DOI: <https://doi.org/10.25276/0235-4160-2019-3-7-12>
УДК 617.7

Особенности структуры офтальмопатологии в векторе развития и внедрения инновационных технологий

А.М. Чухраёв, Н.С. Ходжаев, М.Б. Саркизова

ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, Москва

РЕФЕРАТ

Одним из ключевых моментов, рассматриваемых в данной статье, является структура офтальмопатологии.

По статистическим данным МНТК «Микрохирургия глаза» за 2018 г. впервые обратившихся пациентов было зарегистрировано 567799. Распределение офтальмопатологии в этой выборке больных произошло следующим образом. Катаракта – 24,2%, в том числе осложненная – 15,8%. Глаукома – 3,2%; витреоретинальная патология – 8,8%; диабет – 2,9%; окулопластическая патология – 3,5%; онкология – 1,1%; заболевания глаз у детей – 11,9%; нарушения рефракции – 16,6%; заболевания глазного дна – 15,9%; заболевания роговицы – 0,8%; воспалительные заболевания – 8,6%; прочие заболевания – 2,5%.

Подробно описываются инновационные технологии и основные тенденции, определяющие в целом развитие таких направлений офтальмохирургия. 2019;3:7–12.

тальмохирургии, как хирургия катаракты, глаукомы, роговицы, витреоретинальная хирургия, лазерная рефракционная хирургия, лазерная хирургия сетчатки и стекловидного тела, операции у детей, окулопластика, офтальмоонкология.

Ключевые слова: структура офтальмопатологии, инновационные технологии офтальмохирургии, основные тенденции офтальмохирургии, хирургия катаракты, хирургия глаукомы, хирургия роговицы, витреоретинальная хирургия, лазерная рефракционная хирургия, лазерная хирургия сетчатки, лазерная хирургия стекловидного тела, операции у детей, окулопластика, офтальмоонкология. ■

Авторы не имеют финансовых или имущественных интересов в упомянутых материале и методах.

ABSTRACT

Features of the structure of ophthalmopathy in the vector of development and implementation of innovative technologies

A.M. Chukhrayov, N.S. Khodzhaev, M.B. Sarkizova

The S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, Moscow

One of the key points discussed in this article is the structure of ophthalmopathy.

According to the statistical data of the S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, 567799 patients were registered for the first time in 2018. The distribution of ophthalmic pathology among these patients was as follows: cataract – 24.2% including complicated cataract 15.8%; glaucoma – 3.2%; vitreoretinal pathology – 8.8%; diabetes – 2.9%; oculoplastic pathology – 3.5%; oncology – 1.1%; eye diseases in children – 11.9%; refractive errors – 16.6%; fundus diseases – 15.9%; corneal pathology was 0.8%; inflammatory diseases of 8.6%; other diseases – 2.5%.

The article describes in detail the innovative technologies and the main trends that determine the overall development of such areas of ophthalmic surgery as: cataract surgery, glaucoma, cornea, vitreoretinal surgery, laser refractive surgery, laser surgery of the retina and vitreous body, operations in children, oculoplasty, ophthalmic oncology.

One of the key points discussed in this article is the structure of ophthalmopathy.

Key words: structure of ophthalmopathy, innovative technologies of ophthalmic surgery, main trends of ophthalmic surgery, cataract surgery, glaucoma surgery, corneal surgery, vitreoretinal surgery, laser refractive surgery, laser retinal surgery, vitreoretinal surgery, operations in children, oculoplasty, ophthalmic oncology. ■

No author has a financial or proprietary interest in any material or method mentioned

Для корреспонденции:

Саркизова Марина Борисовна, докт. мед. наук, ведущ. науч. сотрудник
ORCID ID: 0000-0002-9099-3928
E-mail: marbor52@mail.ru

Изучение структуры офтальмопатологии является предметом повышенного интереса врачебного сообщества, организаторов здравоохранения. Знание этого вопроса – действенный инструмент в прогнозировании тенденций и формировании стратегии лечения основных социально значимых заболеваний органа зрения.

