этом намечается место выкола иглы-проводника с лакопротезом в проекции слезной кости со стороны носовой полости. Затем под микроскопом осматривается внутренний угол глазной щели (ВУГЩ) с его структурами, выбирается место выкола иглы-проводника с лакопротезом (чаще это у наружного края слезного мясца). Берется стерильный лакопротез с иглой-проводником, обеспечивая выстояние иглы 1,5–2 мм. Хирург под контролем микроскопа осуществляет прокол тканей в зоне ВУГЩ и далее проводит иглу с лакопротезом в мягких тканях, придавая направление игле косо вниз под углом 55–60° до упора в слезную кость. Далее под эндоскопическим эндоназальным контролем хирург прокалывает слезную кость, при этом лакопротез показывается в полости носа. Проводник-игла удаляется, а лакопротез опускается в общий носовой ход до установки шляпки лакопротеза в зону ВУГЩ. Шляпку лакопротеза фиксируют к конъюнктиве провизорным кисетным швом 8:0. Операция завершается контрольным промыванием СОП.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Прооперировано с использованием предложенной технологии 5 детей, результаты прослежены в течение 1 года у двух детей (остальные дети были из других регионов). Данный способ ЛРС действительно оказался миниинвазивным, он позволяет имплантировать лакопротез за один выкол одновременно с формированием тоннеля, причем тоннель формируется по диа-

метру, равному диаметру лакопротеза, что способствует хорошей фиксации в быстро рубцующихся тканях.

ВЫВОДЫ

1. Предлагаемая технология миниинвазивная: выполняется всего один прокол иглой-проводником с надетым на нее лакопротезом.

2. Достаточное количество исходного материала и небольшая трудоемкость в изготовлении лакопротезов позволяют снизить остроту проблемы из-за отсутствия в нашей стране серийно выпускаемых отечественных и зарубежных лакопротезов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сомов Е. Е., Бржеский В. В., Калинина И. В. Лакопротезирование у детей // Тез. докл. VII съезда офтальмологов. – М., 2000. Ч. 1. – С. 394–395.
2. Бржеский В. В., Чистякова М. Н., Дискаленко О. В. и др. Тактика лечения стенозов слезоотводящих путей у детей // Современные проблемы детской офтальмологии: материалы науч. конф. – СПб., 2005. – С. 75–76.
3. Бржеский В. В., Чистякова М. Н., Калинина И. В. и др. Современные возможности лакопротезирования у детей // VIII РООФ: сб. науч. тр. – М., 2015. Т. 2. – С. 534–538.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ободов Виктор Алексеевич, к.м.н., зам генерального директора по лечебной работе
Акционерное общество Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», Екатеринбург, Россия
Россия, 620149, Екатеринбург, Академика Бардина, 4а
e-mail: victor.obodov@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Obodov Victor Alekseevich, M.D., Ph.D., Deputy Director for Clinical Work
IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg, Russia
620149, Bardin Str. 4a, Ekaterinburg, Russia
e-mail: victor.obodov@mail.ru



«ОРТУС – МЕДИЦИНСКИЕ СИСТЕМЫ»

специализируется на поставке
медицинского оборудования и технологий,
техническом обслуживании медицинской техники,
монтаже и оснащении «под ключ» объектов
медицинского назначения.

Работает на медицинском рынке
Уральского региона с 1994 года.



620075, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, д. 81, оф. 102,
тел. (343) 253-12-05, факс (343) 253-12-08;
e-mail: info@ortus-ms.ru, сайт: www.ortus-ms.ru



ТРУДНЫЕ СЛУЧАИ ЗОНДИРОВАНИЯ СЛЕЗООТВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ПРИ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ДАКРИОЦИСТИТАХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Ободов В. А., Борзенкова Е. С., Усокин М. С.

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», г. Екатеринбург

• В статье изложены причины рецидивов дакриоциститов новорожденных, выявленные при анализе 115 случаев неудачных первичных зондирований слезоотводящих путей. Показана важность риноэндоскопии в выявлении причин обструкции носослезного протока. Предложен алгоритм манипуляций по восстановлению проходимости слезоотводящих путей.

• **Ключевые слова:** дакриоцистит новорожденных; причины рецидивов; зондирование слезных путей; минимально инвазивные вмешательства.

DIFFICULTIES OF LACRIMAL DRAINAGE SYSTEM PROBING IN RECURRENT DACRYOCYSTITIS OF NEWBORNS

Obodov V. A., Borzenkova E. S., Usoskin M. S.

IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg

• The article describes the reasons of relapse of dacryocystitis newborns of 115 cases based on the analysis of failed primary probing of the lacrimal drainage system. Shows the importance of rhinoendoscopy to identify the causes of obstruction of the nasolacrimal duct. The algorithm manipulations to restore patency of the lacrimal drainage system.

• **Key words:** dacryocystitis of newborns; reasons of relapse; minimally invasive surgery of the lacrimal drainage system.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Врожденная обструкция носослезного протока (НСП) встречается от 2 до 4% от общего количества новорожденных [1], а по данным зарубежных авторов [2], – до 20%. Условием для возникновения дакриоцистита новорожденных (ДН) является нарушение проходимости НСП, связанное с персистенцией зародышевой пленки, расположенной в носовом устье НСП. В результате проток заполняется желатинообразной пробкой из слизи и отторгнувшихся эпителиальных клеток. При последующем инфицировании и развивается клиника серозного или гнойного ДН.

ЦЕЛЬ

Изучить причины рецидивов ДН после первичных зондирований слезоотводящих путей и выработать подход к лечению рецидивирующих ДН.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ежегодно в Центре выполняется при ДН порядка 250 зондирований слезоотводящих путей (СОП). Проанализировано 578 случаев. Из них с рецидивирующими ДН отмечено 115. Они были направлены из других клиник; первичные зондирования выполнялись под местной анестезией, с «пеленальным» методом фиксации. В нашем Центре все манипуляции выполнялись под севофлюрановым наркозом с применением ларингеальных масок и эндоскопической техники (микроэндоскопы 0,8–1,0 мм, видеосистема Image 1 Spies высокого разрешения фирмы Karl Storz, Германия).

В данное исследование не включались пациенты-дети с приобретенными дакриоциститами раннего возраста.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Были выявлены различные причины и факторы, которые могли привести к рецидивам ДН.

Встречались случаи с надрывами слезных точек и атонией слезных канальцев, которые появляются при неадекватном использовании зондов Зихеля и Боумана больших размеров. Следствием развившейся атонии, как известно, является слезостояние и последующее инфицирование СОП.

Ложные ходы в слезных канальцах перед входом в слезный мешок. В этих случаях, вероятно, зондирование было проведено через решетчатый лабиринт, а не через НСП.

Длительное течение ДН с развитием дилатации слезного мешка. В таких ситуациях зондирование СОП без интубации малоэффективно.

Узкое начало НСП. Оно выявлялось, когда при зондировании зонд Боумана №1 с трудом входит в НСП. Стеноз всего НСП как причина ДН.

Плотные стриктуры и мембраны в области выходного отверстия НСП, «не пройденные» при первичном зондировании.

Частичная атрезия носослезного канала (костного). В этих случаях канал заканчивается в верхнечелюстной кости и не доходит до полости носа.

Неоптимальные типы окончания НСП (3 и 4 типы, по Л. И. Свержевскому, 1910). В этих случаях проток или заканчивается слепо под слизистой носовой полости или выходит в полость носа маленьким отверстием в нетипичном месте.

Прилегание относительно большой нижней носовой раковины к дну носовой полости с развитием повторной обструкции выходного отверстия НСП.

Дакриодуктоцеле при «слепом» окончании НСП.

Зондирование СОП старыми зондами Боумена с признаками ржавления – возможен перелом зонда в области державки, при этом удаление оставшейся в НСП половины зонда – большая проблема.

Встречались также случаи «функционального слезотечения» без ДН – вследствие сдавливания носового устья НСП отеком слизистой при хронических ринитах у детей, при этом промывание СОП не выявляло обструкции НСП.

Таким образом, существует довольно большая группа причин, способствующих развитию и рецидивированию ДН. Их важно знать и учитывать при лечении детей. Щадящие методики зондирования под общим обезболиванием позволяют избежать потенциально возможных травм слезных точек и каналов, ложных ходов, психологической травмы. Применение же местных анестетиков в раннем детском возрасте нежелательно. Например, капли оксибупрокаин (бенокси) согласно инструкции разрешено применять с 2 лет, а применение того же препарата с торговым наименованием «инокаин» возможно для лечения детей, «если ожидаемый лечебный эффект превышает риск развития возможности побочных эффектов».

Риноэндоскопия визуализирует наличие зонда в полости носа, состояние структур, окружающих носовое устье НСП, имеющуюся ринопатологию. По нашему мнению, неудачное первичное зондирование при наличии факторов риска рецидивирования ДН

следует считать показанием к временной интубации СОП после ликвидации стриктуры или стеноза НСП. При наличии ДН со стенозом НСП у детей в возрасте 1 год и старше полезно при бужировании использовать балонный катетер Ophtacath (фирма FCI, Франция).

При неполучившейся интубации СОП или при отсутствии интубационных систем возможно в качестве альтернативы введение в СОП вискоэластиков.

Восстановление проходимости НСП при его слепом окончании под слизистой носа можно выполнить с помощью ретроградного зондирования НСП зондами Бокштейна или двойным зондированием (антеградным и ретроградным). Дакриодуктоцеле ликвидируется эндоназальной операцией – шейверной пластикой устья НСП с удалением мешкообразного выпячивания под нижней носовой раковиной. Врожденная атрезия НСП требует выполнения операции трансканаликулярной лазерной или эндоскопической эндоназальной шейверной дакриоцисториностомии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При лечении рецидивов ДН следует знать и выявлять возможные причины обструкции НСП. Подход к лечению ДН должен быть дифференцированным. При этом в большинстве случаев можно восстановить физиологическое слезоотведение с минимальной психологической травмой ребенка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брежский В. В., Чистякова М. Н., Калинина И. В. Результативность основных этапов лечебных мероприятий при врожденном стенозе носослезного протока у детей // Российская педиатрическая офтальмология. – 2012, № 2. – С. 4–7.
2. Perveen S., Sufi A. R., Rashid S. et al. Success rate of probing for congenital nasolacrimal duct obstruction at various ages // Journal of ophthalmic and vision research. – 2014. – V. 9, № 1 – P. 60–64.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

В. А. Ободов, Е. С. Борзенкова, М. С. Усоскин

АО Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», г. Екатеринбург, Российская федерация
620144, г. Екатеринбург, ул. Академика Бардина, 4а

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

V. A. Obodov, E. S. Borzenkova, M. S. Usoskin

e-mail: victor.obodov@mail.ru
e-mail: borzen_lena@icloud.com
e-mail: usoskin@gmail.ru

СООТНОШЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ГЕМОДИНАМИКИ В СОСУДАХ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА И ОРБИТЫ ПРИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ДЕГЕНЕРАЦИЯХ СЕТЧАТКИ У ПАЦИЕНТОВ С ЭММЕТРОПИЕЙ

Поздеева О. Г.¹, Дулыба О. Р.², Ермак Е. М.^{1,3}

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России

МБУЗ «Городская клиническая больница № 2», г. Челябинск

ООО «Клиника АртОптика», г. Челябинск

ГБУЗ «Челябинский областной клинический терапевтический госпиталь ветеранов войн», г. Челябинск

• В статье рассмотрены особенности кровотока в сосудах глазного яблока у студентов с периферическими дистрофиями сетчатки на фоне эметропии. Для анализа гемодинамики применены доплерографические паттерны (пиковая систолическая, конечная диастолическая скорости кровотока и пульсаторный индекс). Развитие дистрофии решетчатой и «след улитки» происходит на фоне снижения общего притока крови за сердечный цикл, что может характеризовать недостаточное кровоснабжение периферии сетчатки вне зависимости от клинической формы дистрофии.

• **Ключевые слова:** периферические витреохориоретинальные дистрофии; решетчатая дистрофия; дистрофия «след улитки»; ультразвуковая доплерография; доплерографические паттерны.

THE RATIO OF HEMODYNAMIC PARAMETERS IN THE BLOOD VESSELS OF THE EYEBALL AND ORBIT IN THE PERIPHERAL RETINAL DEGENERATION IN PATIENTS WITH EMMETROPIA

Pozdeeva O. G.¹, Dulyba O. R.², Ermak E. M.^{1,3}

South Ural State Medical University, Chelyabinsk

Municipal Clinical Hospital № 2, Chelyabinsk

Clinic «ArtOptika», Chelyabinsk

Regional Clinical Therapeutic Hospital for War Veterans, Chelyabinsk

• The article describes the features of the blood flow in the vessels of the eyeball students with peripheral retinal degeneration in the background emmetropia. To analyze the hemodynamic patterns applied dopplerographic (peak systolic, end-diastolic flow velocity and pulsator index). Development of lattice degeneration and «snail track» takes place against the background of a general reduction of blood flow for cardiac cycle that can characterize insufficient blood supply to the retinal periphery, regardless of the clinical form of degenerations.

• **Key words:** peripheral retina deneneration; lattice degeneration; «snail-track»; ultrasound diagnostics; Doppler pattern.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Сквозные разрывы и регматогенная отслойка сетчатки – наиболее распространенные осложнения периферических витреохориоретинальных дистрофий (ПВХРД) у лиц молодого возраста, нередко приводящие к инвалидизации пациентов.

Одним из главных патогенетических факторов развития ПВХРД является изменение местной гемодинамики в глазной артерии (ГА), центральной артерии сетчатки (ЦАС) и задних коротких цилиарных артериях (ЗКЦА) [3, 4].

Для характеристики скорости, резистивности кровотока и морфологии спектра доплеровского сдвига частот возможно использование доплерографических паттернов – аналогов патофизиологических феноменов периферической гемодинамики, широко используемых при транскраниальной доплерографии сосудов головного мозга [1, 2].

ЦЕЛЬ

Проанализировать параметры гемодинамики в сосудах глазного яблока и орбиты у пациентов молодого возраста с периферическими дистрофиями сетчатки решетчатой и «след улитки» при эметропии с использованием доплерографических паттернов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Всего обследовано 54 пациента (88 глаз) в возрасте 16–25 лет с эметропией и периферическими дистрофиями сетчатки. Из них 13 мужчин и 41 женщина. У 20 пациентов процесс носил односторонний характер, у 34 двусторонний. ПВХРД по типу «след улитки» диагностирована на 54 глазах, решетчатая дистрофия – на 34. Группу контроля составили 11 здоровых лиц (22 глаза), сопоставимых по возрасту, полу и рефракции, которые считали себя практически здоровыми.

Показатели гемодинамики оценивались с помощью

дуплексного сканирования глазного яблока и орбиты на ультразвуковой диагностической системе премиум класса Philips iU22 (Philips, Голландия), использовали линейный широкополосный датчик (диапазон частот 5–12 МГц) с учетом параметров безопасности (MI не более 0,3). Учитывали усредненную по времени максимальную скорость кровотока (ТАМХ), которая характеризует общий приток крови за сердечный цикл, и при адекватном состоянии функциональной компенсации находится в нормальном диапазоне. Мы выделили достаточные, пониженные или повышенные показатели ТАМХ в сравнении с группой контроля.

Для анализа гемодинамики в структуру доплерографического паттерна ввели пиковую систолическую (ПСС), конечную диастолическую скорости кровотока (КДС) и пульсаторный индекс.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Среди количественных параметров кровотока по группе в целом отмечено снижение усредненной по времени максимальной скорости в глазах с дистрофическими изменениями периферии сетчатки и в парных здоровых глазах относительно группы контроля, что отражает снижение общего притока крови за сердечный цикл. Отличий в показателях гемодинамики на глазах с разными клиническими формами ПВХРД (решетчатая и «след улитки») не выявлено.

У всех пациентов снижение ТАМХ в дистальном русле характеризовалось мозаичностью доплерографических паттернов. Так, в ЦАС в 39% глаз выявлен ишемический характер гемодинамики и почти в 30% дистальный перфузионный дефицит. В ЗКЦА отмечалась разница паттернов в латеральных и медиальных ветвях. Латеральнее диска зрительного нерва при сни-

жении ТАМХ в 70% глаз наблюдались признаки ишемии той или иной степени, в 30% – кровоток по гиперемическому типу. В то время как по медиальным сосудам и в дистальных ветвях ЗКЦА значительно преобладал ишемический паттерн. В группе контроля во всех сосудах преобладал нормальный уровень ТАМХ и физиологический паттерн кровотока.

ВЫВОДЫ

Выявлены нарушения механизмов регуляции сосудистого русла в глазах с ПВХРД и в меньшей степени парных здоровых глазах. Развитие дистрофии решетчатой и «след улитки» происходит на фоне снижения общего притока крови за сердечный цикл, что может характеризовать недостаточное кровоснабжение периферии сетчатки вне зависимости от клинической формы дистрофии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Королева В. В. Атлас доплероклинической диагностики хронических нарушений мозгового кровообращения / В. В. Королева. – Челябинск, 2012.
2. Никитин Ю. М. Ультразвуковая доплеровская диагностика в клинике / Ю. М. Никитин, А. И. Труханов. – М.: Иваново : МИК, 2004.
3. Поздеева О. Г., Тарасова Л. Н. Гипоксия тканей и состояние клеточных мембран при разных типах течения периферических витреохориоретинальных дистрофий // Офтальмохирургия. – 2005, № 4. – С. 43–47.
4. Шаимова В. А. Оптическая когерентная томография в диагностике периферических витреоретинальных дистрофий сетчатки / В. А. Шаимова, О. Г. Поздеева, Т. Б. Шаимов [и др.] // Офтальмология. – 2013. – Т. 10, № 4. – С. 32–39.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Поздеева Ольга Геннадьевна

ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра офтальмологии ФДПО
МБУЗ «Городская клиническая больница № 2», отделение патологии рефракции и лазерной хирургии.
Российская Федерация, г. Челябинск
Россия, 454000, г. Челябинск, пр. Ленина, 82

Дулыба Олеся Романовна

ООО «Клиника АртОптика»,
Российская Федерация, г. Челябинск
e-mail: dulyba@inbox.ru

Ермак Елена Михайловна

ГБУЗ «Челябинский областной клинический терапевтический госпиталь ветеранов войн»
Российская Федерация, г. Челябинск
e-mail: elen.ermak@gmail.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Pozdeeva Olga Gennadievna

South Ural State Medical University, department ophthalmology
Municipal Clinical Hospital № 2
Russian Federation, Chelyabinsk
e-mail: opozdal64@mail.ru

Dulyba Olesya Romanovna

Clinic «ArtOptika»
Russian Federation, Chelyabinsk

Ermak Elena Mikhailovna

South Ural State Medical University
Regional Clinical Therapeutic Hospital for War Veterans

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ УВЕИТОВ

Пономарёва М. Н., Коновалова Н. А., Гнатенко Л. Е.¹, Сахарова С. В., Починок Е. М., Пономарёва Е. Ю.

ГБОУ ВПО «Тюменский ГМУ» Минздрава России, г. Тюмень

¹ГБУЗ ТО «ОКБ № 2», г. Тюмень

• Проведенный анализ заболеваемости увеитов за четыре года показал, что чаще болеют мужчины (56,0%), городские жители (67,6%), трудоспособного возраста (88,0%). Выявлено преобладание передних увеитов (86,0%), которые ассоциированы с системными заболеваниями (42,0%).

• **Ключевые слова:** увеиты; системные заболевания; круглосуточный стационар.

ANALYSIS OF UVEITIS TYPES STRUCTURE

Ponomareva M. N., Konovalova N. A., Gnatenko L. E.¹, Sakharova S. V., Pochinok E. M., Ponomareva E. Y.

Tyumen State Medical University, Tyumen

Municipal budgetary health institution Regional clinical hospital № 2, Tyumen

• The analysis of the uveitis types conducted during the last four years showed that males are affected more frequently (56.0%) by the disease, mostly city residents (67.6%) of working age (88.0%). The anterior uveitis prevailed that was associated with systemic diseases (42.0%).

• **Key words:** uveitis; systemic disease; in-patient hospital.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Медико-социальная значимость увеитов заключается в высокой распространенности – от 33%, по данным, до 58,8% у лиц, страдающих системными заболеваниями [2, 3]. Инвалидность при инфекционных поражениях сосудистого тракта составляет 15%, при системных заболеваниях – 30% [1].

ЦЕЛЬ

Провести анализ заболеваемости больных с увеитами, получивших лечение в условиях круглосуточного стационара офтальмологического профиля.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Анализ заболеваемости увеитами у 816 больных, находившихся на лечении в офтальмологическом отделении ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2» г. Тюмени, за 4 года (2011–2014 гг.) показал, что среди обследованных было 55,5% мужчин, 44,5% женщин в возрасте от 20 до 69 лет (50,0±4,5). Больным проводилось стандартное офтальмологическое обследование, а также консультации терапевта, ревматолога, стоматолога, ЛОР-врача. Определение уровней IgM- и IgG АТ в сыворотке крови к вирусам простого герпеса типа 1 и 2 (ВПГ-1, 2), цитомегаловирусу (ЦМВ), хламидиям, токсоплазмозу, токсокарозу осуществлялось с помощью твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием тест-систем фирмы «ВекторБест» (г. Новосибирск). Статистическая обработка материала с помощью программы Statistica (версия 6.0).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За анализируемый период выявлена тенденция к снижению общей заболеваемости – с 38,5% случаев в 2011 г. до 30,5% в 2014 г. Средний возраст больных

составил 50,0±4,2 в 2011 г., 49,3±5,4 в 2014 г., из них 88,0% – трудоспособный. Отмечено увеличение мужчин – от 51,9% в 2011 г. до 56,0% в 2014 г. Среди заболевших преобладали городские жители – 67,6%, реже обращались за помощью сельские жители – 31,7% и жители Республики Узбекистан – 0,7%. По клинко-анатомическому признаку увеиты распределялись следующим образом: передние у 86% пациентов; промежуточные – у 1,1%; задние – у 11,1%; генерализованные – у 1,8%. По этиологическому фактору отмечено преобладание увеитов, ассоциированных с системными заболеваниями, у 42,0% больных, значительно реже встречаются инфекционные – у 29,9% и неустановленной этиологии – у 15,4%; посттравматические диагностированы – у 12,7%. За анализируемый период структура увеитов по этиологическому фактору остается практически равнозначной. Однако обращает внимание уменьшение (более чем в два раза) количества посттравматических увеитов с 4,5% больных в 2011 г. до 2,3% в 2014 г., что может быть связано с улучшением качества первичной хирургической обработки травм и расширения арсенала фармакологической терапии. Среди передних увеитов иридоциклит диагностирован у 69,5%; кератоувеит – у 16,6%; среди задних форм увеитов: хориоретинит – у 8,8%, нейроретиоретинит – у 2,3% практически с одинаковой частотой по годам. По особенностям клинического течения острый процесс выявлен у 41,6% больных, подострый – у 25,8%, хронический – у 32,6%. В структуре инфекционных увеитов обнаружен высокий титр антител иммуноглобулинов класса М более 1/1000 к вирусу простого герпеса (ВПГ) – 46,2%, цитомегаловирусу (ЦМВ) – у 6,0%, токсо-

плазме – у 1,1%, токсокаре – у 0,5%, хламидиям – у 4,9%, лямблиозу – у 2,2%, бактериальная инфекция наблюдалась у 8,7%. Микст-инфекция выявлена у 30,4% пациентов, из них наиболее часто наблюдалось сочетание ЦМВ, ВПГ – у 46,4% и ЦМВ, ВПГ, хламидии – у 30,4%, реже – ЦМВ, ВПГ, уреоплазма – у 12,5%; ЦМВ, лямблий, хламидий – у 10,7%. Среди системных патологий, вызывающих увеит, ревматоидный артрит встречался в 35,1%, болезнь Бехтерева – 34,4%, синдром Рейтера – 19,7%, болезнь Бехчета – 9,6%, псориаз – 1,2%. За анализируемый период, после проведения курса консервативной этиотропной терапии, рецидив заболевания, потребовавший необходимость повторной госпитализации, выявлен у 12,2% пациентов; из них дважды госпитализировались 9,9%, трижды – 1,1%, четыре и более – 1,1%. Последующая госпитализация произошла в срок до полугода у 7,3% пациентов, до 1 года – у 1,9%, более года – 2,6%. Сложившуюся ситуацию можно объяснить хронизацией процесса и отсутствием базовой терапии.

ВЫВОДЫ

1. За анализируемый период среди больных, стра-

дающих увеитом в анамнезе, выявлено преобладание лиц мужского пола – 56,0%, городских жителей 67,6%, трудоспособного возраста 88,0%.

2. По анатомическому фактору отмечено преобладание передних увеитов в 86,0% наблюдений, которые ассоциированы с системными заболеваниями в 42,0%.

3. Выявлено также уменьшение более чем в два раза посттравматических увеитов.

4. Несмотря на адекватную консервативную терапию, в 12,2% случаях потребовалась повторная госпитализация.

ЛИТЕРАТУРА

1. Либман Е. С., Шахова Е. В. Слепота и инвалидность по зрению в населении России // Тез. докл. VIII съезда офтальмологов России. – М., 2005. – С. 78–79.
2. Paovic J.I., Paovic P., Vukosavljevic M. Clinical and immunological features of retinal vasculitis in systemic diseases // Vojnosanit Pregl. 2009 Dec ; 66(12) : 961–5.
3. Sitaula R(1), Shah D.N., Singh D. The spectrum of ocular involvement in systemic lupus erythematosus in a tertiary eye care center in Nepal // Ocul Immunol Inflamm. 2011 Dec; 19(6) : 422-5. doi: 10.3109/09273948.2011.610023.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Пономарёва Мария Николаевна, д.м.н., профессор кафедры офтальмологии ГБОУ ВПО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Тюмень Россия, 625000, г. Тюмень, ул. Одесская, 54.

Коновалова Наталья Александровна, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой офтальмологии

Гнатенко Людмила Евгеньевна, врач офтальмологического отделения ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2» Россия, 625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 75

Сахарова Светлана Викторовна, к.м.н., ассистент кафедры офтальмологии

Починок Елена Михайловна, к.м.н., доцент кафедры офтальмологии

Пономарёва Екатерина Юрьевна, очный аспирант кафедры офтальмологии

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Ponomareva Maria Nikolaevna, MD Professor Department of Ophthalmology Tyumen State Medical University Russia, 625000, Tyumen, Odessa st., 54 e-mail: mariyponomareva@yandex.ru

Konovlova Natalia Aleksandrovna, MD Professor Department of Ophthalmology e-mail: doctork@bk.ru

Gnatenko Lyudmila Evgenievna, doctor of ophthalmology Department Municipal budgetary health institution Regional clinical hospital № 2, Tyumen Russia, 625000, Tyumen, Melnekaite st., 75 e-mail: ludik7226@gmail.com

Sakharova Svetlana Viktorovna, assistant Department of Ophthalmology e-mail: saharova_sv72@mail.ru

Pochinok Elena Mikhailovna, PhD associate professor Department of Ophthalmology e-mail: elenapochinok@yandex.ru

Ponomareva Ekaterina Yurievna, post-graduate student of the department of ophthalmology e-mail: katerinaponomareva@lenta.ru

ПАТОЛОГИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА ПО ДАННЫМ ГБУЗ ТО «ТЮМЕНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ДОМ РЕБЕНКА»

Починок Е. М., Филатова И. Н.¹, Фомина Е. В., Пономарёва М. Н.

ГБОУ ВПО «Тюменский ГМУ» Минздрава России, г. Тюмень

¹ГБУЗ ТО «Тюменский специализированный дом ребенка», г. Тюмень

• Проведенный анализ структуры офтальмологической патологии у детей Тюменского специализированного дома ребенка показал, что у всех имеются изменения неврологического, а в 86,1% соматического статуса. У детей до 1 года преобладает единичная офтальмологическая патология, а с возрастом развивается множественная глазная патология.

• **Ключевые слова:** специализированный дом ребенка; офтальмологическая патология.

PATHOLOGY OF THE VISION ORGAN IN YOUNG CHILDREN: FINDINGS OF TYUMEN SPECIALIZED STATE HOSPITAL FOR YOUNG CHILDREN CARE

Pochinok E. M., Filatova I. N.¹, Fomina E. V., Ponomareva M. N.

