ИЗДАНИЕ МОСКОВСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА ОФТАЛЬМОЛОГОВ

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

ГАЗЕТА ДЛЯ ОФТАЛЬМОЛОГОВ №3(95) МАЙ-ИЮНЬ 2026 ISSN 2221-7746

ИНТЕРВЬЮ-ПОРТРЕТ

Горжусь тем, что работаю на этой кафедре

Интервью с профессором кафедры офтальмологии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования (РМАНПО), доктором медицинских наук, профессором Игорем Борисовичем Алексеевым.

Игорь Борисович, Вы поступили во 2-й медицинский институт в 1980 году, в период застоя, окончили институт, когда уже набирали обороты перестройка и гласность. Смена политических режимов Брежнев — Андропов — Черненко — Горбачев каким-либо образом влияла на процесс обучения? На настроение студентов?

Да, было время… Прошло уже 40 лет с момента окончания института. Конечно, жизнь в Советском Союзе сильно отличалась от жизни в современной России. И брежневские времена — это был, пожалуй, самый счастливый и беззаботный период. Существовала твердая вера в светлое будущее. По крайней мере в Москве жизнь была прекрасна и удивительна! Это ощущение было вызвано заботой со стороны государства, чувствовалось в настроениях людей. А затем началась так называемая «гонка на лафетах», когда один за другим ушли из жизни Брежнев, Андропов, Черненко. Студенчество, как наиболее остро реагирующая на перемены часть общества, обсуждало изменения, происходящие в стране, переживало по поводу его будущего. Но, честно говоря, кардинальных изменений в студенческой жизни не произошло. До стагнации в экономике было еще довольно далеко, стипендия оставалась на прежнем уровне.

> стр. 6

КОНФЕРЕНЦИИ • СИМПОЗИУМЫ

Лечение глаукомы: инновационный вектор — 2026

27-28 февраля 2026 года в Москве состоялась VI Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Лечение глаукомы: инновационный вектор — 2026». В конференции приняли участие 1239 офтальмологов, очно — 618 человек из 39 регионов России, а также из Беларуси, Узбекистана, Казахстана; 621 человек из 68 регионов России, а также Армении, Беларуси, Узбекистана, Кыргызстана, Казахстана, Германии следили за ходом мероприятия в режиме онлайн.

Организаторы: *ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России; Общество офтальмологов России.*

Заседание «Современные тенденции и подходы к медикаментозному лечению глаукомы»

С докладом на тему «Возможности персонифицированного лечения глаукомы на современном этапе» выступила профессор Н.И. Курышева. На сегодняшний день невозможно предугадать сценарий развития заболевания у каждого конкретного пациента на старте мониторинга, при этом единственным маркером дальнейшего развития заболевания является внутриглазное давление. Исследования, проведенные канадскими учеными более 20 лет назад, показали, что алгоритм лечения глаукомы основан на выявлении прогрессирования заболевания по данным периметрии.

Периметрия указывает на то, что течение заболевания может быть стабильным, прогрессирование — медленным и стремительным. Позже помимо периметрии стали использоваться фундус-изображения, ОКТ, ОКТ-ангио. С внедрением в клиническую практику искусственного интеллекта (ИИ) в центре внимания офтальмологов оказались фундус-изображения. На основе более 300 000 изображений глазного дна созданы алгоритмы ИИ, позволяющие выявлять заболевание на раннем этапе, а также его прогрессирование, что определяет тактику лечения.

> стр. 9

КОНФЕРЕНЦИИ • СИМПОЗИУМЫ

EAKO — 2026

28-29 апреля 2026 года в Екатеринбурге прошла юбилейная X Евро-Азиатская конференция по офтальмохирургии (EAKO) «Дискуссионные вопросы современной офтальмохирургии». Мероприятие, организованное Екатеринбургским центром МНТК «Микрохирургия глаза», собрало более 1100 специалистов из 62 регионов России и 8 зарубежных стран. Это один из крупнейших профессиональных форумов страны в сфере офтальмологии, который проводится на Урале с 1998 года.

Сессия «Живая хирургия»

Традиционно Евро-Азиатская конференция по офтальмохирургии включала «живую хирургию», в рамках которой ведущие офтальмохирурги выполнили показательные операции. В этот раз было представлено несколько секций с проведением показательных операций в прямом эфире. В первый день конференции состоялись секции по нестандартной хирургии переднего отрезка и окулопластике.

В секции нестандартной хирургии переднего отрезка было проведено 10 операций. Трансляция велась из главного операционного блока Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза». В семинаре приняли участие 10 ведущих офтальмохирургов, в том числе 6 хирургов Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза».

Программу секции нестандартной хирургии переднего отрезка открыл генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», к.м.н. О.В. Шиловских. Он представил авторскую технологию хирургии увеальной катаракты с выполнением первичного заднего капсулорексиса и частичной витрэктомией, позволяющую снизить вероятность развития спаечного процесса в переднем отрезке в послеоперационном периоде.

> стр. 13

ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ РОССИИ

Московской глазной больнице 200 лет
> стр. 3

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

Самопроизвольное закрытие сквозного макулярного разрыва IV стадии при развитии неоваскулярной возрастной макулярной дегенерации
Клейменов А.Ю., Казайкин В.Н., Евдокевич Т.Н., Ожегова А.Д.
> стр. 16

В ПОМОЩЬ ПРАКТИКУЮЩЕМУ ВРАЧУ

Записки земского офтальмолога
А.А. Воронцов
> стр. 18

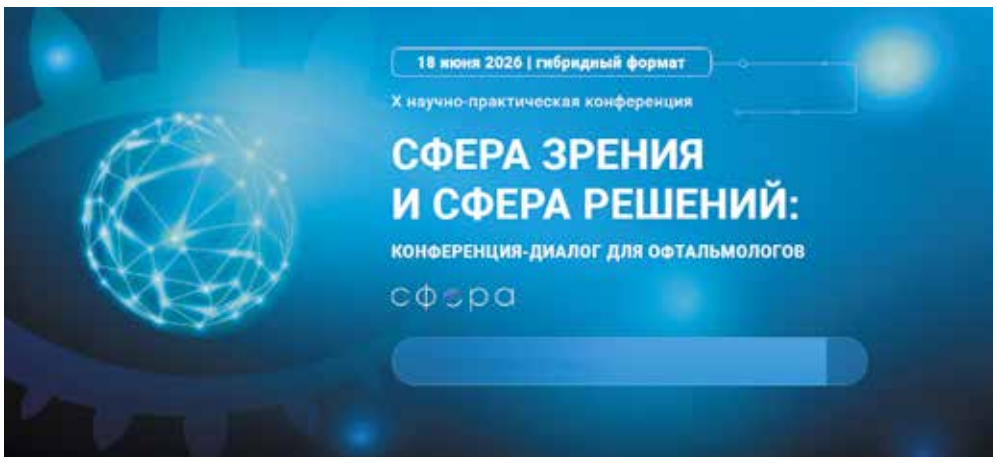
ИСТОРИЯ ОФТАЛЬМОЛОГИИ В ЛИЦАХ

Гургенидзе Реваз Валерианович
Дактаравичене Эмилия Юозовна (Иозесовна)
Дамбите Гуна Робертовна
Даниличев Владимир Федорович
Данилов Дмитрий Никанорович
Данчева Людмила Дмитриевна
Дашевский Арон Израилевич
> стр. 21-23

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ
> стр. 24

К НЕЗРИМОМУ СОЛНЦУ

Президент благотворительного фонда «Неслепые слепые» Максим Спиридонов: Мой девиз — не унывать и верить в Бога!
Илья Бруштейн
> стр. 26



18 июня 2026 года в Москве состоялась X юбилейная научно-практическая конференция «Сфера зрения и сфера решений: Конференция-диалог для офтальмологов», организованная офтальмологической клиникой «Сфера».

Конференция ориентирована на практикующих врачей-офтальмологов амбулаторного звена, включая специалистов государственной системы здравоохранения и частных медицинских центров и состоялась в гибридном формате: более 100 офтальмологов присутствовали в зале, более 400 врачей наблюдали за ходом мероприятия в режиме онлайн.

Мероприятие аккредитовано баллами Министерства здравоохранения НМО. В рамках конференции обсуждались основные направления офтальмологии: катарактальная хирургия, рефракционная хирургия, заболевания сетчатки, витреальная хирургия, детская офтальмология и глаукома.

Ключевая ценность мероприятия — неформальная образовательная часть. Организаторы конференции сознательно ушли от формата обзорных лекций в пользу кейс-ориентированной работы: живых дискуссий, сопоставления различных подходов и открытого профессионального обмена. Конференции «Сферы» традиционно ориентированы на содержательное, открытое и профессиональное общение. Такой подход стал узнаваемой особенностью мероприятий «Сферы» и во многом определяет их устойчивый интерес со стороны профессионального сообщества.

Обращаясь к участникам, руководитель клиника «Сфера» профессор Э.Н. Эскина отметила, что конференция посвящена обмену опытом и общению между частной офтальмологической клиникой и практическим звеном. «Мы будем говорить об основных наболевших проблемах, о том, что мы умеем делать и чем мы готовы поделиться. Нам важно слышать вопросы, знать, что вы видите у себя на местах, чего не видим мы. Любая конференция — это всегда диалог, обмен, рост и развитие. Сегодняшняя конференция — особая. Не только потому, что она юбилейная, но и потому что сегодня сотрудники клиники «Сфера» расскажут о своей работе, своих успехах по всем направлениям. Речь в докладах пойдет о рефракционной хирургии, факоэмульсификации катаракты, рефракционной замене хрусталиков и имплантации факичных линз, лечении детской патологии, стабилизации близорукости; вы услышите сообщения о лечении пациентов с заболеваниями сетчатки и глаукомой. Конечно, мы одни ни при каких обстоятельствах не сможем справиться со всеми проблемами. И в этом нам помогают наши партнеры, которым мы безмерно благодарны. Это и фармацевтические компании, фирмы-производители оборудования, эксперты, производящие особые контактные линзы.

Знакомство с компаниями-партнерами

Профессор Э.Н. Эскина

Мы включили в программу несколько новых, интересных, на мой взгляд, моментов, а именно: интерактивное голосование по обсуждаемым темам, которое пройдет до и после докладов, чтобы выяснить, изменилось ли мнение аудитории относительно вопросов, поднятых в сообщении. Кроме того, нас интересная интерактивная лекция, в которой будут рассмотрены основные правила коммуникации с пациентами. Мы живем в такое время, когда практически все офтальмологические центры, клиники имеют одинаковое оборудование. И все-таки они друг от друга чем-то отличаются. Довольно часто это касается вопроса коммуникации с пациентом. И я искренне надеюсь, что клиника «Сфера» выгодно отличается своими навыками, своим отношением к пациентам от многих других центров, и это вызывает во мне чувство гордости. И, конечно, для тех, кто нашел время и приехал на конференцию, запланирована еще одна необычная вещь — это экскурсия по выставке, во время которой я представлю вам наших партнеров».

Подробный репортаж о прошедшей конференции будет опубликован в ближайших номерах газеты «Поле зрения»

Московской глазной больнице 200 лет

(продолжение)

Управление больницей до 1917 года

До перехода в Мосгорздравотдел (в 1918 г.) больница была фактически частным учреждением, не связанным ни с городским самоуправлением, ни с правительственными органами.

Первые годы своего существования больница управлялась комитетом, созданным ею. 5 декабря 1831 г. утвержден устав больницы[1]; с этого времени бывший комитет именуется уже советом. По уставу работа больницы должна была преследовать те же цели, что были высказаны комитетом при открытии ее, причем подчеркивалось, что при приеме на содержание в стационарном отделении предпочтение отдается «не достаточнейшим людям». Члены совета избирались «из лиц, известных по их честности и охотно споспешествующих достижению благотворительной цели заведения». Совет назначал врача, управляющего больницей, который входил в состав членов совета.