МНТК «Микрохирургия глаза» – уникальная офтальмологическая сеть с головной организацией в Москве и 10 филиалами на территории всех федеральных округов России – также придаст большое значение изучению структуры заболеваемости.

По статистическим данным комплекса за 2018 г. впервые обратившихся пациентов было зарегистрировано 567799. Распределение офтальмопатологии в этой выборке больных произошло следующим образом. Катаракта – 24,2%, в том числе осложненная 15,8%. Глаукома – 3,2%; витреоретинальная патология – 8,8%; диабет – 2,9%; окулопластическая патология – 3,5%; онкология – 1,1%; заболевания глаз у детей – 11,9%; нарушения рефракции – 16,6%; заболевания глазного дна – 15,9%; заболевания роговицы – 0,8%; воспалительные заболевания – 8,6%; прочие заболевания – 2,5%.

Данные МНТК представляют большой интерес, поскольку, во-первых, базируются на больших массивах данных и, во-вторых, в силу экспертного уровня организации охватывают весь спектр как стандартных, так и осложненных случаев офтальмопатологии. Кроме того, немаловажное значение имеет выявляемость заболеваний, основанная на оснащенности современным диагностическим оборудованием и высокой квалификации персонала.

Наши цифры во многом совпадают с таковыми, представленными в докладе (Москва, 2017 г.) главного внештатного специалиста-офтальмолога Минздрава России члена-корреспондента РАН, профессора В.В. Нероева [1]. Необходимо отметить, что МНТК имеет специфи-

ку, связанную с главным образом хирургической направленностью деятельности и вытекающим отсюда наличием профильных пациентов. Так, например, доля катаракты (24,2%) в МНТК выше, чем в целом по России (16,1%), а доля глаукомы ниже – 3,2 и 8,3% соответственно.

Целесообразно рассмотреть более подробно основные разделы современной офтальмохирургической помощи, применяемые в МНТК.

Хирургия катаракты

В последнее время в хирургии катаракты наметились следующие основные тенденции, определяющие в целом развитие этого направления офтальмохирургии:

- использование фемтолазерного сопровождения, которое обеспечивает менее инвазивную и более безопасную щадящую хирургию. Роботизация и персонификация этапов, присущие фемтолазерному сопровождению, позволяют минимизировать риски ошибок и осложнений, добиться максимального функционального результата;

- хирургия катаракты становится персонализированной рефракционной хирургией хрусталика с моментальной коррекцией нарушений рефракции и астигматизма. Сегодняшний день – это применение катарактально-рефракционных комплексов приборов для хирургии катаракты, включая навигационно-диагностические системы и специализированные микроскопы. Это также безмаркерная разметка разрезов, капсулорексиса и оси астигматизма (цифровые маркеры);

- отмечается увеличение частоты имплантаций ИОЛ премиум-класса. Необходимо отметить целесообразность рассечения задней капсулы хрусталика у этих пациентов во всех случаях;

- происходит совершенствование интраокулярных линз в различных направлениях (повышение их эластичности; обеспечение профилактики вторичной катаракты; снабжение ИОЛ защитными фильтрами – профилактика поврежде-

ний макулы и т.д.), а также системы расчетов;

- уменьшение величины разрезов.

В МНТК выполняется 87 000 катарактальных операций в год.

Прецизионная диагностика является основным условием безукоризненной хирургии. В современном мире предоперационное обследование вышло на новый качественный уровень. При этом обеспечиваются повышение точности измерений параметров роговицы и глазного яблока и прецизионный расчет оптической силы ИОЛ. Составляется оптимальный персонализированный план операции с определением положения разрезов, ориентации ИОЛ в соответствии с осью астигматизма и послабляющих насечек при необходимости.

Ежегодно в МНТК более 11 000 операций по удалению катаракты выполняются с фемтолазерным сопровождением, которое имеет следующие преимущества.