Tyumen State Medical University, Tyumen

¹Tyumen Specialized State Hospital for Young Children Care Children, Tyumen

• The analysis of the structure of ophthalmologic pathologies in children of the Tyumen Specialized Hospital for Young Children Care showed that all the children had neurologic changes while 86.1% had somatic changes. Solitary ophthalmologic pathologies prevailed in infants that were under one year of age. However, multiple eye pathologies developed with growth.

• **Key words:** specialized hospital; infants, young children; ophthalmologic pathology.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Проведенный ранее нами анализ коморбидности у детей из специализированного дома ребенка показал, что значительную часть детей составляют дети-инвалиды с поражением центральной нервной системы [2–4], дети – носители различных инфекционных и генетических заболеваний, дети с врожденными пороками развития, а также дети, рожденные от ВИЧ-инфицированных матерей (2013–2015 гг.) [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести анализ структуры офтальмологической патологии у детей ГБУЗ ТО «Тюменский специализированный дом ребенка» и взаимосвязи с неврологическим и соматическим статусом (2013–2014 гг.).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в ГБУЗ ТО «Тюменский специализированный дом ребенка» для детей с патологией центральной нервной системы и нарушениями психики. Плановая мощность дома ребенка – 115 мест. Дети первого года жизни составляют 80% (50% оставлены родителями в роддоме). В период с сентября 2013 г. по февраль 2014 г. в ГБУЗ ТО «Тюменский специализированный дом ребенка» было обследовано 97 детей в возрасте от 0 до 4 лет, у 40 (41,2%) из них выявлена различная патология органа

зрения (16 девочек (40%) и 24 мальчика (60%)). Проведен анализ медицинской документации, стандартное офтальмологическое обследование, консультации узких специалистов в момент поступления и в процессе наблюдения. Статистическая обработка материала осуществлялась с помощью программы Statistica (версия 6.0).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 17(17,5%) детей установлена инвалидность, в том числе у одного инвалидность обусловлена заболеванием глаз. Анализ структуры офтальмологической патологии показал, что наиболее часто встречается частичная атрофия зрительного нерва. Она отмечена у 18 детей, то есть у каждого пятого ребенка данного детского учреждения. В 17 случаях атрофия была двусторонней, у одного ребенка – односторонней. На втором месте по частоте отмечено косоглазие – у 11 детей (11,3%), из них в 6 случаях сходящееся, у 5 (54,5%) – расходящееся. Гиперметропия средней и высокой степени выявлена у 6 (6,2%) детей. Миопия у детей из дома ребенка встречается реже – у 3(3,1%) детей. У 6 (6,2%) детей угроза ретинопатии недоношенных (РН), у 1 (1,0%) – активная фаза РН, у 2 (2,0%) – рубцовая фаза РН. Отмечены единичные случаи такой врожденной патологии, как анофтальм, ко-

Таблица 1

Соотношение офтальмологической, неврологической патологии и соматических заболеваний в зависимости от возраста

Группы детей	Глазная патология	Неврологические заболевания	Соматические заболевания	Общее количество детей
1 (0 – 1 год)	15 (41,7%)	36 (100%)	31 (86,1%)	36
2 (1 – 2 года)	7 (36,8%)	15 (78,9%)	14 (73,7%)	19
3 (2 – 3 года)	9 (36%)	22 (88%)	18 (72%)	25
4 (3 – 4 года)	9 (36%)	16 (94%)	13 (76,5%)	17
Общее число детей	40 (38,5%)	89 (85,6%)	76 (73,1%)	97

лобома радужки и сосудистой оболочки, врожденный хориоретинит, микрофтальм, птоз, эпикантус. Таким образом, офтальмопатология среди детей специализированного дома ребенка носит тяжелый характер для детей данного возраста. Проведен анализ частоты сочетания офтальмологической патологии: у 35 (87,5%) сочеталась с неврологической и соматической, у 3 (7,5%) только с соматической, у 2 (5,0%) – с неврологической (табл. 1). Наше исследование показало отсутствие изолированной офтальмологической патологии. Также отмечено сочетание соматических и неврологических заболеваний у 40 (41,2%) детей, изолированная соматическая патология выявлена у 5 (5,1%) детей, и у 11 (11,3%) детей отмечалась изолированная неврологическая патология. При этом неврологические заболевания выявлены у 85,6%, соматическая патология – в 73,1% всех детей. Среди неврологических заболеваний основную массу представляли: перинатальное поражение центральной нервной системы, задержка психо-речевого и психомоторного развития, детский церебральный паралич.

В структуре соматических заболеваний преобладали врожденные пороки развития сердечно-сосудистой системы, бронхо-легочной системы. Для изучения зависимости возрастного фактора дети разделены на группы по возрасту: группа 1 – дети в возрасте от 0 до 1 года – 36 детей (37,1%); группа 2 – дети в возрасте от 1 года до 2 лет – 19 детей (19,6%); группа 3 – дети в возрасте от 2 до 3 лет – 25 детей (25,8%); группа 4 – дети в возрасте от 3 до 4 лет – 17 детей (17,5%) (табл. 2).

Наиболее часто офтальмологическая (41,7%), неврологическая (100%) и соматическая (86,1%) патологии выявлялась у детей до 1 года. С возрастом количество детей с патологией уменьшается в связи с адекватно проводимой терапией.

У детей до 1 года преобладает единичная офтальмологическая патология, а с возрастом развивается множественная глазная патология.

ВЫВОДЫ

1. Наиболее часто офтальмологическая (41,7%), неврологическая (100%) и соматическая (86,1%) па-

Таблица 2

Анализ офтальмопатологии в зависимости от возраста

Возраст и количество детей	Единичная офтальмопатология	Множественная офтальмопатология	Общее число детей
1 (0 – 1 год)	13 (86,7%)	2 (13,3%)	15 (100%)
2 (1 – 2 года)	2 (28,6%)	5 (71,4%)	7 (100%)
3 (2 – 3 года)	4 (44,5%)	5 (55,6%)	9 (100%)
4 (3 – 4 года)	2 (22,2%)	7 (77,8%)	9 (100%)
Общее число детей	21 (52,5%)	19 (47,5%)	40 (100%)

тологии выявлялась у детей до 1 года. С возрастом количество детей с патологией уменьшается в связи с адекватно проводимой терапией.

2. У детей до 1 года преобладает единичная офтальмологическая патология, а с возрастом развивается множественная глазная патология.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Истомин П. В., Мефодьев В. В.* Заболеваемость ВИЧ-инфекций коренных малочисленных народов Крайнего Севера Западной Сибири // Медицинская наука и образование Урала. – 2015. – Т. 16, № 1(81). – С. 88–91.
2. Офтальмологическая патология у детей в исходном периоде перинатального поражения нервной системы / Е. М. Починок, Н. А. Коновалова, И. Г. Шмакова и др. // Российский общенациональный офтальмологический

форум. VIII: сб. науч. тр.: В 2 т. / под ред. В. В. Нероева. – М., 2015. – Т. 2. – С. 596–599.

3. Структура офтальмологической патологии у детей в возрасте от 0 до 4 лет по данным ГБУЗ ТО «Тюменский специализированный дом ребенка» / Е. М. Починок, Л. Р. Шакирьянова и др. // Современные технологии профилактической реабилитационной медицины: VII межрегиональная науч.-практ. конф.: сб. науч. ст. – Тюмень, 2015. – С. 200–203.

4. *Фомина Е. В.* Результативность медицинской реабилитации пациентов с врожденно-наследственной патологией органа зрения / Е. В. Фомина, Е. М. Починок // Современные технологии профилактической реабилитационной медицины: VII межрегиональная науч.-практ. конф.: сб. науч. ст. – Тюмень, 2015. – С. 235–247.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Починок Елена Михайловна, к.м.н., доцент кафедры офтальмологии

ГБОУ ВПО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Тюмень
Россия, 625000, г. Тюмень, ул. Одесская, 54

Филатова Ирина Николаевна, заместитель главного врача по медицинской части
ГБУЗ ТО «Тюменский специализированный дом ребенка», г. Тюмень.

Фомина Елена Викторовна, к.м.н., доцент кафедры офтальмологии

Пономарёва Мария Николаевна, д.м.н., профессор кафедры офтальмологии

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Pochinok Elena Mikhailovna, PhD associate professor
Department of Ophthalmology

Tyumen State Medical University
Russia, 625000, Tyumen, Odessa st., 54.
e-mail: elenapochinok@yandex.ru

Filatova Irina Nikolaevna, Deputy chief physician for medical parts;
Tyumen Specialized State Hospital for Young Children Care Children;
e-mail: irinafilatova5@yandex.ru

Fomina Elena Viktorovna, PhD associate professor
Department of Ophthalmology

e-mail: kafedraoftalmologii@mail.ru

Ponomareva Maria Nikolaevna, MD Professor

Department of Ophthalmology
e-mail: mariyponomareva@yandex.ru

ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ КЛАПАНА ПРИ ОПЕРАЦИИ SMILE НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ У ПАЦИЕНТОВ С МИОПИЕЙ И СЛОЖНЫМ МИОПИЧЕСКИМ АСТИГМАТИЗМОМ

Ребриков С. В., Костин О. А., Овчинников А. И., Степанов А. А.

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», г. Екатеринбург

• В статье рассматривается влияние толщины роговичного клапана 120 мкм и 160 мкм при операции SMILE у пациентов при коррекции миопии и сложного миопического астигматизма.

• **Ключевые слова:** экспертный режим; толщина клапана; SMILE.

INFLUENCE OF CORNEAL CAP PARAMETERS DURING SMILE OPERATION ON FUNCTIONAL RESULTS

Rebrikov S. V., Kostin O. A., Ovchinnikov A. I., Stepanov A. A.

IRTC Microsurgery of Eye, Ekaterinburg

• The article studies the influence of 120 microns and 160 microns corneal cap thickness during SMILE operation for myopia and myopic astigmatism correction.

• **Key words:** Expert mode; cap thickness; SMILE.

ЦЕЛЬ

Сравнительная оценка рефракции, остроты зрения без коррекции и с коррекцией после операции SMILE в экспертном режиме у пациентов с миопией и сложным миопическим астигматизмом при толщине сформированного роговичного клапана в 120 мкм и 160 мкм.

МЕТОДЫ

В исследовании принимали участие 2 группы по 13 (26 глаз) пациентов в каждой с миопией и сложным миопическим астигматизмом в каждой. В первой группе при операции SMILE [1–5] толщина сформированного фемтосекундным лазером VisuMax (Carl Zeiss Meditec, Германия) клапана была 120 мкм. Во второй группе толщина сформированного фемтосекундным лазером VisuMax (Carl Zeiss Meditec, Германия) клапана была 160 мкм. В ходе операции у пациентов в обеих группах формировали роговичный клапан диаметром 8 мм и роговичный лентикул с оптической зоной 7 мм с последующей экстракцией роговичного лентикула с рефракционной целью. В обеих группах фемтодиссекция роговичной ткани производилась в экспертном режиме на фемтосекундном лазере VisuMax (Carl Zeiss Meditec, Германия) с расстоянием между линиями формируемых пузырьков газа (track distance) – 3,5 мкм и расстоянием между пузырьками газа в одной линии (spot distance) – 3,5 мкм. Перед операцией SMILE, на первые сутки, к первому месяцу, к трем месяцам после операции проводили измерение рефракции, остроты зрения без коррекции и с коррекцией.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Острота зрения без коррекции до операции SMILE

в первой группе (120 мкм) была $0,05 \pm 0,09$; на первые сутки, к первому месяцу, к трем месяцам после операции $0,89 \pm 0,13$; $0,93 \pm 0,11$; $0,94 \pm 0,1$ соответственно.

Острота зрения без коррекции до операции SMILE во второй группе (160 мкм) была $0,06 \pm 0,04$; на первые сутки, к первому месяцу, к трем месяцам после операции $0,61 \pm 0,16$; $0,82 \pm 0,17$; $0,84 \pm 0,15$ соответственно и статистически значимо меньше на уровне достоверности $0,05$ ($p < 0,05$), чем в первой группе (120 мкм) во всех сроках наблюдения после операции SMILE ($p < 0,05$).

Сферозэквивалент до операции SMILE в первой группе (120 мкм) был $-6,18 \pm 0,78$ D; на первые сутки, к первому месяцу, к трем месяцам после операции $0 \pm 0,16$ D; $-0,09 \pm 0,19$ D; $-0,11 \pm 0,17$ D соответственно.

Сферозэквивалент до операции SMILE во второй группе (160 мкм) был $-3,21 \pm 1,1$ D; на первые сутки, к первому месяцу, к трем месяцам после операции $0,02 \pm 0,22$ D; $-0,09 \pm 0,28$ D; $-0,04 \pm 0,26$ D соответственно и статистически значимо не отличался от первой группы (120 мкм) во всех сроках наблюдения после операции SMILE на уровне достоверности $0,05$ ($p > 0,05$).

Острота зрения с коррекцией до операции SMILE в первой группе (120 мкм) была $0,97 \pm 0,1$; на первые сутки, к первому месяцу, к трем месяцам после операции $0,92 \pm 0,11$; $0,97 \pm 0,09$; $0,97 \pm 0,1$ соответственно.

Острота зрения с коррекцией до операции SMILE во второй группе (160 мкм) была $1,0 \pm 0,01$; на первые сутки, к первому месяцу, к трем месяцам после операции $0,65 \pm 0,15$; $0,89 \pm 0,14$; $0,97 \pm 0,09$ соот-

ветственно и статистически значимо меньше на уровне достоверности 0,05 ($p < 0,05$), чем в первой группе (120 мкм) на 1 сутки и к первому месяцу после операции SMILE.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Формирование роговичного клапана толщиной в 160 мкм при операции SMILE в экспертном режиме увеличивает период реабилитации и замедляет восстановление зрительных функций по сравнению с роговичным клапаном с толщиной в 120 мкм у пациентов с миопией и сложными миопическим астигматизмом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Качанов А. Б., Никулин С. А., Того Е. С. и др. Технология ReLEx® SMILE в рефракционной хирургии // Современные технологии катарактальной и рефракционной хи-

рургии. – 2014; 3 (2): 145–149.

2. Клокова О. А., Сахнов С. Н., Пискунов А. В. и др. Качественная оценка результатов операций ReLex (технология SMILE) на основе контрастной чувствительности // Там же. С. 149–152.

3. Костенев С. В., Черных В. В. Фемтосекундная лазерная хирургия: Принципы и применение в офтальмологии. – Новосибирск, 2012.

4. Щуко А. Г., Писаревская О. В., Букина В. В. и др. Эффективность и безопасность технологии Smile в рефракционной хирургии // Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии. – 2014; 3 (2): 236–239.

5. Blum M., Kunert K., Schroder M. et al. Femtosecond lenticule extraction for the correction of myopia: preliminary 6-month results. Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol. 2010; 248 (7): 1019–1027.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ребриков Сергей Викторович

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», г. Екатеринбург

e-mail: rebrikov@eyeclinic.ru

Костин Олег Александрович

e-mail: kostin@eyeclinic.ru

Овчинников Александр Иванович

e-mail: freel500@mail.ru

Степанов Алексей Александрович

e-mail: malov@eyeclinic.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Sergej Viktorovich Rebrikov

IRTC Microsurgery of Eye, Ekaterinburg

e-mail: rebrikov@eyeclinic.ru

Oleg Aleksandrovich Kostin

e-mail: kostin@eyeclinic.ru

Aleksandr Ivanovich Ovchinnikov

e-mail: freel500@mail.ru

Aleksej Aleksandrovich Stepanov

e-mail: malov@eyeclinic.ru

БРОКСИНАК
бромфенак 0,09%

ОСТАНОВИТ ГЛАЗНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ В ОДНО КАСАНИЕ

Применение 1 раз в день

- Мощный противовоспалительный эффект
- Быстрое купирование боли
- Удобный режим дозирования 1 раз в сутки

ООО «Сентисс Рус»
111033, Москва, Золоторожский вал, д. 11, стр. 21
Тел.: 8 495 229-76-63. Факс: 8 495 229-76-64

БРОКСИНАК
бромфенак 0,09%
1,7 мл
капли глазные
SENTISS

БРОКСИНАК
бромфенак 0,09%
1,7 мл
капли глазные
SENTISS

SENTISS
Ясный взгляд на будущее

СОМАТИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ И ГРУППЫ КРОВИ ПО СИСТЕМЕ АВО ПРИ УВЕИТАХ

Руднева Л. Ф., Пономарёва М. Н., Коновалова Н. А., Пономарёва Е. Ю., Мартюшева О. А.

ГБОУ ВПО «Тюменский ГМУ» Минздрава России, г. Тюмень

• По результатам обследования 200 пациентов с увеитами выявлена предрасположенность к развитию заболевания в 2 раза выше у пациентов А (II) группы крови, страдающих болезнью Бехтерева, чем у пациентов О (I) и В (III) групп крови. Соматическая патология выявлялась у каждого четвертого пациента с увеитом.

• **Ключевые слова:** увеиты; группа крови по системе АВО; соматическая патология.

SOMATIC PATHOLOGY AND BLOOD GROUPS ACCORDING TO ABO SYSTEM IN UVEITIS

Rudneva L. F., Ponomareva M. N., Konovalova N. A., Ponomareva E. Y., Martyusheva O. A.

Tyumen State Medical University, Tyumen

• The examination results in 200 patients that were diagnosed with uveitis revealed a two-fold higher predisposition to Bekhterev's disease in the patients that had blood group A(II) than in the patients with O(I) and B(III) blood groups. The somatic pathology was detected in every fourth patient with uveitis.

• **Key words:** uveitis; ABO blood group; somatic pathology.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Увеиты – тяжелая патология органа зрения, которая приводит к слабовидению, слепоте, потере трудоспособности [5]. Медико-социальную значимость увеитов определяют: поражение лиц трудоспособного возраста, высокая распространенность и тяжелые исходы по зрению [1,6]. Инвалидность при инфекционных поражениях сосудистого тракта составляет 15%, при системных заболеваниях – 30% [2]. Вирусная этиология подтверждена в 15,1–30%, преобладающими инфекционными агентами являются вирус простого герпеса (ВПГ) и цитомегаловирус [1]. В клинике системных васкулитов нередко наблюдается поражение глаз [4,6], при этом офтальмопатия может дебютировать, неуточненная причина которой приводит к неэффективному лечению, появлению осложнений (ухудшению или потере зрения), снижению качества жизни [3]. Выдвинута гипотеза – предрасположенность к развитию увеитов коррелирует с группой крови.

ЦЕЛЬ

Выявить взаимосвязь увеитов с группой крови по системе АВО и с соматической патологией.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследовано 200 пациентов с увеитами, находившихся на лечении в офтальмологическом отделении ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2» г. Тюмени в 2014 г. в возрасте с 18 до 75 лет (средний возраст 51,8±9,6). Из них мужчин – n=112 (56%), средний возраст 48,6±7,6, женщин – n=88 (44%), средний возраст 55,9±7,9. Проводилось стандартное

офтальмологическое обследование, включающее в себя определение монокулярной и бинокулярной остроты зрения без коррекции и с коррекцией, офтальмоскопию, тонометрию, периметрию, биомикроскопию в условиях медикаментозного мидриаза и гониоскопию. При установлении причины увеита использовали данные анамнеза, офтальмологического обследования, результаты консультации терапевта и заключения узких специалистов. Определение уровней IgM- и IgG АТ в сыворотке крови к вирусам ВПГ-1,2, ЦМВ, хламидиям, токсоплазмозу, токсокарозу осуществлялось с помощью твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием тест-систем фирмы «ВекторБест» (г. Новосибирск). Определение групповой принадлежности крови по системе АВО определялось по стандартным сывороткам (простая реакция). Статистическая обработка материала осуществлялась с помощью программы Statistica (версия 6.0).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Групповая принадлежность по системе АВО у пациентов с увеитами была следующей: О (I) n=67 (33,5%) пациентов (в популяции 46,0%), А (II) n=71 (35,5%) (в популяции 42,0%), В (III) n=45 (22,5%) (в популяции 9%), АВ (IV) n=17 (8,5%) (в популяции 3,0%). Различные заболевания выявлены у 48 (24%) пациентов с увеитами. Структура заболеваний у пациентов с увеитами: ревматические заболевания 31,3% (преимущественно болезнь Бехтерева 27,0%); вирусные и бактериальные инфекции 16,1% (хронический вирусный гепатит, ВПГ, токсоплазмоз, туберкулез легких); хронические нарушения мозгового кровообра-

щения – 12,5%; заболевания желудочно-кишечного тракта – 10,5%; эндокринные заболевания, хронические неспецифические заболевания легких, железодефицитная анемия, заболевания носа – соответственно 6,2%; прочие заболевания – 4,8%. Лица А (II) группы крови системы АВО, страдающие соматической патологией, имеют более высокую тенденцию к развитию увеита, чем лица других групп. Риск развития увеитов у обследованных пациентов В (III) и АВ (IV) групп крови в 2,5 раза выше, чем в популяции.

ВЫВОДЫ

1. Установлена зависимость возникновения увеитов от групп крови по системе АВО.
2. У пациентов А (II) группы крови, страдающих болезнью Бехтерева, предрасположенность к развитию увеитов в 2 раза выше, чем у пациентов О (I) и В (III) групп крови.
3. Соматическая патология выявлялась у каждого четвертого пациента с увеитом.
4. В структуре заболеваний, на фоне которых развивается увеит, на первом месте заболевания соединительной ткани, на втором вирусные и бактериальные инфекции (специфические и неспецифические).

ЛИТЕРАТУРА

1. Анджелов В. О., Кричевская Г. И., Майчук Ю. Ф. Роль некоторых инфекций в офтальмопатологии: инфекционные заболевания и заболевания, ассоциированные с инфекциями // Тез. докл. VIII съезда офтальмологов России. – М., 2005. С. 94–95.
2. Либман Е. С., Шахова Е. В. Слепота и инвалидность по зрению в населении России // Тез. докл. VIII съезда офтальмологов России. – М., 2005. – С. 78–79.
3. Насонов Е. Л. Ревматоидный артрит / Е. Л. Насонов, Д. Е. Каратеев, Р. М. Балабанова // Ревматология: Национальное руководство / под ред. Е. Л. Насонова, В. А. Насоновой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – С. 290–331.
4. Офтальмология: национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова, Е. А. Егорова, Л. К. Мошетовой и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. (Серия «Национальные руководства»).
5. Сенченко Н. Я. Увеиты: руководство / Н. Я. Сенченко, А. Г. Щуко, В. В. Малышев. 2010.
6. Сравнительный анализ динамики заболеваемости пациентов с увеитами / Н. А. Коновалова, М. Н. Пономарева, Л. Е. Гнатенко и др. // Медицинская наука и образование Урала. – 2015. – Т. 16, №1(81). – С. 7–10.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Руднева Лариса Федоровна, д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии с курсом эндокринологии ГБОУ ВПО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрав России, г. Тюмень
Россия, 625000, г. Тюмень, ул. Одесская, 54
Пономарева Мария Николаевна, д.м.н., профессор кафедры офтальмологии
Коновалова Наталья Александровна, д.м.н., профессор, заведующий кафедры офтальмологии
Пономарева Екатерина Юрьевна, очный аспирант кафедры офтальмологии
Мартюшева Ольга Анатольевна, врач-интерн кафедры офтальмологии

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Rudneva Larisa Fedorovna, MD Professor Department of Hospital Therapy with the course of Endocrinology Tyumen State Medical University
Russia, 625000, Tyumen, Odessa st., 54
Ponomareva Maria Nikolaevna, MD Professor Department of Ophthalmology
e-mail: mariyponomareva@yandex.ru
Konovalova Natalia Aleksandrovna, MD Professor Department of Ophthalmology
e-mail: doctork@bk.ru
Ponomareva Ekaterina Yurievna, post-graduate student of the department of ophthalmology
e-mail: katerinaponomareva@lenta.ru
Martyusheva Olga Anatolievna, Intern doctor Department of ophthalmology
e-mail: platinum5@mail.ru

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКАНАЛИКУЛЯРНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ДАКРИОЦИСТОРИНОСТИМИИ У ПАЦИЕНТОВ СО СТЕНОЗОМ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОТДЕЛА СЛЕЗООТВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Симоненко Г. В., Мальцев Н. Г.

ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 1», г. Тюмень

• В статье представлены предварительные результаты первой операции минимально инвазивной эндоскопической лазерной трансканаликулярной дакриоцисториностомии при дакриостенозе.

• **Ключевые слова:** трансканаликулярная дакриоцисториностомия; дакриостеноз; минимально инвазивная.

FIRST EXPERIENCE WITH ENDOSCOPIC LASER TRANSCANALICULAR DACRYOCYSTORHINOSTOMY IN PATIENTS WITH STENOSIS OF THE VERTICAL PART OF LACRIMAL DUCTS

Simonenko G. V., Maltsev N. G.

Municipal budgetary health institution Regional clinical hospital № 1, Tyumen

• The paper presents the preliminary results of the first operation of minimal invasive endoscopic laser transcanalicular dacryocystorhinostomy when dacryostenosis.

• **Key words:** transcanalicular laser endoscopic dacryocystorhinostomy; dacriostenosis.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Патология слезных органов, по данным ряда авторов, составляет 3–25 % от числа пациентов с заболеваниями глаз [1, 2], среди которых преобладают больные с нарушениями в слезоотводящем отделе. Наиболее постоянным симптомом при этих заболеваниях является слезотечение, которое мешает зрению, снижает трудоспособность, ограничивает выбор профессии. Заболевания слезоотводящих путей могут быть причиной хронического воспаления конъюнктивы, поражения роговицы, флегмоны и наружного свища слезного мешка, флегмоны орбиты, септикопиемии [2, 3]. Трансканаликулярная лазерная эндоскопическая дакриоцисториностомия впервые в нашей стране была внедрена Б. М. Азанбаевым и М. Т. Азнабаевым. Ее преимущества перед наружной дакриоцисториностомией: меньшая травматичность и продолжительность операции, более простая техника, идеальная косметичность, отсутствие риска значительного кровотечения, возможность легче интубировать сформированное отверстие, оперировать больных с тяжелой сопутствующей патологией и т. д. [1].

ЦЕЛЬ

Представить методику минимально инвазивной трансканаликулярной лазерной эндоскопической дакриоцисториностомии (ТЛЭД) и оценить предварительные результаты выполненных операций.

МАТЕРИАЛ И МЕТОД

Под нашим наблюдением находилось 8 пациентов (8 глаз) с непроходимостью слезоотводящих путей, из них 2 (25%) мужчин и 6 (75%) женщин в возрасте от 51 до 83 лет. Хронический дакриоцистит с длительностью заболевания от 2 до 4 лет явился причиной непроходимости слезоотводящих путей на уровне слезно-носового канала. Обследование пациентов проводилось по стандартным офтальмологическим методикам. Для визуализации анатомического состояния слезоотводящих путей использовался метод мультиспиральной компьютерной томографии с контрастированием и последующей трехмерной реконструкцией. Всем пациентам была проведена ТЛЭД в офтальмологическом отделении ГБУЗ ТО ОКБ № 1 в период с августа по октябрь 2015 г. Операции для формирования нового пути оттока слезы из слезного мешка в полость носа проводились по стандартному протоколу проведения ТЛЭД. Использовался хирургический лазер «ЛАХТА-МИЛОН» (С.-Петербург, Россия), который представляет собой аппарат с длиной волны излучения 0,97 мкм, мощности от 0,1 до 10 Вт. Используется волоконно-оптический световод из полиамида, который имеет минимальный диаметр (465 мкм), тонкое защитное покрытие и способность выдерживать при остеоперфорации высокотемпературные режимы: непрерывный, импульсный и импульс-

но-периодический. Проведение этапа остеоперфорации осуществлялось при выходной мощности в 7 Вт. С целью профилактики заращения сформированного соустья применялся комплект для лакримальной интубации с устройством извлечения фирмы BVI (Англия). В качестве анестезиологического пособия применялась общая анестезия.