Постепенно спадал тот подъем, который отмечал период возникновения больницы и развертывания ее в небольшую и скромно оборудованную, но все же больницу. Активный интерес к ней ослабевал, и члены комитета, а потом и совета понемногу стали уделять ей все меньше и меньше внимания, что становилось заметным по числу подписей под протоколами присутствовавших на заседаниях членов. Пополнение совета новыми членами становилось довольно трудным делом. Сокращение числа членов уменьшало и без того скудные средства больницы, так как члены по обычаю являлись жертвователями в пользу учреждения. Приходилось изыскивать средства для привлечения в совет новых членов. В связи с этим уже с 1832 г. начались ходатайства больницы о предоставлении членам совета прав государственной службы с чинами и орденами, но без денежного вознаграждения.

10 мая 1863 г. членам Совета Московской глазной больницы были даны права государственной службы с отнесением их по должности и мундиру к высокому VI классу. Чины — включительно до действительного статского советника (полный генеральский чин) и ордена до Владимира 3-й степени, что давало права потомственного дворянства. Для именитого купечества и денежных людей это было соблазнительно, пополнение совета стало возрастать, а состав его меняться. Но, к сожалению, связь членов совета с больницей и интерес к ней от этого не возросли, и стали даже меньше, чем это было у их предшественников, взявшихся за работу как за общественную, без всяких побочных соображений.

Председателями Совета больницы были:

1) 1826-07.12.1826 — Голицын Павел Алексеевич (08.12.1782–21.12.1848) — полковник, камергер и гофмейстер из рода Голицыных;

УСТАВЪ
СОСТОЯЩЕЙ ПОДЪ АВГУСТѢЙШИМЪ ПОКРОВИТЕЛЬСТВОМЪ
ГОСУДАРЯ ИМПЕРАТОРА
МОСКОВСКОЙ
ГЛАЗНОЙ БОЛЬНИЦЫ.
МОСКВА.
Типо-лит. В. Рихтеръ, Тверская, Мамоновскій пер., с. д.
1894.

Устав Московской глазной больницы, утвержденный в 1831 г. и с небольшими дополнениями действовавший до 1917 г.

Портрет митрополита Филарета Московского (в миру Василия Михайловича Дроздова). Владимир Гау, 1854 г.

Московская глазная больница в 1870-е годы

Московская глазная больница в 1876 г. Гравюра из журнала «Всемирная иллюстрация»

2) 1826-28.06.1932 — Голицын Михаил Николаевич (07.12.1796–25.10.1863) — тайный советник, камергер из рода Голицыных. Устроитель усадьбы Никольское-Урюпино и первого Московского пассажа (ныне утрачен);

3) 1832-23.11.1840 — Самарин Федор Васильевич (10.08.1784–26.11.1853) — военачальник и общественный деятель, полковник, благотворитель, сахарозаводчик. Отец писателя Юрия Самарина;

4) 1840-11.01.1852 — Трубецкой Николай Иванович (08.04.1797–25.05.1874) — русский государственный и общественный деятель из княжеского рода Трубецких, действительный тайный советник и обер-гофмейстер Императорского двора;

5) 1852-05.02.1863 — Щербатов Николай Александрович (23.03.1800-05.02.1863) — князь, тайный советник, был гражданским губернатором Москвы, генерал-майор;

6) 1863-20.12.1869 — Розенштраух Василий Иванович (22.09.1792–03.06.1870) — московский предприниматель, общественный деятель и дипломат, консул Пруссии в Москве в 1829–1866 гг.;

7) 20.12.1869-1870 — Иосиф Франц Ценкер-младший (11.08.1821–05/12.05.1870) — член семьи московских купцов Ценкеров;

8) 1870 — Дашкевич Герасим Игнатьевич (1803–28.07.1870) — почетный потомственный гражданин Москвы, московский 1-й гильдии купец;

9) 1870-1871 — Шувалов Иван Яковлевич (1827(28)–после 1873 года) — купец, почетный гражданин Москвы;

10) 28.04.1871-1876 — Шаблыкин Иван Павлович (1809–22.10.1888) — вице-губернатор (1865-1874), попечитель дома для призрения бедных, председатель Общества поощрения трудолюбия;

11) 1876-1895 — Грудев Геннадий Владимирович (21.10.1796–12.12.1895) — гласный Московской городской думы;

12) 1896-19.04.1902 — Лукутин Николай Александрович (30.08.1853–1902) — фабрикант лаковых изделий в с. Федоскино;

13) 04.1902-06.03.1911 — Ложечников Сергей Николаевич — главный врач Московской глазной больницы;

14) 16.03.1905-1917 — Мерчанский Дмитрий Васильевич (23.10.1832-после 1917) — генерал от инфантерии;

Управляющие хозяйством и казначеями больницы в разные годы состояли:

– Голохвастов Николай Павлович (1800-1847) — двоюродный брат А.И. Герцена;

– Розенштраух Василий Иванович;

– Керцелли Гавриил Иванович (более 30 лет) (1829-24.08.1903);

– Ценкер Андрей Иосипович (24.07.1855-05.12.1928).

Всего до 1917 г. в разные годы в Попечительском совете больницы состояло около 100 человек, представлявших в первую очередь купеческие круги Москвы.

Медаль в память 50-летия Московской глазной больницы СПб монетный двор, 1876 г. Медальеры: лицевой стороны — Л. Х. Штейнман, оборотной стороны — В. В. Алексеев. Описание аверса: Профильные, влево обращенные бюсты Николая I и Александра II, под бюстами подпись Л. ШТЕЙНМАНЪ Р. *(Л. Штейнман резал)*
Описание реверса: Изображение стоящего юноши (Товия), прикасающегося указательным пальцем к глазу лишившегося зрения старца (Товита), сидящего на камне и опирающегося на посох; слева за юношей стоящий с посохом архангел Рафаил. Слева над линией обреза инициалы В.А. *(В. Алексеев) — данное изображение с момента основания больницы и до 1917 г. было эмблемой больницы.*
Санкт-Петербургским монетным двором были выпущены 1 золотая, 1 серебряная и 200 бронзовых таких медалей

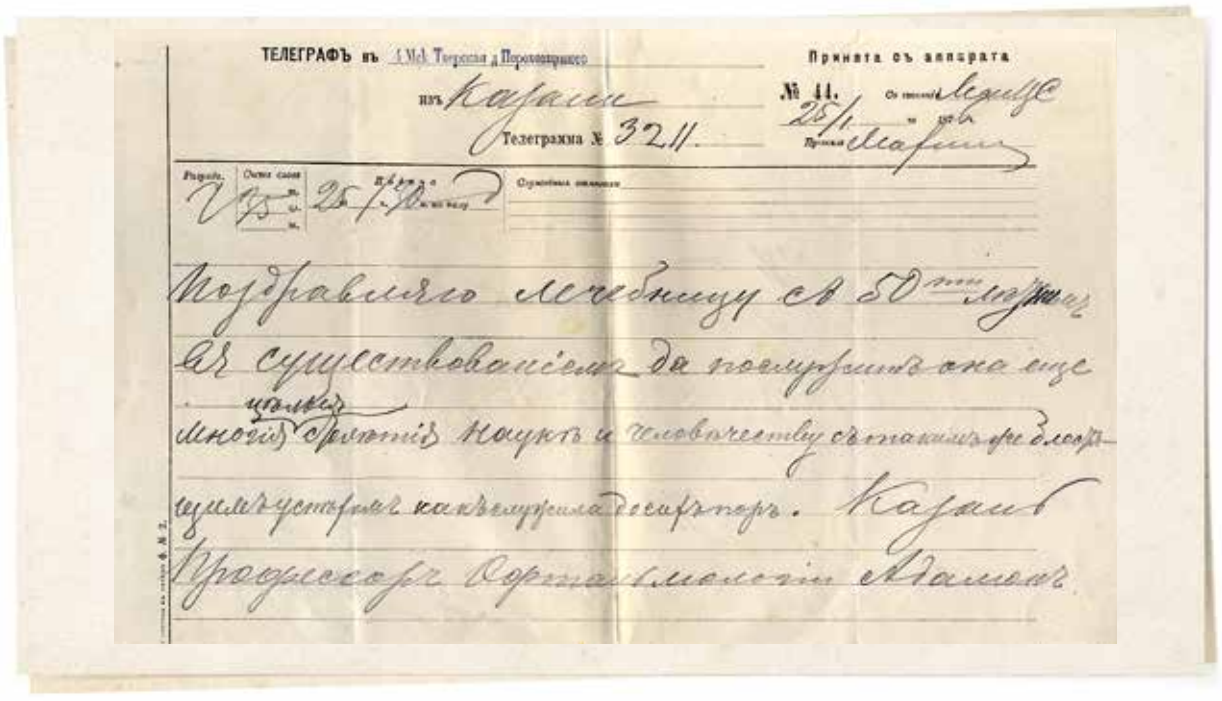
Больница и ее здание

Деятельность больницы постепенно расширялась, появлялись новые нужды, к которым приходилось приспосабливаться в доме, не предназначенном первоначально для лечебного учреждения. Перестройки проводились в течение всего времени ее существования. В 1833-34 гг. устроены в нижнем этаже 4 номера для больных женщин, новая чугунная лестница в номера верхнего (третьего) этажа, построен легкий павильон в саду на 30 коек для летнего помещения больных, приходивших из провинций для лечения и операций.

В 1844 г. во дворе фасадом на Мамоновский переулок для главного врача был построен 1,5 этажный деревянный, на каменном фундаменте, флигель.

В 1845 г. была устроена домовая церковь (Церковь Спасителя,

[1]Полное собрание законов Российской империи. Собр. 2, Том VI. 1832 — С. 244-246


ТЕЛЕГРАФЪ въ 1 Мед. Терапев. и Перемещенную

Принята съ аппарата

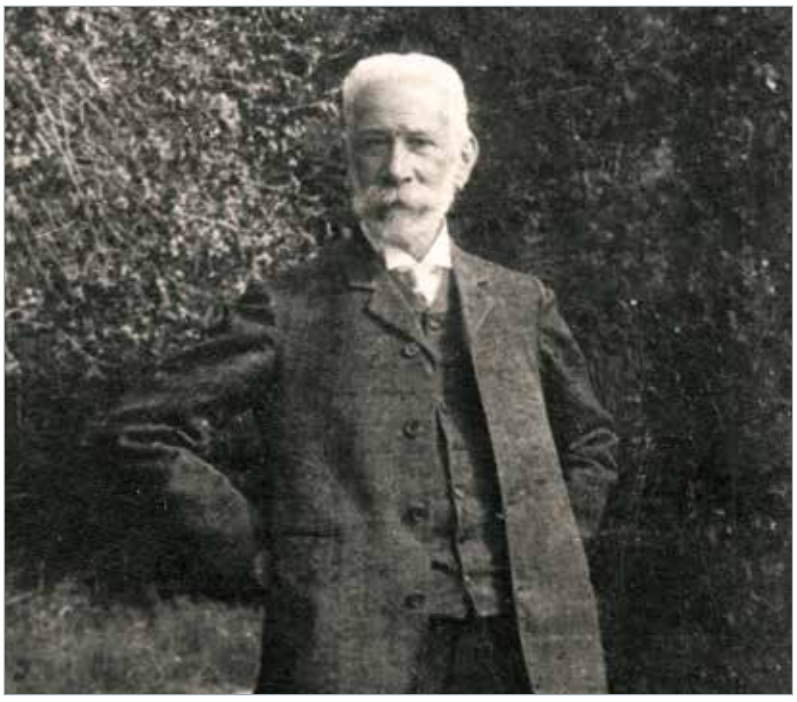
№ 44.

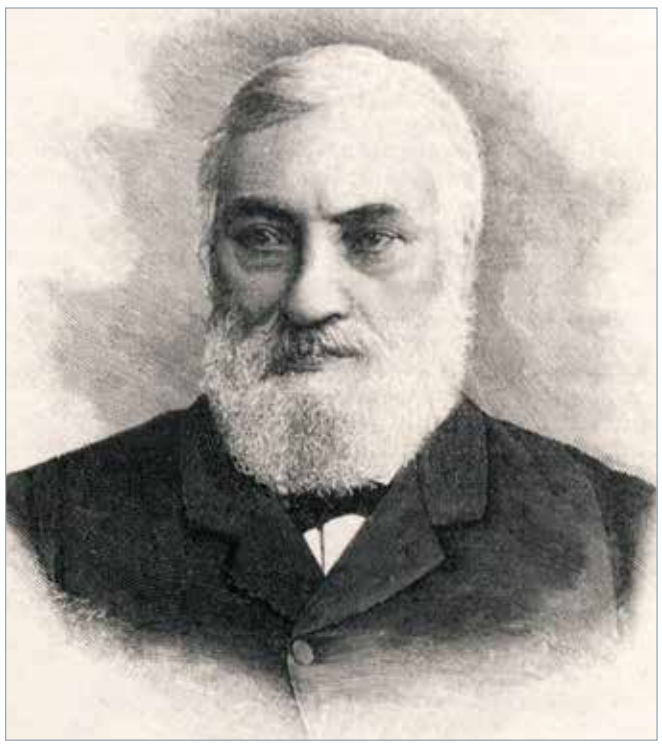
Телеграмма № 3211.

Поздравляю клинику съ 50-тью летіемъ ея существованія и пожелаю ей процвѣтать на многія времена на пользу наукѣ и человѣчеству

Ординаторъ Казанской Клиники Профессоръ Офтальмологіи Казанскій

Поздравительная телеграмма от ординарного профессор Е.В. Адамюка


Главный врач больницы доктор медицины Сергей Николаевич Ложечников


Главный врач больницы заслуженный профессор Густав Иванович Браун

Профессор Алексей Николаевич Маклаков

Купец 1-й гильдии, почетный гражданин Александр Николаевич Мамонтов

исцелившего слепорожденного при Глазной больнице), занявшая самую середину корпуса в два света (2 и 3 этаж). 28 октября 1845 г. церковь освятил митрополит Московский Филарет. Инвентарь и утварь были пожертвованы купцом Голохвастовым.

В 1862 г. во дворе была выстроена баня для больных.

В 1873 г. членом совета Г.Ф. Груздевым на его средства в саду больницы был построен основательный деревянный флигель на 35 человек больных, куда на летние месяцы для «отдыха палат» и на ремонт стали выводить по очереди больных из отделений больницы и где во время перестроек работала временами и амбулатория.

К пятидесятому году своего существования (1876 г.) больница имела уже 102 койки в общих палатах и отдельных номерах и 25 временных летних во флигеле в саду.

В 1876 г. больница торжественно отметила 50-летие. К этой дате были выпущены памятные медали. Больница получила поздравления от крупнейших клиник и университетов страны.

В 1880 г. крылья здания были надстроены одним этажом.

В 1881-82 гг. С. И. Корзинкиным и Д.Д. Казаковым пожертвован капитал в общей сложности в 27000 рублей для устройства при больнице приюта для неизлечимых слепых на 20 человек. Со временем этот капитал пополнялся более мелкими пожертвованиями. Приют был устроен, но скоро стало ясно, что при существующих условиях он является для больницы во многих отношениях ненужным и невыгодным придатком, а для находящихся в нем слепых далеко не идеальным учреждением.

Приют был учрежден, заполнен штатным количеством слепых, и они были предоставлены самим себе. Не имелось никакого оборудования, ни людей, которые следили бы за ними и заполняли с пользой время этих праздных и здоровых людей. Временами к ним приходили добровольцы почитать им вслух, но это было нечасто и несистематично. В 1912 г. призреваемые отпущены на вольные квартиры, и между ними распределялись проценты с капитала в виде месячного пособия.

С 1 января 1902 г. в больнице появился и стал накопляться еще один фонд — капитал пенсионной кассы служащих. Врачи больницы в 1835 г. получили права государственной службы, т.е. получали за выслугу лет чины и могли получать ордена, но ни они, ни все остальные работники больницы не имели прав на пенсию, сколько бы они ни прослужили. Правда, Совет неизменно и очень щедро назначал имевшие вид пенсии ежемесячные пособии престарелым сотрудникам больницы или в случае их смерти их семьям, но это не имело характера обязательности. Касса просуществовала до 1915 г., когда финансовые затруднения, связанные с войной, принудили больницу использовать накопленный за 13 лет капитал.

Врачи больницы до 1917 г.

С момента основания больницы и до 1857 г. главным врачом и директором больницы был Петр Федорович Броссе. Первыми помощниками П.Ф. Броссе были доктор А.Е. Эвениус, имевший звание консультанта и работавший до 1833 г., когда он был назначен главным врачом городской больницы, и Матвей Альцингер, совмещавший должности ординатора и заведующего хозяйственной частью. Альцингер был «из иностранцев». Во время Отечественной войны 1812 г. служил в конно-казачьем полку и участвовал непосредственно в сражениях. В 1829 г. вместо ушедшего Альцингера поступает врач Иван (Иоганн Гейнрих) Притц. Освободившееся по случаю его болезни место в 1844 г. занимает доктор медицины и хирургии Карл Траттенбахер, приехавший в Россию из Мюнхена. Он несет уже обязанности только ординатора, заведование хозяйством поручается отдельному лицу. Перу К. Траттенбахера принадлежат несколько отчетов больницы, напечатанные в медицинских журналах того времени. В 1851 г. сверхштатным ординатором больницы поступает Вильгельм Федорович Броссе — племянник П.Ф. Броссе. В 1854 г. он становится штатным ординатором. После смерти в 1857 г. П.Ф. Броссе, Вильгельм Федорович становится главным врачом больницы. При нем приглашаются два ординатора — Август Шлезингер и Эмилий Тиме (первый штатным, второй сверхштатным). Однако из-за сложных отношений с Московским университетом в декабре 1863 г. В.Ф. Броссе покидает больницу.

В январе 1864 г. главным врачом больницы избирается Густав Иванович Браун. В русской офтальмологии он оставил громадный след своей многолетней научной и преподавательской деятельностью. Им было написано первое руководство по глазным болезням на русском языке, выдержавшее два издания. При нем в больницу ординаторами приходят Алексей Николаевич Маклаков (в октябре 1864 г.) и Сергей Николаевич Ложечников (в январе 1865 г.), проработавшие в больнице до самой смерти.

Браун, Маклаков и Ложечников в течение многих лет выполняли всю работу по обеспечению высококвалифицированной помощью больных Москвы и не одной только Москвы, консультациями больниц других специальностей и по образованию новых кадров врачей и усовершенствованию уже имевшихся. Индивидуально различные они дополняли друг друга.

В 1866 г. А.Н. Маклаков защищает диссертацию на степень доктора медицины и чуть позже получает звание приват-доцента. Им был предложен оригинальный тонометр для измерения внутриглазного давления, используемый и сегодня.

В 1875 г. в больнице появляется должность сверхштатного ординатора, который работает в больнице три года. Таким образом, больница становится учреждением для совершенствования врачей. По окончании трех лет врачи могли бы работать в Москве или провинции. Первым таким ординатором был Викентий Иванович Гилюс, который по истечении этого срока был назначен главным врачом глазной больницы имени Волудских в Москве.

Следующие за ним сверхштатные ординаторы, хотя и приглашались на три года, но оставались работать в больнице и по истечении этого срока, так как растущий объем лечебной работы больницы требовал увеличения ее штата. Так, Александр Афанасьевич Басанин работал в больнице до своей кончины, с 1878 до 1888 г. После него в больницу поступил Николай Григорьевич Правосуд, проработавший в ней с 1888 по 1909 г. с перерывом по болезни с 1 июля 1900 г. по 15 декабря 1903 г. Энергичный, преданный своей профессии доктор Правосуд был в высшей степени полезным для больницы работником, очень любимым товарищами — сослуживцами и больными. Лечил весь персонал больницы от всех болезней.

В 1879 г. в штат больницы был включен консультант по внутренним болезням. Консультантами больницы по внутренним

В.П. Филатов с сыном (умер в раннем возрасте). 1900 г.

Профессор Сергей Селиванович Головин

Здание Московской глазной больницы в 1912 г. Виден крест домовой церкви больницы

болезням с правами службы, но без вознаграждения, состояли крупные терапевты того времени: 1879-1889 гг. — Юлий Иосифович (Осипович) Гольдендах, 1890-1896 гг. — Василий Александрович Остроумов, а с 1897 г. до 1918 г. — Владимир Андреевич Щуровский.

В 1895 г. в больницу ординатором поступил Николай Николаевич Дислер, а в 1897 г. — Владимир Петрович Страхов. Оба проработают в больнице более 50 лет.

После смерти в 1897 г. Г.И. Брауна главным врачом больницы становится Сергей Николаевич Ложечников, проработавший в этой должности до 1911 г. Период его руководства больницей ознаменовался ее расцветом во всех отношениях. Образованный и талантливый врач, обладавший к тому же недюжинными административными способностями и необычайной энергией, которую он сумел сохранить до последних дней своей долгой жизни. Поступление в больницу нескольких новых молодых ординаторов помогло ему поставить медицинскую часть в больнице на надлежащую высоту. Благодаря его административным способностям улучшилось и материальное положение больницы, давшее средства для проведения в ней необходимых реформ. При нем создана лаборатория, больница была обеспечена необходимым хозяйственным и медицинским инвентарем и приборами (автоклавом, большим электромагнитом Гааба, офтальмометром Жаваля и другими), все владения больницы освещены электричеством и канализованы.

В 1900 г. произошло важное событие в жизни больницы, а именно: было построено новое помещение для операционной. На деньги, пожертвованные А.Н. Мамонтовым, со стороны двора была сделана двухэтажная каменная пристройка с центральным отоплением и вентиляцией. Во втором этаже были помещены операционная и предоперационная. Вся пристройка, особенно второй ее этаж, совершенно не гармонировали со всей остальной больницей: много света, хорошо вентилируемый воздух, новое оборудование делали ее значительно лучше многих операционных, существовавших в то время как в России, так и за рубежом. А.Н. Мамонтовым на постройку было пожертвовано 12 тысяч рублей, а полная стоимость нового корпуса составляла 15 тысяч.

Будущий академик Владимир Петрович Филатов работал в больнице с 1899 по 1903 гг. сначала как заместитель во время болезни Н.Г. Правосуда, а потом как сверхштатный ординатор. Из больницы в 1903 г. он переедет ассистентом в Одесскую глазную клинику к профессору С.С. Головину.

В 1910 г. в штат врачей включен четвертый ординатор, Мина Григорьевна Якуб, проработавшая в больнице с 1903 по 1918 гг., а затем вернувшаяся в больницу в годы Великой Отечественной войны. Мина Григорьевна проработает в больнице до 1948 г. Поступление ее на работу в больницу как еврейки, да еще и женщины, произошло не без некоторых разговоров и затруднений, принята она была без прав государственной службы.

С 1905 г. в штат больницы включен еще один врач-экстерн с вознаграждением за работу в размере 50 рублей. Это место около года занимала выпускница Санкт-Петербургских женского медицинского института Евгения Францевна Лейтнер, а позднее на ее место был зачислен будущий профессор Арсений Александрович Бельский, проработавший в больнице до 1909 г. В 1909 г. вместо умершего доктора Правосуда и ушедшего по политическим причинам (был выслан из Москвы за революционную деятельность) из больницы А.А. Бельского на работу поступили Елизавета Васильевна Фирюкова (проработает в больницы почти 50 лет) и Виктор Петрович Одинцов, будущий профессор, основатель и заведующий лабораторией, который проработает в больнице до января 1911 г.

В марте 1911 г. на рабочем месте умер С.Н. Ложечников. Избранный первично Советом главным врачом Н.Н. Дислер не получил утверждения. 31 мая 1911 г. новым главным врачом единогласно был избран профессор Сергей Селиванович Головин, руководивший с 1903 г. кафедрой офтальмологии в Императорском Новороссийском университете в Одессе.

При нем лабораторией больницы с 1911 до 1917 гг. заведовала Екатерина Эммануиловна Трапезонцева. Далее на работу в больницу были приняты Елена Исааковна Левентон (врач больницы с 1912 по 1944 гг.), Вера Леонидовна Фролова (с 1914 по 1929 гг. до момента своей кончины). С 1912 г. врачом больницы становится

Отчет больницы за 1911 г.

Владимир Александрович Розенталь, проработавший до своей кончины в 1934 г.

С.С. Головин большое внимание уделял отчетам больницы, которые стали значительно подробнее и отражали все аспекты деятельности больницы.

издательство Апрель

www.aprilpublish.ru

Главная | Издательство | Периодические издания | Книги | Авторам | Услуги | Контакты

Профессор И.Б. Алексеев:

«Горжусь тем, что работаю на этой кафедре»

> стр. 1

Единственное, в период правления Андропова стали закручивать гайки в плане дисциплины, однако это не больно-таки отразилось на студенческой жизни: пирушки, вечеринки никуда не делись. Мы, в отличие от нынешнего поколения студентов, не были сильно политизированы. Конечно, разговоры какие-то велись, но полярного разделения как в нынешние времена — одни «за...», другие «против...» — не было. Каждый имел свое собственное мнение, но кардинально, на мой взгляд, позиции студентов друг от друга не отличались. Мы выросли и воспитывались в одной стране. Надо сказать, что в те годы воспитанию детей и молодежи уделялось достаточно серьезное внимание и антагонизма между нами не возникало.

После прихода к власти Горбачева началось некое брожение, вызванное в немалой степени так называемой «борьбой с пьянством и алкоголизмом», когда в Молдавии, Грузии, Краснодарском крае, Крыму вырубались виноградники. Я помню, что политика руководства страны в этом направлении вызывала бурю негодования в обществе и, в частности, в студенческой среде. Что было, то было. Но на процесс обучения перемены в стране не оказывали ни малейшего влияния. Советская система обучения в медицинских ВУЗах, очень хорошая система, с прекрасными клиническим базами, хорошо отлаженным механизмом поощрений и взысканий, продолжала существовать. Тем или иным способом нас заставляли учится. Кто-то больше отдавался учебе, кто-то меньше. Но прошло время, мы окончили институт, получили дипломы врачей, разъехались кто куда... Насколько я знаю, очень многие выпускники нашего курса уехали за границу: в Израиль, в Америку, в Европу, устроились врачами, хорошо себя чувствуют.

Вы упомянули о системе поощрений и взысканий. Не могли бы Вы подробнее остановиться на том, как в советском медицинском ВУЗе поощряли студентов к учебе.

Существовала система отработок, проверок, поощрений. В середине 80-х годов стипендия была 40 рублей в месяц, по тем временам вполне достойные деньги. Это не сегодняшние 2-3 тысячи рублей, которые вообще ничего не значат. А на 40 рублей можно было что-то себе позволить. То есть «кнут и пряник» в советское время вполне себе работали, при этом «пряник» достойный, и «кнут» болезненный. Конечно, мы старались: ходили на кружки, дежурили, к чему-то стремились, в свободное время любили повеселиться на дискотеках, а о политике, как сейчас, особо не задумывались.

Вы, наверняка, помните преподавателей, к кому Вы ходили на лекции с особым удовольствием.

Помню, конечно. Лекции по физиологии высшей нервной деятельности читал завкафедрой нормальной физиологии член-корреспондент АМН, профессор Григорий Иванович Косицкий. На его лекции ходили не только по расписанию, но и студенты других курсов и факультетов. Многие лекции профессора кончались аплодисментами. Прекрасным лектором по судебной медицине был профессор Виталий Николаевич Крюков. Как он читал лекции! Его можно было дословно записывать и публиковать. Каждая лекция напоминала детективную историю. Его занятия никто не пропускал, все сидели буквально, раскрыв рты и затаив дыхание. Помню атмосферу детективного романа, который читается вслух, в лицах, в конце которого аудитория дружно выдыхала.

Слайды в то время еще не демонстрировали?

Тогда презентаций еще не было. Кто-то на доске писал формулы, кто-то показывал плакатики. Однако устный жанр лектора у некоторых педагогов был отработан просто ювелирно: артистизм, интонации, подача материала таким образом, чтобы не только донести, но и заинтересовать студента. Я уже больше 30 лет читаю лекции в институте усовершенствования врачей, и иногда меня посещает мысль, что работать со студентами я бы не смог. Это гораздо тяжелее, чем преподавать врачам.

Можно ли сказать, что студенческие годы — один из лучших, если не лучший, период Вашей жизни?

Конечно, конечно! Наверное, у всех людей студенчество связано с самыми приятными воспоминаниями.

Игорь Борисович, в 1986 году сразу после окончания 2-го меда Вы поступили в клиническую ординатуру МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца. Была ли у Вас возможность подработки?

Во время учебы в ординатуре я там же, в институте Гельмгольца, подрабатывал на полставки в отделении неотложной помощи. В институте в отделе травматологии и реконструктивной хирургии научным сотрудником работала моя сестра. Периодически она заступала на дежурство в качестве ответственного хирурга. И Роза Александровна Гундорова, руководитель отдела, разрешила мне дежурить вместо сестры. Таким образом, я дежурил и в неотложке, и в «травме». Такая интенсивная практика в качестве лечащего врача и хирурга мне очень-очень сильно нравилась, что, безусловно, оказало серьезное влияние на мое становление в качестве специалиста-профессионала. В конце 1980-х годов отделами заведовали такие гранды отечественной советской офтальмологии, как Лев Абрамович Кацнельсон, Роза Александровна Гундорова, Алевтина Федоровна Бровкина, Александра Васильевна Хватова, Эдуард Сергеевич Аветисов, Евсей Соломонович Вайнштейн, Феликс Ефимович Фридман, Юрий Захарьевич Розенблюм. Они в понятной, доходчивой форме доносили азы офтальмологии по своим узким направлениям, всегда были готовы ответить на любые вопросы молодых специалистов.

В то время, как поется в известной песне, «все еще живы»...

Вы правы. Ординатуру я вспоминаю с огромным удовольствием и даже с ностальгией. Там же в институте Гельмгольца я познакомился со многими теперешними профессорами: Еленой Петровной Тарутта, с нынешним директором, Владимиром Владимировичем Нероевым, Екатериной Валерьяновной Ченцовой, Татьяной Борисовной Кругловой, Людмилой Анатольевной Катаргиной и многими другими офтальмологами. Мы тесно общались, чему в немалой степени способствовала теплая, почти дружеская атмосфера, царившая в институте.

Скажите, пожалуйста, были случаи, с которыми Вам, молодому доктору-дежуранту, не хотелось бы сталкиваться?

Поскольку институт Гельмгольца находится в самом центре Москвы, туда со всего города свозили неотложную «травму». В начале 1990-х годов в Москве сложилась непростая криминальная обстановка, что определило специфику глазного травматизма, например, ожоги после применения газовых баллончиков. Помню, однажды мне выпало дежурить в новогоднюю ночь, когда было много случаев контузий пробками от шампанского, повреждений глаз петардами. Сейчас, слава богу, такого уже нет, и криминальной травмы стало значительно меньше. Центр тяжести сместился в сторону бытовой травмы, когда повреждение органа зрения возникает, например, в результате несоблюдения техники безопасности. А в 90-е годы, как я уже сказал, было много «криминала», и люди часто оставались инвалидами.

А если вернуться в день сегодняшний?

Жизнь такая, какая она есть. Сегодня практически идет война. Мы здесь, в Боткинской больнице, видим меньше, но и к нам поступают пациенты после военной травмы уже прооперированные, с осложнениями, с афакией, вторичной глаукомой. Приходится оперировать, лечить, выхаживать таких пациентов. Это уже совсем другое: это военная травма, которая, к сожалению, нашему обществу еще выйдет боком. Страдают молодые мужчины, многие из которых становятся инвалидами по зрению, поскольку взрывные травмы, как правило, поражают оба глаза. На сегодняшний день это очень серьезная проблема, хотя должен сказать, военные офтальмологи в лечении таких пациентов добиваются значительных результатов. Но и офтальмологи Боткинской больницы вносят свой посильный вклад: отправляются в Донецк, Луганск, где оперируют нуждающихся в помощи людей. Но не все можно исправить, что испорчено, к сожалению... И, конечно, хочется, чтобы этого не просто было меньше, а чтобы не было вообще.

Игорь Борисович, Ваша кандидатская диссертация касалась темы годности к вождению автотранспорта после операции радиальной кератотомии. К каким выводам Вы пришли? Двум моим знакомым была сделана РК в конце 90-х годов. Один уже давно не садится за руль с наступлением сумерек, другой ездит без проблем в любое время дня и ночи. Прокомментируйте, пожалуйста.

Тему кандидатской диссертации мне предложила тогдашний директор Института им. Гельмгольца Элеонора Валентиновна Егорова. Возникла интересная ситуация: у меня было два научных руководителя — Элеонора Валентиновна и Юрий Захарьевич Розенблюм. Выводы, к которым мы пришли в результате исследований, звучали приблизительно так: передняя радиальная кератотомия в значительной степени изменяет качество зрения, может оказывать сильное воздействие на сумеречное зрение и темновую адаптацию у подавляющего большинства пациентов. Сейчас появились более безопасные и более предсказуемые технологии оптической коррекции миопии с применением эксимерных лазеров. Но в то время, я помню, обсуждался вопрос (правда, кулуарно) о том, что со временем пациенты, которым была сделана РК, «повзрослеют», перейдут в более старшую возрастную категорию, при этом оставалось непонятным, каким образом проявятся возрастные заболевания у людей, перенесших переднюю радиальную кератотомию. Действительно, на сегодняшний день у таких пациентов возникают известные сложности при диагностике определенных заболеваний, например, при интерпретации уровня внутриглазного давления при диагностике глаукомы, расчете оптической силы искусственного хрусталика. Можно перечислять довольно много проблем, которые, к сожалению, могут возникнуть в связи с проведенной когда-то передней радиальной кератотомией. Тем не менее, эра РК, которая была, честно говоря, очень бурной не только в Советском Союзе, но и в Китае, США, многих других странах, и сейчас мы сталкиваемся с последствиями, которые в значительной степени осложняют жизнь очень многим людям. Должен сказать, что и эксимерлазерная коррекция зрения, скорее всего, имеет свои определенные нюансы. Не скажу, что они настолько негативные. Эксимерлазерная коррекция аметропий является более прогнозируемой и прецизионной операцией, стоит на более высокой ступени безопасности и эффективности. Однако никто не отменял необходимость строгого соблюдения показаний и противопоказаний, аккуратного отношения к самому вмешательству. Хирургия есть хирургия тем более, что речь идет о вмешательстве на практически здоровых глазах. А передняя радиальная кератотомия — это уже история, которая оставила нам такой интересный след.

Вы говорили об эксимерлазерных методиках коррекции аметропий. Насколько прогнозируемы результаты вмешательств с применением фемтосекундного лазера?

Фемтолазерные технологии представляют собой дальнейшее развитие лазерных методов коррекции аметропий. Я не считаю себя крупным специалистом в этой области знаний, но, как мне видится, движение идет в сторону большей предсказуемости результатов и безопасности. Самые главные показатели — безопасность и эффективность.

Где Вы точно являетесь специалистом с большой буквы, это лечение глаукомы. Двадцать лет назад Вы защитили докторскую диссертацию на тему «Современные технологии хирургического лечения тяжелых форм глаукомы». Какие технологии не потеряли актуальности?

Хирургия глаукомы и двадцать лет назад была актуальной, не потеряла своей актуальности сейчас и не потеряет ее еще очень долго. Это направление в лечении глаукомы действительно является моим

Будущее отечественной медицины

любимым коньком, и я могу говорить об этом бесконечно долго. Суммируя все факты и знания по хирургии глаукомы, имеющиеся на сегодняшний день, могу сказать следующее. Во-первых, в настоящее время, к сожалению, отсутствует универсальная методика антиглаукомной хирургии, которая могла бы быть надежной, предсказуемой и безопасной. Несмотря на наличие различных устройств, резорбируемых, нерезорбируемых дренажей, рассчитанных на пролонгацию гипотезивного эффекта, нет никаких гарантий стабильности внутриглазного давления в течение длительного периода времени. Во-вторых, 100 лет назад, сегодня и в ближайшем обозримом будущем ВГД было, есть и останется единственным фактором, на который офтальмологи могут оказывать активное воздействие с целью затормозить прогрессирование глаукомы. Конечно, ведутся исследования, направленные на поиски возможностей прямой и непрямой нейропротекции для усиления гипотензивного эффекта, более надежного торможения прогрессирования болезни. Однако, манифестных, прорывных эффектов мы не наблюдаем, хотя определенные подвижки, безусловно, есть. Мы пока не знаем, что собой представляет данная болезнь, дискуссии на эту тему не затихают. Более того, классификации глаукомы, которой мы на сегодняшний день пользуемся, уже больше 50 лет. Она устарела, и ее необходимо пересматривать в соответствии с новыми требованиями, поскольку появились более совершенные методы обследования. Большая работа ведется со стороны Российского глаукомного общества. Ведется активная дискуссия, касающаяся патогенеза отдельных форм глаукомы. Существуют точки зрения (не скажу, что диаметрально противоположные), в значительной степени отличающиеся друг от друга, что говорит о том, что проблема, мягко говоря, очень далека от своего решения и находится в стадии накопления фактического материала. Его объем сейчас настолько велик, что осмыслить весь этот поток, сориентироваться в нем крайне сложно. Отсюда возникают определенные разночтения, сложности в диагностике, лечебной тактике. То есть проблема глаукомы — это крупная проблема. Общаясь с врачами, я всегда говорю, что глаукома для офтальмолога — это краеугольный камень, на котором оттачивается мастерство офтальмолога как диагноста, как врача-лечебника и как хирурга. Безусловно, мы должны учитывать системные факторы, способные влиять на возникновение и прогрессирование заболевания, однако основное наше внимание направлено на лечение глаза, где нам приходится сталкиваться со большими трудностями.

Вы частично ответили на мой следующий вопрос, тем не менее я его задам. Появились ли за последние 20 лет новые технологии хирургического лечения тяжелых форм глаукомы, которые могли бы послужить темой для докторской диссертации?

Конечно! Сейчас новые технологии активно развиваются. За рубежом и частично у нас хирургия глаукомы постепенно переходит в коммерческую зону. Разрабатывается большое количество устройств различной направленности, которые, с одной стороны, отчасти делают вмешательства более безопасными, не влияют на повышение эффективности, но совершенно однозначно повышают их стоимость. Не секрет, что антиглаукомная хирургия сама по себе достаточно сложна, мало кому нравится, она менее предсказуемая, с более высоким риском

Стройотряд 2-й курс

осложнений, влекущих за собой снижение зрительных функций. При этом ее коммерческая стоимость чуть ли не порядок ниже хирургии катарактальной.

Как бы Вы могли объяснить столь невысокую коммерческую составляющую глаукомной хирургии? Тем, что глаукома — заболевание социально значимое, им страдают люди почтенного возраста, часто материально не обеспеченные? Или у Вас другие соображения?

На сегодняшний день в подавляющем большинстве случаев выполнение антиглаукомных операций не требует специфического оборудования и расходных материалов. Это стандартные операции: либо синустрабекулэктомия, либо вариант непроникающей хирургии, при этом материальные затраты на проведение самого вмешательства минимальны. Как правило, используются многоразовые инструменты, стандартная капельная анестезия и все. Отсюда — невысокая стоимость операции. Как я уже говорил, продвижение дренажей, различных устройств, резорбируемых веществ не столько повышают продолжительность гипотензивного эффекта, сколько направлено на частичное выравнивание огромного дисбаланса между факохирургией и антиглаукомными операциями. Во всяком случае складывается такое впечатление. Конечно, современные технологии антиглаукомной хирургии для человека, который много оперирует, представляют интерес, пробуждают желание сделать что-то новое, оценить преимущества, недостатки, эффективность, безопасность и т.д. Рутинная же практика, когда изо дня в день хирург выполняет одни и те же манипуляции, приедается.

Новые придумки возникали всегда и будут возникать в будущем. Любой нормальный человек старается совершенствоваться, он постоянно думает, как сделать лучше, безопаснее, как пролонгировать эффект хирургического лечения. В ряде случаев возникающие идеи реализуются, появляются новые методики, которые успешно работают на благо пациентов.

Что касается Вашего вопроса, могут ли накопленные за последние годы технологии антиглаукомной хирургии послужить темой для докторской диссертации, скажу, что их сейчас так много, что стоит только заняться. Только есть одно «но»: далеко не все любят это направление. Глаукома — хроническое заболевание. Если ты «приложил руку», человек на тебе «повисает» на всю оставшуюся жизнь. Лечения как такового нет, необходимо постоянно наблюдать пациента, следить за внутриглазным давлением, состоянием зрительного нерва, предпринимать в случае необходимости шаги, чтобы ВГД не «уходило за рамки». Хорошо, если один раз прооперировал и с пациентом расстался. А если второй, третий раз, куда он от тебя уже денется? И чем больше оперируешь, тем более многочисленная толпа ходит за тобой хвостом. Это больные тяжелые, сложные, фатальные. Ты знаешь, что болезнь неотвратимо приведет к полной, необратимой слепоте, и твоя задача заключается в том, чтобы не дать человеку ослепнуть до конца его жизни. К сожалению, далеко не всегда это удается. И многим докторам подобная перспектива не нравится. Действительно, нести такую ношу чисто психологически бывает очень непросто. Другое дело — катарактальные пациенты: встретились — разбежались. И пациент доволен, и доктор сыт!

Как долго, на Ваш взгляд, «современные технологии» остаются современными?

Как говорят старцы, в последние годы время сжимается, ускоряется, и современные технологии все быстрее и быстрее сменяют друг друга. Еще совсем недавно ОКТ-технологии казались каким-то чудом, то сейчас раз в год, а может и чаще происходит смена модификаций оптической когерентной томографии. То же самое можно сказать о хирургии и обо всех аспектах медицины вообще. Однако, все относительно. Есть неустаревающая классика — синустрабекулэктомия, считающаяся «золотым стандартом» хирургии, с которой сравнивают все современные модификации. Есть непроникающая хирургия, которую в середине 1980-х годов предложили С.Н. Федоров и В.И. Козлов. Все другие методики являются в значительной степени производными от классики, направленные на увеличение безопасности, предсказуемости, пролонгации гипотензивного эффекта. Это касается и катарактальной хирургии. Можно вспомнить, с чего начиналась факоэмульсификация катаракты, каковы были результаты первых вмешательств, и сравнить с сегодняшним уровнем хирургии катаракты с точки зрения повышения эффективности, предсказуемости, снижения травматизма.

Офтальмология — специальность, высоко оснащенная с технической точки зрения. Как известно, лазеры впервые были применены именно в офтальмологии. В начале 1970-х годов М.М. Краснов и академик Н.Г. Басов разработали лазерную установку «Ятаган», которая впервые в мире была применена в клинической практике. Научно-технический прогресс с годами ускоряется, и сейчас в офтальмологии смена поколений диагностического, хирургического оборудования происходит с калейдоскопической скоростью, и кажется, что технологическое развитие носит уже не ступенчатый характер, а непрерывный.

Я ошибусь, если предположу, что совершенствование технологий происходит быстрее в области витреоретинальной, катарактальной хирургии, и менее заметно в хирургии глаукомы?

Дело в том, что витреальная хирургия в том виде, в котором мы ее знаем, по сравнению с антиглаукомной хирургией в ее нынешнем состоянии, это — маленький ребенок и взрослый человек. Глаукомная хирургия использовалась уже в XIX веке (В 1830 году шотландский офтальмолог W. Mackenzie выполнил склеростомию для улучшения оттока внутриглазной жидкости и снижения офтальмотонуса — mediasphera.ru). Витреальная хирургия появилась сравнительно недавно. Собственно витрэктомия, различные методики замещения стекловидного тела широко применяются только последние 20-25 лет максимум.

То есть, развитие витреальной хирургии имело под собой уже серьезную техническую базу?

Конечно. Витреретинальная хирургия без хорошей витреомашины в принципе невозможна, а в основе хирургии глаукомы — только руки хирурга. В этом и заключается принципиальная разница: высокотехнологичное оборудование — с одной стороны и инструменты, изобретенные в позапрошлом веке, — с другой. Отсюда — разница в стоимости операции, хотя оба вмешательства одинаково влияют на качество зрения и, следовательно, на качество жизни.

В недавнем интервью газете профессор С.Ю. Астахов привел одно из 10 правил хирургии глаукомы, которые сформулировал американский хирург-глаукоматолог Алан Шугар: «Вне зависимости от формы и стадии глаукомы, необходимо делать ту операцию, которой лучше владеет хирург». Вы согласны с позицией американского коллеги?

На сегодняшний день ресурс антиглаукомной хирургии в принципе достаточно широкий. Ресурсы какой-то конкретной клиники уже не такие широкие, если говорить, предположим, о дренажных устройствах или лазерных установках. В отдельно взятой клинике просто не может быть собрано оборудование на все случаи жизни. Конечно, определенные виды операций имеют достаточно строгие показания. Однако сложно не согласиться с американским коллегой: чаще всего и с максимально высоким результатом хирург будет использовать методику, которой лучше всего владеет. Это даже не обсуждается. Другое дело, например, непроникающая методика: она эффективна и наиболее безопасна, но не во всех случаях показана. А стандартная синустрабекулэктомия — вмешательство более рискованное, поскольку сопровождается относительно высоким процентом осложнений, поэтому хирурги ее не сильно любят — является универсальной методикой при любых формах глаукомы. Конечно, любой хирург на вопрос о своих предпочтениях назовет ту или иную операцию, но только потому, что владеет ей лучше.

А доктора боятся признаться, что какую-то операцию он делает лучше, а какая-то получается хуже?

Как Вас сказать... Если честно, да, боятся. Здесь имеет значение человеческое отношение к себе как к специалисту. «Я же профессионал, как же я могу делать что-то хуже? Нет, я все делаю хорошо». Как говорил Козьма Прутков: «Специалист подобен флюсу, полнота его одностороння». Что-то он делает лучше, что-то хуже, и никуда от этого не денешься. Но говорить об этом никому не хочется.

Мне кажется, умение человека признать, что в каком-то вопросе он не так хорош, наоборот, поднимет его в глазах собеседника. Только при этом в чем-то другом он должен быть безупречен.

Нередко на конференциях обсуждаются вопросы неуспеха хирургии, проблемы сложности хирургии, осложнений, тактики ведения пациентов — то есть темы весьма актуальные. Корифеи и начинающие доктора приводят свои данные, высказывают свое мнение. Но в кулуарах, если спросить в лоб, мало кто отважится признать, что в чем-то он слаб.

Мне не раз приходилось слышать на конференциях, как Алевтина Федоровна Бровкина (надеюсь, она меня простит!) при разборе доклада говорит: «Я — клиницист. Вы мне объясните на пальцах, чтобы я поняла!..»

Алевтина Федоровна — уникальный человек! Ее авторитет, ее реноме от того, что она так скажет, не пострадает ни на йоту. Все прекрасно знают эту глыбу интеллекта, законодателя моды в своей отрасли. Она имеет право так выразиться. Маститые профессора могут позволить себе подобные вещи, а молодые специалисты часто стесняются. Понимание того, что ты не можешь сидеть одной попой на десяти стульях, приходит не сразу.

Я не раз приводил слова Николая Николаевича Пивоварова «Лучше делать что-то одно на «5», чем все на «4».

Я могу сказать, в такой большой клинике, как наша должна быть четкая специализация, потому что она представляет собой последний уровень оказания медицинской помощи. Но есть большое количество районных, городских больниц, где врач обязан делать все. Так что в этом случае я не совсем согласен с мнением доктора Пивоварова.

Игорь Борисович, я вспоминаю конференции «Дискуссионные вопросы офтальмологии», которые проводил НИИГБ, и мне сейчас кажется, что Вы часто выступали в качестве третейского судьи. Как сейчас вижу, как к Вам обращается профессор В.П. Еричев с просьбой высказать свое мнение по обсуждаемому вопросу. Допускается ли в медицине иметь свое собственное мнение, отличное от мнения большинства?

Жизнь не стоит на месте, идет постоянное развитие в любой сфере. Как правило, понимание какой-то проблемы приходит с течением времени: раньше или позже, а может и вообще не прийти. Я считаю, что мнение, отличное от общепринятого, вполне имеет право на существование. Другое дело, что его необходимо аргументировать, подкрепить доказательствами, разъяснить, почему твоя точка зрения заключается именно в этом и в чем ее отличие от мнения большинства. Я считаю, на начальном этапе, на этапе возникновения проблемы, никакого мнения не было вообще. Различные точки зрения возникают позже, по мере изучения вопроса, накопления фактов и факторов, их осознания, интерпретации, сложения этих факторов в определенные кластеры и т.д. Это нормальный, эволюционный процесс осознания проблемы. Могу привести один пример. Мы тесно дружим с профессором Владимиром Витальевичем Страховым. На одной выездной конференции мы полночи обсуждали концепцию склеропатии при глаукоме. Полночи! Что в результате вылилось, как мне кажется, в хорошую статью в журнале «Глаукома». О глаукомной склеропатии Аркадий Павлович Нестеров не говорил. Она упоминалась в трудах Валентина Ивановича Козлова, хотя Аркадий Павлович является непререкаемым классиком. По мере накопления фактов меняются подходы, видение проблемы, понимание тех или иных механизмов. К вопросу о третейском судье. Может ли Алевтина Федоровна выступать в роли третейского судьи? У кого возникнет сомнение, что да, конечно может! Любой специалист, если компетенции и опыта хватает, имеет право на собственное мнение.

Вы — автор 10 авторских патентов и свидетельств. Какими изобретениями Вы по-настоящему гордитесь?

Честно отвечу: никакими не горжусь. Я, к сожалению, не являюсь автором какого-либо принципиально важного для офтальмологии изобретения. Это однозначно. Могу одно сказать относительно моей докторской диссертации. Наверное, я один из первых хирургов-офтальмологов, кто стал использовать вискоэластики в антиглаукомной хирургии для поддержания передней камеры. Эта методика явилась основной идеей моей докторской диссертации. Сейчас метод используется повсеместно. Если проводится антиглаукомная операция, при перфорации передняя камера восстанавливается вискоэластиком, что является более надежным методом в сравнении с водой или с воздухом, снижает риск осложнений и т.д. Методика не была запатентована: в этом я не видел необходимости. Остальные изобретения не носят принципиального характера. Это некие побочные продукты моей интеллектуальной деятельности.

Вы упомянули побочные результаты, значит были и основные.

Моя деятельность как профессора кафедры складывается из таких составляющих, как повышение квалификации врачей и обучение аспирантов и ординаторов РМАПО. Моя интеллектуальная собственность — это лекции, которые я читаю для врачей. По глаукоме я предоставляю полный спектр знаний, от современных представлений о патогенезе первичной глаукомы, классификации, клиники, диагностики, до медикаментозного и хирургического лечения, осложнений, тактики ведения пациента. Весь этот глобальный пул, касающийся заболевания, я и пытаюсь донести до врачей. В структуре серьезной офтальмопатологии место глаукомы очень велико, и знать ее просто необходимо. К сожалению, очень часто я вижу ошибки и в диагностике, и в тактике ведения больного, и практически всегда эти ошибки являются фатальными для пациента. Это упущенные возможности и потерянное зрение, то есть самое страшное, что можно себе представить.

Этих ошибок могло и не быть?

Как сказать? От ошибок никто не застрахован, но многих ошибок могло бы и не быть. Встречаются, к сожалению, просто вопиющие вещи.

Традиционный русский вопрос: «Кто виноват?»

Могу так ответить: «Любая врачебная ошибка, безусловно, лежит и на совести врача, ее допустившего, и на совести профессора, который этого врача учил».

Но профессор же правильно учил?

Но не доучил…

Но ведь передал слушателю свои знания и опыт, которыми тот не сумел должным образом воспользоваться?

То, что я скажу, может быть справедливо лишь отчасти. Необходима обратная связь. Молодые доктора (и не только!) должны иметь возможность в случае затруднений получить консультацию. Это — во-вторых. А во-первых, в процессе обучения должна присутствовать некая система контроля или тестирования. Во всяком случае у педагога должно быть четкое понимание, усвоил ли слушатель материал или нет, понял доктор или не понял, научил профессор молодого врача или не научил. У меня бывают ситуации, когда говоришь-говоришь и, вроде, уверен в том, что все правильно сказал, все что надо со слушателями проговорили и обсудили… А потом по каким-то отдельным их вопросам понимаешь, что не дошло. Надо сказать, это — проблема. Когда читаешь лекцию или проводишь семинарское занятие с аудиторией, доктора часто стесняются задать вопрос, боятся, что будут выглядеть глупо. Хотя та же Алевтина Федоровна Бровкина всегда говорит: «Не бойтесь спрашивать. Лучше лишний раз спросить, чем остаться в неведении».

Алевтина Федоровна в одном из интервью газете говорила, что настоящие ученые вырастают из почемучек.

Алевтина Федоровна абсолютно права. На лекциях стараешься аудиторию расположить, создать непринужденную атмосферу, чтобы слушатели не боялись спрашивать. Врачи обязаны понять, что неусвоенная тема рано или поздно отразится на здоровье пациента. Но пока мы имеем то, что имеем…

Проводятся ли дополнительные занятия? Может ли преподаватель как в школе сказать курсанту: «Придешь ко мне после уроков»?

Преподаватели кафедры постоянно напоминают слушателям, что те могут обратиться с вопросом, за советом, консультацией, за помощью. А оставлять после занятий… Они же не студенты, а взрослые люди. Конечно, врачи иногда подходят с вопросами, просят подсказать, как поступить с пациентом в том или ином случае.

Ваш папа, Борис Николаевич Алексеев, — фронтовик (два ордена Славы, Отечественная война, Красная Звезда), ученый — член-корреспондент РАМН, заместитель по научной работе НИИГБ. Сыновья часто берут пример с отцов, стараются быть на них похожими. Вам удалось?

Нет. Мне не удалось. Папа — это папа! И не удастся, потому что у нас с отцом совершенно разные характеры. Он был очень строгим, целеустремленным, как сейчас называют, креативным. Не то, чтобы он фонтанировал идеями, но свои идеи он шлифовал и доводил до конечного результата. Например, я помню, когда отец писал докторскую диссертацию, в то время еще не было компьютеров, он писал от руки, а машинистка печатала текст, но все рисунки (тема касалась искусственного хрусталика) он делал сам: искусственные хрусталики, линейки для расчета оптической силы и т.д. Потом переснимал, проявлял пленку, печатал снимки. Он мне как-то однажды сказал: «Любой, кто написал диссертацию, уже достоин получить ученую степень». Это сейчас готовить диссертацию, сидя за компьютером, да и с привлечением искусственного интеллекта стало значительно проще. Свою кандидатскую я тоже печатал на машинке. Это же адский труд!

Отец прошел войну, где и сформировал свой, я бы назвал, крепкий, цельный, настойчивый характер. Папа приехал из Ставрополя, его отец, мой дед, умер, когда папа был еще маленький. Он сам пробился, сам себя сделал, всего добился. А я — кто? Сын профессора. Конечно, отец всегда был и остается для меня самым ярким примером для подражания. Я горжусь, что у меня был такой отец, что я пошел по его стопам. Но быть похожим на него мне никогда не удастся. Куда мне до него! Не дотянусь. Я — ординарный профессор, преподаю на кафедре, читаю лекции, оперирую больных…

Глаукомное направление в офтальмологии было избрано Вами под влиянием Бориса Николаевича, или это было Ваше самостоятельное решение?

Получилось очень интересно. Наверное, какое-то влияние со стороны отца было, но оно не было определяющим. Когда я пришел на кафедру в Московскую глазную больницу в Мамоновском переулке, выбор глаукомы в качестве научного направления работы получился сам собой. Как я уже говорил, глаукому оперировать никто не любит, и мне volens nolens пришлось заниматься тяжелыми больными, обобщать результаты лечения. Кроме того, полным ходом шла разработка гидрогелевых дренажей, открывающих хорошие перспективы для антиглаукомной хирургии. По мере погружения в тему становилось все интереснее. Вот так в силу обстоятельств и определилось мое научное направление.

Чем для Вас является Московская глазная больница, которой исполнилось 200 лет?

Таких учреждений, как Московская глазная больница, можно посчитать по пальцам одной руки. Здесь крайне важна традиция милосердия, которая изначально была заложена в ее статус. Она была создана для бесплатного лечения простых людей. Самое важное, что до последнего времени эта традиция всячески поддерживается, пестуется, воспитывается у молодых врачей.

Вы знаете, что Алевтина Федоровна Бровкина начинала в Московской глазной больнице, а сейчас она является старейшим ее сотрудником, живым носителем традиций милосердия, любви к пациентам.

Спасибо Вам большое, Игорь Борисович! Возможно, Вы хотели ответить еще на какой-нибудь вопрос, а я его не задал?

Конечно, за одно интервью все обсудить нельзя. Но позвольте мне сказать еще несколько слов. Пришел я сюда, на кафедру, в 1994 году, уже более 30 лет назад. Кафедрой тогда, как и сейчас заведовала Лариса Константиновна Мошетова. Она является четвертым заведующим кафедрой с момента ее основания. Первым заведующим был Михаил Иосифович Авербах, вторым — Михаил Леонидович Краснов, третьим — Нина Борисовна Шульпина и четвертым — Лариса Константиновна Мошетова. Четыре заведующих практически за 100 лет. Представляете, какая преемственность и полное отсутствие текучести кадров среди заведующих! Лариса Константиновна, как Вы знаете, на протяжении многих лет была ректором РМАПО, всегда с большой теплотой вспоминает Марию Дмитриевну Ковригину, руководившую ЦИУВ в течение 27 лет. Наша кафедра достаточно возрастная, но, я бы ее назвал фундаментальной. Чего стоят имена академиков РАН Ларисы Константиновны Мошетовой, Алевтины Федоровны Бровкиной, профессоров Юрия Борисовича Слонимского, Сергея Александровича Кочергина. Фактически мы охватываем все аспекты офтальмологии, и каждый из сотрудников кафедры по своему направлению старается донести до врачей все современные достижения. Я горжусь тем, что работаю на этой кафедре, что кафедрой руководит Лариса Константиновна Мошетова, которая сумела создать теплую, дружескую, практически семейную атмосферу в нашем небольшом коллективе, а я, находясь в окружении таких людей, чувствую себя абсолютно в своей тарелке.

Я благодарю Вас за беседу!

…После интервью, спускаясь по лестнице, я встретил Алевтину Федоровну Бровкину. «Мы только что закончили интервью с Игорем Борисовичем Алексеевым», — сказал я. «Замечательный ученый, прекрасный человек», — мгновенно отреагировала Алевтина Федоровна.

Интервью подготовил ***Сергей Тумар***
Фотографии из личного архива И.Б. Алексеева

И.Э. Иошин

МИКРОИМПУЛЬСНАЯ ЦИКЛОФОТОКОАГУЛЯЦИЯ (ВЕРСИЯ 2.0)

Издательство: ООО Издательство «АПРЕЛЬ»
Количество страниц: 192
Тип обложки: твердая
Формат: 160 × 230 мм
ISBN 978-5-6050300-4-1

Во втором издании монографии (версия 2.0) представлены новые сведения о микроимпульсной циклофотокоагуляции. Подробно описаны морфометрические изменения переднего отрезка глаза после лазерного воздействия, уточнены особенности послеоперационного периода. Добавлены результаты применения микроимпульсной циклофотокоагуляции в детской офтальмологии. Отдельно рассмотрены варианты комбинации микроимпульсной циклофотокоагуляции с другими лазерными и хирургическими вмешательствами. Определены перспективы развития метода с учетом безопасных и эффективных энергетических параметров. Предложено новое название операции — транссклеральная лазерная циклопластика, более точно отражающее механизм вмешательства.

Монография предназначена для врачей-офтальмологов. Издательство Апрель

«Лечение глаукомы: инновационный вектор — 2026»

27-28 февраля 2026 года в Москве состоялась VI Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Лечение глаукомы: инновационный вектор — 2026». В конференции приняли участие 1239 офтальмологов, очно — 618 человек из 39 регионов России, а также из Беларуси, Узбекистана, Казахстана; 621 человек из 68 регионов России, а также Армении, Беларуси, Узбекистана, Кыргызстана, Казахстана, Германии следили за ходом мероприятия в режиме онлайн.

Организаторы: *ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России; Общество офтальмологов России.*

> стр. 1

Особенно привлекательным по мнению автора, является мультимодальный подход, а именно объединение данных структурного и функционального анализа в прогнозировании дальнейшего течения заболевания, однако данных на эту тему в литературе найдено было.

Цель исследований заключалась в попытке использования мультимодального подхода в сочетании с ИИ в прогнозировании дальнейшего течения заболевания. Методы обследования пациентов: пахиметрия, ORA, ОКТ-ангио перипапиллярной хориоидеи, ОКТ-ангио, ОКТ решетчатой мембраны, ОКТ толщины хориоидеи, ОКТ, САП, фундус-исследование. По скорости прогрессирования ГОН пациенты ретроспективно были разделены на три группы: медленное, умеренное, быстрое. Для построения прогностической модели использовался метод машинного обучения — ранжированный дискриминантный анализ на основе частичных наименьших квадратов. В исследовании приняли участие 114 пациентов с ПОУГ, 59 пациентов с начальной стадией, 55 — с развитой, далекозашедшей; период наблюдения 36 месяцев. При сравнении обучающей выборки с тестируемой выявлено их совпадение, при этом эффективность модели составила 97%. Сравнение предикторов эффективности прогностической модели в зависимости от стадии заболевания показало следующие отличия. Начальная стадия: выпадение хориокапилляров в проекции β-зоны, снижение сосудистой плотности в парафовеа (сосудистые предикторы); толщина нервных волокон сетчатки в нижнетемпоральном секторе (структурные предикторы); корнеальный гистерезис (биомеханические предикторы). Предикторы для развитой/далекозашедшей стадий: сосудистая плотность в перипапиллярной области (сосудистые предикторы); толщина слоя нервных волокон сетчатки в нижнетемпоральном секторе, толщина ганглиозного комплекса (структурные предикторы).

С докладом «Молекулярная биология медикаментозной поддержки гипотензивной хирургии: фундаментальная наука и клиническая практика» выступил д.м.н. А.В. Золотарев (Самара). В докладе была сделана попытка дать ответ на вопрос, что делать в случае неполного успеха хирургического лечения глаукомы. М.М. Краснов отмечал, что правильно выполненная гипотензивная операция должна работать длительно и без дополнительного медикаментозного лечения. Прежде, чем начинать гипотензивное лечение после операции, необходимо установить причину гипертензии и по возможности ее удалить.

Причинами гипотензивной поддержки антиглаукомной хирургии являются обструкция послеоперационных путей оттока, строгие критерии целевого ВГД, недостаточная эффективность операции для достижения целевого ВГД, избыточное рубцевание. Основной проблемой повторной гипотензивной операции является рубцевание. При этом средний период между операциями составляет 83 месяца, однако большую часть времени между операциями пациент вынужден принимать простагландины и ингибиторы карбоангидразы. Эффективность гипотензивной хирургии при строгих критериях успеха (ВГД < 15 мм рт. ст., отсутствие медикаментозной коррекции) через 3 года составляет 30%, через 5 лет — 25%, через 10 лет — стремится к нулю. Даже высокоэффективная, тщательно выполненная операция приводит к избыточному рубцеванию, при котором нидлинг приводит лишь к временному эффекту, после чего вновь наступает рубцевание, необходимость проведения нидлинга и т.д. Длительные попытки восстановления послеоперационного оттока заканчиваются тем, что некомпенсированное ВГД приводит к прогрессированию глаукомы. По мере прогрессирования заболевания целевое ВГД снижается — требуется все более сильный гипотензивный эффект, для достижения которого затрачивается все больше времени.

Автор остановился на медикаментозной коррекции ВГД и обратил внимание на необходимость радикального изменения гидродинамики после операции. После операции дренажная система глаза практически не участвует в обеспечении оттока водянистой влаги; весь отток направляется через зону операции; вне зоны операции происходит нарастающее накопление глюкозаминогликанов без возможности их вымывания и усиления фильтрации. Таким образом, стимулировать отток в послеоперационном периоде представляется достаточно сложной задачей. Наиболее часто используемые препараты (простагландины) применяются совместно с ИКА и/или β-блокаторами, поскольку их применение по отдельности малоэффективно.

Далее автор отметил, что снижение продукции водянистой влаги является лишь поддерживающей мерой даже в виде фиксированных комбинаций, что ведет к необходимости принятия мер к усилению оттока водянистой влаги. В усилении оттока при послеоперационном рубцевании значительная роль принадлежит простагландинам, которые способствуют активации эндогенных протеолитических ферментов — матриксных металлопротеиназ (ММР), приводящей к усиленной деградации коллагена и образованию «пустых» зон в дренажной системе глаза. Однако, по данным литературы, применение простагландинов является серьезным фактором риска. У пациентов с глаукомой, простагландины усиливают фиброз и рубцевание, простамиды стимулируют деградацию внеклеточного матрикса (ВКМ). Таким образом, использование Биматопроста может повлечь деградацию ВКМ рубцовой ткани и повышение ее проницаемости для водянистой влаги. Однако ожидать прямого гипотензивного эффекта от применения Биматопроста за счет активации увеосклерального оттока при послеоперационном применении не приходится, необходима комбинация с Тимололом или ИКА. По мнению авторов, положительный эффект можно ожидать от использования фиксированной комбинации Биматопрост (0,03%) + Тимолол (0,5%) — препарата Тизоптан.

В заключение д.м.н. А.В. Золотарев подчеркнул, что фиксированная комбинация Бматопрост + Тимолол обоснована с точки зрения молекулярной и клеточной биологии; применение Тизоптана может быть перспективным в послеоперационном периоде для поддержки гипотензивного эффекта хирургии за счет немедленного снижения продукции водянистой влаги и постепенного повышения проницаемости стенок фильтрационной подушки. По мере появления и нарастания гипотензивного эффекта возможен переход на монотерапию (Биматан 0,03%).

С докладом на тему «Глаукома с низким «давлением цели» выступил д.м.н. А.А. Антонов (Москва). Автор напомнил, что в основе измерения внутриглазного давления (ВГД) лежит взаимодействие прибора с фиброзной оболочкой глаза. Результатом взаимодействия прибора для измерения ВГД и глаза является показатель тонометрии, который зависит не только от ВГД, но и от свойств глазного яблока. Различие (погрешность) показателя тонометрии и ВГД определяется соответствием индивидуальных свойств глаза пациента некоторм модельным параметрам, выбранным при калибровке используемого тонометра. Большинство используемых тонометров имеют калибровку по исследованиям на трупных глазах или сравнительную с другими тонометрами. Сложность калибровки тонометров определяется необходимостью исследования живого глаза, в котором непрерывно происходят сложные процессы: обмен внутриглазной жидкости, кровообращение, изменение размера зрачка, воздействие экстраокулярных мышц, моргание, давление век и т.д. проведение пульпационных исследований и исключение влияния отдельных факторов может повысить достоверность получаемых результатов.

Результаты измерения ВГД зависят от от биомеханических свойств фиброзной оболочки глаза, которые могут быть определены с помощью двунаправленной пневмоаппланации роговицы. Наименее подвержен влиянию индивидуальных свойств роговицы и склеры показатель роговично-компенсированного ВГД.

Нормотензивная глаукома, в первую очередь представляет собой низкое целевое ВГД. При устранении модифицируемого фактора риска, приводящего к стабилизации процесса, можно говорить о глаукоме. Для таких пациентов свойственно наличие особенностей фиброзной оболочки глаза, а также иных факторов, определяющих необходимость выбора более низкого целевого давления. Индивидуальный подход к лечению глаукомы заключается в его адаптации к потребностям конкретного пациента. Пациенты с выраженным снижением зрительных функций или молодые пациенты с манифестацией заболевания должны получать более агрессивное лечение и находиться под более пристальным наблюдением по сравнению с пациентами с низким риском ухудшения зрительных функций. Целевое давление не может быть определено с какой-либо достоверностью у конкретного пациента, не существует утвержденного алгоритма для его установления, однако это не отрицает его применения в клинической практике. При этом необходим пересмотр уровня «целевого» давления при подтверждении прогрессирования ГОН.

Для повышения гипотензивной эффективности и приверженности пациентов применяют препараты в виде фиксированных комбинированных форм. Для достижения целевого уровня ВГД рекомендуется добавить второе лекарственное средство или назначить комбинированный препарат при неэффективности монотерапии. Целесообразно комбинировать препараты с различным механизмом действия: улучшающие отток и снижающие секрецию ВГЖ. У пациентов с развитой и далекозашедшей стадиями ПОУГ и/или исходно очень высоком уровне давления возможен более быстрый переход на комбинированное лечение или «старт» с комбинированного лечения.

Далее автор остановился на преимуществах применения препаратов компании Sentiss.

Подводя итог, автор отметил, что применение персонифицированной тонометрии и определение индивидуальных показателей нормы ВГД позволяют повысить качество диагностики и мониторинга глаукомы, а также получить более достоверный прогноз течения заболевания. Низкое целевое давление является персональной характеристикой пациента и может быть связано с индивидуально низкой нормой офтальмотонуса, особенностями фиброзной оболочки глаза, суточными колебаниями ВГД и другими факторами. Стабилизация глаукомного процесса может происходить при показателях тонометрии, которые часто принимают за гипотонию. Достижение таких уровней целевого ВГД возможно только с помощью антиглаукомных операций.

«Коморбидный пациент с глаукомой. Что определяет приоритеты» — тема доклада д.м.н. А.Ж. Фурсовой (Новосибирск). Коморбидность — наличие дополнительной клинической картины, которая уже существует, либо может появиться самостоятельно, помимо текущего заболевания, и всегда отличается от него. 80% пациентов в возрасте 80 лет и старше имеют до 7 коморбидных заболеваний наряду с глаукомой, при этом становится неизбежной полипрагмазия — одновременное неоправданное назначение больному множества лекарственных средств и лечебных процедур. Коморбидность и полипрагмазия приводят к возрастанию вероятности развития системных и местных нежелательных эффектов, влекут за собой назначение еще большего количества лекарственных препаратов и, как следствие, снижение приверженности лечению.

Результаты исследования приверженности лечению, в котором приняли участие 168 тысяч пациентов в 6 когортах, показали, что аналоги простагландинов к 6 месяцу составили 47%, к 12 месяцу — 37% (в ряде случаев — 26%), то есть менее 1/3 пациентов продолжали терапию, начатую в начале года. Показано, что артериальное давление положительно коррелирует с уровнем ВГД; артериальная гипертензия сама по себе может стать фактором риска глаукомы, независимо от корреляции АД и ВГД. У пациентов с глаукомой более высокая распространенность таких кардиометаболических заболеваний, как сахарный диабет, хроническая болезнь почек, хроническая обструктивная болезнь легких. Результаты также демонстрируют повышенный риск смертности у пациентов с глаукомой по сравнению с пациентами без глаукомы, при этом возраст является значимым фактором, влияющим на исходы. Это указывает на важность мониторинга и лечения сопутствующих заболеваний у лиц с впервые выявленной глаукомой для потенциального улучшения общего состояния здоровья и качества жизни. У пациентов старше 65 лет с глаукомой риск развития атеросклероза в 2,02 раза выше, чем у пациентов с другими заболеваниями глаз, а у пациентов с атеросклерозом риск развития глаукомы выше в 4,44 раза по сравнению с артериальной гипертензией или с общей популяцией.

Показана роль карбоангидразы 1, которая вовлечена в системные заболевания с аномальной кальцификацией и оссификацией. Повышенная экспрессия КА1 была обнаружена в атеросклеротически измененных тканях аорты; экспрессия КА1 повышена в трабекуле у пациентов с глаукомой. Высокая экспрессия КА1 или высокая ферментативная активность карбоангидразы могут быть причиной тесной связи между атеросклерозом и глаукомой.

Автор обратила внимание на то, что 88% пациентов с заболеваниями дыхательных путей получали глазные капли от глаукомы, потенциально способные усугубить заболевания дыхательных путей; 43% пациентов с сердечной недостаточностью получали местные бета-блокаторы.

Профессор Т.Н. Юрьева (Иркутск) представила доклад «Ожидания и разочарования гипотензивной терапии глаукомы». Пороговые или абсолютные значения толерантного ВГД — это значения, которые относительно фиксированы и могут применяться к большому числу пациентов с одинаковой степенью глаукомного поражения. Мультицентровое проспективное исследование AGIS, в котором проводилось сравнение между аргоновой трабекулопластикой и трабекулэктомией, показало, что только при снижении ВГД < 18 мм рт. ст. возможно добиться стабилизации, при этом среднее ВГД у исследуемых пациентов составляло 12 мм рт. ст. Исследование OHTS показало, что снижение ВГД на 20% или до 24 мм рт. ст. приводит к прогрессированию в 69% глаз в течение 8-10 лет. Исследование, проведенное в Индии, выявило периметрическую прогрессию развитой стадии глаукомы при снижении ВГД на 44% в 21% случаев в течение 5 лет при уровне ВГД < 18 мм рт. ст. Доказано, что для стабилизации требуется более низкое ВГД, верхний предел которого составляет 15 мм рт. ст. Исследование AGIS показало, что среднее снижение ВГД на 40% сопровождается значительными темпами прогрессирования.

В настоящее время происходит изменение стратегии гипотензивной терапии. Происходит переход от последовательной терапии, задача которой заключается в постепенном снижении офтальмотонуса за счет назначения все новых препаратов, к терапии агрессивной, предусматривающей максимальное снижение ВГД в предельно короткий срок. Пациенту с ВГД 30 мм рт. ст. давление должно быть снижено min. на 50%, до 15 мм рт. ст. Базовая терапия предусматривает применение простагландинов или простамидов, через 5 недели добавляется комбинированный препарат. При недостижении в течение 3-4 месяцев давления цели, должен быть рассмотрен этап трабекулэктомии. При этом автор подчеркнула необходимость проведения ежеквартального обследования пациентов с условно компенсированным уровнем ВГД с использованием статической периметрии и ОКТ в первые 2 года после установки диагноза ОУГ. Такое обследование позволяет скорректировать медикаментозную терапию или своевременно назначить хирургическое лечение глаукомы.

К.м.н. Д.Н. Ловпаче (Москва) представила доклад на тему «Дифференциальная тактика ведения пациентов с глаукомой. Учет и контроль». По мнению автора, оптимальное лечение глаукомы должно следовать, с одной стороны, определенному алгоритму, с другой — иметь персонализированный вектор.

Исследования показали, что через 2 года после начала монотерапии 75% пациентов нуждаются в дополнительном препарате, через 5 лет необходимо применять более двух препаратов. На сегодняшний день 60% среди впервые выявленных больных с глаукомой составляют пациенты с развитой и далекозашедшей стадиями. Таким образом, рассчитывать на успех монотерапии у таких больных не приходится. Эпидемиологическое исследование, проведенное в РФ, показало, что 46% пациентов, состоящих на учете, наблюдается неуклонное прогрессирование глаукомного процесса.

К.м.н. Д.Н. Ловпаче выразила точку зрения, направленную на пересмотр алгоритма лечения, а именно: на старте лечения использовать комбинированную медикаментозную терапию (с учетом стадии заболевания), лазерное лечение переместить на более ранние позиции. Преимущества лазерных операций: восстановление оттока ВГЖ по естественным путям; высокая эффективность комбинированного снижение ВГД; минимальный риск серьезных интра- и послеоперационных осложнений; возможность выполнения вмешательств амбулаторно; безболезненность; возможность повторных вмешательств, короткий период реабилитации. Лечение глаукомы лазером наиболее эффективно на ранних стадиях заболевания, но может проводиться при любой стадии. Лазерные вмешательства могут быть предложены всем пациентам при отсутствии анатомических проблем. В некоторых ситуациях возможно обсуждения варианта применения лазерных вмешательств на старте лечения.

Хирургия глаукомы показана пациентам с повышенным уровнем ВГД, при отсутствии компенсации гидродинамических показателей на фоне максимальной терапии; пациентам при отсутствии выраженной отрицательной динамики показателей слоя нервных волокон сетчатки, при компенсированном ВГД, но с выявленными суточными флуктуациями; пациентам с прогрессирующим распадом зрительных функций, изменением слоя нервных волокон сетчатки на фоне нормального уровня ВГД.

Результаты исследования скорости прогрессирования глаукомной оптической нейропатии у 203 пациентов с разными стадиями ПОУГ после оперативного лечения показали, что прогрессирование ГОН выявлено в 28,58% случаев у пациентов с начальной стадией, 27,32% — в развитой, в 9% — в далекозашедшей, при этом 50,74% оперированных пациентов не нуждаются а антиглаукомной гипотензивной терапии. Срок наблюдения составил 5 лет.

Таким образом, по мнению автора, настало время пересмотреть парадигму лечения в направлении активизации лечения на этап раньше с целью «немного опередить глаукому».

К.м.н. Т.Р. Гильманшин (Уфа) от группы авторов выступил с докладом «Приверженность лечению у пациентов с глаукомой. Современный взгляд на проблему». Приверженность лечению — показатель, характеризующий комплексную способность пациента выполнять рекомендации в отношении лекарственной терапии, медицинского сопровождения и модификации образа жизни. Приверженность лекарственной терапии — прогнозируемая способность респондента выполнять рекомендации в отношении объема и кратности приема лекарственных средств на протяжении неопределенно долгого времени. Приверженность медицинскому сопровождению — прогнозируемая способность респондента выполнять рекомендации в отношении объема и кратности медицинского наблюдения на протяжении неопределенно долгого времени. Приверженность модификации образа жизни — прогнозируемая способность респондента выполнять рекомендации в отношении изменения образа жизни на протяжении неопределенно долгого периода времени.

Цель работы заключалась в количественной оценке приверженности к лечению у лиц с первичной глаукомой.

Материал и методы включали сбор анамнеза, анкетирование и собеседование с пациентами городских и районных поликлиник Республики Башкортостан, основным заболеванием у которых является первичная глаукома. Количество респондентов: 488 пациентов; период проведения исследования: май — октябрь 2025 года; критерии включения в исследование: наличие первичной глаукомы, согласие участвовать в исследовании.

Величина приверженности выражается в процентах от теоретически возможной и принятой за 100%; уровень приверженности: «низкий» — значения до 50%, «средний» — от 51 до 75%, «высокий» — более 75%.

В результате исследований получены следующие данные: приверженность лекарственной терапии — 58,8%; приверженность медицинскому сопровождению — 58%; приверженность модификации образа жизни — 48,4%. Интегральная приверженность лечению — 55%.

Заседание «Вторичная глаукома: тактика и стратегия»

Открыл заседание д.м.н. Д.И. Иванов (Екатеринбург), представивший от группы авторов доклад на тему «Хирургическая коррекция гидродинамических нарушений при травме глаза». Клинические проявления травмы глаза могут сопровождаться как повышением внутриглазного давления (ВГД) (посттравматическая глаукома), так и посттравматическим гипотоническим синдромом с развитием макулопатии.

Тактика хирургического лечения травмы глаза включает восстановление анатомо-топографических соотношений — коррекцию нарушения гидродинамики; комбинированный одномоментный подход; коррекцию нарушения гидродинамики — восстановление анатомо-топографических соотношений.

Далее автор на нескольких клинических случаях представил различные варианты хирургического лечения. Было отмечено, на глазах с травматической глаукомой часто применяется транссклеральная циклолазеркоагуляция.

Д.м.н. Р.Р. Файзрахманов (Москва) от группы авторов выступил с докладом «Результаты применения пластики угла передней камеры у пациентов с неоваскулярной глаукомой на фоне диабетической ретинопатии». Неоваскулярная глаукома в большинстве случаев представляет собой ретинальное сосудистое заболевание, при этом у трети пациентов выявлен диабет. При заболевании происходит образование зон с нехваткой кислорода с образованием гипоксия-индуцибельного фактора, приводящего к росту новообразованных сосудов, для которых характерно аномальное строение стенок, финистрация. В результате образуется фиброзная ткань, происходит закрытие угла передней камеры.

Клиническая классификация. Стадия I: рубеоз радужки; стадия II: вторичная открытоугольная глаукома; стадия III: вторичная закрытоугольная глаукома.

Методы лечения: фильтрующие и дренажные операции; циклофотокоагуляция (ЦФК). Также широко применяется технология GATT (gonioscopy-assisted transluminal trabeculotomy) — метод микроинвазивной хирургии глаукомы (MIGS) для восстановления естественного оттока ВГЖ. Показания: ПОУГ, вторичная глаукома, ювенильная глаукома. При вмешательстве происходит открытие трабекулярной сети и изменение анатомии угла передней камеры. Первый этап: медикаментозный миоз и создание доступа к Шлеммову каналу через разрез трабекулярной сети (1-2 мм); второй этап: введение микрокатетера iTrack или нити Prolene в канал на всем его протяжении; третий этап: разрушение трабекулярной сети центростремительной тракцией, вымывание вискоэластика, гидратация парацентезов. Операция приводит к открытию угла передней камеры на 30-35°, снижению ВГД с ~ 35 мм рт. ст. до 12 мм рт. ст. через 6 месяцев.

Послеоперационные исследования показывает, что в течение 12 месяцев УПК остается открытым, количество применяемых лекарственных препаратов снижается. Методика позволяет сохранить конъюнктиву, склеру, роговицу, позволяет в будущем при необходимости проводить повторные вмешательства с применением различных хирургических методик.

Продолжила работу секции профессор Т.А. Ишменецкая (Минск, Беларусь), представившая от группы авторов доклад на тему «Травматическая глаукома: многоликость проявлений». Доля травматической глаукомы после открытой травмы глаза составляет 2,67%, после контузии глазного яблока — 3,39%, полный вывих хрусталика — 6%. Вывихнутый хрусталик часто блокирует зрачок, особенно в случаях ущемления в зрачке его экватора, что вызывает повышение ВГД с развитием клиники острого приступа глаукомы.

Автор привела клинические случаи пациентов с травматической глаукомой, в лечении которых применялись различные методы: имплантация клапана Ahmed, лазерная иридотомия, микроимпульсная транссклеральная циклофотокоагуляция, хирургические вмешательства, имплантация второго дренажного устройства.

А.К. Маткаримов (Ташкент, Узбекистан) выступил с докладом «Комбинированный подход к циклофотокоагуляции при рефрактерной глаукоме как способ повышения стабильности результатов». Цель исследования заключалась в оценке эффективности результатов микроимпульсной циклофотокоагуляции в комбинации с дозированной техникой при рефрактерных формах глаукомы. В исследование включены 20 пациентов (25 глаз) с рефрактерной глаукомой и частично сохраненными зрительными функциями. Пациенты были разделены на 2 группы: группа 1 (13 глаз) — мