



УДК 614.2:617.7

**Н.П. ПАШТАЕВ**

Чебоксарский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» МЗ РФ

## 25-летний опыт работы Чебоксарского филиала МНТК «Микрохирургия глаза»

**Паштаев Николай Петрович**

доктор медицинских наук, профессор, директор

428028, г. Чебоксары, просп. Тракторостроителей, д. 10, тел. (8352) 52-05-75, e-mail: prmntk@chtts.ru

*Проведен анализ работы Чебоксарского филиала за 25 лет со дня основания клиники. Использование высокоинформативной современной аппаратуры при диагностике и лечении, создание и внедрение в клиническую практику новых микрохирургических технологий, подготовка профессиональных медицинских кадров, комплексный подход способствуют оказанию качественной квалифицированной офтальмологической помощи взрослым и детям практически при всех видах глазной патологии.*

**Ключевые слова:** диагностическое и хирургическое офтальмологическое оборудование, статистика, достижения.

**N.P. PASHTAEV**

Cheboksary branch IRTC «Eye Microsurgery» named after acad. S.N. Fedorov» MH of RF

## 25 year-experience of Cheboksary branch IRTC «Eye Microsurgery»

*An analysis of the work of Cheboksary branch for 25 years since the foundation of the clinic was performed. The use of highly informative modern equipment for diagnosis and treatment, the development and introduction into clinical practice of new microsurgical technologies, professional training of medical personnel and a comprehensive approach contribute to the provision of high quality skilled treatment of eye diseases for adults and children in almost all types of ocular pathology.*

**Keywords:** diagnostic and surgical ophthalmic equipment, statistics, achievements.

### ЦВЕТНЫЕ ИЛЛЮСТРАЦИИ К СТАТЬЕ НА СТР. 319

Четверть века назад 27 октября 1987 года распахнул свои двери для пациентов самый первый из 12 филиалов Межотраслевого научно-технического комплекса «Микрохирургия глаза» имени академика Святослава Николаевича Федорова — Чебоксарский филиал, открытие которого послужило толчком для создания самого мощного офтальмологического учреждения России с высококвалифицированными специалистами.

Чебоксарский филиал по праву является одним из ведущих центров Поволжья по оказанию высокотехнологичной офтальмохирургической помощи пациентам с различной патологией органа зрения с применением новейших методик и самого современного оборудования. Филиал оказывает помощь населению Чувашской, Марийской, Мордовской, Татарской республик, Ульяновской, Нижегородской, Кировской областей. Здесь проходят лечение пациенты и из других регионов России, а также из стран ближнего и дальнего зарубежья.

Клиника имеет три основных структурных подразделения: автоматизированную линию диагностики, операционную и ста-

ционар с пансионатом. В филиале работают 336 сотрудников, в том числе 62 врача и 81 медсестра. 36 врачей имеют высшую квалификационную категорию, три доктора носят почетное звание «Заслуженный врач Чувашской Республики», один — «Заслуженный врач Российской Федерации», три врача награждены нагрудным знаком «Отличник здравоохранения». В стенах филиала трудятся доктора и кандидаты медицинских наук.

Медицинская помощь в филиале оказывается за счет бюджетного и внебюджетного финансирования. Право на внеочередное получение медицинской помощи имеют льготные категории граждан. Оказание неотложной медицинской помощи осуществляется по экстренным показаниям, возникающим при острых заболеваниях и состояниях глаза, угрожающих снижением или потерей функций органа зрения, за счет средств федерального бюджета.

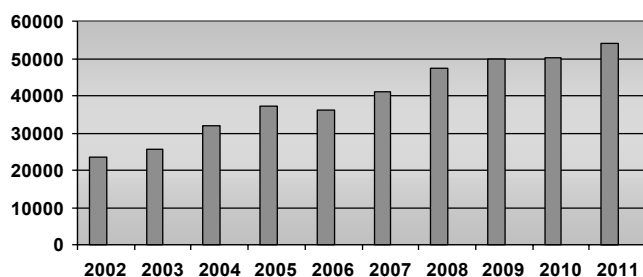
За 25 лет работы в Чебоксарском филиале принято более 1 миллиона (!) пациентов (табл. 1).