В послеоперационном периоде проводилось следующее лечение: внутрь – прием нестероидных противовоспалительных препаратов в течение 2 недель. Местно в оперированный глаз в течение месяца применялся комбинированный препарат (дексаметазон + антибиотик), в носовой ход с оперированной стороны закапывали сосудосуживающие капли и препараты для увлажнения слизистой полости носа в течение 2 недель. Сроки наблюдения после операции составили от 1 недели до 2 месяцев. В послеоперационном периоде (1, 7 сутки и 1, 2 месяца) проводился осмотр оперированного глаза и полости носа, оценивались состояние силиконового стента, степень дискомфорта в области глаза и носовой полости, а также интенсивность слезотечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В первый день после оперативного вмешательства область слезных точек и слизистая полости носа были

отечны и незначительно гиперемированы, наблюдалось незначительное слезотечение. К седьмому дню после операции воспалительных признаков, наличия дисккомфорта в области глаза и носа, а также слезотечения зарегистрировано не было, слезные пути проходимы при всех случаях наблюдений.

ВЫВОДЫ

Операция трансканаликулярной дакриоцисториностомии с применением лазерных и эндоскопических технологий оказалась эффективной в лечении дакриостенозов. Метод позволяет минимизировать интраоперационные осложнения, ускорить реабилитацию пациента и достичь максимальных косметических результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азнабаев М. Т. Лазерная дакриоцисториностомия / М. Т. Азнабаев, Б. М. Азнабаев, Б. Т. Фаттахов и др. – Уфа, 2005.
2. Ободов В. А., Солощенко А. П. // Современные методы диагностики и лечения заболеваний слезных органов. – М., 2005. – С. 226–230.
3. Черкунов Б. Ф. Болезни слезных органов / Б.Ф. Черкунов. – Самара, 2001.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Симоненко Григорий Викторович,
врач офтальмологического отделения
ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 1»
Россия, 625039, г. Тюмень, ул. Котовского, д. 55
Мальцев Николай Геннадьевич,
заведующий офтальмологическим отделением

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Simonenko Grigoriy Victorovich,
doctor of ophthalmology Department
Municipal budgetary health institution
Regional clinical hospital № 1, Tyumen
Russia, 625000, Tyumen, Kotovskogo st., 55
e-mail: gvsimonenko@gmail.com
Maltsev Nicolay Genadievich,
Head of Ophthalmology Department
e-mail: MNGDoc@yandex.ru

ГЛАЗНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ. ЭСТЕТИКА ИЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ?

Сироткина И. А.^{1,2}, Поликасова Е. С.¹

¹Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Областная клиническая больница № 3», г. Челябинск

²Уральский центр глазного протезирования «Okoris», г. Челябинск

• Проанализированы результаты лечения 4537 пациентов. Глазное протезирование проведено с 2004 по 2014 г. при анофтальме – у 3456 (76,2%), субатрофии – 734 (16,2%), ожоговых бельмах – 98 (2,2%), врожденном микрофтальме – 276 (6,0%), врожденном анофтальме – 10 (0,2%). Описаны необходимость, сроки и осложнения глазного протезирования. Подчеркнута целесообразность своевременной замены глазного протеза для сохранения и улучшения результата глазного протезирования.

• **Ключевые слова:** глазное протезирование; анофтальм; замена.

OCULAR PROSTHETICS. AESTHETICS OR NECESSITY?

Sirotkina I. A.^{1,2}, Polikasova E. S.¹

¹SBPHF «RCH № 3», Chelyabinsk

²Ural Ocular Prosthetics Center «Okoris», Chelyabinsk

• The results of treatment of 4537 patients. We made artificial eyes for all patients during the period from 2004 to 2014. Anophthalmia - from 3456 (76.2%), subatrophy - 734 (16.2%), burns - 98 (2.2%), congenital microphthalmia - 276 (6.0%), congenital anophthalmia - 10 (0, 2%). We describe the need, time and complication of ocular prosthesis. Underlined the desirability of the timely replacement of prosthetic eye to maintain and improve the result of prosthesis.

• **Key words:** ocular prosthetics; anophthalmos; replacement.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Удаление глаза не является конечным этапом лечения в офтальмохирургии. После оргауноносящей операции офтальмологи часто перестают наблюдать этих пациентов. Результат глазного протезирования зависит от состояния и соотношения тканей в конъюнктивальной полости, от материала, формы, качества изготовления глазного протеза, соблюдения правил его использования и своевременной замены искусственного глаза. Глазное протезирование является наиболее эффективной частью медико-социальной и психологической реабилитации пациентов с анофтальмом, субатрофией, атрофией глазного яблока, с врожденным ано- и микрофтальмом.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определить необходимость, сроки и осложнения глазного протезирования.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

С 2004 по 2014 г. в Уральском центре глазного протезирования г. Челябинска наблюдается 4537 пациентов. Из них пациентов Челябинской области – 2924 (64,4%), Курганской – 534 (11,8%), Свердловской области – 457 (10,1%), ХМАО – 54 (1,2%), ЯНАО – 32 (0,7%), Краснодарского края – 6 (0,1%), Ставропольского края – 7 (0,2%), других регионов России – 66 (1,5%), из Казахстана – 436 (9,6%), Таджикистана – 12 (0,3%), Германии – 7 (0,2%), Канады – 2 (0,04%).

Глазное протезирование проводилось при анофтальме – у 3456 пациентов (76,2%), субатрофии – у 734 (16,2%), ожоговых бельмах – у 98 (2,2%), врожденном микрофтальме – у 276 (6,0%), врожденном анофтальме – у 10 (0,2%). Глазные протезы изготавливаются по оригинальной технологии в соответствии с регистрационным удостоверением № ФСР 2009/05563, обеспечивающим безопасность изделия. При производстве глазного протеза используется комплекс «радужка-зрачок» (патент № 103468 и патент № 2440067). Данный комплекс обеспечивает лучший эффект за счет оптической имитации переднего отрезка глазного яблока.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всего за указанный период изготовлено и подобрано 8033 глазных протезов, из них – 5466 (68,0%) индивидуальных, 2567 (32,0%) стандартных. Средний возраст пациентов составил 29,07 ± 4,12 лет. Группу исключения составили пациенты, которым проводилось лечебное глазное протезирование.

Статистическая обработка данных проведена с помощью программы «Statistica 6.0» в среде Windows.

В Уральском центре глазного протезирования изготавливают только пластмассовые глазные протезы. Пластмассовые глазные протезы имеют ряд преимуществ перед стеклянными: они не бьются, легче переносятся пациентами при низкой и высокой температуре окружающей среды, наиболее стойкие при исполь-

зовании, поддаются реставрации, поэтому стеклянные протезы становятся все менее востребованными у пациентов. Преимущество стеклянных протезов по сравнению с пластмассовыми в лучшем увлажнении слезой и в легкости движения века по протезу.

У детей с врожденным анофтальмом и микрофтальмом глазное протезирование начинают в максимально ранние сроки после рождения. Глазной протез препятствует отстаиванию роста костных стенок орбиты, формированию асимметрии лица ребенка. У детей применяют протезы расширители и протезы в форме шара, оливы (овальной формы), гриба разного размера, которые изготавливают серийно или индивидуально по параметрам конъюнктивальной полости ребенка. Детям замену глазного протеза проводят индивидуально в разные сроки при изменении положения протеза в конъюнктивальной полости. В первый год жизни не реже чем 1 раз в месяц, затем 1 раз в 6–12 месяцев, по мере роста ребенка.

Поверхность глазного протеза в процессе использования постепенно изнашивается и начинает раздражать конъюнктивальную полость, иногда незаметно для самого пациента. Все конъюнктивальные полости отвечают хроническим воспалением на протез вследствие эффекта инородного тела от него, это приводит к необратимым изменениям тканей конъюнктивальной полости: формированию рубцов, спаек, грануляций, конъюнктивальных кист, сокращению и заращению конъюнктивальных сводов. Поэтому шлифовку и полировку пластмассового глазного протеза необходимо производить 1 раз в год; замену глазного протеза взрослым – 1 раз в 2 года, детям до 12 лет – 1 раз в год. Срок замены стеклянного глазного протеза 1 раз в год. Для получения удовлетворительного результата глазного протезирования необходимо формирование адекватной опорно-двигательной культи, строгое выполнение рекомендуемых сроков первичного протезирования и плановых замен изношенных протезов, соблюдение правил гигиены и применение глазных капель для увлажнения, смазывания и дезинфекции глазных протезов. При наличии воспалительных процессов в конъюнктивальной полости проведение местной этиотропной терапии, после тяжелых ожогов и облучения тканей орбиты пациентам необходимо

пользоваться поочередно двумя протезами идентичной формы и размеров, не оставляя полость без глазного протеза.

ВЫВОДЫ

Глазное протезирование – вид восстановительного лечения. Уменьшенное в размере слепое глазное яблоко или отсутствие глаза являются показанием к использованию глазного протеза, соответствующего полости. Своевременное первичное протезирование и регулярная замена глазного протеза предупреждают осложнения. Адекватное глазное протезирование – единственное средство социализации пациента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гундорова Р. А., Нероев В. В., Кашиников В. В. Травмы глаза. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – С. 361–377.
2. Вериге Е. Н., Гундорова Р. А., Пряхина И. А. Психологические аспекты в реабилитации пациентов с анофтальмом // Офтальмология. 2012; 9(3): 81–84.15.
3. Панова И. Е. Функционально-косметическая реабилитация больных с распространенными стадиями увеальной меланомы после энуклеации / И. Е. Панова, А. В. Пилат, С. А. Васильев // Междисциплинарный подход к диагностике и лечению опухолей орорфарингеальной зоны головного мозга и органа зрения: материалы Всероссийской науч.-практ. конф. – Челябинск, 2005. – С 45–46.
4. Рыжов В. А. Влияние индивидуального глазного протезирования на качество жизни больных с анофтальмом и субатрофией глазного яблока: дис. ... канд. мед. наук. – Уфа, 2003. – 128 с.
5. Садовская Е. П. Особенности глазного протезирования в зависимости от клинко-анатомических характеристик анофтальма: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2005, 185. – С. 23.
6. Тахчиди Х. П., Шляхтов М. И., Гурьев А. В. и др. Способ формирования опорно-двигательной культи глаза с последующей косметической коррекцией // Патент РФ № 2184513 от 10.07.2002.
7. Тихонов С. Г. Медико-социальные аспекты анофтальма: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Красноярск. 2003. – 26. – С. 26.
8. Филатова И. А. Анофтальм. Патология и лечение. – М.: ИП Степанов Б. Э., 2007.
9. Харлампики М. П. Разработка оптимальных способов энуклеации для улучшения косметических показателей глазного протезирования: дис. ... канд. мед. наук. – 2002. – 194 с.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Сироткина Ирина Анатольевна, к.м.н.,

Поликасова Евгения Сергеевна, к.м.н.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Областная клиническая больница №3»,
Уральский центр глазного протезирования «Okoris»,
г. Челябинск

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Sirotkina I. A., Candidate of Medicine, ophthalmologist
SBPHF «RCH № 3», Chelyabinsk,

Ural Ocular Prosthetics Center «Okoris», Chelyabinsk

Polikasova E. S., Candidate of Medicine, ophthalmologist

e-mail: irina_anat@inbox.ru

e-mail: buharina_es@mail.ru

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АНГИОГРАФИИ С ИНДОЦИАНИНОМ ЗЕЛЕНЫМ В ДИАГНОСТИКЕ СКРЫТЫХ ФОРМ ХОРИОИДАЛЬНОЙ НЕОВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

Степанова Е. А., Березин А. В.¹, Бобыкин Е. В.

ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург

¹Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Свердловской области детская клиническая больница восстановительного лечения «Научно-практический центр «Бонум», Екатеринбург

• В статье приводится анализ результатов ангиографии с индоцианином зеленым у пациентов с полипозной ретиальной васкулопатией и ретиальной ангиоматозной пролиферацией.

• **Ключевые слова:** ангиография; индоцианин зеленый; полипозная ретиальная неоваскуляризация; ретиальная ангиоматозная пролиферация; хориоидальная неоваскуляризация; макулярная дегенерация.

THE FIRST EXPERIENCE WITH THE USE OF INDOCYANINE GREEN ANGIOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF LATENT FORMS OF CHOROIDAL NEOVASCULARIZATION

Stepanova E. A., Berezin A. V.¹, Bobykin E. V.

Ural State Medical University, Russia, Yekaterinburg

¹State Children's Medical Center «Bonum», Russia, Yekaterinburg

• The article analyzes the results of indocyanine green angiography in patients with polypoid retinal vasculopathy and retinal angiomatous proliferation.

• **Key words:** angiography; indocyanine green; polypoid retinal vasculopathy; retinal angiomatous proliferation; choroidal neovascularization; macular degeneration.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Большая распространенность заболеваний макулярной области и функциональное значение пораженной зоны диктуют необходимость применения высокоточных методов диагностики. В частности, для оценки ретиального и хориоидального кровообращения применяется флюоресцентная ангиография (ФА), являющаяся общепризнанным «золотым стандартом» для раннего обнаружения и клинической верификации хориоидальной неоваскуляризации (ХНВ). При этом ФА оказывается недостаточно эффективной при скрытых формах ХНВ – полипозной хориоидальной неоваскуляризации (ПХВ) и ретиальной ангиоматозной пролиферации (РАП). Распространенность указанных атипичных форм в Уральском регионе, по некоторым данным [1], превышает таковую в других областях, а для их диагностики предпочтительной является ангиография с индоцианином зеленым (ИЗ).

ИЗ имеет пик флюоресценции в инфракрасном диапазоне и очень незначительный экстравазальный выход, т. е. обладает необходимыми свойствами для визуализации хориоидальных сосудов крупного и среднего калибра. При активации краситель излучает свет с длиной волны от 790 до 805 нм (красный пограничный с инфракрасным), который хорошо про-

ходит через пигментный эпителий, кровоизлияния, скопление липидов, пигмента, отеки [2, 3].

Задачей настоящего сообщения является анализ первых результатов применения ангиографии с индоцианином зеленым.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование было выполнено в октябре 2015 г. трем пациентам: мужчине 57 лет с неоваскулярной («влажной») формой возрастной макулярной дегенерации (ВМД) и подозрением на ретиальную ангиоматозную пролиферацию, а также двум женщинам в возрасте 63 и 65 лет с неоваскулярной ВМД и подозрением на полипозную хориоидальную васкулопатию. Всем пациентам ранее выполнялись оптическая когерентная томография (ОКТ) макулы и ФА, позволившие определить наличие ХНВ и ее экссудативную активность, но не давшие достаточной информации для верификации характера ХНВ.

Визуализация проводилась с помощью ретиальной камеры «Торсон TRC-50DX» после предварительного внутривенного введения препарата Индоцианин зеленый-ПУЛЬСИОН в дозе 8 мг.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Основываясь на результатах ангиографии с ИЗ, были выявлены типичные признаки ПХВ, связанные

с проявлением первичного нарушения микроциркуляции в хориоиде, сопровождающегося серозно-геморрагическими очагами отслойки пигментного эпителия и нейроэпителия. На ранних стадиях ангиографии с ИЗ был обнаружен гипорефлективный очаг вследствие более медленного заполнения сосудов ПХВ, чем сосудов сетчатки. Затем фиксирована гиперфлюоресценция «полипов» по краю хориоидальной сосудистой сети. В поздней фазе в сосудах ПХВ наблюдалась быстрая рециркуляция красителя с обширной зоной гиперфлюоресценции в проекции неоваскулярного очага.

У пациента с подозрением на РАП были выявлены ретинохориоидальные анастомозы, детализирована протяженность серозной отслойки пигментного эпителия, выявлен сосудистый компонент патологического очага в виде «горячего» узла.

Таким образом, ангиография с ИЗ позволила во всех случаях подтвердить диагноз, внести коррективы в лечение. Побочных эффектов во время и после проведения исследования не зарегистрировано. Одна пациентка отметила лучшую переносимость ангиографии с ИЗ по сравнению с ФА, заключающуюся в отсутствии тошноты и головной боли.

ВЫВОДЫ

1. Ангиография с индоцианином зеленым является эффективным уточняющим методом диагностики скрытых форм ХНВ:

– она более информативна, чем флюоресцентная ангиография при анализе структуры хориоидеи, что помогает преодолеть трудности, связанные с выявлением полипозной хориоидальной неоваскуляризации и ретиальной ангиоматозной пролиферации;

– визуализация патогномичных признаков позволяет с большой долей вероятности определить тип ХНВ, проводить мониторинг течения заболевания;

– наличие пре-, интра- и субретинальных экранирующих образований не является затруднением для исследования ХНВ с серозно-геморрагическими проявлениями.

2. Высокая разрешающая способность цифровой ретиальной камеры «Topcon TRC-50DX», архивирование и обработка полученных данных позволяют увеличить информативность исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Панова И. Е. Возрастная макулярная дегенерация: этиология, патогенез, диагностика и лечение: учеб. пособие для врачей-офтальмологов. – Екатеринбург: Солярис, 2015. – С. 16.
2. Lim T. H., Laude A., Tan C. S. Polipoidal chorioidal vasculopathy: an angiographic discussion // Eye (Lond) 2010 Mar; 24(3): P. 83–90.
3. Yannuzzi L. A., Slakter J. S., Sorenson J. S., et al. Digital indocyanine green videoangiography and choroidal Neovascularization // Retina 1992; 12: P. 191–223.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Степанова Елена Анатольевна

ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург
Россия, 620148, г. Екатеринбург, ул. Академика Бардина, 9а

Березин Александр Владимирович

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Свердловской области детская клиническая больница восстановительного лечения «Научно-практический центр «Бонум», Россия, Екатеринбург

Бобыкин Евгений Валерьевич

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Stepanova Elena Anatolyevna

Ural State Medical University, Russia, Yekaterinburg
e-mail: odoc@bonum.info

Berezin Aleksandr Vladimirovich

State Children's Medical Center «Bonum», Russia, Yekaterinburg
e-mail: av-berezin@mail.ru

Bobykin Evgeniy Valeryevich

e-mail: oculist.ev@gmail.com

ГИГАНТОКЛЕТОЧНЫЙ ВИСОЧНЫЙ АРТЕРИИТ (БОЛЕЗНЬ ХОРТОНА)

Степанянц А. Б.¹, Андреев Е. А.², Мараховская Е. О.³

¹ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург

²ГБУЗ СО СОКБ № 1, г. Екатеринбург

³ООО МК «Профессорская Плюс», г. Екатеринбург

• В статье рассматривается гигантоклеточный височный артериит (болезнь В. Horton) и его основные проявления со стороны органа зрения. На клиническом примере показаны трудность ранней диагностики и основное осложнение артериита – ишемическая нейропатия зрительного нерва со снижением зрения, вплоть до внезапной слепоты.

• **Ключевые слова:** гигантоклеточный височный артериит; острота зрения; слепота; ишемическая нейропатия зрительного нерва.

GIANT CELL TEMPORAL ARTERITIS (HORTON SYNDROME)

Stepanyants A. B.¹, Andreyev Y. A.², Marakhovskaya E. O.³

¹Ural State Medical University, Ekaterinburg

²Sverdlovsk regional clinical hospital, Ekaterinburg

³Medical Clinic Professorial Plus, Ekaterinburg

• This article is devoted to giant cell temporal arteritis and its main eye symptoms. Heaviness of early diagnostic and main complications of arteritis as ischemic neuropathy of optic nerve were shown on clinical case.

• **Key words:** giant cell temporal arteritis; visual acuity; blindness; ischemic neuropathy of optic nerve.

АКТУАЛЬНОСТЬ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ПРИЧИНЫ

Гигантоклеточный височный артериит (ГКА) представляет собой одну из нозологических форм васкулитов и означает специфический гистопатологический процесс с характерными гистологическими изменениями в стенке артерий. Он не ограничивается только височной артерией, а может вовлекать затылочную, заднюю ушную и глазную артерии [1]. В 1932 г. В. Horton представил клиническую картину заболевания, дал морфологическое описание ГКА. С этого времени данное заболевание стало описываться в литературе по имени автора – болезнь Хортона (БХ). По данным США, им болевают 24 человека из 100 000 населения. Предполагается влияние инфекционных агентов, в частности, вирусов гриппа и гепатита. У 1/3 больных обнаруживаются HBsAg и АТ к нему, выявлен HBsAg и в стенке пораженных артерий. Ведущий механизм – иммунологические нарушения: обнаружены АТ к иммуноглобулинам G, A, M и C3-фракции комплемента. Внутренняя оболочка утолщается и суживает просвет сосудов, возможно образование пристеночного тромбоза. Наиболее часто поражаются височные и экстракраниальные артерии. Характерна сегментарность поражения.

КЛИНИКА

БХ начинается остро или подостро с общего недомогания, бессонницы, субфебрильной температуры, болей в мышцах плечевого и тазового пояса («ревматическая полимиалгия»). Наиболее частая жалоба – сверлящая или стреляющая головная боль с локали-

зацией в височной области и возможным распространением на теменную и лобную области. Головная боль характеризуется как новая, ранее не испытываемая, интенсивная, постоянная, усиливающаяся при соприкосновении с подушкой и нарушающая сон [2].

Поражение органа зрения. Встречается у 25–50% больных. Первые симптомы появляются обычно через 2–4 недели от начала заболевания. Отмечаются: ухудшение зрения, птоз, боль в глазу и диплопия (12%). Возможны: ишемический хориоретинит, отек роговицы, ирит, склерит, конъюнктивит и др. В результате васкулита возникает острая ишемия сетчатки на стороне поражения, далее развивается постишемическая атрофия зрительного нерва, что проявляется стойкой слепотой. Преходящая монокулярная слепота (amaurosis fugax) наблюдается при микроэмболиях глазной артерии (конечная ветвь ВСА) фрагментами атеросклеротической бляшки в области устья ВСА. Поражение глазной артерии, ведущее к частичной или полной потере зрения, наблюдается у 10–15% больных, при позднем распознавании и поздно начатом лечении – у 1/3 больных [1, 3]. На глазном дне отмечаются отек и бледность диска зрительного нерва (ДЗН), признаки его инфаркта или его сегментов, мелкие геморрагии около ДЗН; сетчатка же в основном не поражается. Реже причиной слепоты является окклюзия ЦАС: в этих случаях ДЗН не изменен, а сетчатка становится бледной и мутной, артерии ее резко сужены. Потеря зрения может быть полной или частичной, центральной или сегментарной [4].

Диагностика. Диагноз ГКА обычно представляет

для врачей большие трудности и очень редко устанавливается в начале болезни. Основное препятствие для его правильного распознавания – малая осведомленность о заболевании, в связи с чем не возникает соответствующих предположений. Наличие нормальной или лишь незначительно повышенной СОЭ, как и молодой возраст больных, практически исключают диагноз гигантоклеточного артериита. К диагностическим критериям также относят положительный результат лечения кортикостероидами.

Клинический случай. Пациентка М., 77 лет, экстренно поступила в I Г.О. СОКБ №1: 08.05.2011г. с направительным DS: подозрение на отслойку или тромбоз центральной артерии сетчатки слева. Жалобы: на резкое снижения зрения, боли при движении левого глаза. Анамнез заболевания: 05.05.11г. появилось двоение в OS, 06.05.11г. – появилась черная полоса, 07.05.11г. – полностью исчезло зрение. Постоянные головные боли. Перенесенные заболевания – остеохондроз шейно-грудного отдела позвоночника, гипертоническая болезнь II ст. В 2008 г. боли в левом коленном суставе, консультирована ревматологом, лечение в ГКБ № 40 (вероятный ревматоидный артрит). Назначен метотрексат, боли купированы. С апреля 2011 г. появились боли в шее, затылке, с 6 мая повышение температуры до 38,3.

Офтальмологический статус. VOD=0,5 н/к; VOS=0; TOU=21. OU – состояние глазниц, окружающих их частей и вспомогательного аппарата без изменений, положение глаз правильное, движение в полном объеме, преломляющие среды прозрачные (в хрусталиках частично мутное ядро). Глазное дно: OD – ДЗН бледно-розовый, контуры четкие, артерии слегка сужены; OS – ДЗН бледный, контуры ступенчатые, артерии сужены, макула отечна. DS при поступлении: неврит зрительного нерва слева. Назначена противовоспалительная (стероиды и НПВС), антибактериальная, противоотечная и сосудорасширяющая терапия; консультации терапевта, невролога и ревматолога. ОАК: WBC 15,5 10 /mm (4,0-11,0), СОЭ=54. Заключение ревматолога: болезнь Хортона (височный артериит,

активность III). Рекомендовано: преднизолон 12 таб. в день.

При выписке (23.05.2011): DS: задняя ишемическая нейропатия OS (болезнь Хортона). Начальная катаракта OU. При выписке: VOD=0,5 н/к; VOS=0. ОАК: WBC 17,3 10 /mm (4,0-11,0), СОЭ=16.

Глазное дно: OD – ДЗН бледно-розовый, контуры четкие, артерии на фоне лечения стали шире; OS – ДЗН бледный, контуры четкие, сосуды на фоне лечения стали шире, в макуле отека нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У больных ГКА отмечается преходящая нечеткость зрения, диплопия, боль в глазу и голове. Осложнение ГКА – ишемическая нейропатия зрительного нерва со снижением зрения, вплоть до внезапной слепоты, которая обусловлена поражением задней цилиарной артерии и ветвей глазных сосудов. Обычно изменения глазного дна возникают лишь через несколько месяцев после появления головной боли и нарушений зрения. Если внимательно отнестись к таким жалобам и своевременно назначить лечение, слепоты удастся избежать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеев С. Н., Аникин В. В., Анохин В. Н. и др. Руководство по геронтологии и гериатрии: в 4 т. Т. 3. Клиническая гериатрия / под ред. В. Н. Ярыгина, А. С. Мелентьева. 2010. – 896 с.: ил.
2. Hunder G.G., Bloch D.A., Michel B.A. et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of giant cell arteriitis // *Arthritis Rheum.* – 1990. Vol. 33. – P. 1122–1128.
3. Котов С. В. Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы: руководство. 2011. – 672 с.: ил. (Серия «Библиотека врача-специалиста»).
4. Мазуров В. И. Гигантоклеточный (височный) артериит (болезнь Хортона) // <http://medbe.ru/materials/revmaticheskie-zabolevaniya-raznoe/gigantokletochnyy-visochnyy-arteriit-bolezn-khortona/> (дата обращения 13.11.2015).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Степанынц Армен Беникович

ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Екатеринбург
Россия, 620102, Екатеринбург, ул. Волгоградская, 185,
СОКБ № 1, кафедра офтальмологии

Андреев Евгений Александрович

ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1», г. Екатеринбург

Мараховская Екатерина Олеговна

ООО МК «Профессорская Плюс», г. Екатеринбург

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Stepanyants Armen Benik

Ural State Medical University, Ekaterinburg
e-mail: stepanyants@okb1.ru

Andreyev Yevgeny Aleksandrovich

Sverdlovsk regional clinical hospital, Ekaterinburg
e-mail: ophtalmolog@rambler.ru

Marakhovskaya Ekaterina Olegovna

Medical Clinic Professorial Plus, Ekaterinburg
e-mail: marahovckay@mail.ru

ДАННЫЕ ОКТ-АНГИОГРАФИИ ПАРНЫХ ГЛАЗ У БОЛЬНЫХ МОНОКУЛЯРНОЙ ГЛАУКОМОЙ И ЗДОРОВЫХ ЛИЦ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ)

Стренёв Н. В., Костарева П. М.

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», г. Екатеринбург

• Изучена межочулярная асимметрия параметров ОКТ-ангиографии у 25 пациентов с монокулярной первичной открытоугольной глаукомой и 13 здоровых лиц. У пациентов с глаукомой выявлена более выраженная асимметрия, чем у здоровых лиц. Однако статистически достоверным это различие оказалось только для плотности сосудов глубоких слоев макулярной области и площади сосудов перипапиллярной области.

• **Ключевые слова:** ОКТ-ангиография; первичная открытоугольная глаукома.

OCT ANGIOGRAPHY DATA OF FELLOW EYES IN PATIENTS WITH MONOCULAR GLAUCOMA AND HEALTHY SUBJECTS (PRELIMINARY REPORT)

Strenev N. V., Kostareva P. M.

IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg, Russia

• Asymmetry of OCT angiography parameters between both eyes was studied in 25 patients with monocular primary open-angle glaucoma and 13 healthy subjects. More pronounced asymmetry was found in glaucoma group than in healthy subjects group. Nevertheless, this difference was statistically significant only for deep macular layers flow and peripapillary area vessels density.

• **Key words:** OCT angiography; primary open-angle glaucoma.