Выполнение капсулорексиса происходит по заданному образцу (по центру зрачка; по лимбу; по верхушке роговицы). Фрагментация ядра хрусталика позволяет снизить ультразвуковую нагрузку. При необходимости корригируется роговичный астигматизм слабых степеней. Выполняются прецизионные самгерметизирующиеся хирургические доступы, не индуцирующие астигматизм.

Хочется сделать акцент на фемтолазерном сопровождении осложненных катаракт. В связи со спецификой деятельности комплекса увеличение потока осложненных катаракт в МНТК доходит до 90%.

Из всех осложненных катаракт 10-15% – это особо «тяжелые» катаракты с повышенным риском нестандартного хода операции (очень твердая и бурая катаракта, подвывих хрусталика, ПЭС III степени, набухающая и травматическая катаракта).

Большая часть операций с фемтолазерным сопровождением приходится на «тяжелые» катаракты.

Чем более сложная катаракта, тем более эффективно проявляет себя

фемтолазер (идеальный капсулорексис, сокращение времени работы ультразвука, уменьшение объёма ирригационной жидкости, сокращение времени операции).

Новый этап развития операционных микроскопов – это не только их совершенная прецизионная оптика, высокая глубина резкости и современное освещение, это наличие навигационной информационной системы.

Имеющиеся навигационная информационная система и интерактивная разметка позволяют оптимизировать расположение разрезов; величину, положение и траекторию капсулорексиса и расположение ИОЛ в глазу с учетом циклоторсии.

Все чаще имплантируются отвечающие требованиям самых взыскательных пациентов интраокулярные линзы премиум-сегмента – мультифокальные (трифокальные) и торические ИОЛ. Число имплантаций мультифокальных и торических ИОЛ по комплексу достигает более 6000 в год.

Значимо применение асферических интраокулярных линз; гидрофильных (увеально-нейтральных) и гидрофобных (профилактика фиброза) ИОЛ; отечественных линз для стандартных и осложненных ситуаций.

Хирургия глаукомы

Комплексный подход к лечению глаукомы, включающий консервативное лечение, лазерные и хирургические вмешательства, позволяет обеспечить достижение более высокого функционального результата и стабилизировать патологический процесс.

Оперативное лечение глаукомы – это набор лазерных вмешательств и микроинвазивная хирургия.

В МНТК выполняется около 23 000 антиглаукоматозных лазерных вмешательств в год. Для воздействия на дренажный аппарат с целью его активации используются селективная лазерная трабекулопластика (СЛТ), селективная лазерная активация трабекулы (СЛАТ), над-

пороговая лазерная трабекулопластика (надпороговая СЛТ), YAG-лазерная активация трабекулы (ЛАТ). При этом отсутствуют повреждения трабекулярной сети.

Выполнение данных лазерных операций позволяет при необходимости впоследствии проводить эффективные малоинвазивные хирургические вмешательства.

Также осуществляются сочетанные воздействия – комбинированная лазерная иридэктомия с сегментарной иридопластикой. Новым методом лечения рефрактерной глаукомы, пионером в разработке которого стал МНТК, является микроимпульсная циклофотокоагуляция – транссклеральное лазерное воздействие в режиме микроимпульса.

Непроникающая хирургия глаукомы, разработанная С.Н. Фёдоровым и В.И. Козловым, и сегодня в МНТК является стандартом оперативного лечения данного заболевания. Микроинвазивное хирургическое вмешательство – непроникающая глубокая склерэктомия (НГСЭ) – обеспечивает стойкое снижение офтальмотонуса и длительное сохранение зрительных функций при малом количестве осложнений. Таких операций в МНТК ежегодно выполняется более 11 000. Также было разработано эксимерлазерное сопровождение НГСЭ.

Широкое применение в хирургии глаукомы нашли различные дренажи/импланты для профилактики избыточных репаративных процессов. Чрезвычайно перспективным является применение в клинической практике разработанного в МНТК полимерного дренажного имплантата из полилактида с управляемой биорезорбцией. Кроме того, используются клапан Ахмеда и дренажи Ex-PRESS. Разработан интраканальный стент-дренаж для усиления оттока внутриглазной жидкости по дренажным путям.

Витреоретинальная хирургия

Витреоретинальная хирургия – средоточие высоких технологий. Это касается современных аспектов лечения такой серьезнейшей патологии витреоретинального интер-

фейса, как отслойка сетчатки, макулярные разрывы, пролиферативная диабетическая ретинопатия, эпиретинальный фиброз, гемофтальм. В операционной для витреоретинальной хирургии «концентрация» сложнейшего современного высокотехнологичного оборудования невероятно высока. В этом разделе офтальмохирургии также делается акцент на микроинвазивные, в данном случае эндовитреальные вмешательства. Калибр инструментов для эндовитреальной хирургии претерпел эволюцию от 20 до 29 гейдж (0,9-0,33 мм). Бесшовные технологии через микродоступы 25-29 гейдж (0,33-0,5 мм) – уже повседневность. Применяется бимануальная микроинвазивная техника витреэктомии с использованием фиксированных эндоосветителей-шендельеров, что обеспечивает возможность для хирурга работы двумя руками и инструментами в различном сочетании одновременно, при этом функцию осветителя выполняют фиксированные световоды. Частота резов современных витреотомов последней модели, которыми располагает МНТК, доходит до 16000 в минуту. Использование всего вышеперечисленного выводит современную витреоретинальную хирургию на новый качественный уровень, позволяет свести операционную травму до минимума и сократить период послеоперационной реабилитации пациентов. 37 500 витреоретинальных операций в год осуществляется в комплексе.

Заслуживает внимания разработанная в МНТК методика хирургического лечения средних и больших макулярных разрывов с использованием богатой тромбоцитами плазмы крови (БоТП). В ходе операции после микроинвазивной витреэктомии и окрашивания внутренней пограничной мембраны последовательно производится удаление внутренней пограничной мембраны, замена ирригационной жидкости на воздух и аппликация БоТП. Фибриновый компонент БоТП обеспечивает надежное «связывание» краёв раз-

рыва и препятствует затеканию внутриглазной жидкости под сетчатку. Применение данной методики позволяет добиться блокирования макулярного разрыва в 100% случаев, сократить сроки восстановления и получить более высокое качество зрения.

Среди других разработок МНТК – хирургическое лечение витреофовеолярного тракционного синдрома; хирургическое лечение регматогенной отслойки сетчатки с использованием локальной однопортовой витрэктомии. Интересно использование разработанной суспензии «Витреоконтраст» как для хромовитрэктомии, во время которой выполняется послойное окрашивание и удаление структур стекловидного тела, так и для контрастирования внутренней пограничной мембраны при её пилинге – техника закрытия макулярных отверстий большого диаметра методом «инвертированного лоскута».

Также не хочется забывать, что коллектив института является пионером в области применения жидких перфторорганических соединений в хирургии сетчатки и стекловидного тела. За разработку данного метода в 1998 г. его авторам была присуждена Государственная премия Российской Федерации в области науки и техники.

Перспективы развития витреоретинальной хирургии:

- уменьшение калибра инструментов;
- энергетическое разрушение стекловидного тела (ультразвук, лазер);
- повышение частоты резов витреотома;
- новые вещества для тампонады витреальной полости;
- ферментативный витреолизис;
- профилактика пролиферативной витреоретинопатии.

Хирургия роговицы

МНТК «Микрохирургия глаза» обладает самым большим опытом в России по кератопластике – за 40 лет проведено свыше 16 500 опе-

раций по пересадке донорской роговицы. В настоящее время в комплексе выполняется более 1700 таких операций в год.

В МНТК производятся сквозная кератопластика, а также высокотехнологичные операции по селективной замене патологически измененных слоев роговицы – все виды «передних» и «задних» послойных кератопластик. Переход на различные виды послойных вмешательств – тренд в пересадке роговицы. При послойной кератопластике сохраняется часть собственной роговицы, уменьшается риск отторжения трансплантата.