**Таблица 1.**  
**Структура лечебной деятельности филиала за 25 лет**

	Всего
Принято пациентов	1031183
Принято иностранцев	2415
Пациенты из республик СНГ	14935
Проведено курсов лечения	462217
Выполнено операций, из них:	437725
— экстракций катаракты всего	87132
— при осложненных катарактах	33829
— с имплантацией ИОЛ	82611
Антиглаукоматозные операции	18497
Рефракционно-лазерные операции	139204
— LASIK	39031
— фемто LASIK	2292
— LASEK	749
— эпи-LASIK	100
— интрастромальные роговичные сегменты	215
Имплантация отрицательной ИОЛ	1093
Кератопластика, из них:	2727
— фемто СКП	76
— послойная	81
— сквозная	2570
Витреоретинальные операции	33160
Лазерные при патологии глазного дна	49890
Окулопластические операции, из них:	9634
операций на слезных органах	586
Исправление косоглазия	6729
Склеропластические операции	49286
Консервативное лечение	24492

В последние годы отмечается рост числа посещений. Это связано с тем, что из числа жителей России большая группа пациентов пользуется льготами (инвалиды по зрению, инвалиды и участники Великой Отечественной войны и некоторые другие социально значимые группы пациентов) (рис. 1).

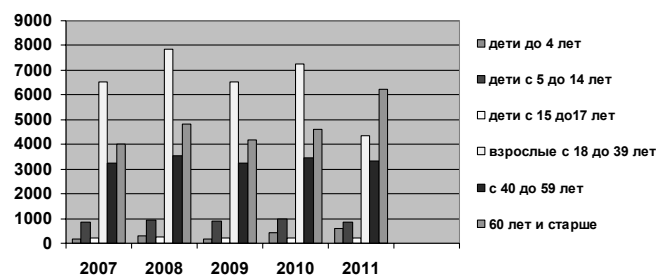
**Рисунок 1.**  
**Динамика посещений с 2002 по 2011 год**



При оценке возрастных групп обращающихся за офтальмологической помощью хотелось бы отметить, что в течение

последних лет отмечается тенденция к росту оказываемой медицинской помощи детям до 4 лет, что объясняется появлением и совершенствованием в филиале анестезиологического пособия недоношенным и детям грудного возраста. Также увеличилось количество пациентов старше 60 лет (рис. 2).

**Рисунок 2.**  
**Распределение пролеченных больных по возрастам**



Диагностическое отделение каждый год оснащается новыми высокоинформативными специальными методами исследований. В филиале имеются оптические когерентные томографы для переднего и заднего отрезков глаза, флуоресцентный ангиограф, лазерный измеритель потока белка и клеток во влаге передней камеры, прибор для определения контрастной чувствительности, микропериметр, аберрометр, анализатор биомеханических свойств роговицы ORA, эндотелиальный и конфокальный микроскопы, А и В сканы, ультразвуковой биомикроскоп, кератотопограф, пентакам, оборудование для электрофизиологического исследования сетчатки и зрительного нерва, фотошелевые лампы, широкопольная ретинальная цифровая педиатрическая видеосистема RetCam-120 и т.д.

Операционная оснащена современными хирургическими микроскопами, факоэмульсификаторами, витректомическими комбайнами, эндолазерами. В 2007 году в филиале появилась первая в России фемтолазерная хирургическая установка IntraLase FS. В распоряжении хирургов имеются хирургические системы Constellation Vision System, Accurus Alcon, Infiniti Ozil IP, хирургические микроскопы Lumera T, система Flexiscope, плазменный стерилизатор SterradNX и многое другое современное оборудование.

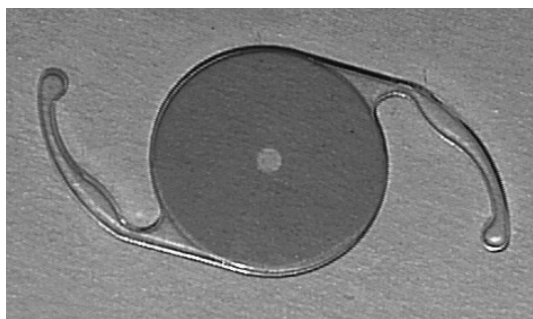
В последние годы в филиале продолжают внедряться новейшие методы хирургического лечения глазных заболеваний: микроинвазивные хирургические вмешательства (факоэмульсификация катаракты через разрезы 2,2 мм, микроинвазивная непроникающая глубокая склерэктомия, витреоретинальная хирургия 23, 25 и 27 G), имплантация интрастромальных роговичных сегментов, интравитреальное введение ингибиторов вазопротрофиеративного фактора, кросслинкинг, эндоскопическая лазеркоагуляция цилиарных отростков при рефрактерной глаукоме, активно используется фемтосекундный лазер в коррекции аномалий рефракции и при кератопластике, выполняются все виды хирургических вмешательств на слезоотводящих путях, в том числе и эндоскопические.