ВВЕДЕНИЕ

ОКТ-ангиография – новый метод неинвазивной прижизненной визуализации сосудистого русла сетчатки и диска зрительного нерва. По информативности метод сопоставим с флюоресцентной ангиографией (ФАГ), но в отличие от ФАГ не требует введения контраста, занимает всего несколько секунд, безопасен и не вызывает у пациента дискомфортных ощущений. К преимуществам ОКТ-ангиографии относятся также возможность «выделения» сосудов определенного слоя, что невозможно при ФАГ, «встроенное» в прибор программное обеспечение, позволяющее измерять площадь сосудов, площадь бессосудистых зон и плотность сосудов. Недостатками метода считаются довольно узкое поле зрения, большая подверженность артефактам, невозможность оценить просачивание и накопление красителя [1].

ОКТ-ангиография быстро входит в практику диагностики сосудистых заболеваний глазного дна. Что касается глаукомы, новый метод обеспечивает возможность получить послойную информацию об ангиоархитектонике диска зрительного нерва, изучить его гемоперфузию. Имеющиеся литературные данные свидетельствуют о возможности выявления методом ОКТ-ангиографии обеднения микроциркуляторного русла и снижения гемоперфузии диска зрительного нерва при глаукоме [2–4]. Однако нам не встретилось данных об исследованиях методом ОКТ-ангиографии сосудисто-

го русла макулярной области при глаукоме, что также представляет интерес. Известно, что для первичной открытоугольной глаукомы характерна асимметричность процесса, но сравнительных данных ОКТ-ангиографии парных глаз при глаукоме нам также не встретилось.

ЦЕЛЬ

Изучить методом ОКТ-ангиографии межочулярную асимметрию ангиоархитектоники макулярной области и перипапиллярной области у больных монокулярной первичной открытоугольной глаукомой и здоровых лиц.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование вошли две группы: больные с монокулярной первичной открытоугольной глаукомой I–II стадий – 25 человек (50 глаз), у 5 из них была диагностирована допериметрическая глаукома, и лица без заболеваний органа зрения – 12 человек (24 глаза). Возраст испытуемых варьировал от 32 до 67 лет. Всем проводилось сканирование области диска зрительного нерва и макулярной области с применением спектрального оптического когерентного томографа Optovue Avanti XR (режимы Angio Retina, Angio Disc). Измерение площади сосудов и индекса плотности сосудов осуществлялось при помощи оригинальной функции прибора. Для макулярной области измерение проводилось как в наружных, так и во внутренних слоях сетчатки.

Для оценки межочулярной асимметрии вычислял-

ся процентный показатель асимметрии (ПА). Это отношение асимметрии параметра парных глаз к среднему значению данного признака, которое рассчитывается по формуле

$$ПА = \frac{|nOD - nOS|}{(nOD + nOS) : 2} \cdot 100 ,$$

где ПА – показатель асимметрии; nOD – значение параметра правого глаза; nOS – значение параметра левого глаза; $|nOD - nOS|$ – модуль разности параметров парных глаз[5].

При статистической обработке данных использовался Т-критерий Манна-Уитни (с применением поправки Йейтса) и его анализ по критерию z с 95% доверительным интервалом.

РЕЗУЛЬТАТЫ

На первом этапе работы проведено сравнение показателей ОКТ-ангиографии (площадь сосудов, плотность сосудов в поверхностных и глубоких слоях макулярной области сетчатки, площадь сосудов в перипапиллярной области) парных глаз испытуемых в каждой из исследуемых групп. С помощью Т-крите-

рия Манна-Уитни выявлено, что в группе больных глаукомой имеется достоверное различие между парными глазами по всем показателям, в группе же здоровых лиц различие отсутствует (табл. 1).

Затем рассчитывался показатель асимметрии (ПА) для всех параметров в группе больных монокулярной глаукомой и в группе здоровых лиц. Диапазоны показателя асимметрии приведены в табл. 2.

Как видно из таблицы, показатели асимметрии характеризуются большим разбросом как в группе больных монокулярной глаукомой, так и в группе здоровых лиц. При этом у отдельных больных глаукомой ПА были минимальными, хотя только у 3 из 25 пациентов все ПА не превышали 10%. В то же время у 9 из 12 здоровых испытуемых все ПА не превышали 20%. Чтобы выяснить, существуют ли статистически достоверные различия в показателях асимметрии между группами, был применен Т-критерий Манна-Уитни и его анализ по критерию z . Результаты приведены в табл. 3.

Полученные результаты показывают, что статистически достоверные различия показателей асимметрии

Таблица 1

Величина z Т-критерия Манна-Уитни параметров ОКТ-ангиографии парных глаз в исследуемых группах

Группа	Параметры ОКТ-ангиографии				
	Поверхностные слои макулярной области		Глубокие слои макулярной области		Перипапиллярная область, площадь сосудов
	Площадь сосудов	Плотность сосудов	Площадь сосудов	Плотность сосудов	
Монокулярная глаукома	2,199	2,238	2,403	2,063	3,268
Здоровые	0,433	1,415	0,837	0,375	0,606

Примечание. Критической величиной z для 95% доверительного интервала является 1,96. Значения, большие критической величины, указывают на различие данных, меньшие – на отсутствие различий[6].

Таблица 2

Диапазоны показателя асимметрии параметров ОКТ-ангиографии в исследуемых группах

Группа	Показатель асимметрии параметров ОКТ-ангиографии, %				
	Поверхностные слои макулярной области		Глубокие слои макулярной области		Перипапиллярная область, площадь сосудов
	Площадь сосудов	Плотность сосудов	Площадь сосудов	Плотность сосудов	
Монокулярная глаукома	0,3–156	0–138	8,1–192	4,8–132	7,8–110
Здоровые	1,7–96	1,5–95	2–92	1,4–82	0,1–38,8

Величина z Т-критерия Манна-Уитни
показателей асимметрии параметров ОКТ-ангиографии

Показатель асимметрии параметров ОКТ-ангиографии, %				
Поверхностные слои макулярной области		Глубокие слои макулярной области		Перипапиллярная область, площадь сосудов
Площадь сосудов	Плотность сосудов	Площадь сосудов	Плотность сосудов	
1,411	1,963	1,379	1,606	2,416

между больными с монокулярной глаукомой и здоровыми лицами имеются только для плотности сосудов поверхностных слоев макулярной области и площади сосудов перипапиллярной области (значения z больше критической величины, равной 1,96).

Таким образом, на данном этапе работы методом ОКТ-ангиографии удалось подтвердить межочулярную асимметрию ангиоархитектоники макулярной и перипапиллярной областей сетчатки у больных монокулярной глаукомой. Однако аналогичная асимметрия выявлена и у здоровых лиц. При этом у ряда испытуемых, как из группы здоровых, так и из группы больных, наблюдалась разнонаправленная асимметрия различных параметров ОКТ-ангиографии, т. е. даже при монокулярной глаукоме одни показатели были выше на здоровом глазу, а другие на больном. В целом статистически более выраженная асимметрия у лиц с монокулярной глаукомой выявлена только для двух показателей из пяти исследованных.

ВЫВОДЫ

1. Пилотное исследование выявило межочулярную асимметрию параметров ОКТ-ангиографии как у пациентов с монокулярной глаукомой, так и у здоровых лиц.

2. Межочулярная асимметрия параметров ОКТ-ангиографии более выражена при монокулярной глаукоме, однако среди изученных параметров это раз-

личие статистически достоверно только для плотности сосудов поверхностных слоев макулярной области сетчатки и площади сосудов перипапиллярной области.

ЛИТЕРАТУРА

1. deCarlo T. E., Romano A., Waheed N. K. et al. A review of optical coherence tomography angiography (OCTA) // International Journal of Retina and Vitreous (2015) 1:5 DOI 10.1186/s40942-015-0005-8.
2. Александров А. А., Азнабаев Б. М., Мухамедеев Т. Р. и др. Первый опыт применения ОКТ-ангиографии в диагностике глаукомы // Современные технологии в офтальмологии. – 2015. – № 3 (7). – С. 9–10.
3. Jia Y., Wei E., Wang X. et al. Optical coherence tomography angiography of optic disc perfusion in glaucoma // Ophthalmology. 2014 Jul; 121 (7):1322–32.
4. Wang X., Jiang C., Ko T. et al. Correlation between optic disc perfusion and glaucomatous severity in patients with open-angle glaucoma: an optical coherence tomography angiography study // Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol, 2015 Sep; 253(9):1557–64.
5. Страхов В. В., Алексеев В. В., Ермакова А. В. и др. Изучение межочулярной асимметрии сетчатки и зрительного нерва в норме и при первичной глаукоме при оптической когерентной томографии // Росс. офтальмологический журн. 2013 (6), 1: 39–43.
6. Гланц С. Медико-биологическая статистика / пер. с англ. – М.: Практика, 1999. – Гл. 4, гл. 10.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Стренёв Николай Валентинович, к.м.н., научный сотрудник, врач-офтальмохирург

Костарева Полина Михайловна, врач-офтальмолог
Екатеринбургский Центр МНТК «Микрохирургия глаза»,
Екатеринбург,
Россия, 620149, Екатеринбург, ул. Академика Бардина, 4а

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Strenev Nikolai Valentinovich, MD, researcher, ophthalmosurgeon

e-mail: nstrenev@gmail.com

Kostareva Polina Mikhailovna, ophthalmologist

e-mail: Polina_kostareva@mail.ru

IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg, Russia

Academic Bardin Str., 4a, 620149, Ekaterinburg, Russia

ОКТ–АНГИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ КЛАССИЧЕСКОГО И СКРЫТОГО ТИПОВ ХОРИОИДАЛЬНОЙ НЕОВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ

Шаимов Т. Б.^{1,2}, Шаимова В. А.^{2,3}

¹ ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Челябинск

² ООО «Глазной центр «Зрение», г. Челябинск

³ ГБУЗ. Центр организации специализированной медицинской помощи «Челябинский государственный институт лазерной хирургии», г. Челябинск

• Возрастная макулярная дегенерация является социально значимым заболеванием, приводящим к необратимой потере зрения за счет развития хориоидальной неоваскуляризации (ХНВ). ОКТ-ангиография – новейшая неинвазивная методика, не требующая внутривенного введения красителя, которая позволяет послойно визуализировать новообразованные сосуды в сетчатке у пациентов с возрастной макулярной дегенерацией (ВМД). В данной статье представлены возможности ОКТ-ангиографии в диагностике типичных форм ХНВ при ВМД.

• **Ключевые слова:** ОКТ-ангиография; ОКТ; ВМД; ХНВ.

OCT–ANGIOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF CLASSICAL AND OCCULT TYPES OF CHOROIDAL NEOVASCULARIZATION IN AGE-RELATED MACULAR DEGENERATION

Shaimov T. B.^{1,2}, Shaimova V. A.^{2,3}

¹South Ural State Medical University, Chelyabinsk

²Zrenie Eye Center, LLC, Chelyabinsk

³Chelyabinsk State Laser Surgery Institute, Chelyabinsk

• Age-related macular degeneration is an eye disease that leads to irreversible vision lost due to choroidal neovascularization. Fluorescein angiography (FA) is a traditional diagnostic method to visualize the neovascular vessels. FA needs to intravenous injection of fluorescein, which can leads to undesirable side effects and anaphylaxis reactions. Optical coherence tomography angiography (OCT-angiography, angio-OCT) is a novel, non-invasive imaging technique that provides three-dimensional image of retinal vasculature and easily detects vascular abnormalities including neovascular membranes. In this research, we analyzed the diagnostic capacity of OCT-angiography in neovascular age-related macular degeneration to determine classic and occult types of choroidal neovascularization.

• **Key words:** Optical coherence tomography angiography; OCT-angiography; angio-OCT; OCT; CNV.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Неоваскулярная стадия возрастной макулярной дегенерации (ВМД) является лидирующей причиной потери зрения у пожилых людей в экономически развитых странах [1]. Несвоевременная диагностика и отсутствие лечения приводят к прогрессированию неоваскулярного процесса и необратимым повреждениям макулярной зоны [2]. Важным методом диагностики неоваскулярной стадии ВМД является оптическая когерентная томография, позволяющая с высокой точностью определять морфоструктурные изменения в сетчатке [3, 4]. «Золотым стандартом» диагностики типичных форм хориоидальной неоваскуляризации при ВМД является флуоресцентная ангиография, требующая внутривенного введения красителя, что сопряжено с возможностью развития нежелательных побочных эффектов и анафилактического шока [5, 6]. ОКТ-

ангиография – новейшая неинвазивная технология диагностики сосудистых нарушений в сетчатке, использующая алгоритм декорреляционной амплитудной ангиографии с разделением спектра (split-spectrum amplitude decorrelation angiography – SSADA) [7]. Для проведения этого метода не требуется внутривенное введение красителя. В литературе данные об использовании ОКТ-ангиографии у пациентов с неоваскулярной формой ВМД представлены в единичных экземплярах.

ЦЕЛЬ

Определить возможности ОКТ-ангиографии в диагностике типичных форм неоваскуляризации при возрастной макулярной дегенерации.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследовано 188 пациентов (232 глаза) с неоваскулярной стадией ВМД, проходивших обследование

Таблица 1

**Анализ площади неоваскулярных сетей
при классической и скрытой формах хориоидальной неоваскуляризации
при возрастной макулярной дегенерации**

Тип неоваскуляризации в зависимости от локализации сосудистой сети	Площадь неоваскулярной сети, мм ²
I (скрытый, n=143)	1,067±0,877
II (классический, n=89)	1,954±1,021

в ООО «Глазной центр «Зрение» и на кафедре офтальмологии ФДПО ЮУГМУ. Мужчин – 68, Женщин – 120. Средний возраст пациентов составил 70,2±13,6 лет. Всем пациентам проведено стандартное офтальмологическое обследование, спектральная ОКТ и ОКТ-ангиография на приборе Optovue RTVue XR Avanti (Optovue Inc, США). Скорость сканирования при проведении ОКТ-ангиографии составила 70 000 А-сканов в секунду, с применением источника света, настроенного на 840 нм, при ширине луча 45 нм. В одном фиксированном положении выполнялось по пять последовательных сканов. Для создания трехмерной кубической модели были сделаны В-сканы в 216 положениях. После обработки объемных снимков рассчитывалась декорреляция. Кровоток в сосудах был причиной изменения рефлексивности в зависимости от времени и локальных зон низкой корреляции между кадрами (или наоборот – высокой корреляции). Участки с повышением декорреляции (ток крови) проецировались на плоскостное изображение, позволяя визуализировать соответствующую кровоснабжающую сеть сосудов конкретного слоя.

По результатам ОКТ-ангиографии оценивались: послойная локализация, площадь неоваскулярной сети, текстура, форма, характер хода новообразованных сосудов. Площадь поражения рассчитывалась с помощью программного обеспечения Adobe Photoshop CS6 (Adobe Systems, Inc.).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ локализации неоваскулярных сетей по отношению к пигментному эпителию показал, что на 143 глазах новообразованные сосуды располагались преимущественно под пигментным эпителием (I тип неоваскуляризации, или скрытая ХНВ). В 89 случаях неоваскулярная мембрана локализовалась преимущественно над пигментным эпителием (II тип неоваскуляризации, или классическая ХНВ).

Результаты анализа локализации и площади неоваскулярных сетей у пациентов с неоваскулярной ВМД представлены в табл. 1.

Проведение ОКТ-ангиографии позволило определить характерную текстуру и форму неоваскулярной сосудистой сети. На рис. 1 и 2 представлены снимки ОКТ-ангиографии пациентов с различными типами неоваскуляризации при ВМД.

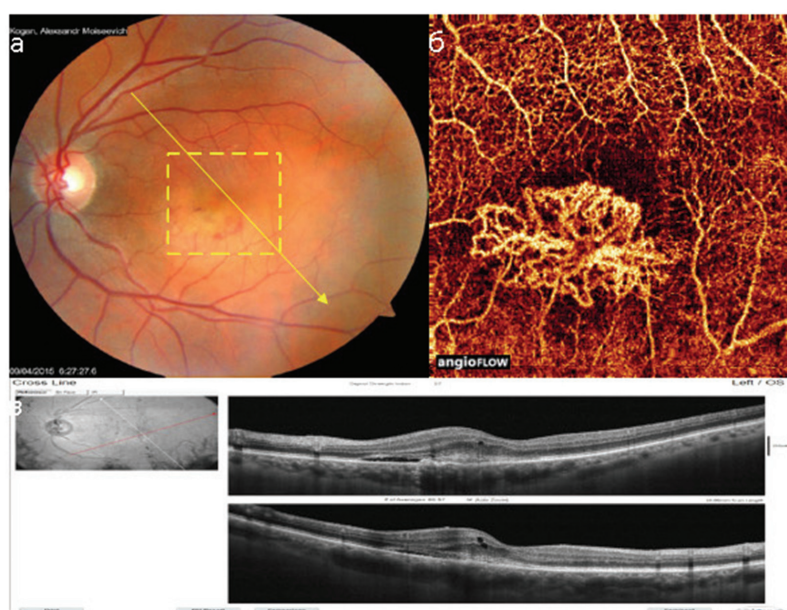


Рис. 1. Пациент К., 82 года. Жалобы на низкое зрение, «пятно» перед левым глазом. Ранее лечение не получал. Выявлена неоваскулярная стадия ВМД левого глаза, классическая ХНВ; а – цветная фотография глазного дна левого глаза. Парафовеально, в нижнем квадранте определяется серовато-желтый очаг, окруженный единичными геморрагиями; б – ОКТ-ангиография 3 x 3 мм с центрированием в фовеа (соответствует желтому пунктирному квадрату на рис. 1а). Юкта- и парафовеально, в нижнем квадранте определяется петлевидная неоваскулярная сеть над уровнем пигментного эпителия; в – снимок ОКТ в режиме Line длиной 12 мм (сканирование соответствует желтой стрелке на рис. 1а). Над уровнем пигментного эпителия определяется объемный гиперрефлексивный участок, по носовому его краю – щелевидная отслойка нейросенсорной сетчатки.

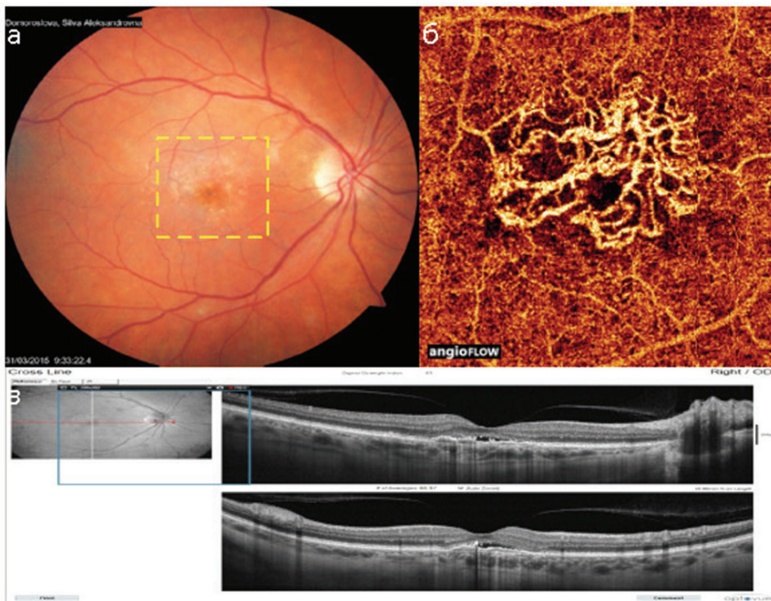


Рис. 2. Пациентка Д., 76 лет. Жалобы на низкое зрение правого глаза. Ранее лечение не получала. Выявлена неоваскулярная стадия ВМД правого глаза, скрытая ХНВ; а – цветная фотография глазного дна правого глаза. В фовеа и парафовеа зона грубого перераспределения пигмента; б – 3 x 3 мм снимок ОКТ-ангиографии (соответствует желтому пунктирному квадрату на рис. 2а). В пределах отслойки пигментного эпителия определяется неоваскулярная сеть, образующая многочисленные петлевидные изгибы; в – снимок ОКТ в режиме Line длиной 11 мм (желтая стрелка рис. 2а). В фовеа определяется отслойка нейросенсорной сетчатки, в фовеа и парафовеа определяется щелевидная отслойка пигментного эпителия с гетерогенным содержанием.

ВЫВОДЫ

ОКТ-ангиография с применением алгоритма SSADA позволяет послойно визуализировать сосудистые структуры при типичных формах неоваскуляризации у пациентов с возрастной макулярной дегенерацией и с точностью определять площадь поражения. Неинвазивность данного метода обеспечивает безопасность и возможность неограниченной кратности применения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Resnikoff S. Global data on visual impairment in the year 2002 // Bull World Health Organ. – 2004. – № 82. – P. 844–51.
2. Silvester A. Age-related macular degeneration and its effect on quality of life // JRSMS. – 2009. – Vol. 102, № 8. – P. 310.
3. Панова И. Е. Клинико-инструментальный мониторинг

в оценке эффективности различных вариантов лечения неоваскулярной возрастной макулодистрофии // Вестник ОГУ. – 2011. – Т. 133, № 14. – С. 292–294.

4. Панова И. Е., Никитина Э. Р., Прокопьева М. Ю. Спектральная оптическая когерентная томография в оценке ранней и промежуточной стадий возрастной макулярной дегенерации // РМЖ. Клиническая офтальмология. – 2010. – Т. 11, № 1. – С. 8–11.
5. Lira R. Adverse reactions of fluorescein angiography: a prospective study // Arquivos Brasileiros de Oftalmologia. – 2007. – Vol. 70, № 4. – P. 615–618.
6. Lipson B., Yannuzzi L. Complications of intravenous fluorescein injections // International Ophthalmology Clinics. – 1989. – Vol. 29, № 3. – P. 200–205.
7. Jia Y. Split-spectrum amplitude-decorrelation angiography with optical coherence tomography // Opt Express. – 2012. – Vol. 20, № 4. – P. 4710.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Тимур Булатович Шаимов

e-mail: timur-shaimov@mail.ru

Венера Айратовна Шаимова, д.м.н.

e-mail: shaimova.v@mail.ru

ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра офтальмологии факультета дополнительного профессионального образования, г. Челябинск
Общество с ограниченной ответственностью «Глазной центр «Зрение», г. Челябинск
ГБУЗ. Центр организации специализированной медицинской помощи «Челябинский государственный институт лазерной хирургии», г. Челябинск
Россия, г. Челябинск, Комсомольский пр., 88, Глазной центр «Зрение»

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Timur Bulatovich Shaimov

Venera Ayratovna Shaimova, MD

Department of Ophthalmology, South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia
Zrenie Eye Center, LLC, Chelyabinsk, Russia
Chelyabinsk State Laser Surgery Institute, Chelyabinsk, Russia

ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИЯ УВЕАЛЬНОЙ КАТАРАКТЫ С СИНЕХИОТОМИЕЙ, ЗАДНИМ КАПСУЛОРЕКСИСОМ, ЧАСТИЧНОЙ ВИТРЕКТОМИЕЙ И ОРИГИНАЛЬНЫМ СПОСОБОМ ИМПЛАНТАЦИИ ИОЛ: ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Шиловских О. В., Сафонова О. В.

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», г. Екатеринбург

• В статье представлен опыт хирургического лечения 111 глаз 83 пациентов с увеальной катарактой разработанным авторами методом. Метод безопасен, позволяет достигнуть хороших анатомических результатов и достоверного улучшения остроты зрения в послеоперационном периоде.

• **Ключевые слова:** увеальная катаракта; задний капсулорексис; хронический увеит.

PHACOEMULSIFICATION OF UVEAL CATARACT WITH SYNECHIOTOMY, POSTERIOR CAPSULORHEXIS, PARTIAL VITRECTOMY AND ORIGINAL METHOD OF IOL IMPLANTATION: REMOTE RESULTS

Shilovskikh O. V., Safonova O. V.

IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg

• The paper presents the experience of surgery in 111 eyes of 83 patients with uveal cataract. The developed method of uveal cataract surgery is safe, provides good anatomic results and a significant increase of visual acuity.

• **Key words:** uveal cataract; posterior capsulorhexis; chronic uveitis.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Увеальная катаракта наблюдается у 8–78% пациентов с воспалительными заболеваниями сосудистой оболочки [1, 2]. Процент катаракты при увеитах варьирует от 15 до 57% при парспланитах до 78% при гетерохромном иридоциклите Фукса. Литературные данные содержат информацию об удалении катаракты при ювенильном идиопатическом артрите, парспланите, болезни Бехчета, саркоидозе, токсоплазмозе, синдроме Фогта-Коянаги-Харада, симпатической офтальмии и других типах увеита [3, 4–9].

Известны технологии хирургического лечения осложненной катаракты на фоне хронических увеитов у взрослых, детей и лиц молодого возраста, а именно: лентэктомия, экстракапсулярная экстракция катаракты в сочетании с имплантацией ИОЛ или без нее, а также частичной или субтотальной витрэктомией [10–14].

Хирургия увеальной катаракты сопряжена с такими проблемами, как устранение синехий, выделение капсульного мешка, часто прочно спаянного с радужкой и со стекловидным телом. В процессе разделения спаек может возникать гипемиа и гемофтальм. Манипуляции на радужке приводят к выраженной экссудативной реакции в послеоперационном периоде и таким осложнениям, как заращение зрачка с формированием мембраны (до 36%, по данным литературы), захват оптики ИОЛ радужкой, бомбаж радужки, по-

вышение внутриглазного давления (до 22%), фиброз стекловидного тела, отслойка сетчатки [3, 8].

Визуальный результат в послеоперационном периоде может снижаться за счет отложения депозитов на ИОЛ (12%), помутнения задней капсулы, которое наблюдается от 34 до 81% случаев и требует проведения YAG-лазерной капсулотомии, в 12–59% случаев встречается кистозный отек макулы [3, 15].

Современная фактоэмульсификация позволяет минимизировать хирургическую травму на глазах с увеальной катарактой, снизить процент осложнений [16–20].

При данной патологии описано применение различных типов ИОЛ, а также способы их фиксации (внутрикапсулярная, в цилиарную борозду, склеральная, в переднюю камеру при отсутствии капсульной поддержки) [15, 21–24].

Несмотря на то, что литературные данные свидетельствуют о возможности достижения положительных результатов в хирургии увеальных катаракт, разработка методов хирургии, сводящих к минимуму послеоперационные осложнения, остается актуальной.

ЦЕЛЬ

Разработка метода хирургического лечения катаракты у пациентов с хроническим увеитом, оценка ближайших и отдаленных послеоперационных результатов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 2007 по 2015 г. нами было прооперировано 111 глаз 83 пациентов, имеющих в анамнезе хронический увеит. Возраст пациентов варьировал от 5 до 74 лет (в среднем 36,6 лет), мужчин – 47, женщин – 36. В табл. 1 представлены этиологические факторы увеита.

Средняя максимальная острота зрения с коррекцией до операции составляла $0,15 \pm 0,11$ (от $pr.l.certa$ до 0,7). Патологические изменения переднего отрезка были различной степени выраженности. Лентовидная дегенерация роговицы – 26 глаз (23,4%), задние синехии – 90 глаз (81%), иридокорнеальные сращения – 12 глаз (10,8%), вторичная глаукома – 21 глаз (18,9%). Уровень внутриглазного давления был в диапазоне от 6 до 50,5 мм.рт.ст. (среднее значение внутриглазного давления 17,7 мм рт. ст.). Ранее проведенные операции: непроникающая глубокая склерэктомия на 2 глазах, лазерная иридотомия на 17 глазах, из них на 5 глазах неоднократно. Сроки наблюдения составили от 3 мес. до 7 лет.