Осуществляется фемтолазерное сопровождение сквозной и послойной кератопластики.

В 1988 г. в МНТК был создан Глазной тканевой банк, который является членом Европейской ассоциации глазных банков. Он производит отбор, консервацию и фармакологическую защиту донорского материала. Итогом работы Глазного тканевого банка является улучшение результатов приживления трансплантата и переход кератопластики в статус планового вмешательства.

Лечение кератоконуса представляет собой комплексную систему. Сюда входят имплантация роговичных сегментов, которая всё чаще происходит с фемтолазерным сопровождением на этапе формирования тоннеля – около 800 таких операций по комплексу в год; ультрафиолетовый кросслинкинг роговичного коллагена; коррекция аномалий рефракции.

МНТК «Микрохирургии глаза» – единственное лечебное учреждение в России, широко использующее метод кератопротезирования. В МНТК разработаны собственные модели кератопротезов для лечения бельма, возникших вследствие тяжелейших ожогов и других повреждений роговицы.

Лазерная рефракционная хирургия

Коррекция аномалий рефракции – традиционно научно-практическая тематика МНТК начиная со времён кератотомии.

Современными мировыми тенденциями лазерной рефракционной хирургии являются:

- развитие и внедрение персонализированных технологий с учетом индивидуальных параметров глаза: асферичности роговицы, данных волнового фронта и кератотопографии;
- замещение механических микрокератомов фемтосекундным лазером;
- возможность выполнения кераторефракционных операций в сложных клинических случаях с индуцированными аметропиями (пример – индуцированная аметропия после сквозной кератопластики), после хирургических вмешательств, травм и заболеваний (пример – постинфекционное помутнение с индуцированной аметропией).

МНТК располагает внушительным арсеналом современного диагностического и хирургического оборудования различных зарубежных фирм и производителей, применяемого для коррекции аномалий рефракции.

Гордостью МНТК является созданная отечественная рефракционная лазерная платформа «ВИЗУМ», включающая фемтосекундный лазер Фемто Визум + эксимерный лазер МикроСкан Визум + аберрометр + кератотопограф + программное обеспечение ПлатоСкан, КераСкан.

В комплексе осуществляется современное лечение всех форм патологии рефракции глаза. В настоящее время МНТК является ведущим лечебным учреждением, которое проводит широкий спектр эксимерлазерных вмешательств. Используются технологии фемтоЛАЗИК, ЛАЗИК, фоторефрактивная кератэктомия (ФРК).

Применяется новейшая лазерная технология – ReLEx SMILE – фемтолазерное миниинвазивное вмешательство без эксимерного лазера, заключающееся в удалении лентиккулы через малый разрез.

Значимыми преимуществами ReLEx SMILE являются достижение максимально возможного функционального результата; отсутствие

роговичного клапана и осложненных, связанных с его наличием; минимальное нарушение биомеханики роговицы; минимальные сроки реабилитации.

В МНТК выполняется 37 000 лазерных рефракционных операций в год.

Лазерная хирургия сетчатки и стекловидного тела

В МНТК ежегодно выполняется около 64 000 лазерных рефракционных вмешательств.

Появилась инновационная технология лазерного лечения сосудистых и дистрофических заболеваний сетчатки с помощью навигационной лазерной системы.

Навигационная лазерная система характеризуется наличием целого ряда позитивных моментов:

- импорт и совмещение изображений ОСТ и ФАГ;
- микроимпульсный режим – отсутствие коагулирующего эффекта;
- гарантированная точность «попадания» и дозированность лазерного воздействия;
- «желтая» длина волны – возможность коагуляции в центральных отделах сетчатки;
- быстрота – работа с шаблонами/паттернами. При составлении плана операции (например, имеется отслойка пигментного эпителия) осуществляется предварительное наложение паттернов перед лазерной коагуляцией;
- безопасность – защита опасных зон, не требующих лазерного воздействия. Автотрекинг;
- комфорт для пациентов – бесконтактное воздействие; работа лазера в инфракрасном не ослепляющем свете.