За 25 лет работы в филиале проведено более 462 тысяч курсов лечения, выполнено 438 тысяч операций. С момента открытия филиала выполнено 87132 экстракции катаракты, при этом в 33829 случаях (38%) катаракта была осложненной. Применение технологии факоэмульсификации мутного хрусталика через разрез 2,2 мм и менее в последние годы составляет 97%, имплантация ИОЛ проводится более чем в 98% случаев. При травматических катарактах и некоторых врожденных патологиях (например, при синдроме Марфана) заднека-

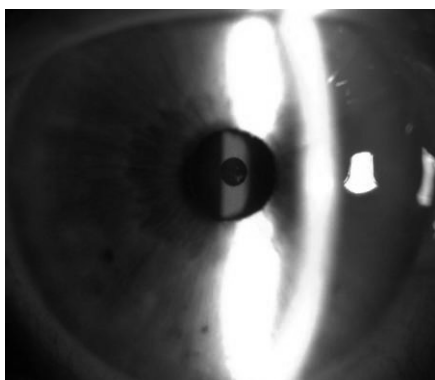
мерная интраокулярная коррекция затруднена, в этом случае применяются зрачковые, переднекамерные линзы различных моделей, в том числе разработанные в нашем филиале [1, 2]. Так, имплантация новой эластичной ИОЛ (МИОЛ-23 и МИОЛ-24) нашла широкое применение при недостаточной капсулярной и зонулярной поддержке (патент на полезную модель РФ № 86462). При невозможности эндокапсулярной фиксации данные линзы имплантируются в заднюю камеру глаза с фиксацией в цилиарной борозде [3].

Для уменьшения сферических aberrаций и повышения глубины резкости разработана новая модель диафрагмирующей монолитной эластичной интраокулярной линзы МИОЛ — 34 (заявка на изобретение № 2011112871 от 04.04.2011 г.). Оптическая часть имеет переменные уровни затемненности, расположенные в виде колец с прозрачным центром 0,7 мм. Вокруг прозрачного центра расположена зона диаметром 1,0 мм с уровнем затемненности 30%, еще периферичнее расположена зона с уровнем затемненности 40% (рис. 4) [4].

**Рисунок 4.**  
**МИОЛ-34:**  
**а — общий вид ИОЛ;**



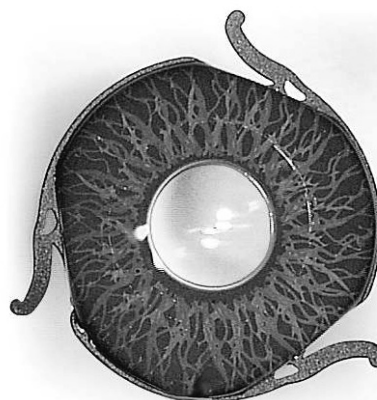
**б — глаз пациента после имплантации МИОЛ-34**



Для коррекции обширных дефектов радужной оболочки, вплоть до полной аниридии, сотрудниками филиала совместно с ООО предприятием «Репер-НН» (Н. Новгород) разработана искусственная иридохрусталиковая диафрагма (ИХД) — единственная официально зарегистрированная и выпускаемая в России (патент на изобретение РФ № 2275174) (рис. 5). Данная ИХД выполнена монолитной из эластичного гидрофобного акрила и снабжена дополнительными опорными элементами на гаптической дисковидной части, позволяющими удерживать диафрагму в проекции иридоцилиарной борозды без дополнительной шовной фиксации [5, 6]. Подбор рисунка и цветового оттенка осуществляется по специальному каталогу-вееру в соответствии с индивидуальными особенностями рисунка радуж-

ной оболочки парного здорового глаза. Разработаны варианты имплантации ИХД в зависимости от конкретной клинической ситуации. Модель ИХД определяется в зависимости от площади дефекта радужной оболочки и наличия или отсутствия поддерживающих структур передней камеры глаза, а также необходимости в оптической части. ИХД нашла широкое применение практикующими врачами-офтальмологами России.

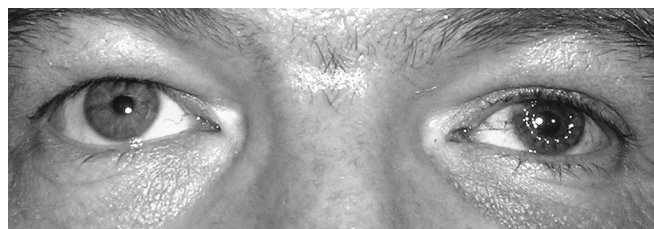
**Рисунок 5.**  
**Искусственная иридохрусталиковая диафрагма для коррекции аниридии и афакии:**  
**а — общий вид ИХД;**



**б — внешний вид пациента Б. с рубцом роговицы, аниридией и афакией левого глаза до операции;**



**в — косметический результат у того же пациента с имплантированной искусственной иридохрусталиковой диафрагмой одновременно со сквозной пересадкой роговицы**

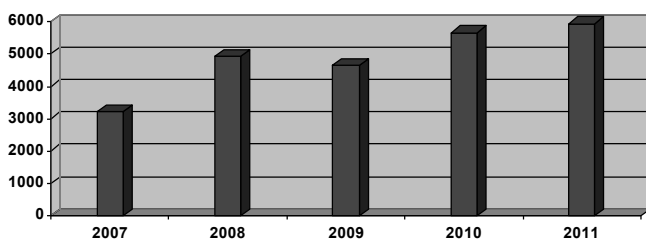


В работе глаукомного отделения применяются современные диагностические методы обследования: пороговая статическая периметрия (глаукомный тест) на периметре Oculus Twinfield, микропериметрия, оптическая когерентная томография диска зрительного нерва, слоя нервных волокон и комплекса ганглиозных клеток сетчатки, исследование биомеханических свойств роговицы (ORA). Это позволяет выявить глаукому на доклинических и начальных стадиях развития и вовремя назначить

корректное лечение. В филиале за отчетный период выполнено 18,5 тысячи антиглаукоматозных операций. В последнее время выросло число больных с открытоугольной формой глаукомы, которым была выполнена микроинвазивная непроникающая глубокая склерэктомия, что значительно снизило процент послеоперационных сосудистых осложнений. При узко- и закрытоугольной формах глаукомы проводится патогенетически оправданная ультразвуковая факэмульсификация хрусталика с имплантацией ИОЛ и выполнением трабекулотомии, что позволяет снизить внутриглазное давление и предотвратить развитие иридохрусталикового блока. В случае наличия у пациента рефрактерной, многократно оперированной глаукомы возможно выполнение антиглаукоматозной операции с применением сетчатого эксплантодренажа из дигеля, который благодаря своей структуре обеспечивает беспрепятственный ток внутриглазной жидкости от зоны фильтрации до сосудистой сети конъюнктивы и хориоидеи (патент на изобретение РФ № 2309781) [7] или имплантация силиконового клапанного дренажа Ахмед. В последнее время в клиническую практику внедряется проведение эндоскопической лазерной циклофотокоагуляции в лечении тяжелых рефрактерных форм глаукомы [8].

Количество обращающихся в филиал пациентов с отслойками сетчатки, диабетической пролиферативной витреоретинопатией и другой тяжелой витреоретиальной патологией ежегодно растет (рис. 6). За 25 лет работы выполнено свыше 33 тысяч витреоретиальных вмешательств. Основным достижением витреоретиальной хирургии в последнее время является разработка и внедрение микроинвазивных технологий, позволяющих минимизировать операционную травму и способствующих более быстрой реабилитации пациентов. Имеющиеся на вооружении витреальных хирургов комбайны и витреотомы, эндолазеры, эндоосветители с ксеноновым и ртутным светом позволяют выполнять весь комплекс эндо-витреальной хирургии, в том числе по бесшовной технологии 25 и 27 G с использованием тампонады витреальной полости перфторорганическими соединениями и силиконовыми маслами, эндолазеркоагуляцией, удалением мембран.

**Рисунок 6.**  
**Динамика количества витреоретиальных операций с 2007 по 2011 год**



При разрывах сетчатки на большом протяжении, при множественных, хаотично расположенных разрывах с инверсией оторванного края возникают трудности при мобилизации и адаптации оторванного края сетчатки к подлежащим оболочкам. Для фиксации оторванного края сетчатки в филиале предложен метод его микроинвазивной трасвитреальной шовной фиксации. Благодаря предложенному способу, являющемуся дополнительным методом фиксации края ретиального дефекта, удается добиться интраоперационной адаптации сетчатки, что препятствует попаданию под сетчатку тампонирующих веществ, улучшаются анатомические результаты хирургического лечения отслоек сетчатки при минимизации операционной

травмы и максимальном сбережении ретиальной ткани [9].

С 2007 года врачи филиала совместно с врачами-офтальмологами и неонатологами «Президентского перинатального центра» (ППЦ) Чувашии начали активно заниматься проблемой ретинопатии недоношенных (РН). Осматриваются все дети группы риска по развитию РН с 31-й недели скорректированного возраста. Появление нового диагностического оборудования в филиале и ППЦ — широкопольной ретиальной цифровой педиатрической видеосистемы RetCam-120 — позволило проводить цифровую ретиноскопию на самом высоком уровне, регистрировать в динамике все стадии и клинические проявления заболевания. Оперативное вмешательство при наличии показаний проводится в условиях Чебоксарского филиала МНТК «Микрохирургия глаза». В результате лечения в 95% достигнут стабильный регресс заболевания и более чем в 3 раза снизилось количество случаев данного заболевания с исходом в слепоту и слабовидение [10].

С появлением в филиале в 2010 году возможности применения анестезиологического пособия для новорожденных расширились возрастные рамки оказания хирургической помощи детям с рождения. В настоящее время в филиале активно проводятся операции по поводу врожденной катаракты, глаукомы, зондирование слезных путей, выполняются комбинированные операции по устранению косоглазия с одновременной лазерной коррекцией аномалий рефракции [11]. Реанимационно-анестезиологическое отделение располагает наркозным аппаратом Drager Fabius Plus, аппаратами ИВЛ Оксигло и ИВЛ Millenium, системой мониторинга Schiler, медицинским компрессором DK-50D, медицинским инфузионным насосом Alaris CC, открытой реанимационной системой для новорожденных, имеется кровать для новорожденных с подогревом, портативный аспиратор Primus. В отделении организована палата пред- и послеоперационного наблюдения за детьми, где может присутствовать один из родителей ребенка, что позволяет снизить эмоциональный фон у маленьких пациентов перед операцией. Внедрен ингаляционный наркоз севораном с применением ларингиальной маски при проведении витреоретиальных вмешательств и операций на слезных путях у детей, при оculoпластических операциях и витреоретиальных операциях у взрослых. Также севоран применяется при диагностическом обследовании и при проведении ЛКС у детей с ретинопатией недоношенных. Широко проводится профилактика СПНР (синдром посленаркозной рвоты), что позволяет улучшить комфортное состояние больного после операции. Каждое операционное место оборудовано следящей аппаратурой МАИТ-01 «Данко», позволяющей контролировать АД, ЧСС, сатурацию крови кислородом пациента, что обеспечивает большую безопасность пациента.

За 25 лет работы было сделано почти 140 тысяч коррекций аномалий рефракции. Врачи рефракционно-лазерного отделения выполняют все современные рефракционные операции: лазерный *in situ* кератомилез с использованием фемтосекундного лазера для формирования роговичного клапана (интраЛАЗИК), лазерный *in situ* кератомилез с использованием механического кератома (ЛАЗИК), лазерный эпителиальный кератомилез с использованием спирта для формирования эпителиального лоскута (ЛАЗЕК), поверхностный ЛАЗИК с использованием механического эпикератома для формирования эпителиального лоскута (Эпи-ЛАЗИК), фоторефракционную кератэктомию (ФРК), лазерную термокератопластику (ЛТК), персонализированную коррекцию по данным как роговичной, так и полной (wavefront) aberromетрии глаза. Успешно проводятся операции методами фототерапевтической кератэктомии (ФТК) (патент на изобретение № 2358697) [12] и кросслинкинга при начальных стадиях кератоконуса [13].



Впервые в России с 2007 г. в Чебоксарском филиале с использованием фемтосекундного лазера IntraLase FS для коррекции аметропий стали выполняться операции IntraЛАЗИК (патенты на изобретение РФ №№ 2366393, 2367397, 2369370), а также имплантация интрастромальных сегментов у пациентов с кератоконусом (патент на изобретение РФ № 2375025). Этому важному шагу в области отечественной офтальмологии предшествовало многолетнее сотрудничество и совместные научные разработки с американскими учеными из глазной клиники Детройта и венгерскими офтальмологами из Focus Medical Eye-microsurgery and Laser Center в Будапеште. За это время с помощью фемтосекундного лазера выполнено более 3 тыс. операций. ИнтраЛАЗИК обеспечивает получение равномерного по всем параметрам лоскута, практически идеальную поверхность и объем сформированного ложа роговицы, позволяет получить более высокие данные по остроте и качеству зрения за счет значительно меньшего количества индуцированных аберраций высшего порядка и улучшения показателей пространственной контрастной чувствительности [14, 15]. Формирование роговичного тоннеля при помощи фемтосекундного лазера при имплантации интрастромальных сегментов у пациентов с кератоконусом II-III стадии повышает точность параметров формируемого тоннеля (внутренний и внешний диаметр), обеспечивает однородную диссекцию ткани роговицы на заданной глубине, что обеспечивает лучшую центрацию и симметричное расположение имплантируемых сегментов [16].

Кераторефракционные операции в филиале проводятся детям с 6 лет при анизометропии и амблиопии по технологиям, разработанным на основе 10 патентов РФ на изобретение и утвержденным Минздравсоцразвития России на применение (патенты на изобретение РФ №№ 2246288, 2278647, 2278648, 2290906, 2308922, 2317055, 2320307, 2363431, 2369369). Основным условием к проведению вмешательства является неэффективность или непереносимость традиционных средств коррекции. Целью операции у детей является достижение симметричной рефракции с последующим назначением при необходимости переносимой очковой коррекции и применением консервативных способов лечения амблиопии и восстановления бинокулярных функций. Чебоксарский филиал имеет более чем 10-летний опыт выполнения рефракционных вмешательств у детей с анизометропической амблиопией в возрасте от 6 до 17 лет. За это время выполнено более 700 кераторефракционных операций [17].

Чебоксарский филиал занимает одно из лидирующих мест в России по количеству и результатам СКП. Ежегодно в клинике выполняется более 200 кератопластик при различной патологии роговицы, за 25 лет работы сделано почти 3 тысячи пересадок роговицы. Несмотря на достаточно высокие функциональные результаты традиционной СКП, на современном этапе назрела необходимость разработки нового способа кератопластики с использованием фемтосекундного лазера. Благодаря ему появилась возможность формирования различных профилей роговичных разрезов, обеспечивающих точную форму и размер, четкое соотношение диаметра трепанации у донора и реципиента, повышение биомеханической стабильности раны, исключение дополнительной травмы эндотелия, улучшение заживления, снижение величины послеоперационного астигматизма, ускорение зрительной реабилитации. В филиале разработан и внедрен в практику метод фемтосекундной сквозной пересадки роговицы комбинированным роговичным профилем при кератоконусе (патент на изобретение № 2424786) [18]. Фемтосекундный лазер, проводящий ламеллярное рассечение стромы на заданной глубине, в сочетании с отделением десцеметовой мембраны реципиента с помощью «большого пузыря» воздуха позволяет также проводить процедуру послой-

ной кератопластики, выкроить идеально круглый трансплантат со сложным профилем, максимально точно подходящий к ложу реципиента (заявка на изобретение № 2012105302 от 16.02.2012 г.).

Заболевания сетчатки и зрительного нерва занимают одно из ведущих мест в общей глазной патологии. Отделение лазерной хирургии патологии глазного дна было открыто в 1991 году. В настоящее время при помощи современного лазерного мультиспектрального комбайна VISULAS TRION COMBI (Carl Zeiss, Германия) выполняется весь спектр офтальмологических хирургических вмешательств при дистрофиях и разрывах сетчатки, сосудистых заболеваниях глаза, возрастной макулодистрофии и хориоидальной неоваскуляризации. Успешно проводится субпороговое микроимпульсное воздействие инфракрасным диодным лазером 810 нм «IRIDEX» IQ 810 (США) при центральной серозной хориоретинопатии с юкста- или субфовеолярной локализацией точки фильтрации, когда прямая лазеркоагуляция невозможна. Также проводится лазерное лечение глауком всех стадий. В некоторых случаях, как, например, при терминальной декомпенсированной болящей глаукоме лазерная транссклеральная циклофотокоагуляция является альтернативой энуклеации глазного яблока. Вторичные катаракты, преципитаты и фибринозные пленки на интраокулярных линзах также успешно лечатся при помощи лазерного вмешательства. Современный спектральный оптический когерентный томограф RTVue-100, OPTOVUE (США) и фундус-камера CX-1, CANON (США) для проведения ангиографии помогают в проведении дифференциальной диагностики и определении тактики лечения.

В 2010 году в филиале сформирована дакриологическая группа, которая внедряет технологии, позволяющие эффективно и максимально щадяще бороться с заболеваниями слезных путей. При дакриоцистите новорожденных с 4-месячного возраста производится зондирование слезных путей. При сужении и заращении слезных канальцев для достижения стойкого эффекта после разрушения спаек проводят их интубацию. Сконструирован интубационный набор, разработан способ проведения дренажа в слезно-носовое соустье (патент на полезную модель РФ № 85086). При дакриоциститах используется все варианты дакриоцисториностомии (ДЦР) (наружный, эндоназальный, трансканаликулярный доступы). Эндоназальная эндоскопическая шейверная техника дакриоцисториностомии отличается минимальной травматичностью, хорошим косметическим результатом, практическим отсутствием противопоказаний, меньшей продолжительностью операции, возможностью операции при флегмоне слезного мешка. Технические трудности, заключающиеся в основном в узости операционного поля, не являются непреодолимым препятствием для эндоназальной дакриоцисториностомии, если операционная оснащена современной эндоскопической и видеотехникой (эндовидеоаппаратура фирм Olympus (Япония) и «Элепс» (Россия), шейверная система Storz (Германия), операционный микроскоп Opton). На одну наружную ДЦР приходится 20 эндоназальных. При проведении вмешательств на слезных путях рассечение и иссечение мягких тканей проводится посредством применения радиоволновой энергии приборов Surgitron™ и Surgitron DF 120, Ellman International, в результате чего достигается достаточно быстрое заживление, минимальный некроз и отек тканей, снижение болевой реакции [19].

Оптическая коррекция зрения является наиболее распространенным способом коррекции аномалий рефракции. В Чебоксарском филиале кабинет контактной коррекции зрения (КККЗ) был открыт в 1992 году. Здесь осуществляется подбор мягких контактных линз из разных материалов (гидрогелевых с различным содержанием влаги, силикон-гидрогелевых) и с различными сроками замены (плановой, частой плановой

и ежедневной). Выявлены структурно-функциональные изменения роговицы глаза у пациентов в зависимости от срока ношения мягких контактных линз, на основе этого спрогнозированы сроки проведения кераторефракционных операций [20]. Подбираются оптические (сферические, торические, мультифокальные), косметические и терапевтические контактные линзы. С 2006 г. была внедрена методика покраски мягких контактных линз из полимерных материалов. Данная методика с успехом используется для подбора и окраски косметических контактных линз, включая Crazy-линзы. С 2009 г. в КККЗ освоена методика подбора прогрессивной очковой коррекции. Осуществляется подбор очковых линз при помощи измерительно-демонстрационной системы Viseoffice, с помощью которой можно точно и быстро измерить параметры глаз пациента, помочь клиенту подобрать подходящую оправу, сделав его фотоснимок. С 2010 г. осуществляется подбор ортокератологических (ОКЛ), так называемых ночных линз, пациентом с близорукостью [21]. С 2011 г. проводится подбор ОКЛ Paragon Dual Axis для рефракционной терапии сложного миопического астигматизма. Осваиваются методики подбора средств коррекции слабовидящим с помощью оптических устройств (луп и гиперокуляров).

Третье отделение лазерной хирургии работает по двум основным направлениям: косметология и пластическая хирургия. Все операции и косметологические процедуры в отделении проводятся с использованием самого современного лазерного оборудования — хирургических аппаратов «Sharplan-30С» и «Ланцет», использующих непрерывный и импульсный CO<sub>2</sub> — лазер для удаления различных новообразований конъюнктивы глазного яблока, кожи век (патент РФ № 2413484) и лица, лазерной шлифовки кожи и лазерной блефаропластики. Vasculight применяется для универсальной технологии фотоомолаживания, лечения пигментных и васкулярных нарушений, фотоэпиляции. В отделении выполнено 10 тысяч лазерных операций и фотопроцедур. Специалисты отделения проводят сложные реконструктивные вмешательства: контурную пластику глазниц, реконструкцию костей лицевого скелета, восстановление формы и объема век, коррекцию блефароптоза. Все более востребованными становятся пластические операции на лице — омолаживающая блефаропластика, подтяжка лица и шеи, устранение лопухости.

В клинической лаборатории филиала проводятся в плановом и экстренном порядке гематологические, биохимические, иммунологические, коагулологические, цитологические и общеклинические лабораторные исследования биологического материала. В 2011 году клиническая лаборатория расширена, оборудована современной аппаратурой: гематологическим анализатором МЭК 6410, биохимическими анализаторами «Скрин Мастер», «Скрин Мастер-Плюс», «Микролаб 540», иммуноферментным анализатором «Стат-Факс», приборами для определения глюкозы крови «Ван-Тачи-Ультра», «Кардио-чек», мочевыми анализаторами «Докуридер» и «Урискан-Оптима»; а также вспомогательной аппаратурой: центрифугами, термостатом, сухожаровым шкафом. Совершенствуются методы лабораторной диагностики воспалительных заболеваний органа зрения, что имеет большое значение в установлении этиологии, патогенеза болезни и назначения лечения.

Чебоксарский филиал ведет интенсивную научную работу, является крупным научно-педагогическим центром региона. Филиал занимается экспериментальными и клиническими исследованиями новых микрохирургических технологий, способов диагностики, лазерного и консервативного лечения больных. В филиале защищены 3 докторские и 9 кандидатских диссертаций. Проводится еще 9 диссертационных исследований на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. По

результатам НИР за 25 лет сотрудниками филиала опубликована 501 научная работа, из них 28 — в зарубежных изданиях. Издано 5 монографий, 19 практических руководств для врачей и 14 авторефератов. Получено 63 патента и авторских свидетельств на изобретения, 25 патентов и свидетельств на полезные модели, 19 рационализаторских предложений. Врачи клиники регулярно участвуют в российских и международных конференциях, выступают с докладами. Чебоксарский филиал с 2002 года является базой для обучения врачей при кафедре глазных болезней АУ Чувашии «Институт усовершенствования врачей» Минздравсоцразвития Чувашии. За этот период обучено 38 ординаторов и 7 интернов. В 2009 году филиал получил лицензию на образовательную деятельность. Организовано и проведено 16 сертификационных и тематических циклов усовершенствования для врачей-офтальмологов по темам: «Актуальные проблемы офтальмологии», «Современная диагностика и лечение глаукомы», «Кераторефракционная лазерная хирургия для коррекции аметропии у взрослых и детей», «Патология слезного аппарата глаза. Современная диагностика и лечение. Основы эндоскопической техники», «Контактная и очковая коррекция зрения». Кроме того проводятся циклы усовершенствования по офтальмологии для врачей общей практики, краткосрочные курсы для операционных медицинских сестер, обучение на рабочем месте, организуются школы поликлинического врача, школы больных глаукомой, возрастной макулярной дегенерацией.

Отмечая серебряный юбилей филиала, можно отметить, что дело Святослава Федорова продолжает жить и мы уверены в его дальнейшем развитии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Паштаев Н.П. Хирургия подвывихнутого и вывихнутого в стекловидное тело хрусталика. — Чебоксары: ГОУ ИУВ, 2007. — 82 с.
2. Паштаев Н.П. Хирургическое лечение патологии хрусталика и радужки на основе имплантации комбинированной ИОЛ: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1999. — 38 с.
3. Батьков Е.Н. Имплантация эластичной заднекамерной интраокулярной линзы при несостоятельности капсульно-связочного аппарата хрусталика: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2010. — 24 с.
4. Паштаев Н.П., Пивоваров Н.Н., Треушников В.М. и др. Новая модель диафрагмирующей эластичной ИОЛ // Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии — 2011: сб. науч. ст. / ФГУ МНТК «Микрохирургия глаза». — М., 2011. — С. 196-200.
5. Поздеева Н.А. Реконструктивная хирургия сочетанной патологии радужки и хрусталика на основе имплантации искусственной иридохрусталиковой диафрагмы: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2005. — 24 с.
6. Поздеева Н.А., Паштаев Н.П., Треушников В.М. и др. Новая модель искусственной иридохрусталиковой диафрагмы для коррекции больших дефектов радужной оболочки // Федоровские чтения — 2011: IX Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием: сб. тез. — М.: Офтальмология, 2011. — С. 200-201.
7. Горбунова Н.Ю. Хирургическое лечение пациентов с рефрактерной глаукомой на основе применения перфорированного эксплантодренажа из дигеля: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2008. — 22 с.

Полный список литературы на сайтах  
www.mfv.ru, www.parchive.ru