Операция выполнялась по оригинальной, разработанной нами технологии, одним хирургом. После анестезии через роговичный парацентез под прикрытием вискоэластика провиск при помощи шпателя производилось разделение задних и, при необходимости, передних синехий. Затем цанговым пинцетом удалялась зрачковая экссудативная мембрана, устанавливался четырехугольный ретрактор зрачка. Выполнялся круговой передний капсулорексис. Производилась ультразвуковая факоэмульсификация катаракты, затем формировался круговой задний капсулорексис (на 1 мм меньше диаметра переднего), через который выполнялась частичная витрэктомия 23G в пределах пе-

редних отделов стекловидного тела. В капсульный мешок имплантировалась трехчастная гибкая акриловая ИОЛ (модели MA60AC, MA60BM, US60MP), при этом опорные элементы располагались в капсульном мешке, а оптическая часть ИОЛ заводилась за задний капсулорексис по типу «застегивания пуговицы». Операцию заканчивали удалением вискоэластика и субконъюнктивальной инъекцией дипроспана. В послеоперационном периоде назначалась местная терапия в виде глазных капель: антибиотик на 2 недели, дексаметазон 0,1% до 3 мес. с постепенным уменьшением кратности закапывания, нестероидные противовоспалительные препараты, мидриатики. По показаниям назначались: субконъюнктивальные, внутривенные инъекции дексазона, парабультарные инъекции дипроспана.

Клинико-инструментальный мониторинг в до- и послеоперационный период проводился в сроки: 1–2 сутки, 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев, 1 год и ежегодно после операции и включал визометрию, тонометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию, В-сканирование, оптическую когерентную томографию переднего отрезка (измерение дистанции от центра задней поверхности роговицы до передней поверхности интраокулярной линзы) на приборе Visante OCT (CarlZeiss), оптическую когерентную томографию заднего отрезка глаза на приборах Cirrus HD (CarlZeiss) и AvantiRTVue-100 (Optovue).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При использовании данной технологии – ультразвуковой факоэмульсификации увеальной катаракты с синехиотомией, задним капсулорексисом, частичной витрэктомией и оригинальной методикой имплан-

Таблица 1

Этиологические факторы увеита

Этиологический фактор	Количество пациентов
ювенильный ревматоидный артрит	21
анкилозирующий спондилоартрит	10
туберкулез	5
ревматоидный артрит	5
описторхоз	1
лайм-боррелиоз	1
псориатический артрит	1
болезнь Рейтера	1
гетерохромный иридоциклит Фукса	2
саркоидоз	1
не выявлен	35
всего пациентов	83

тации интраокулярной линзы – интраоперационных осложнений не наблюдалось. В раннем послеоперационном периоде, независимо от тяжести исходной клинической картины, во всех случаях имело место восстановление правильных анатомических взаимоотношений (рис. 1, 2) и улучшение остроты зрения.

На 1–2 сутки после операции максимальная острота зрения с коррекцией составила: выше 0,5 – на 48 глазах (43,2%), 0,2–0,5 – на 38 глазах (34,2%), ниже 0,2 – на 25 глазах (22,6%). Показатели максимальной остроты зрения с коррекцией в динамике на протяжении первых трех лет после операции представлены в табл. 2.

Наиболее достоверное улучшение остроты зрения после операции произошло в группах пациентов, имевших остроту зрения до операции выше 0,5 и ниже 0,2. Острота зрения ниже 0,2 после операции была на глазах с исходным тяжелым состоянием, грубыми анатомическими изменениями переднего отрезка, изменениями в центральных отделах сетчатки.

На 1–2 сутки после операции на 8 глазах (7,2%) был уровень внутриглазного давления 26 мм рт. ст. и выше, в 5 случаях из них компенсация внутриглазного давления была достигнута с помощью назначения гипотензивных капель. На 3 глазах через месяц после факэмульсификации катаракты была проведена антиглаукомная операция (в 1 случае непроникающая глубокая склерэктомия, в 2 случаях – лазерная десцеметогониопунктура с последующей нормализацией уровня внутриглазного давления). К концу периода наблюдения в 100% случаев внутриглазное давление было в пределах нормы, в том числе у 8 пациентов на гипотензивных каплях.

Анализ дистанции от центра задней поверхности роговицы до передней поверхности ИОЛ показал, что в среднем она составляла $4,4 \pm 0,1$ мм, к 3 месяцу после операции уменьшалась на 0,2 мм и далее оставалась

стабильной. По нашим наблюдениям, в сравнении с обычной технологией имплантации ИОЛ в капсульный мешок заведение оптической части ИОЛ за края заднего капсулорексиса в сочетании с частичной витрэктомией обеспечивает более отдаленное расположение оптики от задней поверхности радужки и умень-

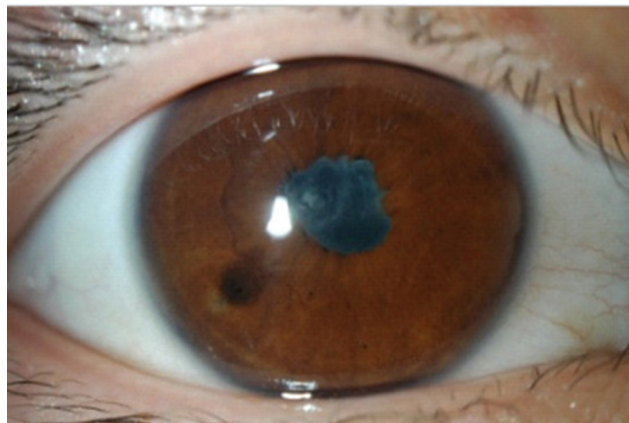


Рис. 1. Правый глаз пациентки К. до операции



Рис. 2. Правый глаз пациентки К. на вторые сутки после операции

Таблица 2

Показатели максимальной остроты зрения с коррекцией (МОЗК) у пациентов после факэмульсификации увеальной катаракты

МОЗК	до операции (N=111)	1–2 сутки после операции (N=111)	Через 1 месяц (N=111)	Через 3 месяца (N=94)	Через 1 год (N=88)	Через 3 года (N=76)	Достоверность различий
	1	2	3	4	5	6	
Выше 0,5	4 (3,6%)	48 (43,2%)	57 (51,4%)	44 (46,8%)	44 (50%)	37 (48,7%)	$P_{1-2,3,4,5,6} < 0,001$
0,2–0,5	27 (24,3%)	38 (34,2%)	36 (32,4%)	35 (37,2%)	29 (32,9%)	27 (35,5%)	$P_{1,4} < 0,05$
Ниже 0,2	80 (72,1%)	25 (22,6%)	18 (16,2%)	15 (16%)	15 (17,1%)	12 (15,8%)	$P_{1-2,3,4,5,6} < 0,001$

Примечание. P – уровень значимости различий по сравнению с исходной остротой зрения (до операции).

шает вероятность появления задних синехий в послеоперационном периоде.

В раннем послеоперационном периоде на 9 глазах (8,1%) наблюдалась реакция в виде воспалительно-геморрагического феномена Тиндаля I степени, на 6 глазах были единичные нити фибрина в области зрачка. Тяжелых воспалительных осложнений, геморрагических осложнений не наблюдалось.

Единичные локальные задние синехии без бомбажа радужки сформировались впоследствии на 2 глазах у пациентов с агрессивным течением ювенильного ревматоидного артрита и анкилозирующего спондилоартрита, с выраженными исходными пластическими изменениями переднего отрезка. В остальных случаях область зрачка оставалась свободной для беспрепятственной циркуляции камерной влаги даже в случае обострений увеита и появления воспалительной экссудации. Рецидивы увеита в послеоперационном периоде наблюдались в 17% случаев и были купированы назначением или усилением противовоспалительной терапии. Преципитаты на ИОЛ, сопровождающиеся снижением остроты зрения, были отмечены в 11,4% случаев.

На 1–2 сутки после операции оценивалось состояние макулярной области по данным оптической когерентной томографии. В 40% случаев были выявлены явления макулярного отека разной степени выраженности. На 16 глазах (14,4%) был диффузный макулярный отек, из них на 10 глазах на фоне консервативной терапии в динамике наблюдалось улучшение остроты зрения и постепенная нормализация профиля макулярной области, в 6 случаях состояние в динамике оставалось стабильным. На 30 глазах (27%) был выявлен кистозный макулярный отек, в 6 случаях из них на фоне консервативной терапии произошло улучшение остроты зрения и постепенная нормализация профиля макулярной области, в 18 случаях (60%) зрительные функции были стабильными, на 5 глазах – после проведения субтотальной витрэктомии, в остальных – на фоне консервативной терапии. В 6 случаях уменьшение степени макулярного отека произошло после коррекции базисной терапии системного заболевания. Кистозный макулярный отек, появившийся в сроки 1–6 месяцев после хирургии, был отмечен в 6 случаях (5,4%). Во всех этих случаях нами были отмечены исходные «предрасполагающие» патологические изменения в макулярной области, а именно: мембрана с тракционным компонентом на 4 глазах и диффузное утолщение сетчатки на 2 глазах. Витрэктомия с удалением эпиретинальной мембраны способствовала стабилизации зрительных функций.

Несомненно, остается актуальным вопрос комплексного подхода к ведению пациентов с хроническими увеитами, в том числе подбора адекватной базовой

противовоспалительной терапии, поиска способов улучшения состояния макулы. Предложенный же метод хирургии катаракты является безопасным и эффективным.

ВЫВОДЫ

1. Разработанный метод ультразвуковой фактоэмульсификации катаракты с предварительной синехиотомией, формированием заднего капсулорексиса, частичной витрэктомией и имплантацией интраокулярной линзы в капсульный мешок опорными элементами и заведением оптической ее части за задний капсулорексис в сочетании с необходимой консервативной терапией является безопасным, позволяет достигнуть хороших анатомических результатов и достоверного улучшения остроты зрения в послеоперационном периоде.

2. Случаи низкой остроты зрения в послеоперационном периоде, как правило, связаны с наличием исходного макулярного отека. Наличие эпиретинальной мембраны является фактором риска по прогрессированию кистозного макулярного отека в сроки 1–6 месяцев после фактоэмульсификации увеальной катаракты и может являться показанием для проведения витрэктомии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Prieto-del-Cura M., Gonzalez-Guijarro J. Complications of uveitis: prevalence and risk factors in a series of 398 cases // Arch. Soc. Esp. Oftalmol., 2009. Vol. 84. № 10. P. 523–528.
2. Velilla, S., Dios E., Herreras J. Fuchs' heterochromic iridocyclitis: a review of 26 cases // Ocul. Immunol. Inflam. 2001. Vol. 9. № 3. P. 169–175.
3. Agrawal R., Murthy S., Ganesh S. Cataract surgery in uveitis. Int. J. Inflam. 2012. Vol. 10. P. 1155–1171.
4. Дроздова Е. А., Тарасова Л. Н., Теплова С. Н. Увеит при ревматических заболеваниях. – М., 2010. – 160 с.
5. Егорова Э. В., Толчинская А. И., Иошин И. Э. и др. Интраокулярная коррекция афакии у больных с постувеальными катарактами // Офтальмохирургия. – 2001. – № 1. С. 20–28.
6. Егорова Э. В., Толчинская А. И., Иошин И. Э. и др. Хирургические технологии «малого разреза» при раннем удалении постувеальных катаракт с интраокулярной коррекцией афакии // Евро-Азиатская конф. по офтальмохирургии, 1-я: материалы. – Екатеринбург, 2001. – С. 58–59.
7. Terrada C., Julian K., Cassoux N. et al. Cataract surgery with primary intraocular lens implantation in children with uveitis: long-term outcomes // J. Cataract Refract. Surg. 2011. Vol. 37, № 11. P. 1977–1983.
8. Mehta S., Linton M., Kempen J. Outcomes of cataract surgery in patients with uveitis: a systematic review and meta-analysis. Am J Ophthalmol. 2014 Oct; 158(4) : 676–692.
9. Lin C. P., Yeh P. T., Chen P. F. et al. Cataract extraction surgery in patients with uveitis in Taiwan: risk factors and outcomes // J Formos Med Assoc. 2014 Jun; 113(6) : 377–84.

10. C. Stephen Foster, MD, Frances Barrett, RN, MS. Cataract Development and Cataract Surgery in Patients with Juvenile Rheumatoid Arthritis – associated Iridocyclitis // *Ophthalmology*. 1993. Vol. 100, № 6, P. 809–817.
11. Kemp P. S., Longmuir S. Q., Gertsch K. R. et al. Cataract surgery in children with uveitis: retrospective analysis of intraocular lens implantation with anterior optic capture // *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2015 Mar–Apr;52(2):119–25.
12. Casteels I., Taylor D. Cataracts in children with uveitis // *Br J Ophthalmol*. 1992 Feb; 76(2): 66–7.
13. Kanski J. J. Lensectomy for complicated cataract in juvenile chronic iridocyclitis // *Br J Ophthalmol*. 1992 Feb; 76(2): 72–5.
14. Nobe J. R., Kokoris N., Diddie K. R. et al. Lensectomy-vitrectomy in chronic uveitis // *Retina*. 1983; 3(2): 71–6.
15. Yoeruek E. Long-term visual acuity and its predictors after cataract surgery in patients with uveitis // *Eur. J. Ophthalmol*. 2010. Vol. 20. № 4. P. 694–701.
16. Ram J., Gupta A., Kumar S. et al. Phacoemulsification with intraocular lens implantation in patients with uveitis // *J. Cataract Refract. Surg*. 2010. Vol. 36, № 8. P. 1283–1288.
17. Kawaguchi T. Phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation in patients with uveitis // T. Kawaguchi, M. Mochizuki, K. Miyata. *J. Cataract. Refract. Surg*. 2007. Vol. 33. № 2. P. 305–309.
18. Yamane C., Vianna R., Cardoso G. et al. Cataract extraction using the phacoemulsification technique in patients with uveitis // C. Yamane, R. Vianna, G. Cardoso et al // *Arq. Bras. Oftalmol*. 2007. Vol. 70, № 4. P. 683–688.
19. Егорова Э. В., Толчинская А. И., Иошин И. Э. и др. Интраокулярная коррекция афакии у больных с постувеальными катарактами // *Офтальмохирургия*. – 2001. – № 1. – С. 20–28.
20. Егорова Э. В., Толчинская А. И., Иошин И. Э. и др. Хирургические технологии «малого разреза» при раннем удалении постувеальных катаракт с интраокулярной коррекцией афакии // *Евро-Азиатская конф. по офтальмохирургии, 1-я: материалы*. – Екатеринбург, 2001. – С. 58–59.
21. Holland G. N., Van Horn S. D., Margolis T. P. Cataract-surgery with ciliary sulcus fixation of intraocular lenses in patients with uveitis // *Am J Ophthalmol*. 1999 Jul;128(1): 21–30.
22. Suelves A. M., Siddique S. S., Schurko B. et al. Anterior chamber intraocular lens implantation in patients with a history of chronic uveitis: five-year follow-up // *J Cataract Refract Surg*. 2014 Jan;40(1):77–81.
23. Secchi A. G. Cataract surgery in exudative uveitis: effectiveness of total lens removal, anterior vitrectomy, and scleral fixation of PC IOLs // *Eur J Ophthalmol*. 2008. Mar–Apr;18(2):220–5.
24. Androudi S., Ahmed M., Fiore T. et al. Combined pars planovitrectomy and phacoemulsification to restore visual acuity in patients with chronic uveitis // *J Cataract Refract Surg*. 2005. Mar;31(3):472–8.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Шиловских Олег Владимирович, врач-офтальмохирург, главный внештатный офтальмолог Министерства здравоохранения Свердловской области, генеральный директор, к. м. н. Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза»
e-mail: laser@eyeclinic.ru
Россия, 620149, г. Екатеринбург, ул. Академика Бардина, 4а
Сафонова Ольга Владимировна, врач-офтальмолог, заведующая отделением функциональной диагностики и лечебного контроля
e-mail: o.safonova@list.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Shilovskih Oleg Vladimirovich
IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg
e-mail: laser@eyeclinic.ru
Safonova Olga Vladimirovna
e-mail: o.safonova@list.ru

НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МИТОМИЦИНА С ПРИ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРИХИАЗОМ

Шляхтов М. И., Крушинин А. В.

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», Екатеринбург

• В статье проведено исследование ингибирующего влияние митомиицина С на отрастание ресниц при введении препарата в волосяной фолликул сразу же после радиочастотной абляции. Проведено сравнение двух групп пациентов с трихиазом. В общей сложности у пациентов обеих групп было удалено 53 ресницы, из них 31 волосяной фолликул у 5 пациентов после удаления был обработан раствором ММС. В этой группе повторно выросло 6 ресниц (19%), в группе пациентов (22 ресницы) без применения ММС рецидивировало 13 ресниц (59%). Рецидивы и осложнения были оценены только через 3 месяца после лечения. Выявлено, что применение ММС низкой концентрации снижает количество рецидивов трихиаза, препятствует развитию фиброзных процессов в тканях, предотвращает деформации век и способствует адекватному восстановлению раны после радиочастотной абляции.

• **Ключевые слова:** радиочастотная абляция; митомиицин С; трихиаз.

OUR EXPERIENCE OF MITOMYCIN C APPLICATION DURING RADIOFREQUENCY ABLATION IN PATIENTS WITH TRICHIASIS

Shlyakhtov M. I., Krushinin A. V.

IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg

• The article investigates the inhibiting influence of Mitomycin C (MMC) on eyelashes regrowth after MMC injection into the hair folliculi immediately after radiofrequency ablation.

Two groups of patients with trichiasis were compared. Totally, in patients of both groups 53 eyelashes were removed, in 31 case hair follicles were treated with MMC solution. In this group 6 eyelashes (19%) have regrown. In the group without MMC treatment (22 eyelashes) 13 eyelashes (59%) have regrown. Recurrences and complications were estimated only in 3 months after surgery. It was found that low concentration of MMC reduces recurrences frequency, prevents fibrotic processes and eyelids deformations, provides adequate wound healing after radiofrequency ablation.

• **Key words:** radiofrequency ablation; Mitomycin C; Trichiasis.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Трихиаз – патологическое состояние, при котором ресницы растут в сторону глазного яблока. Контакт последних с поверхностью глаза может вызывать развитие конъюнктивитов, эрозий и воспалений роговицы с формированием язв, стойких помутнений и потери зрения [1]. Причинами трихиаза может быть блефаро-конъюнктивит, рубцовый пемфигоид, синдром Стивенса-Джонсона, мультиформная эритема, пузырчатка рода *Pseudomonas*, травма, предшествующие хирургические вмешательства, трахома [2, 3]. На сегодняшний день существует несколько способов избавления от данного недуга. Стандартное лечение предусматривает удаление пораженных ресниц или деструкцию волосяного фолликула [4]. Широко распространены такие методы, как эпиляция, диатермокоагуляция, аргонлазерная коагуляция, радиочастотная абляция, сквозная резекция участка на краю века, криотерапия [5, 6]. Тем не менее широко признанного и эффективного метода лечения пока не существует.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Оценка ингибирующего действия митомиицина С (ММС) на рост ресниц при радиочастотной абляции волосяных фолликулов у пациентов с трихиазом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 9 пациентов (13 глаз) с диагнозом трихиаз, все хирургические процедуры выполнялись одним хирургом в период с января по ноябрь 2015 г. Вмешательству подверглось 6 мужчин и 3 женщины. Средний возраст составил 65 лет (диапазон 41–82). У 5 пациентов трихиаз был двусторонний, в четырех случаях – односторонний (рис. 1). В 7 случаях неправильно растущие ресницы были расположены на нижних веках, у 2 пациентов на верхнем веке. Всем 9 пациентам была выполнена радиочастотная абляция, в пяти случаях с применением инъекций ММС.

После местной анестезии раствором норопина 7.5мг/мл стерильный проволочный электрод радиочастотного аппарата «Ellman Surgitron 3.8 МГц»

вводился в корень ресницы на глубину 2–3 мм в режиме резкоагуляция при мощности 10 ед. (рис. 2, 3). В группе с ММС после абляции 0,1 мл 0,02% раствора вводили через иглу 27 Gauge в фолликул удаленной ресницы с экспозицией 2 минуты и последующим промыванием физиологическим раствором каждой послеоперационной ранки (рис. 4, 5). Зона вмешательства обрабатывалась антибактериальной мазью Куриозин.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Удаленные ресницы обычно восстанавливаются в течение 4–6 недель после удаления. Средний цикл роста ресниц составляет около 90 дней. В нашем исследовании срок наблюдения составил от 2 до 6 месяцев (рис. 6).

В общей сложности у пациентов обеих групп было удалено 53 ресницы, из них 31 волосяной фолликул у 5 пациентов после удаления был обработан раствором ММС. В этой группе повторно выросло 6 ресниц (19%), в группе пациентов (22 ресницы) без применения ММС рецидивировало 13 ресниц (59%). В

послеоперационном периоде у пациентов, которым вводился ММС, никаких осложнений не наблюдалось. Кератоконъюнктивитов, эрозий или склеромализаций не было отмечено ни в одном случае. У второй группы пациентов в ряде случаев отмечалась гематома и незначительный отек в зоне вмешательства. В отдаленном периоде через 3 месяца небольшая деформация края века.

Из литературы известно, что радиочастотная абляция в случае многократного выполнения обеспечивает 100% успеха [7]. Однако частое повторное использование этой процедуры может сопровождаться болевым синдромом, развитием длительно незаживающих эрозий, облысений и деформаций век. Рецидивы трихиаза удручающим образом воздействуют на психику пациентов, подрывают авторитет врача как специалиста и нарушают мотивацию на продолжение лечения.

ММС – антибиотик с противоопухолевой активностью, подавляет синтез ДНК, при высоких концентрациях подавляет синтез белка и РНК [8]. Наиболее ак-

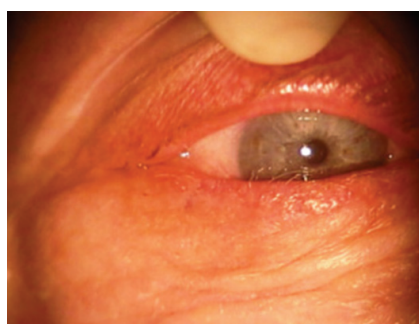


Рис. 1 Трихиаз нижнего века

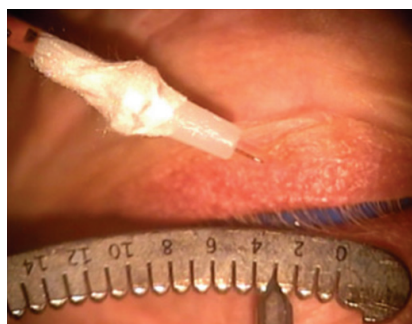


Рис. 2 Проволочный электрод

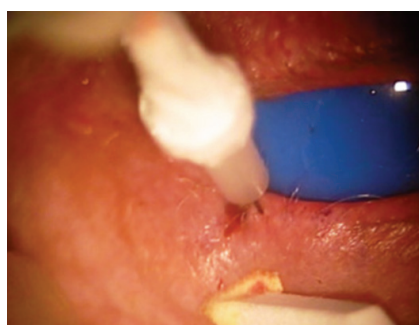


Рис. 3. Радиоволновая абляция



Рис. 4. Введение митомицина С

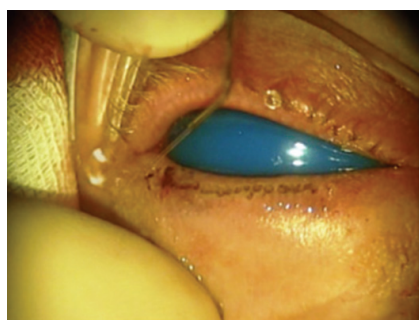


Рис. 5. Промывание ранок физиологическим раствором

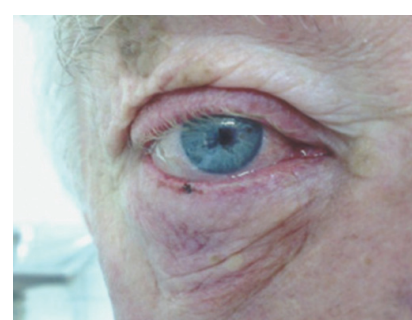


Рис. 6. Первые сутки после операции

тивен в поздних фазах митоза. После ферментативной активации в тканях действует как алкилирующий препарат, является метаболическим антагонистом. Обладает относительно слабой иммунодепрессивной активностью. Как и другие цитостатики, оказывает миелосупрессивное действие [9, 10]. Впервые был использован в офтальмологии в 1970 г. при удалении птеригиума [11]. Впоследствии стал широко применяться в хирургии глаукомы, лечении эпителиальных опухолей конъюнктивы и роговицы, рефракционной хирургии и других офтальмологических процедурах [12].

Радиочастотная абляция – это термическая травма, сопровождающаяся кровотечением, отеком и другими выраженными воспалительными явлениями, обусловленными действием лимфоцитов, макрофагов и гигантских клеток. Воспалительная реакция в конечном счете приводит к самоуничтожению матрикса и волосяного сосочка и замене фолликула коллагеновыми волокнами, характерными для рубцовой ткани. В этом процессе ММС ускоряет разрушение фолликулов, активизируя воспаление и вызывая запрограммированную смерть клетки. ММС, индуцируя апоптоз, подавляет пролиферацию фибробластов, оказывает тормозящее влияние на репаративный процесс, широко применяется в офтальмологии для снижения процессов рубцевания хирургической зоны.

ВЫВОДЫ

Применение ММС низкой концентрации снижает количество рецидивов трихиаза, препятствует развитию фиброзных процессов в тканях, предотвращает деформации век, способствует адекватному восстановлению раны после радиочастотной абляции.

Использование ММС может применяться в качестве эффективной адъювантной терапии, увеличивающей показатель успеха радиочастотной абляции у пациентов с трихиазом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Burton M., Solomon A.* What's new in trichiasis surgery? // *Community Eye Health* 2004;17:52–53.
2. *Basar E., Ozdemir H., Ozkan S. et al.* Treatment of trichiasis with argon laser // *Eur J Ophthalmol.* 2000;10:273–275.
3. *West E. S., Munoz B., Imeru A. et al.* The association between epilation and corneal opacity among eyes with trachomatous trichiasis // *Br J Ophthalmol.* 2006;90:171–174.
4. *Kezirian G. M.* Treatment of localized trichiasis with radiosurgery // *Ophthal Plast Reconstr. Surg.* 1993;9:260–266.
5. *Kormann R. B., Moreira H.* Treatment of trichiasis with high-frequency radio wave electrosurgery // *Arq Bras Oftalmol* 2007;70:276–280.
6. *Han J. H., Doh S. H.* Treatment for trichiasis through a combination of eyelash trephination and electrocautery // *Acta Ophthalmol.* 2012;90:e211–e213.
7. *Sakarya Y., Sakarya R., Yildirim A.* Electrolysis treatment of trichiasis by using ultra-fine needle // *Eur J Ophthalmol.* 2010;20:664–668.
8. *Kim C. R., Yoo W. S., Kim K. H. et al.* Effects of mitomycin C on eyelash-regrowth in epilated rats // *J Korean Ophthalmol. Soc.* 2011;52:1501–1506.
9. *Chou S. F., Chang S. W., Chuang J. L.* Mitomycin C upregulates IL-8 and MCP-1 chemokine expression via mitogen-activated protein kinases in corneal fibroblasts // *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2007;48:2009–2016.
10. *Chang S. W., Chou S. F., Yu S. Y.* Dexamethasone reduces mitomycin C-related inflammatory cytokine expression without inducing further cell death in corneal fibroblasts // *Wound Repair Regen* 2010;18:59–69.
11. *Frucht-Pery J., Ilsar M.* The use of low-dose mitomycin C for prevention of recurrent pterygium // *Ophthalmology.* 1994;101:759–762.
12. *Bindlish R., Condon G. P., Schlosser J. D. et al.* Efficacy and safety of mitomycin-C in primary trabeculectomy: five-year follow-up // *Ophthalmology.* 2002;109:1336–1341.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Шляхтов Михаил Иванович, врач-офтальмолог
АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», г. Екатеринбург
e-mail: kurs@eyeclinic.ru
Россия, 620149, г. Екатеринбург, ул. Академика Бардина, 4а
Крушинин Алексей Валерьевич, врач-офтальмолог
e-mail: kurs@eyeclinic.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Shlyakhtov Mikhail Ivanovich
IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg,
e-mail: kurs@eyeclinic.ru
Krushinin Alexey Valerievich
e-mail: kurs@eyeclinic.ru

НОВЫЙ МЕТОД ТРАНСКОНЪЮНКТИВАЛЬНОГО ШЕЙВЕРНОГО УДАЛЕНИЯ СУБКОНЪЮНКТИВАЛЬНОГО ПРОЛАПСА ОРБИТАЛЬНОГО ЖИРА

Шляхтов М. И., Крушинин А. В.

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», Екатеринбург

• В статье описана новая оригинальная техника удаления пролапса орбитальной клетчатки и произведено определение долгосрочной эффективности предложенной методики. Проанализированы результаты операций у 12 пациентов с данной патологией. Во всех случаях вмешательство проводилось через микродоступ агрессивной насадкой шейвера «Карл Шторц» диаметром 2 мм посредством умеренной вакуумной аспирации и высокоскоростного реза. Разработанная техника оценена как простой, безопасный и эффективный хирургический метод лечения субконъюнктивального пролапса орбитального жира.

• **Ключевые слова:** иссечение; пролапс орбитальной клетчатки; субконъюнктивальное; хирургическая техника; шейвер.

A NEW METHOD OF TRANCONSUNCTIVAL SHAVER REMOVAL OF ORBITAL FAT SUBCONSUNCTIVAL PROLAPSE

Shlyakhtov M. I., Krushinin A. V.

IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg

• This paper describes a new original technique of removal of prolapsed orbital fat and the definition of long-term effectiveness of the proposed method. We analyzed the results of surgery in 12 patients with this pathology. In all cases the intervention was carried out through the micro nozzle access aggressive shaver "Karl Storz" with a diameter of 2 mm by means of a moderate vacuum aspiration and high speed cutting. The developed technique is evaluated as a simple, safe and effective surgical method of treatment of subconjunctival prolapse of orbital fat.

• **Key words:** excision; orbital fat prolapse; subconjunctival; surgical technique; shaver.

ВВЕДЕНИЕ

Пролапс орбитального жира характеризуется эпизодическим выпадением орбитальной клетчатки в субконъюнктивальное пространство. Образование жировой грыжи связано с ослаблением теноновой капсулы. Факторами риска пролапса может являться предшествующая травма глаза, мужской пол, пожилой возраст и ожирение [1, 2]. Известны случаи выпадения орбитальной клетчатки после хирургических вмешательств и задних субэписклеральных инъекций триамцинолона [3]. Клинически субконъюнктивальный пролапс орбитального жира представляет собой мягкую, подвижную, желтоватую массу, наиболее часто расположенную в верхневисочном квадранте (рис. 1).



Рис. 1. Пролапс орбитального жира

Дифференциальный диагноз необходимо проводить с лимфомой конъюнктивы, дермоидной кистой с большим содержанием жировой ткани и выпадением глазной доли слезной железы [4]. Клиническая картина пролапса субконъюнктивального жира обычно достаточно типичная, чтобы легко отличить его от этих расстройств [5]. Существуют различные хирургические методы лечения данной патологии. Чаще всего проводится иссечение грыжи орбитальной клетчатки ножницами «Westcott» над зажимом с последующей шовной или клеевой фиксацией оставшейся жировой ткани и теноновой капсулы к склере [6,7].

ЦЕЛЬ

Оценка разработанной нами техники шейверного удаления выпавшей орбитальной клетчатки и определение долгосрочной эффективности этого метода.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование были включено 12 пациентов с пролапсом орбитального жира, оперированных в нашей клинике в период с 2009 по 2015 г. Вмешательству подверглись 9 мужчин и 3 женщины. Средний возраст составил 67 лет (диапазон 40–85). У 8 пациентов пролапс был двухсторонний, в четырех случаях – односторонний. В десяти случаях пролапс жира

был расположен в верхневисочном квадранте, у 2 пациентов в нижневисочном (последствия травмы).

Во всех случаях вмешательство проводилось под общим обезболиванием, использовался масочный наркоз севофлюраном. После стандартной обработки операционного поля и введения векорасширителя проводочным электродом радиохирургического аппарата «Сургитрон» рассекалась конъюнктива и тенонова капсула в области максимальной проминенции грыжевого мешка длиной 3–4 мм. Производилась легкая компрессия глазного яблока. Выпавший через полученный разрез орбитальный жир удалялся агрессивной насадкой шейвера посредством умеренной вакуумной аспирации и высокоскоростного реза. Использовалось лезвие микронасадки шейвера «Карл Шторц» диаметром 2 мм (рис. 2).

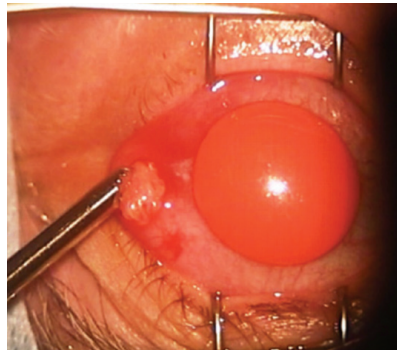


Рис. 2. Удаление шейвером орбитального жира

Посредством легкого подтягивания шейвером под постоянным визуальным контролем старались полностью удалить выпавшую часть орбитальной клетчатки, не углубляясь далеко в ретробульбарное пространство, дабы избежать неконтролируемой травматизации окружающих тканей. Оставшуюся небольшую культю жира с гемостатической целью прижигали биполярным коагулятором. Окно в теноновой капсуле герметизировали одним–двумя швами рассасывающейся нитью Викрил 6/0. На конъюнктиву накладывался непрерывный шов Викрил 8/0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Осложнений в ходе проведенных вмешательств ни в одном случае выявлено не было. Все пациенты остались довольны полученным функциональным и косметическим результатом. Средняя продолжительность наблюдения составила 29 месяцев (диапазон 3–72). Повторное частичное выпадение орбитального жира отмечалось в 1 случае (8,3%). Рецидив наступил у 68-летнего тучного мужчины через 11 месяцев и был

настолько мал, что пациент отказался от дополнительной операции.

В литературе описаны хирургические методы лечения пролапса орбитального жира, при которых для профилактики рецидивов после удаления грыжи оставшаяся часть клетчатки фиксируется к склере швами, что может сопровождаться перфорацией последней с последующими грозными осложнениями, такими как субретинальное кровоизлияние, отслойка сетчатки и пр. Также упоминается о ретробульбарном кровотечении, которое может произойти, если культя, оставшаяся после отсечения жира, бесконтрольно втягивается в орбиту. В наших случаях риск подобных осложнений был исключен в связи с отсутствием шовной фиксации жира к склере и применением термокоагуляции жировой культи перед репозицией ее в ретробульбарное пространство.

ВЫВОДЫ

1. Трансконъюнктивальное шейверное иссечение является простым, безопасным и эффективным хирургическим методом лечения субконъюнктивального пролапса орбитального жира.
2. Использование шейвера позволяет удалять выпавший жир под визуальным контролем, что является профилактикой осложнений и сокращает время проведения вмешательства.

ЛИТЕРАТУРА

1. McNab A. A. Subconjunctival fat prolapse // Aust N Z J Ophthalmol 1999/27: 33–36.
2. Stangos A. N., Hamedani M. Spontaneous subconjunctival orbital fat prolapse: presentation of four cases // Klin Monbl Augenheilkd 2006/223: 415–417.
3. Dal Canto A. J., Downs-Kelly E., Perry J. D. Ptosis and orbital fat prolapse after sub-Tenon's capsule triamcinolone injection // Ophthalmology. 2005/112: 1092–1097.
4. Kim Y. D., Goldberg R. A. Orbital fat prolapse and dermolipoma: two distinct entities // Korean J Ophthal 1994/8: 42–43.
5. Kim E., Kim H. J., Kim Y. D. et al. Subconjunctival fat prolapse and dermolipoma of the orbit: differentiation on CT and MR imaging // AJNR Am J Neuroradiol 2011/32: 465–467.
6. Otake I., Kyu N. A new surgical technique for the management of orbital fat prolapse // Am J Ophthalmol 2001/131: 267–269.
7. Sato K., Yamaguchi T., Yokota H. A surgical technique with connective tissue repair for the management of subconjunctival orbital fat prolapse // Clin Experiment Ophthalmol 2006/34: 841–845.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Шляхтов Михаил Иванович, врач-офтальмолог
Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза»,
г. Екатеринбург
Россия, 620149, г. Екатеринбург, ул. Академика Бардина, 4а
Крушинин Алексей Валерьевич, врач-офтальмолог
e-mail: kurs@eyeclinic.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Shlyakhtov Mikhail Ivanovich
IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg
e-mail: kurs@eyeclinic.ru
Krushinin Alexey Valerievich
e-mail: kurs@eyeclinic.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ПОДГОТОВКЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У РЕБЕНКА С ВТОРИЧНОЙ ПОСТУВЕАЛЬНОЙ ГЛАУКОМой

Ядыкина Е. В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск

• Цель работы – описать опыт предоперационной подготовки и ведение послеоперационного периода у пациента с вторичной глаукомой на фоне хронического срединного идиопатического увеита обоих глаз.

Описание случая: за период с 2013 по 2015 г. под нашим наблюдением находился мальчик 7 лет с диагнозом: срединный хронический увеит обоих глаз, непрерывно рецидивирующее течение. В апреле 2015 г. выставлен диагноз: вторичная III б глаукома правого глаза. В предоперационном и послеоперационном периодах ребенку был назначен преднизалон системно по схеме. За 4 месяца наблюдения после операции обострения увеита не наблюдалось, внутриглазное давление компенсировано.

• **Ключевые слова:** увеит; глаукома.

MODERN APPROACHES TO DRUG PREPARATION FOR SURGICAL TREATMENT AND POSTOPERATIVE CARE IN A CHILD WITH SECONDARY POSTUVEITI GLAUCOMA

Yadykina E. V.

South Ural State Medical University Russian Ministry of Health, Chelaybinsk

• Purpose: To describe the experience of preoperative and postoperative care in patients with secondary glaucoma with chronic idiopathic median uveitis in both eyes.

Case report: In the period from 2013 to 2015 we observed a boy of 7 years with a diagnosis of middle chronic uveitis in both eyes for continuously relapsing course. In April 2015 diagnosed: secondary III b glaucoma of the right eye. In the preoperative and postoperative period the child received prednisolone by the scheme. For 4 months of follow-up after surgery was observed acute uveitis, intraocular pressure compensated.

• **Key words:** uveitis; glaucoma.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Увеиты – одно из тяжелых воспалительных заболеваний органа зрения, отличающееся хроническим рецидивирующим течением. Частота новых случаев заболевания в мире ежегодно составляет от 4,3 на 100 000 детского населения до 27,2 на 100 000 взрослого населения [3, 4]. Однако значимость проблемы увеитов определяется не столько их распространенностью, сколько тяжестью и рецидивирующим характером течения заболевания с развитием осложнений, высоким инвалидизирующим эффектом, а также преимущественным поражением лиц молодого и трудоспособного возраста [1]. Одним из осложнений увеита, приводящим к развитию слепоты и слабовидения, является глаукома. Она развивается в 15–20% случаев [2]. Вопрос об оперативном лечении вторичной глаукомы на сегодняшний день стоит очень остро. Наиболее трудной задачей является достижение ремиссии по увеиту в предоперационном и послеоперационном периодах.

ЦЕЛЬ

Описать опыт предоперационной подготовки и ведение послеоперационного периода у пациента с вто-

ричной глаукомой на фоне хронического срединного идиопатического увеита обоих глаз.

ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ

За период с 2013 по 2015 г. под нашим наблюдением находился мальчик 7 лет с диагнозом: срединный хронический увеит обоих глаз, непрерывно рецидивирующее течение.

Ребенок наблюдается с 2013 г., когда на профилактическом осмотре перед школой впервые было выявлено снижение остроты зрения (VOD=0,5 н/к, VOS=0,6 н/к). При проведении полного офтальмологического обследования: визометрии, биомикроскопии, осмотра глазного дна с максимально возможным мидриазом, компьютерной периметрии был выставлен предварительный диагноз: периферический увеит обоих глаз. Ребенку проведена консультация ревматолога и дополнительное клинико-лабораторное обследование: общеклинический анализ крови, определение СОЭ, общеклинический анализ мочи, биохимическое, иммунологическое обследование (определение ревматоидного фактора, комплемента, С-реактивного белка, циркулирующих иммунных комплек-

сов). Одновременно проведено обследование методом ИФА на герпесвирусную, цитомегаловирусную, хламидийную, токсокарозную, иерсениозную, туберкулезную инфекции, вирус Эпштейн-Бара. Учитывая полученные данные, нами был поставлен заключительный диагноз: периферический аутоиммунный увеит обоих глаз. На начальном этапе ребенок получал локальную терапию: дексаметозон 0,1% по 1 капле 3 раза в день. На фоне проводимой терапии острота зрения поднялась: VOD=0,7 н/к, VOS=0,8 н/к. С сентября 2013 г. по февраль 2014 г. отмечалась ремиссия. В феврале – марте 2014 г. рецидив воспалительного процесса был купирован назначением локальной терапии. Ремиссия продолжалась до апреля 2015 г.

В апреле 2015 г. обратились с жалобами на снижение зрения. Объективно: VOD=0,1 – 0,25 н/к, VOS=0,8 н/к, внутриглазное давление пальпаторно норма, поле зрения в пределах нормы. Назначена местная противовоспалительная терапия. Через 2 недели снижение остроты зрения на правом глазу до 0,1 н/к, внутриглазное давление пальпаторно «+», сужение поля зрения с носовой стороны до 30 градусов от точки фиксации на правом глазу. К противовоспалительной терапии назначена гипотензивная терапия: тус-сопт по 1 капле 3 раза в день, альфаган по 1 капле 3 раза в день, тимолол по 1 капле 2 раза в день. Несмотря на проводимую терапию, ремиссия воспалительного процесса и компенсация внутриглазного давления не были достигнуты: VOD=0,03 н/к, VOS=1,0, перикорнеальная инъекция ОД > OS, на эндотелии роговицы правого глаза мелкие и средние precipitates, в стекловидном теле плавающие помутнения, клетки ++ (ОД), + (OS), ВГД ОД=31 мм рт. ст., OS= 21 мм рт. ст., отмечалось сужение поля зрения на правом глазу до 10 градусов от точки фиксации с носовой стороны, на левом глазу поле зрения в пределах нормы, при проведении гониоскопии на правом глазу выявлен отек трабекул. Наличие вторичной III b глаукомы правого глаза на фоне максимальной медикаментозной терапии явилось показанием к хирургическому лечению. За 2 недели до оперативного лечения ребенку был назначен метилпреднизалон в дозировке 20 мг в сутки в течение 7 дней с последующим снижением до 16 мг, проведено хирургическое лечение вторичной глаукомы (глубокая непроникающая склерэктомия на правом глазу с ириденклизисом). В те-

чение последующих 7 дней дозировка метилпреднизалона составляла 16 мг в сутки, параллельно проводилась местная противовоспалительная терапия (дексаметозон 0,1% по 1 капле 4 раза в день, диклофенак 0,1% по 1 капле 4 раза в день). В последующем проводилось снижение дозы метилпреднизалона по 4 мг в неделю в течение 2 недель, 2 мг в неделю в течение 2 недель, по 0,25 мг в неделю до суточной дозировки 4 мг. Отмена инстилляций дексаметозона 0,1% проводилась постепенно по 1 капле в неделю до полной отмены. На фоне лечения воспалительный процесс был купирован. В послеоперационном периоде VOD=0,1 н/к, VOS=1,0. ОИ – спокойные, отека роговицы precipitates нет, в стекловидном теле плавающие помутнения, ВГД компенсировано, отмечается расширение границ поля зрения на ОД. Время наблюдения в послеоперационном периоде составляет 4 месяца, ребенок получает поддерживающую дозу метилпреднизалона системно 4 мг в сутки, местная терапия индоколлин 0,1% по 1 капле 3 раза в день. Обострения увеита не наблюдалось, внутриглазное давление компенсировано.

ВЫВОДЫ

Назначение системной иммуносупрессивной терапии детям с хроническими аутоиммунными увеитами является эффективным способом купирования воспалительного процесса при проведении предоперационной подготовки, а также предупреждения рецидивов в послеоперационном периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дроздова Е. А. Увеит при ревматических заболеваниях / Е. А. Дроздова, Л. Н. Тарасова, С. Н. Теплова. Увеит при ревматических заболеваниях. – М. : Издательство Т/Т, 2010. – 160 с.
2. Катаргина Л. А. Эндогенные увеиты у детей и подростков / Л. А. Катаргина, А. В. Хватова. – М.: Медицина, 2000. – 319 с.
3. Edelsten C. Epidemiology of visual loss in pediatric uveitis / C. Edelsten, M. Stanford, E. Graham // XXXIX International Congress of ophthalmology. – Sydney, 2003 –P. 138.
4. Foster H. The eyes have it! The need to improve awareness and access to early ophthalmological screening for juvenile idiopathic arthritis associated uveitis / H. Foster, A. V. Ramanan // Rheumatology (Oxford). – 2009. – Vol. 48, № 4. – P. 330–331.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ядыкина Елена Владимировна, аспирант кафедры офтальмологии факультета дополнительного образования; Южно-Уральский государственный медицинский университет; главный внештатный детский офтальмолог Управления здравоохранения, г. Челябинска

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Yadykina E. V.
South Ural State Medical University Russian Ministry of Health, Chelabinsk
e-mail: yadlena@mail.ru

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

В соответствии с Приложениями 1, 2 регламента Российского индекса научного цитирования РИНЦ

Для публикации статей в следующем номере журнала «Отражение» необходимо до 18.04.2016 г. направить их по e-mail: nprkoconf@gmail.com прикрепленным файлом вместе с сопроводительным письмом, заверенным подписью руководителя организации.

В статье указать следующие данные:

1. СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

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

2. НАЗВАНИЕ СТАТЬИ

Приводится на русском и английском языках.

3. АННОТАЦИЯ

Приводится на русском и английском языках.

4. КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

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

5. КОД УДК

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

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

Примеры оформления ссылок и пристатейных списков литературы:

Статьи из журналов и сборников:

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

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

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

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

Монографии:

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

Авторефераты:

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

Диссертации:

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

Аналитические обзоры:

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

Патенты:

Патент РФ № 2000130511/28, 04.12.2000.

Еськов Д. Н., Бонштед Б. Э., Корешев С. Н., Лебедева Г. И., Серегин А. Г. Оптико-электронный аппарат // Патент России № 2122745. 1998. Бюл. № 33.

Материалы конференций:

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

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

Интернет-документы:

Официальные периодические издания: электронный путеводитель / Рос. нац. б-ка. Центр правовой информации. [СПб.], 20052007. URL: <http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html> (дата обращения: 18.01.2007).

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

7. ТЕКСТ СТАТЬИ

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

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

Эффект «Глистенинга» существует

Фотография эффекта «Глистенинга»
другой акриловой ИОЛ

Эффект «Глистенинга» характеризуется появлением в оптической части линзы микровакуолей, заполненных жидкостью. Большое количество микровакуолей может отрицательно сказываться на четкости зрения и/или контрастной чувствительности.



Но не с линзой enVista™

Новый стандарт гидрофобных интраокулярных линз.

- В ходе 2-летнего проспективного исследования 172 глаз не выявлено случаев появления глистенинга^{1,2}
- Улучшенная асферическая оптика Bausch + Lomb
- Имплантация через разрез 2.2 мм
- Минимизация риска развития вторичной катаракты

1. enVista™ Инструкция по применению. 2. Tetz MR, Werner L, Schwahn-Bendig S, Bettle JF. Проспективное клиническое исследование количества глистенинга в новой гидрофобной акриловой ИОЛ. Представлено на Американском Обществе Катарактальных и Рефракционных хирургов, (ASCRS) Symposium & Congress 3–8 Апреля, 2009; San Francisco, CA.

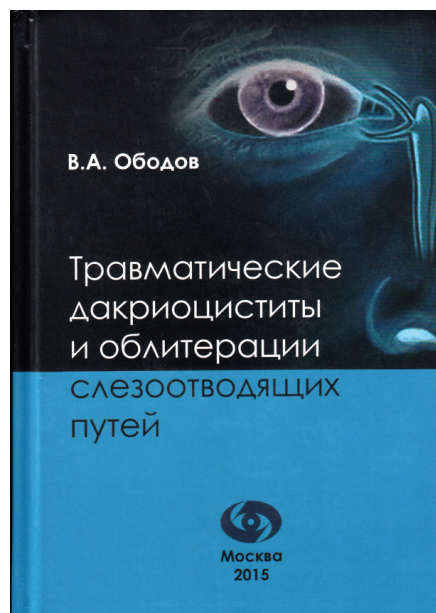
BAUSCH + LOMB

Реклама. Медицинское издание. Линзы интраокулярные enVista. Регистрационное удостоверение №ФСЗ 2012/12616 от 30 июля 2012 г. ООО «ВАЛЕАНТЪ», Россия, 115162, г. Москва, ул. Шаболовка, д. 31, стр. 5. Тел./факс: +7 495 5102879. www.envista.com
© 2011 Bausch & Lomb Incorporated. Знаком ™ обозначены товарные знаки Bausch & Lomb Incorporated. SU6642 09/11
ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

new
enVista
Glistering-free, hydrophobic acrylic IOL

Скажите "Нет" Глистенингу.

«ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ДАКРИОЦИСТИТЫ И ОБЛИТЕРАЦИИ СЛЕЗООТВОДЯЩИХ ПУТЕЙ»



Весной 2015 года Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» совместно с крупным московским издательством «Офтальмология» выпустил книгу В. А. Ободова «Травматические дакриоциститы и облитерации слезоотводящих путей».

В монографии представлен авторский практический опыт применения различных диагностических и эндоскопических методов при травматических дакриоциститах и облитерациях слезоотводящих путей, в том числе и у детей.

В работе приведены общепринятые и собственные схемы решения различных проблем слезоотведения после травм и неоднократных неудачных хирургических вмешательств, которые фактически переходят в разряд посттравматических.

Монография представляет большую ценность для офтальмологии, поскольку ранее данная тема находилась исключительно в ведении врачей-ринологов. Пятнадцатилетний опыт использования методов эндоскопической функциональной хирургии в лечении дакриоциститов, стенозов и облитераций слезоотводящих путей дал автору возможность разработать целую систему хирургических методик, которыми он делится в этой книге.

Данный труд в большей степени предназначен для практикующих офтальмохирургов. В. А. Ободов самым подробным образом описывает техники, инструментарий и алгоритм действий, что, несомненно, представляет интерес для оперирующих врачей.

Монография стала продолжением многолетней работы Виктора Алексеевича в сфере дакриологии. Список использованных источников литературы содержит его собственные публикации, а также труды ведущих российских и зарубежных авторов. Это позволяет каждому из читателей (студенту, аспиранту, преподавателю, практическому работнику) самостоятельно углубиться в интересующий его вопрос.

В. А. Ободов – кандидат медицинских наук, заместитель генерального директора Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» по лечебной работе. Куратор офтальмологического центра дополнительного профессионального образования.

Автор и соавтор 150 научных работ, 1 монографии, 11 методических рекомендаций и пособий, 12 авторских свидетельств и патентов. Отличник здравоохранения. Член Европейского общества пластических и реконструктивных хирургов ESOPRS.

Основная хирургическая деятельность: окулопластика и дакриохирургия.

СУХОСТЬ ГЛАЗ

Мы учимся, наблюдая за природой

Теалоз

Трегалоза 3%

НОВИНКА



Естественная защита



 **Thea**
Driving innovation

 **Thea**

ООО «Теа Фарма»
115280, Россия, г. Москва,
ул. Ленинская Слобода, д. 26, стр. 28, офис 202
Тел: +7 495 787 75 35

Регистрационное удостоверение РЗН
2013/1031 от 18.09.2013

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ
КОНФЕРЕНЦИИ ОФТАЛЬМОЛОГОВ
ПО ВОПРОСАМ ХИРУРГИЧЕСКОГО
И КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ОРГАНА ЗРЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПЛАНом
ОСНОВНЫХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2016 ГОД**

1. Научно-практическая конференция офтальмологов
Свердловской области «Актуальные вопросы диагностики и
лечения воспалительной патологии глаз»
18 февраля 2016 г., г. Екатеринбург
2. Научно-практическая конференция офтальмологов
Свердловской области «Современные тенденции в диагностике
и лечении патологии внутриглазного давления»
17 марта 2016 г., г. Екатеринбург
3. Научно-практическая конференция офтальмологов
Свердловской области «Глаукома детского возраста»
апрель 2016 г., г. Екатеринбург
4. Научно-практическая конференция офтальмологов
Свердловской области «Сосудистая патология глаз –
консервативное, лазерное и хирургическое лечение»
13 октября 2016 г., г. Екатеринбург
5. Научно-практическая конференция офтальмологов
Свердловской области «Фармакотерапия в офтальмологии»
17 ноября 2016 г., г. Екатеринбург
6. XXIV научно-практическая конференция офтальмологов
Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»
23 декабря 2016 г., г. Екатеринбург

ВСПОМИНАЯ VII ЕАКО

VII ЕВРО-АЗИАТСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ОФТАЛЬМОХИРУРГИИ СОБРАЛА УЧАСТНИКОВ ИЗ 15 СТРАН

Профессиональное врачебное издание «Медицинская газета». № 39 (29.05.2015)

«ОБЪЕДИНЯЯ ВСЕ ЧАСТИ СВЕТА»

По пути в Екатеринбург, на VII Евро-Азиатскую конференцию по офтальмохирургии (ЕАКО), я, естественно, пыталась себе представить: какой она будет? Зная организаторов – Министерство здравоохранения Свердловской области, Общество офтальмологов России и Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», в высоком уровне не сомневалась. Но такой атмосферы дружелюбия, теплоты, взаимной симпатии и уважения наблюдать еще не приходилось!

Это ощущалось и во время обсуждения докладов, и в перерывах между научными заседаниями, и при так называемом неформальном общении. В течение трех дней я побеседовала с несколькими десятками людей из разных регионов страны, с зарубежными медиками. И каждый обязательно подчеркивал: мы не только коллеги, мы – друзья!

Причем было заметно, что не одни уральские медики гордились «звездным» списком участников, но и самые именитые из гостей посчитали за честь быть приглашенными сюда.

СЕМИМИЛЬНЫЕ ШАГИ В МИКРОМИР

Интересно, что идея о подобном обмене опытом между российскими и зарубежными специалистами родилась именно в Екатеринбурге, причем в самое непростое для страны время – в 90-е гг. Центр «Мик-

рохирургии глаза» возглавлял тогда нынешний руководитель Общества офтальмологов России член-корреспондент РАН Христо Тахиди.

– Мы помним, каким был период преобразования страны из СССР в Российскую Федерацию – с непростой экономической ситуацией, проблемами жизнедеятельности, быта, психологии, морального климата, которые стали довлеть над всеми профессиональными составляющими. И офтальмология не была исключением, – говорит он. – Но при этом открылись границы, появилась возможность ездить в другие страны и принимать у себя зарубежных специалистов. В 1996 г. мы с Олегом Шиловских впервые попали на большую международную конференцию, которая проходила в Швеции, и оказались единственными представителями от России.

Было обидно, что огромная страна с таким потенциалом и такая область – офтальмология, с ее знаменитой школой Святослава Фёдорова, оказались практически неизвестными. Появилось желание как можно быстрее вписаться в систему мировых ценностей и сделать так, чтобы наше присутствие на профессиональных форумах стало само собой разумеющимся. Поэтому возникла идея провести конференцию в России. Мы 2 года над этим работали и организовали ее в 1998 г. Она получила название «Евро-Азиатская». Находясь на Урале, решили использовать такую «метку».



Сеанс
«живой»
хирургии

Хотелось создать мостик между Азией и Европой, наладить контакты между специалистами.

По словам Олега Шиловских – председателя оргкомитета VII ЕАКО, генерального директора Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», главного офтальмолога Минздрава Свердловской области, на первой конференции вопросы обсуждались те же, что и сейчас: пациенты, заболевания, методики и технологии.

– Но между технологиями того времени и сегодняшними – колоссальная разница, – подчеркивает он. – Если тогда мы дискутировали по поводу катаракты, и минимальный разрез был где-то 6–7 мм, то сегодня – 1,6–1,8 мм. В витреоретинальной хирургии сейчас мы оперируем через прокол в 0,4 мм. Тогда это было 1,5 мм, то есть в 4 раза больше! Мир медицины развивается в сторону микромира, и чем глубже мы в него погружаемся, тем это менее травматично и болезненно для человека, а значит, быстрее и эффективнее для его восстановления.

Сегодня тема конференции – дискуссионные вопросы в офтальмохирургии уже гораздо «острее», чем темы I ЕАКО. Например, наша видеосекция была посвящена осложнениям в офтальмохирургии, – добавляет он. – А кто может показать свои осложнения? Только профессионал очень высокого класса. Показать, как он из этого вышел, чтобы не пострадал пациент, обсудить это с другими людьми: а как ты бы сделал? И в этой беседе участвует цвет офтальмохирургии России и других стран. В частности, Ульрих Шпандау из Швеции был просто потрясен, когда после его выступления ему задавали вопросы и даже указывали на ошибки. Он просто не ожидал, что у нас такое может быть. Тоже своеобразный урок, так ведь?

– Когда у нас состоялась первая конференция, она действительно была очень ярким событием и дала тол-

чок к проведению многих научных мероприятий в России. С тех пор Евро-Азиатская конференция является своеобразным брендом, она узнаваема и ожидаема специалистами, – добавляет заведующий научным отделением Екатеринбургского центра Игорь Малов. – Она проходит раз в 3 года, а это очень много для офтальмологии: инновации появляются практически ежегодно. Поскольку конференция научно-практическая, в ее рамках идет обсуждение нового оборудования, современных технологий, что позволяет «сверить часы» и двигаться дальше. Иначе в офтальмологии нельзя, потому что те методики, по которым работали 20 лет назад, сейчас воспринимаются как исторический факт.

«СВЕРИМ ЧАСЫ»

Конференция началась с так называемой «живой» хирургии – проведения показательных операций ведущими офтальмохирургами России и зарубежными гостями. Все действия хирургов транслировались в зрительный зал из операционной Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» в режиме реального времени. Это уникальная возможность не только видеть на большом экране, как именно в эту минуту хирург проводит операцию, но и слышать его комментарии и, более того, обращаться к нему за разъяснениями и уточнениями!

– «Живая» хирургия проводится на наших ЕАКО уже в четвертый раз, – отмечает модератор секции, заведующий оперблоком Центра Борис Лаптев. – Операции выполняли ведущие российские профессора Борис Малюгин, Кирилл Першин, Николай Соболев, приглашенные из-за рубежа коллеги из Германии, Испании, Франции, Италии. А также хирурги нашего Центра.

Спектр охвата – хирургия катаракты и глаукомы, реф-



*Выступает
Ингрид
Крейссиг*

ракционная и витреоретинальная хирургия. Задача секции – показать последние достижения, которые еще не распространены в России. Например, были продемонстрированы технические новинки, такие как система автоматической имплантации искусственных хрусталиков, хирургия катаракты с фемтолазерным сопровождением, а также особенности рефракционной хирургии исправления близорукости с помощью рефракционного фемтосекундного лазера. Этот способ удаления фрагмента роговицы и тем самым достижения коррекции близорукости через небольшой разрез 4 мм – технология «смайл» (улыбка) используется уже достаточно широко, но он требует особых навыков и умений.

Даже не будучи специалистом, подтверждаю: сеансы живой хирургии производят потрясающее впечатление. Как подчеркивает Борис Лаптев, это не монтированный фильм, не специально подобранный случай, выбранный из ряда видеосюжетов. Это действительно происходящие у нас на глазах операции, не исключая возникновения каких-то проблем, трудностей, что дает возможность всем присутствующим научиться их избегать в дальнейшем.

– Наблюдать было очень интересно, – говорит Борис Лаптев, – так как у каждого доктора свои нюансы, свой стиль – как в хоккее или футболе. Например, итальянский врач Винченцо Феррара сразу сообщил: «Это известная методика, но я выполняю ее по-другому».

Небольшой штрих: после завершения каждой операции, показанной на экране, зал искренне аплодировал коллегам, находящимся в этот момент в операционной...

РОЖДЕНИЕ ИСТИНЫ

Вторым интересным решением VII ЕАКО стал сам формат проведения конференции – круглый стол,

предоставляющий возможность обсудить только что прозвучавший доклад, высказать разные мнения.

– Сейчас все большие конференции стараются «взять» количеством докладов, опуская при этом их обсуждение, – комментирует заведующая кафедрой офтальмологии Пермского государственного медицинского университета им. Е. А. Вагнера профессор Татьяна Гаврилова. – А здесь предусмотрено время и на доклады, и на дискуссии, причем эти дискуссии начинают сами выступающие.

В этом Татьяна Валерьевна видит не только огромную пользу для практикующих хирургов, но и для молодежи, только начинающей осваивать азы профессии.

– Мы не пропускаем ни одной Евро-Азиатской конференции, каждый раз их посещает большое количество офтальмологов из Пермского края. И мне как завкафедрой очень приятно, что в этом году нам удалось привезти практически всех наших ординаторов и интернов. В теории операции, показанные на «живой» хирургии, ребята проходили, а сейчас увидели, да еще и в таком блестящем исполнении!

Она убеждена: Екатеринбургский центр – один из лидеров отечественной офтальмологии. Здесь демонстрируют самый высокий класс операций, но что особенно ценно – еще и подробно все объясняют и предостерегут от ошибок.

– Все специалисты знают, что не бывает хирургии без проблем, – отмечает И. Малов. – И мало докладывать о своих победах и результатах, нужно в первую очередь видеть сложности и уметь найти пути выхода из них, применить определенные технические решения.

Проблемные вопросы обсуждались также и на других секциях ЕАКО, охватывающих абсолютно все направления офтальмохирургии. Важными для врачей



В зале VII
ЕАКО



Общение в кулуарах (слева направо): слушатель Чтений по витреоретинальной хирургии Андрей Егоров, Винченцо Феррара и Франк Ла Франко

были и сателлитные симпозиумы фармацевтических компаний и ведущих производителей оборудования, материалов и инструментария, которые определяют позиции на мировом рынке. Эти же фирмы принимали участие в медицинской выставке, проходящей в рамках Евро-Азиатской конференции.

Многие специалисты отмечали: такая разноплановость обычно является привилегией больших съездов. И тем приятнее встретить подобное в Екатеринбурге.

Особенно следует выделить 110-е Чтения по витреоретинальной хирургии, «душой» которых является необыкновенная женщина – врач из Германии Ингрид Крейссиг. Именно она привезла иностранных медиков на первую ЕАКО и с тех пор является искренним другом Екатеринбургского МНТК.

– Без малого 20 лет назад я провела здесь свои 10-е курсы по витреоретинальной хирургии, а сейчас провожу уже 110-е! Каждый раз, приезжая на Евро-Азиатскую конференцию, я отмечаю, как превосходно все организовано, – делится она. – Центр идет в ногу с мировым прогрессом. Те операции, которые я увидела, хорошо подготовлены и проведены. Приятно иметь дело с профессионалами своего дела. Вот почему я с радостью снова и снова приезжаю сюда.

Вместе с И. Крейссиг 110-е курсы по витреоретинальной хирургии, которые представляют большой интерес для врачей, начинающих оперировать, провели такие признанные эксперты, как Франк Ла Франко и Михаэль Гольдбаум из США, Винченцо Феррара из Италии и Ульрих Шпандау из Швеции. Чтения посетили более 80 специалистов.

В ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОГРЕССИИ

Кто-то из моих собеседников говорил, что конференция подарила ему массу открытий; кто-то отмечал, как важно ему было сравнить свои возможности с

опытом других участников; для кого-то это мероприятие стало площадкой для демонстрации собственных достижений.

Но главное, что не только каждый находил что-то полезное для себя. Ни один человек не уехал, не обогатившись – знаниями, умениями, новыми знакомствами.

– Чем хороши конференции: собираются из разных регионов и стран, допустим, 500 человек – они набираются опыта у себя, потом делятся им, и этот опыт в геометрической прогрессии расходится в разные стороны. С помощью этих конференций мы можем объять практически весь мир, – размышляет руководитель сети офтальмологических клиник в Тбилиси Георгий Петриашвили.

– Не у всех есть возможность опубликовать что-то новое, а на конференциях происходит такая пилотная апробация новых идей. Лично мне было интересно новое оборудование, с помощью которого проводится фемтосекундная лазерная хирургия. В Грузии есть намерение освоить данную методику. Надеюсь, в следующий раз уже смогу поделиться нашим опытом.

– Для врачей из регионов такие мероприятия являются значимым этапом обучения и познания, – говорит заведующий окружным офтальмологическим центром окружной клинической больницы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, главный офтальмолог Департамента здравоохранения округа Виталий Копылов. – Важно, что эту конференцию мы можем посетить, практически не выезжая из дома: Ханты-Мансийск и Екатеринбург достаточно близко. Здесь мы намечаем пути дальнейшего развития, определяем, какие технологии нужно внедрить на нашей территории. Знать, что делается в профессии и идти в ногу со временем мы просто обязаны ради наших пациентов, которые, я считаю, достойны этого.



*Гости VII ЕАКО
в Свердловской
государственной
филармонии*

Не только делиться опытом, но и перенимать что-то для себя приезжают и специалисты из Латвии, Казахстана, Узбекистана, других стран бывшего Союза.

— Некоторые лазерные технологии мы начинали первыми в Прибалтике, и ребята из Екатеринбурга тогда приезжали учиться к нам. Мы смогли им дать то, чего в России в то время еще не было. А теперь они в авангарде и отлично владеют этими технологиями, в частности, фемтосекундной хирургией, — рассказывает офтальмохирург из Риги Яна Гертнере. — Нам здесь очень интересно, потому что достижения российской офтальмологии — абсолютно мирового уровня. Мы только что вернулись со съезда, который проходил в США, где американцы продемонстрировали технологии по хирургическому лечению глаукомы как нечто новое. Но 5 лет назад это уже было представлено доктором Дмитрием Ивановым из Екатеринбурга! То есть удивить чем-то мир могут скорее русские врачи.

ЦЕНТР ПРИТЯЖЕНИЯ

Если рассматривать отечественную офтальмологию как космическую, планетарную структуру, то в ней можно обнаружить такие объекты, гравитационная сила которых наиболее значима. Одним из них является и Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза».

Из отзывов участников конференции стало понятно, что дают им подобные мероприятия. Но вот зачем они Центру?

— Нам это нужно для того, чтобы понимать, на каком уровне мы находимся, — объясняет О. Шиловских. — А если говорить об этой конференции, то мы старались объединить в ней темы, по которым нет единого мнения, и можно поспорить, подискутировать и, глядишь, родить истину. Ведь не всегда идея приходит напрямую. Очень часто бывает, как в игре в бильярд:

толкнул один шарик, он стукнул другой, третий, и в итоге появилась идея, совершенно отличная от первоначальной. Именно это и важно. Свидетельством того, что людям интересно сюда приезжать, является география нашей конференции. Она очень широка — более 700 специалистов из 15 стран, 160 докладов, 44 участника медицинской выставки, — подчеркивает он.

А еще для директора Центра данная конференция (впрочем, как и другие мероприятия) важна тем, что объединяет коллектив. В эти дни все сотрудники Центра «Микрохирургия глаза» были заняты на конференции.

Говоря о ней, невозможно обойти стороной ее культурную программу, к которой я бы отнесла ужин, организованный в огромном зале для всех гостей в первый вечер и, конечно, потрясающий концерт в Уральской государственной филармонии, где с уникальной программой, подготовленной специально для участников конференции, выступил молодежный оркестр. С сияющими от восторга глазами выходили из зала и слушатели, и музыканты.

— Научная программа, это, конечно, замечательно, но мы стараемся создать особенную атмосферу, — подчеркивает Олег Шиловских. — Это бывает не везде. Такое может получиться, только если ты с полным сердцем во всем этом участвуешь.

Собственно, и высокий уровень конференции, и успешная работа Центра уже более 25 лет стали возможными только потому, что и его руководитель, и любой сотрудник участвуют в этом действительно «с полным сердцем».

А. Жукова, спец. корр. «МГ»

XXII НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ОФТАЛЬМОЛОГОВ ОПЕРАЦИЯ ПО ИМЕНИ «УЛЫБКА»

Профессиональное врачебное издание «Медицинская газета». № 6 (30.01.2015)

УРАЛЬСКИЕ ОФТАЛЬМОЛОГИ ОСВАИВАЮТ САМЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Конференций, которые проходят в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» накануне Нового года, уральские офтальмологи ждут с нетерпением и радостью. За 22 года их проведения выросло целое поколение врачей, для которых это мероприятие – и школа передового опыта, и возможность общения – как профессионального, так и дружеского.

Генеральный директор Центра Олег Шиловских в числе прочего отмечает и то, что эти конференции Центр проводит исключительно на собственные средства. Сделать их бесплатными для участников помогает и включение мероприятия в план работы областного Минздрава, благодаря чему несколько сотен медиков имеют возможность приезжать сюда не за свой счет, а в командировку.

А едут на мероприятие не только со всех концов Уральского федерального округа, но и из Перми, Уфы, других мест. Так, в этом году было 450 участников, и это число для однодневной конференции – просто удивительное. Все они не только прослушали ряд интереснейших докладов, но и стали свидетелями операций с использованием новых технологий.

УЧЕБА В РЕЖИМЕ ОНЛАЙН

– Операционная готова. Можно начинать! – звучит голос с большого экрана. Этот экран разделен на две части. На одной можно наблюдать, что происходит в

операционной. А на второй – то, что видит хирург на мониторе.

Первую операцию с использованием технологии SMILE (улыбка), проводит заведующий отделением лазерной рефракционной хирургии Олег Костин. Это операция с применением новейшей технологии – фемтосекундного лазера для коррекции миопии и миопического астигматизма, дальнозоркости. В операционной – 24-летний пациент с диагнозом «миопия III степени».

Вся процедура занимает буквально несколько секунд, при этом сложные изменения зрения корректируются с минимальным воздействием лазерной энергии на ткани глаза. А название операция получила от того, что надрез получается в виде смайлика.

Затем удаление катаракты с имплантацией мультифокального хрусталика с помощью фемтосекундного лазера для хирургии катаракты выполняют 50-летнему пациенту руководитель Центра рефракционно-лазерной хирургии Алексей Ульянов и офтальмохирург Андрей Ободов. Они демонстрируют возможность применения фемтосекундного лазера для формирования разрезов роговицы, вскрытия капсулы хрусталика и дробления мутного хрусталика, после чего была имплантирована интраокулярная линза, позволяющая не пользоваться очками после операции. По словам хирургов, процедура не очень приятная, но безболезненная. А главное – такая методика гарантирует высокое качество операции, уменьшает время воздействия ультразвука на ткани глаза. Не



Показательные операции в прямом эфире

говоря уже о преимуществах лазерного разреза перед мануальным...

В следующей операционной молодой врач-офтальмохирург Максим Никулин выполняет 60-летнему пациенту операцию трабекулотомии *ab interno*, призванную нормализовать внутриглазное давление у пациента на долгий срок. Это хирургия глаукомы путем воздействия на внутреннюю часть трабекулы, той структуры глаза, через которую идет отток глазной жидкости. Это микроинвазивная хирургия глаукомы, позволяющая добиться снижения внутриглазного давления со стойким результатом.

Она интересна еще и тем, что проводится с помощью разработанных здесь же, в Центре, и производимых в России инструментов, которые не отличаются по качеству от зарубежных аналогов, а по стоимости гораздо дешевле, что особенно важно в настоящее время.

При этом, по словам специалистов, эта технология отличается своей простотой, сравнительно небольшой затратностью и высокой эффективностью.

Самой сложной и длительной оказалась операция, выполненная молодым заведующим отделением диагностики Алексеем Рапопортом – бесшовная эндовитреальная хирургия диабетических изменений сетчатки при пролиферативной диабетической ретинопатии. Пациентка, страдающая диабетом много лет, была прооперирована через незначительные проколы склеры. Не требующая наложения швов операция позволяет максимально быстро восстановиться после нее.

Не ошибусь, если скажу, что последняя операция привлекла наибольшее внимание и вызвала затем интересное обсуждение в зале. Врач-дакриолог Елена Борзенкова выполнила восстановление проходимости слезных путей при дакриоцистите новорожденных

у ребенка 3,5 месяца от роду. Как известно, эта патология наблюдается у 2–4% новорожденных. В 2013 г. в Екатеринбурге проведено около 2,5 тыс. таких операций, из них в МНТК – 241, но, в отличие от предыдущих, показанных на конференции, зондирование и промывание слезных путей новорожденным проводилось под наркозом в условиях управляемой анестезии, что делает процедуру для маленького пациента абсолютно безболезненной, легко переносимой и хорошо контролируемой, в отличие от традиционно проводимого без наркоза зондирования с использованием тугого пеленания ребенка.

...Во время этой операции особенно ясно, что идет она в режиме онлайн: чтобы убедиться в результате, ребенка осторожно переводят из горизонтального положения в вертикальное, проверяют проходимость слезных путей их промыванием. Маленького пациента тут же возвращают в прежнее положение, и врач завершат процедуру.

Экран гаснет, и под аплодисменты коллег в зале появляются хирурги, за работой которых мы только что наблюдали (а многие еще и записывали ход операций на айфоны, смартфоны и ланшеты). Каждый рассказывает об особенностях процесса, отвечает на вопросы.

«ЖИВАЯ» ХИРУРГИЯ И ЖИВОЕ ОБЩЕНИЕ

– Такая «живая» хирургия – настоящая изюминка наших конференций, – комментирует заведующий операционным блоком Центра Борис Лаптев, который выполнял обязанности модератора онлайн операций. – Мы используем этот прием уже 12 лет, и каждый раз он вызывает огромный интерес.

Таким образом, мы подытоживаем и для себя, и для всех участников: что освоили за год, как развиваемся. Например, SMILE впервые показывали в про-



Идет конференция



*Олег Шиловских
поясняет «живую хирургию»*

шлом году, а сейчас эту технологию используем в большинстве случаев.

Б. Лаптев поясняет: медики Центра стараются перенять самое лучшее, что есть в мировом опыте. В частности, лазерная, безножевая хирургия способствует уменьшению хирургической травмы, более точному выполнению заданных размеров вскрытия роговицы и максимально быстрому выздоровлению.

Высоко отзывается он и о коллегах, выполнявших операции.

– Все они – высокопрофессиональные врачи, но ранее «живую» хирургию демонстрировали другие специалисты. Теперь пришла пора показать новое поколение.

– Если человек может оперировать перед телекамерой, значит, он достиг определенного уровня мастерства, – подчеркивает Б. Лаптев.

После конференции мне удалось побеседовать с ее участниками – и теми, кто попал сюда впервые, и теми, для кого приезд сюда – неременная часть планов на год.

Так, увиденное стало настоящим открытием для врача-офтальмолога Новоуральского межрегионального центра микрохирургии глаза ФМБА России, который проходит интернатуру в Уральском государственном медицинском университете, Сергея Кандакова. Он пришел сюда по приглашению сотрудников Центра вместе с одноклассниками.

– Пока учусь, все поражает, – с улыбкой говорит он. – В МНТК вообще очень интересно: увидел новые технологии, новые подходы, посмотрел вживую операции. Такой опыт больше нигде не получишь!

А заведующий офтальмологическим отделением городской больницы № 5 Каменска-Уральского Алек-

сандр Осиповский может писать «биографию» данных конференций. Он не пропустил ни одну из 22!

– Организационный уровень никто даже не обсуждает, он всегда на высоте, – отмечает Александр Петрович. – Не уступает и содержание. Впрочем, конференции, которые проходят на базе передового предприятия области, имеющего колоссальные традиции, постоянно стремящегося быть в современной струе, не могут быть другими.

– Не секрет, что наша отрасль, будучи и технически, и научно насыщенной, развивается стремительно. И где можно почерпнуть современное видение решения проблемы, как не на таких конференциях! – добавляет он.

А в завершение беседы мой собеседник сказал самую, на мой взгляд, важную вещь:

– Из Интернета поступает гигантское количество информации. Но это – как слушать музыку по сотовому телефону или читать Тургенева на компьютерном экране. Здесь важны детали – то, что обычно можно получить только при живом общении...

Поэтому для уральских офтальмологов ездить сюда стало нормой. Одним из почетных гостей много лет является заведующая кафедрой офтальмологии Тюменской государственной медицинской академии, профессор, заслуженный врач РФ Наталья Коновалова.

– Каждый год на подобных мероприятиях видишь новые возможности офтальмологии. Причем здесь не просто демонстрируют: посмотрите, как мы это делаем! А предлагают: если надо, научим!

Тут, конечно, много значит оснащение. Но главное – золотые руки хирургов и их блестящие знания.

В сложных случаях отправляем сюда пациентов на консультацию и ни разу не получили отказа. Причем у нас не столько товарно-денежные, сколько настоящие человеческие отношения.

К сожалению, многие привыкли все мерить рублем. А в офтальмологии не обойтись еще и без нравственности. Именно она обязывает врачей помнить: одним касанием можно либо помочь человеку видеть мир, либо закрыть его навсегда. В Екатеринбургском центре об этом никогда не забывают.

Обсуждение докладов и уроков «живой» хирургии продолжалось в Центре и во время фуршета – необходимой составляющей общения, особенно предновогоднего.

Олег Шиловских очень дорожит этой атмосферой, в которой удачно сочетаются работа и праздник. И уже планирует очередную, 23-ю конференцию...

А. Жукова, спец. корр. «МГ»

Удобные
тюбик-капельницы

тафлотан®

15 мкг/мл тафлупрост

Первый в мире*
простагландин без консерванта

Низкий риск развития
гиперемии конъюнктивы (1)

4,1%



на фоне доказанной
высокой
эффективности (2,3)



Краткая информация по применению (перед применением необходимо ознакомиться с полным текстом Инструкции по медицинскому применению): **ТАФЛОТАН®**. Рег. номер: ЛП-002287. МНН: Тафлупрост. Состав: 1 мл глазных капель содержит: Активные вещества: Тафлупрост - 15 мкг; Вспомогательные вещества: Глицерол, натрия гидрофосфата дигидрат, динатрия эдетат, полисорбат-80, натрия гидроксид и/или хлоридоводородная кислота для коррекции pH, вода для инъекций до 1 мл. Код АТХ: S01EE05.

Фармакологические свойства: Механизм действия: Тафлупрост - фторированный аналог простагландина F2a. Кислота тафлупроста, являясь его биологически активным метаболитом, обладает высокой активностью и селективностью в отношении FP-рецепторного рецептора человека. Средство кислоты тафлупроста в 12 раз выше, чем средство латанопроста. Тафлупрост снижает внутриглазное давление (ВГД), усиливая увеосклеральный отток воднистой влаги. Клинический эффект: Снижение ВГД начинается в течение 2-4 часов после первой инстилляции препарата, а максимальный эффект достигается примерно через 12 часов. Продолжительность эффекта сохраняется, по меньшей мере, в течение 24 часов. Тафлупрост эффективен в качестве монотерапии, а так же обладает аддитивным эффектом при применении его в качестве дополнительной терапии к тимололу. **Показания к применению:** Для снижения повышенного внутриглазного давления у пациентов с открытоугольной глаукомой и офтальмогипертензией. В качестве монотерапии у пациентов которым показаны глазные капли, не содержащие консерванта; пациентам с недостаточной реакцией на препараты первой линии терапии; пациентам не вероиспользуемым препаратами первой линии или имеющим противопоказания к этим препаратам. В качестве дополнительной терапии к бета-блокаторам. Тафлупрост предназначен для пациентов старше 18 лет. **Противопоказания:** Гиперчувствительность к компонентам препарата. Женщинам с детородным потенциалом не следует применять Тафлотан®, если они не используют адекватные средства контрацепции. Тафлотан® не следует применять во время беременности, за исключением случаев, когда нет других вариантов лечения. Тафлотан® не следует применять в период грудного вскармливания.

Способ применения и дозы: Рекомендуемая доза - одна капля Тафлотан® в конъюнктивальный мешок пораженного глаза один раз в день, вечером. Содержимое одной тюбик-капельницы достаточно для закапывания в оба глаза. При применении нескольких офтальмологических препаратов местного действия, интервалы между их применением должны быть не менее 5 минут. **Побочные эффекты:** В исследовании фазы III при сравнении тафлупроста 0,0015 % без консерванта с тимололом гиперемия глаз отмечалась у 4,1% (13/320) пациентов, получавших Тафлотан®. Следующие побочные эффекты, связанные с лечением были зарегистрированы в ходе клинических исследований: Офтальмологические: Часто встречающиеся ($\geq 1/100$ до $< 1/10$): зуд глаз, раздражение глаз, боль в глазах, гиперемия конъюнктивы/глаз, увеличение длины, толщины и числа ресниц, синдром «сухого глаза», ощущение инородного тела в глазах, изменение цвета ресниц, эритема век, поперхивающийся точечный кератит, фотофобия, повышенное слезотечение, затуманивание зрения, снижение остроты зрения и повышение пигментации радужной оболочки. Не часто встречающиеся ($\geq 1/1000$ до $< 1/100$): пигментация век, отек век, астеносия, отек конъюнктивы, появление отделяемого из глаз, блефарит, воспаление передней камеры, ощущение дискомфорта в глазах, фибр передней камеры глаза, пигментация конъюнктивы, конъюнктивальные фолликулы, аллергический конъюнктивит, и типичное ощущение в глазу. Нарушения нервной системы: Часто встречающиеся ($\geq 1/100$ до $< 1/10$): головная боль. Нарушения кожи и подкожных тканей: Не часто встречающиеся ($\geq 1/1000$ до $< 1/100$): гипертрихоз век. **Особые указания:** До начала лечения пациенты должны быть предупреждены о возможности чрезмерного роста ресниц, потемнения кожи век и усиления пигментации радужной оболочки глаза. Нет опыта применения тафлупроста в случаях невоспалительной, закрытоугольной, узкоугольной или врожденной глаукомы. Рекомендуется соблюдать осторожность при лечении тафлупростом пациентов с офтальмией, артритом, поврежденной зрительной капсулой хрусталика или имплантацией хрусталика в переднюю камеру глаза, а так же пациентов с установленными факторами риска развития кистозного макулярного отека или ирита/увеита. Нет никакого опыта применения препарата у пациентов с тяжелой астмой. В связи с этим пациентам этой группы следует лечить с осторожностью. Тафлупрост не оказывает влияния на способность управлять автомобилем и работать с механизмами. Как и при применении любых других офтальмологических средств, после инстилляции препарата может возникнуть кратковременное затуманивание зрения. В этом случае пациент должен подождать пока зрение полностью восстановится, и только после этого управлять автомобилем или эксплуатировать механические устройства. **Форма выпуска:** Капли глазные 0,0015%. По 0,3 мл в тюбик-капельнице. 10 тюбик-капельниц, спаянных в виде пластмассовой ленты, в пакетах из ламинированной фольги. 3 пакета вместе с инструкцией по медицинскому применению в картонной коробке. **Срок годности:** 3 года. После первого вскрытия пакета - 4 недели. Не использовать препарат после истечения срока годности, указанного на упаковке. Хранение: Хранить при температуре 2 - 8 °C в недоступном для детей месте. После вскрытия пакета с тюбик-капельницами хранить тюбик-капельницы в пакете при температуре не выше 25 °C. После однократного использования тюбик-капельницу следует выбросить вместе с имеющимся остатком. **Условия отпуска:** По рецепту. **Производитель:** Сантен АО, Нинттоханкату 20, 33720 Тампере, Финляндия.

1) Риск развития гиперемии конъюнктивы 4,1%; SPC Taflutan®, 2014. 2) В рандомизированных контролируемых исследованиях Тафлотан® снижал ВГД на 6,9 - 9,7 мм рт.ст. от: a. Uusitalo H, Pillunat LE, Rapo A, et al. Efficacy and safety of tafluprost 0.0015% versus latanoprost 0.005% eye drops in open-angle glaucoma and ocular hypertension: 24-month results of a randomized, double-masked phase III study. Acta Ophthalmol. 2010 Feb;88(1):12-19. b. Travieso CE, Rapo A, Papadia M, Uusitalo H. A phase II study on the duration and stability of the intraocular pressure-lowering effect and tolerability of Tafluprost compared with latanoprost. J Ocul Pharmacol Ther. 2010 Feb;26(1):97-104. c. Konstas AG, Quaranta L, Katsanos A, et al. Twenty-four hour efficacy with preservative free tafluprost compared with latanoprost in patients with primary open angle glaucoma or ocular hypertension. Br J Ophthalmol. 2013 Dec;97(12):1510-5. d. Chabi A, Varma R, Tsai JC, et al. Randomized clinical trial of the efficacy and safety of preservative-free tafluprost and timolol in patients with open-angle glaucoma or ocular hypertension. Am J Ophthalmol. 2012 Jun;153(6):1187-1196. 3) Erb C, Lanzl I, Seidova SF, Kimmich F. Preservative-free tafluprost 0.0015% in the treatment of patients with glaucoma and ocular hypertension. Adv Ther. 2011 Jul;28(7):575-585. * успешно применяется в мире с 2008 г.

Santen

Представительство «АО Сантен» в России:
Россия, 105064, г. Москва, Оффис-парк «АРМА»,
Нижний Сусальный переулок, д. 5, стр. 19, оф. 402.
www.santen.ru



Информация предназначена для медицинских и фармацевтических работников.
РУ ЛП-002287 от 28.10.2013. Подготовлено: Апрель 2015.

ГОРОДСКОМУ ОТДЕЛЕНИЮ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГЛАУКОМЫ 10 ЛЕТ

Городское отделение диагностики и лечения глаукомы отметил свой день рождения. Ровно десять лет назад оно приняло своих первых пациентов. Это стало возможным благодаря совместным усилиям Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» и Администрации города.

В 2005 г. отделение создавалось в непростых условиях, когда система ранней диагностики и диспансерного наблюдения больных глаукомой в Екатеринбурге практически отсутствовала. Между тем число больных глаукомой и тех, кто безвозвратно потерял зрение, неумолимо росло.

Появление специализированного, хорошо оснащенного Центра стало спасением для тысяч людей. За прошедшие десять лет доврачебную тонометрию – измерение внутриглазного давления, которое в отделении проводится любому желающему бесплатно и без записи, здесь прошли 33 869 человек. Специалисты отделения провели 190 356 консультативных приемов, 20 899 курсов лечения, а также 9369 антиглаукомных лазерных операций. Сегодня в отделении наблюдаются пациенты с офтальмогипертензией, глаукомой 3 стадии, с нетипичными формами глаукомы, некомпенсированным внутриглазным давлением и многие другие. Врачи городского отделения постоянно ведут не только лечебную, но и просветительскую деятельность. Для жителей Екатеринбурга и других городов Свердловской области они регулярно проводят Школу глаукомы, где рассказывают о профилактике этого серьезного заболевания.

Николай Валентинович Стренев, к.м.н., врач-офтальмохирург высшей категории, первый руководитель Городского отделения диагностики и лечения глаукомы:

– Десять лет пролетели как один день. Здорово, что этот проект состоялся, потому что глаукома – это проблема №1 в офтальмологии. Мы внесли свой вклад в борьбу с ней. В свое время мне довелось побывать в Нью Йорке, в глазном и ушном госпитале на Манхеттене. Там есть подобная структура, и она очень похожа на то, что сделали мы. Это лишний раз подчеркивает, на каком высоком уровне ведется работа в Городском отделении диагностики и лечения глаукомы. Я желаю коллективу трудиться и стараться делать так, чтобы отделение становилось лучше и лучше...

Напоминаем, что Городское отделение диагностики и лечения глаукомы работает по адресу: пер. Северный, 2. Проверить внутриглазное давление здесь могут все желающие абсолютно бесплатно. При себе нужно иметь только паспорт. Записаться на прием можно по телефонам: (343) 371-42-44, 371-43-45.



*Коллектив
отделения в день
юбилея*

ЮБИЛЕЙ СУРГУТСКОГО ФИЛИАЛА ЦЕНТРА

Филиалу Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» в Сургуте исполнилось 5 лет.

Его открытие стало долгожданным событием для жителей этого города и других ближайших населенных пунктов, ведь они смогли получать современную офтальмологическую помощь рядом с домом.

Сегодня в Сургутском филиале Центра проводят диагностическое обследование детей и взрослых, курсы консервативного лечения, подбор очков, выполняют лазерную хирургию и занимаются реабилитацией пациентов после операций.

За пять лет здесь проконсультировали 40 586 пациентов, провели 6 151 курсов лечения и сделали 3 531 лазерную операцию. Для получения высокотехнологичной хирургической помощи в Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» было направлено 1429 пациентов.

Сложно поверить, что все это – результат труда небольшого коллектива профессионалов. Мы поздравляем их с праздником! Желаем благополучия и успехов, счастливых и благодарных пациентов...

Филиал Екатеринбургского центра

«Микрохирургия глаза» в г. Сургут

Адрес: пр. Комсомольский, 22

Телефоны: (3462) 50-40-51(52)

E-mail: surgut.mntk@mail.ru

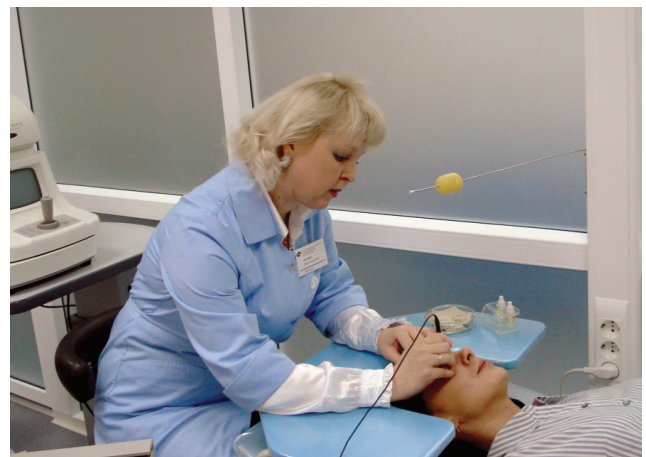
Режим работы:

пн–пт с 8:30 до 17:00 без перерыва,

сб, вс – выходные дни



Лечение маленьких пациентов



Проводится УЗИ глазного яблока



Коллектив филиала



Идет лазерная хирургия

70 ЛЕТ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ

ВСТРЕЧАЕМ ВЕТЕРАНОВ

В этом году вся страна активно готовилась к празднованию 70-летия Победы в Великой Отечественной войне. Екатеринбургский центр «Микрохирургия глаза» не мог оставить без внимания столь значимое событие. Именно поэтому организовал масштабную благотворительную акцию, в рамках которой ветераны Великой Отечественной войны прошли бесплатную углубленную диагностику зрения.

Почетных пациентов принимали в Екатеринбурге, Нижнем Тагиле, Верхней Пышме, Каменске-Уральском и Серове – в городах, где есть представительства Центра.

Для того, чтобы ветераны могли проверить зрение в комфортных условиях, специалисты Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» вышли на работу в свой выходной день. В общей сложности они обследовали более трехсот человек. Это труженики тыла, участники и дети войны, люди пережившие блокаду Ленинграда и прошедшие ужас фашистских концлагерей.

Некоторые участники Великой Отечественной войны впервые побывали в Екатеринбургском центре «Микрохирургия глаза». Каждого обследовали на современном оборудовании, а тем, кому это было необходимо, назначили лечение, в том числе и хирургическое. Его ветераны также смогут пройти в нашем Центре бесплатно, в ближайшее время.

НАШ БЕССМЕРТНЫЙ ПОЛК



Бессмертный полк – акция, которая объединяет все больше и больше людей. Каждый год в День празднования Победы горожане приходят на площадь, чтобы пройти торжественным строем с портретами родных фронтовиков. И в этом шествии принимают участие многие сотрудники Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». 22 июня, в день начала Великой Отечественной войны, мы решили продолжить эту акцию памяти и открыли в Центре экспозицию с портретами своих героев. Так, в «Микрохирургии глаза» появился собственный Бессмертный полк.



На приеме ветераны

Наш Бессмертный полк



ЭЛЕОНОРА ВАЛЕНТИНОВНА ЕГОРОВА. СВЕТЛАЯ ПАМЯТЬ...



Элеонора Валентиновна Егорова

В этом году не стало Элеоноры Валентиновны Егоровой – заведующей отделом хирургии глаукомы ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Фёдорова», доктора медицинских наук, профессора и удивительного человека.

Она – одна из немногих женщин-изобретателей в области хирургической офтальмологии. В ее копилке более 200 авторских свидетельств и изобретений РФ. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 01.08.1976 г. она награждена орденом Трудового Красного Знамени, а в 1985 г. была удостоена золотой медали «За разработку новой технологии хирургии глаза» Всемирной организации интеллектуальной собственности при ООН.

Еще одно мировое признание заслуг Элеоноры Валентиновны – избрание ее членом Европейского общества катарактальных и рефракционных хирургов.

Для самой Элеоноры Валентиновны самой большой наградой, которую ей подарила жизнь, была возможность помочь людям видеть свет, радоваться солнцу, окружающему миру. Всю себя она посвятила проблеме восстановления зрения больных катарактой и глаукомой, успешно проведя десятки тысяч глазных операций. За более чем полувековую трудовую деятельность в области офтальмологии она воспитала сот-

ни специалистов, оперирующих по разработанным ею методам хирургии катаракты во всех уголках России. Ее учениками были и врачи Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза».

– Первая книга по офтальмологии, которую я купил, еще будучи студентом, – книга, написанная Элеонорой Валентиновной, – рассказывает генеральный директор Екатеринбургского центра «Микрохирургия глаза» Олег Владимирович Шиловских. – Это было революционное издание по тем временам, я храню его до сих пор. Вообще наша местная офтальмология развивалась во многом благодаря этому замечательному человеку. Впервые Элеонора Валентиновна посетила нас в 1989 г. Тогда она курировала работу всех филиалов МНТК «Микрохирургия глаза» в стране. На эту должность ее назначил Святослав Николаевич Федоров. На тот момент у нас был самый молодой состав врачей. Элеонора Валентиновна Егорова провела для нас массу занятий в операционной, учила диагностике и многому другому. Она дала нам четкое понимание того, что такое хорошо и что такое плохо в медицине. Технологии, которые мы осваивали с ее помощью, были для того времени инновационными. И в дальнейшем наши пути не расходились. Мы регулярно встречались на международных, общероссийских и региональных конференциях. Элеонора Валентиновна активно участвовала в нашей научной жизни, неоднократно выступала официальным оппонентом наших диссертаций... Мне вообще сложно сказать, к чему она была непричастна. Ее уход – большая утрата для всех нас...

Элеонора Валентиновна скончалась на 77-м году жизни после продолжительной болезни. Светлая память о ней навсегда сохранится в сердцах благодарных пациентов, сотрудников МНТК «Микрохирургия глаза» и всех кто ее знал...

ДЕНЬ ПАМЯТИ СВЯТОСЛАВА ФЁДОРОВА

Каждый год мы 2 июня проводим День Памяти Святослава Николаевича Фёдорова – талантливого, прогрессивного, деятельного человека и великолепного офтальмохирурга. Он вошел в историю как ученый, чьи открытия вернули зрение миллионам людей, он разработал принципиально новые и эффективные направления в офтальмологии и микрохирургии.

Главным делом жизни Фёдорова стал комплекс «Микрохирургия глаза». Святослав Николаевич вел активное строительство филиалов МНТК по всей стране, в том числе и на Урале. Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» (его сегодняшнее название) стал седьмым в едином комплексе МНТК «Микрохирургия глаза», основанным академиком Федоровым.

Смерть Святослава Николаевича – всемирно известного хирурга-офтальмолога, прекрасного организатора и общественного деятеля – потрясла всех, кто его знал. 2 июня 2000 г. Святослав Николаевич Федоров трагически погиб в авиакатастрофе. Он оставил своим близким, друзьям, коллегам главное – комплекс «Микрохирургия глаза». Ему, ушедшему, есть чем гордиться. Нам, оставшимся, есть что продолжить.

Вот уже 15 лет коллектив Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» каждое 2 июня проводит акцию памяти. В знак уважения и глубокой признательности Святославу Федорову сотрудники Центра возлагают цветы к мемориалу основателя МНТК, чтут его память минутой молчания...



*Мемориал С. Н. Фёдорову в
Екатеринбургском центре МНТК
«Микрохирургия глаза»,*



*Сотрудники
Центра возлагают
цветы к мемориалу
С. Н. Фёдорова*

НАМ 27 ЛЕТ!

Ровно 27 лет назад академик Святослав Николаевич Федоров открыл в столице Урала Свердловский филиал Межотраслевого научно-технического комплекса «Микрохирургия глаза».

В честь рождения новой клиники Святославу Николаевичу преподнесли именинный каравай. С тех пор встречать этот праздник хлебом-солью стало доброй традицией.

В этом году для коллектива Екатеринбургского Центра МНТК «Микрохирургия глаза» тоже испекли нарядный пирог, который согласно старинным русским обычаям символизирует счастье и благополучие. А они в грядущем году лишними не будут. Впереди много интересных проектов, и все связаны с заботой о наших пациентах.

В 2016 г. планируется открытие новых представительств Екатеринбургского Центра МНТК «Микрохирургия глаза» в Кировограде и Красноуральске. Так мы продолжаем великое дело Святослава Николаевича Федорова, который говорил о том, что «вектор экспансии добра» должен быть направлен в регионы. Мы убеждены: высокотехнологичная медицинская помощь должна быть доступна не только жителям больших городов, но и малых населенных пунктов.

В 2015 году в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза» диагностическое обследование прошли 303 240 пациентов, оперативное и консервативное лечение получили 46 433 человек.



Традиционный каравай

МЫ ИГРАЕМ В ХОККЕЙ!

Благодаря строчкам из популярной песни все знают, что «в хоккей играют настоящие мужчины». А мы добавим – в хоккей играют настоящие врачи.

Ровно пять лет назад группа увлеченных спортом докторов Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» начала самостоятельные тренировки на льду. Вскоре к офтальмологам присоединились другие сотрудники клиники, и стало понятно: хоккей для них – это не просто хобби.

Так у Екатеринбургского центра «Микрохирургия глаза» появилась своя хоккейная команда, которая регулярно участвует в спортивных соревнованиях!

Сборная Центра провела товарищеский матч с командой отдела специального назначения ФСБ «Альфа». Игра была посвящена 25-летию подразделения. Она получилась захватывающей, активной, жаркой. В ней было много адреналина, настоящего мужского противостояния и безумных скоростей.

Итог матча 2:0 в пользу Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза».

Мы поздравили нашу команду с победой, а спецподразделение ФСБ «Альфа» с юбилеем! Всем пожелали здоровья и новых спортивных успехов!



Хоккейный матч с «Альфой»



Хоккейная команда Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» с соперниками по льду



МЕДИН-УРАЛ

Инструменты нового поколения
для офтальмологии



РАЗРАБОТКА – ПРОИЗВОДСТВО – ПОСТАВКА

ООО "МЕДИН-УРАЛ"

Россия, 620066, г.Екатеринбург, ул.Гагарина, 27-89

Тел.: (343) 369-14-12, 383-24-01

Тел./факс: (343) 374-27-82, 369-22-11

e-mail: medin-ural@medin-ural.ru

www.medin-ural.ru

НОВОСТИ 2015

СЛАБОЕ ЗРЕНИЕ – НЕ ПОМЕХА ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ПОБЕД

Сразу двое паралимпийцев посетили МТНК «Микрохирургия глаза» для того, чтобы пройти специальное обследование. Легкоатлет Игорь Хаврин и дзюдоистка Екатерина Бузмакова готовились к серьезным соревнованиям.

Диагностика зрения – один из важнейших пунктов для участия в состязаниях. Ее результаты определяли, в какой категории спортсмены будут выступать.

– К паралимпийцам предъявляются такие же строгие требования, как и к обычным спортсменам, – рассказывает чемпионка по дзюдо Екатерина Бузмакова. – Просто есть заболевания глаз, при которых можно заниматься борьбой, а есть такие, при которых занятия недопустимы. Раньше перед соревнованиями мы проходили обследование в Москве, теперь по новым правилам каждый делает это у себя в регионе. В Екатеринбургском центре «Микрохирургия глаза» я впервые. Надо сказать, что здесь мне очень комфортно, не чувствуется болезненной атмосферы. Я планирую выступать на играх в категории B1. В ней принимают участие спортсмены, имеющие слабую способность видеть или совершенно слепые. И я уверена, что плохое зрение – не помеха для спортивных побед. Напротив, для российских паралимпийцев – соревнования это своего рода реабилитация, возможность занять достойное место в обществе.



Легкоатлет
Игорь Хаврин
(четвертый
слева)

Чемпионка
по дзю-до
Екатерина
Бузмакова

МАЛЫШКЕ ВЕРНУЛИ ЗРЕНИЕ. «ОБ ЭТОМ Я МОГЛА ТОЛЬКО МЕЧТАТЬ»

Семья Шляпниковых приехала в Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» из Перми в надежде вернуть зрение своей семимесячной дочке.

У девочки была обнаружена врожденная катаракта, но по месту жительства пройти необходимое лечение она не смогла – документы на плановую операцию во всех инстанциях рассматривались очень долго.

– Я пошла к главному офтальмологу Пермского края и спросила: куда нам лучше поехать, чтобы скорее прооперироваться, – рассказывает Ирина Шляпникова, мама маленькой Яны. – Было предложено несколько клиник, в том числе Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», который порекомендовали как один из лучших в России. И мы приехали сюда. Практически сразу нас осмотрел чудесный доктор Олег Борисович Фечин. Он предложил нам остаться и сделать операцию уже на следующий день. Об этом я могла только мечтать...

Малышку выписали через сутки после операции. Сейчас девочке назначена оптическая и контактная коррекция зрения, а также специальные занятия, которые помогут развить глаз. Следующий этап по имплантации искусственного хрусталика семья Шляпниковых планирует сделать только в Екатеринбургском центре «Микрохирургия глаза».



О. Б. Фечин с маленькой
пациенткой Яной и ее мамой

МЕДИЦИНСКИЙ ОЛИМП – 2015

Торжественная церемония вручения премии «Медицинский Олимп – 2015» прошла в Екатеринбурге накануне Дня медицинского работника. Это престижная награда, которую вручают за достижения в сфере здравоохранения. В этом году она проводилась уже в четырнадцатый раз.

Заслуженные статуэтки бронзового Асклепия (бога врачевания) вручили медицинским коллективам, признанным лучшими в 2015 г.

Уважая важную миссию конкурса «Медицинский Олимп», Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» уже несколько лет подряд принимает участие в его организации.

Нам очень приятно, что эта работа не остается без внимания и отмечается на самом высоком уровне.

Напомним, что в 2008 г. Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» был награжден премией «Медицинский Олимп» в номинации «Операция года».



Медицинский Олимп-2015

ПОСВЯЩЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ

День медицинского работника – главный праздник, которого сотрудники Центра с нетерпением ждут целый год. Отделения творчески подходят к мероприятию: готовят интересные и яркие выступления для своих коллег, что, несомненно, задает положительный тон мероприятию.

Но больше всего этого праздника ждут ординаторы. По традиции в День медицинского работника проходит «Посвящение в Профессию», которое проводят их старшие коллеги. Не стал исключением и 2015 г. Пять ординаторов Центра достойно прошли все положенные испытания и произнесли торжественную клятву – факультетское обещание русских врачей.

Лучшие молодые специалисты пополнили золотой кадровый фонд Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», который работает на благо наших пациентов.



Будущие врачи

В ЦЕНТРЕ ПОЯВИЛСЯ БЕСПЛАТНЫЙ ИНТЕРНЕТ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ

Теперь, ожидая приглашения на диагностику и прием, наши пациенты смогут свободно просматривать новости Центра и города, отправлять почту, общаться в социальных сетях или читать любую другую интересующую их информацию.

Решение установить в клинике бесплатный Интернет было продиктовано требованием времени, ведь он уже давно стал неотъемлемой частью жизни современного человека. Нововведение поможет пациентам быть на связи с родными и близкими и позволит не чувствовать себя оторванными от окружающего мира.

Подключиться к бесплатному беспроводному Интернету все желающие смогут через телефон, смартфон, планшет либо любой другой гаджет с функцией wi-fi.

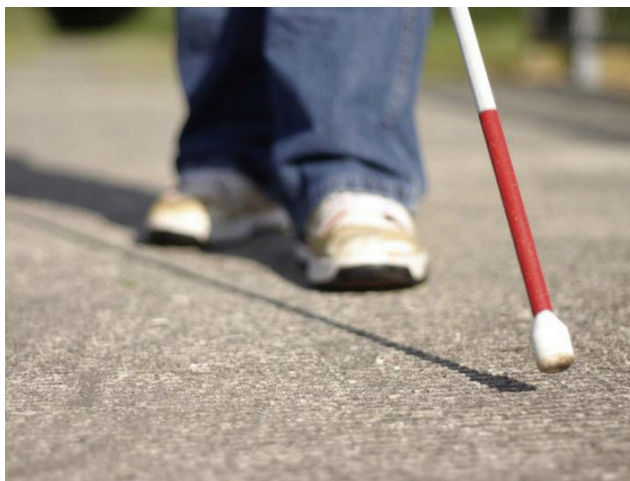


Сегодня без гаджетов никак...

НАВСТРЕЧУ ТЕМ, КТО ПОТЕРЯЛ ЗРЕНИЕ

В этом году Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза» начал сотрудничество с обществом «Белая трость». Эта организация помогает людям с ограничениями по зрению адаптироваться в современном обществе и открыть в себе новые таланты. Теперь врачи Центра и активисты движения вместе будут помогать тем, кто потерял способность видеть, стать самостоятельными и полезными другим людям.

В Екатеринбургском центре считают, что такое партнерство – не просто социальная акция. Участие в подобных проектах дает колоссальный опыт, ведь это как раз тот случай, когда врачи могут не только кого-то научить, но и поучиться. Представители общественной организации «Белая трость» провели для офтальмологов мастер-класс, на котором познакомили их с современными техниками ориентирования в пространстве и информационными технологиями, созданными для людей с инвалидностью по зрению. Так был сделан еще один шаг на большом пути, ведущему навстречу незрячим людям.



Шаг навстречу...

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ НИСТАГМА

В Отделении охраны детского зрения № 2 Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» начали применять новый метод лечения нистагма.

Технология работает по принципу периодического светового воздействия, которое уменьшает амплитуду и частоту движений глазного яблока.

Оборудование включает в себя целый комплекс различных устройств. Оно позволяет зарегистрировать колебательные движения глаз пациента, а затем подобрать оптимальную частоту и амплитуду светового воздействия. Изменяя периодичность переключения, врачи добиваются максимального подавления нистагма, что фиксируется с помощью видеокамеры. Исследования показали, что в 85% случаев лечение оказалось эффективным. После нескольких курсов терапии световым воздействием амплитуда нистагма снизилась.

В отделении уже готовы принять маленьких пациентов старше 3 лет с врожденным и рано приобретенным нистагмом, а также детей с нистагмом при альбинизме. Курс лечения составляет 10 дней. Процедуру выполняет опытный врач-офтальмолог, который прошел специальное обучение в Саратовском государственном медицинском университете, где и был разработан данный метод...



*Лечение нистагма
в детском отделении № 2*

ЧЕЛОВЕК ГОДА – 2015: ГЕРОИ ТРУДНОГО ВРЕМЕНИ

В Екатеринбурге состоялось вручение премии «Человек года». Несколько лет назад ее учредил журнал «Деловой квартал». С тех пор она стала символом престижа и успеха. Традиционно ею отмечают уральских предпринимателей, которые добились значительных успехов, помогли развитию своей отрасли бизнеса, участвовали в благотворительных и социально-ориентированных проектах.

В этом году церемония проходила уже в шестой раз. Генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» Олег Владимирович Шиловских стал ее специальным гостем. Руководитель нашего центра вручил премию победителю в номинации «Лучший социальный проект бизнеса».

Напомним, в 2011 г. первый и единственный раз на церемонии была учреждена номинация «Медицина». Награда досталась Екатеринбургскому центру МНТК «Микрохирургия глаза».



Церемония «Человек года – 2015»

«ДО ЭТОГО Я ХОДИЛА НА ОЩУПЬ»

Врачи Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» вернули зрение женщине, которая оказалась за гранью бедности из-за полной слепоты.

У 46-летней Ольги Брылиной из Асбеста обнаружили катаракту обоих глаз. Но получить медицинскую помощь она не могла, так как у нее не было никаких документов. Судьбой женщины начали заниматься специалисты центра социальной помощи «Возможность», они-то и обратились за помощью в наш Центр.

– Мы не могли остаться в стороне от этой проблемы, – поясняет врач-офтальмохирург, заведующая отделом медицинской информации Екатеринбургского центра «Микрохирургия глаза» Зинаида Валерьевна Катаева. – Дать человеку зрение хотя бы на один глаз было нашим долгом. Без этого пациентка не смогла бы адаптироваться в этой жизни и решить элементарные бытовые проблемы. Поэтому, невзирая на сложности с документами, мы сделали эту операцию.

В начале декабря Ольга Брылина прошла плановое обследование в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза». Диагностика показала, что после операции зрение на правом глазу у пациентки восстановилось на 85 %, а это очень высокий показатель. Впереди у Ольги Вячеславовны операция на второй глаз, которая будет сделана в ближайшее время.

– Когда ты долго не видел и прозрел, – это непередаваемые ощущения, – делится Ольга Брылина. – Теперь я могу читать, да и вообще делать абсолютно все, а до этого я ходила на ощупь. Я очень благодарна людям, которые вернули мне зрение и веру в лучшее. Это врачи от Бога. Огромное им спасибо!



Пациентка Ольга Брылина



На приеме после лечения



LENTIS COMFORT

ИНТРАОКУЛЯРНАЯ ЛИНЗА
С УЛУЧШЕННОЙ ГЛУБИНОЙ
Фокуса

- Гидрофильный материал с гидрофобным покрытием
- Хорошее зрение вдаль и на среднее расстояние
- Независимость пациента от очков в повседневной жизни
- Естественное изображение и цветовосприятие

LENTIS Mplus30

МУЛЬТИФОКАЛЬНАЯ
ИНТРАОКУЛЯРНАЯ
ЛИНЗА

- Всефокусная мультифокальная линза — отличное зрение вблизи, вдаль и на среднее расстояние
- Глубина фокуса 3 диоптрии
- Гидрофильный материал с гидрофобным покрытием
- Минимальные блики и гало-эффекты
- Естественное изображение и цветовосприятие
- Независимость от размера зрачка



Екатеринбург, пр. Решетникова 22а, оф. 412.
тел: (343) 286-23-92
www.mk-business.ru



ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ЦЕНТР
МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»

ИСКУССТВО ВОЗВРАЩАТЬ ЗРЕНИЕ



ОФТАЛЬМОАНЕСТЕЗИОЛОГИЯ «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАРИНГЕАЛЬНЫХ МАСОК» МАСТЕР-КЛАСС

23–26 февраля, 25–28 октября 2016 г.

Обучение в тренажерном зале – это уникальная возможность в кратчайшие сроки освоить современную технологию установки надгортанных воздухопроводов: различные виды ларингеальных масок, I-GEL, ларингеальных трубок и возможность экспериментировать на манекене; освоить современное оборудование для обеспечения проходимости «трудных дыхательных путей»: система визуализации голосовой щели CTRACH и ретромолярный интубационный эндоскоп STORZ. Во время обучения курсанты имеют возможность увидеть работу отделения анестезиологии в операционном блоке клиники при проведении офтальмохирургических операций в условиях большого потока пациентов.

В программе мастер-класса:

- История развития воздухопроводов.
- Сравнительная характеристика современных видов искусственных дыхательных путей: ЛМ, I-GEL, Combitube, Laryngeal Tube, ЭТТ и др.
- Виды современного мониторинга.
- Особенности установки надгортанных воздухопроводов у детей.
- Практические занятия на манекене, обучение пользованию ЛМ, LMA Flexible, LMA Supreme, LMA Ctrach, LMA Fastrach и интубационного ретромолярного эндоскопа STORZ BONFILS.

Обучение проводится ведущими специалистами Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» и ГУ РНЦХ им. Б. В. Петровского РАМН (Москва).

Заявку на участие отправляйте по адресу:

620149, г. Екатеринбург, ул. Академика Бардина, 4а,
Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза»
Тел.: +7 (343) 231-01-70, 231-00-03. Факс +7 (343) 231-00-03
analgin@email.ru www.eyeclinic.ru

ЦЕНТР РЕФРАКЦИОННО-ЛАЗЕРНОЙ ХИРУРГИИ

клиника одного дня



- Бесконтактное диагностическое обследование
- Фемтолазерная коррекция близорукости, дальнозоркости, астигматизма по технологии ReLEx (SMILE)
- Фемтосекундное лазерное сопровождение хирургии катаракты
- Новейшие методы хирургии роговицы

г. Екатеринбург, ул. Ясная, 31
call-центр (343) 231 00 00

www.eyeclinic.ru