Как известно, лазерный витреолизис – это новейшая YAG-лазерная технология для борьбы с плавающими помутнениями в стекловидном теле.

Применение лазерного излучения со сверхкороткими импульсами позволяет испарить молекулы коллагена и гиалуроновой кислоты внутри плавающего помутнения,

превратив их в газ. Таким образом, имеет место фрагментация и вапоризация. В результате плавающее помутнение разрушается, уменьшается в размере и частично рассасывается. Также имеет значение и смещение его со зрительной оси. Помутнение перестает беспокоить больного, позволяя четко видеть окружающий мир. Удовлетворенность пациентов результатом вмешательства достигает 95%.

Операции у детей

В МНТК проводится диагностика и лечение всей детской глазной патологии от 0 до 18 лет по самым современным стандартам. Количество оперативных вмешательств детям составляет 22 300 операций в год.

В полном объеме и с учетом детских возрастных особенностей выполняются витреоретинальная хирургия; антиглаукоматозные операции; хирургия хрусталика, одномоментная лентисэктомия с лазеркоагуляцией сетчатки. Также с учетом гарантированного обеспечения высокой эффективности и безопасности вмешательства осуществляется кросслинкинг при прогрессирующем кератоконусе. Используется протокол «эпи-офф» (со снятием эпителия) и КЛ-ассистированный кросслинкинг (с контактной линзой).

Выполняется юным пациентам по медицинским показаниям при анизетропии и рефракционная хирургия; проводится фототерапевтическая кератэктомия (ФТК) в случаях воспалительных заболеваний роговицы.

Комплексная система лечения косоглазия в МНТК включает плеопто-ортопто-диплоптику, а также оперативные вмешательства; в ряде случаев – с применением радиоволновой хирургии и ботулинотерапии – хемоденервации при сложных видах косоглазия.

Особое внимание уделяется диагностике и лечению такой актуальной медико-социальной проблеме, как ретинопатия недоношенных. Ежегодно в РФ рождается 100

тысяч недоношенных детей. Частота ретинопатии недоношенных среди детей группы риска 35%.

В МНТК проводится масштабная работа и существует система оказания специализированной офтальмологической помощи недоношенным детям. Важную роль играют активный скрининг недоношенных детей, включая телекоммуникационные технологии, и своевременная диагностика заболевания. Для постановки диагноза используются цифровая ретиноскопия на ретинальной широкопольной педиатрической камере, ФАГ, ОСТ, непрямая бинокулярная офтальмоскопия в условиях медикаментозного сна. Применяются инновационные методики лазерного лечения, осуществляется витреоретинальная хирургия и реабилитация детей, перенесших ретинопатию недоношенных.

Подробнее о лазерном лечении ретинопатии недоношенных. Своевременное и адекватное проведение лазеркоагуляции аваскулярных зон сетчатки – общепринятый метод оказания помощи. Разработаны научно-методические подходы к раннему лечению недуга на базе инновационной высокоточной и скоростной технологии паттерновой сканирующей лазерной коагуляции сетчатки (PASCAL), позволяющие предупредить переход заболевания в более поздние, инкурабельные формы.

Разработаны компьютерные программы, позволяющие на основе калибromетрии сосудов глазного дна прогнозировать стадийность течения заболевания и выполнять своевременное офтальмологическое пособие.

Окулопластика

Активно развивается современная окулопластическая хирургия и дакриология.

Офтальмопластика в МНТК находится в фазе радикального подъема благодаря разработке новых хирургических технологий и оснащению самым современным оборудованием.

Используется уникальный для офтальмопластики операционный микроскоп с 3-мерным позиционированием и 3D микроскопической визуализацией. Первая в стране система мобильной пространственной микроскопической визуализации выводит на новый качественный уровень процессы лечения сложной офтальмопластической патологии и обучения молодых специалистов. Ни в отечественной, ни в мировой практике офтальмопластики нет аналогов подобного оснащения.

Эндоскопическая хирургия прочно заняла свое место в дакриологии. МНТК продолжает развитие в новом направлении – трансканаликулярной эндоскопической хирургии.

Радиочастотная хирургия (радиожуж) стала уже традиционной неотъемлемой частью офтальмопластики.

Быстрое бескровное удаление образований в окологлазничной области с хорошим косметическим эффектом удается получить при использовании радиоволнового и лазерного аппаратов, а также криодеструкции и электрохирургической эксцизии.

Работа специалистов по окулопластике осуществляется в тесном взаимодействии с ринологами, офтальмоонкологами, челюстно-лицевыми хирургами, нейрохирургами, общими пластическими хирургами.

Окулопластика включает операции корректирующие, реконструктивные, эстетические на веках, глазных мышцах, орбите; дакриохирургию. Таких вмешательств в комплексе выполняется более 13 500 в год.

Это и врожденная патология (блефароспазм, различные аномалии век), и сложные виды косоглазия, и возрастные изменения век, и энуклеация и протезирование. Большой раздел работы – дакриохирургия; помощь при патологии слезоотводящей системы, слезотечении. Проводится хирургическое лечение серьезных посттравматических деформаций век и орбиты. Реконструкция орбиты по персональным стереолитографическим моделям перешла в разряд повседневной практики.

Офтальмоонкология

В МНТК – одном из немногих центров России – оказывается комплексная офтальмологическая помощь больным со всеми видами опухолевых заболеваний органа зрения на базе применения целого арсенала известных в мире методов лечения. Выполняется 5000 операций в год.

Основа основ оперативного лечения злокачественных опухолей в МНТК, принципиальный подход издавна – органосохраняющие вмешательства. Идет борьба не только за сохранение жизни пациента, но глаза и зрения.

На базе МНТК создана радиоизотопная лаборатория, которая позволила применять в лечении радиоктивные источники, воздействующие непосредственно на опухоль и не затрагивающие остальные ткани глаза.

Лучевая терапия широко распространена при лечении данной категории пациентов. Применяется брахитерапия – использование радиоактивных офтальмоаппликаторов с радиоизотопами Ru-106 и Sr-90 для

контактного облучения опухоли. Вошла в практику радиохирургия – стереотаксическое облучение на аппарате «Гамма-нож».

Проводятся как хирургическое удаление опухоли (эндовитреальное, трансклеральное, например блокэксцизия меланомы хориоидеи), так и лазерное лечение (диод-лазерная транспупиллярная термотерапия – например лазерная термотерапия меланомы хориоидеи).

Выполняется уникальный спектр генетических тестов для прогноза метастатического процесса и витального прогноза в случае меланомы сосудистой оболочки, в том числе при сохранении глаза.

Решением Министерства здравоохранения России 14 февраля 2018 г. МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова присвоен статус Федерального национального медицинского исследовательского центра. В качестве дальнейшего вектора развития наш Центр видит широкое внедрение инновационных офтальмологических технологий на всей территории РФ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нероев В.В. 10-летний этап развития Российской офтальмологии. Итоги и достижения. Доклад главного внештатного специалиста-офтальмолога Минздрава России: М., 2017. Доступно по: <http://avo-portal.ru/events/reports/item/280-10-letniy-etap-razvitiya-rossiyskoy-oftalmologii-itogi-i-dostizheniy>. Ссылка активна на 14.08.2019. [Neroev V.V. 10-letniy etap razvitiya Rossiiskoi oftalmologii. Itogi i dostizheniya. Doklad glavnogo vneshtatnogo spetsialista-oftalmologa Minzdrava Rossii: M., 2017. Available from: <http://avo-portal.ru/events/reports/item/280-10-letniy-etap-razvitiya-rossiyskoy-oftalmologii-itogi-i-dostizheniy>. Accessed August, 14.2019. (In Russ.)]

Поступила 15.05.2019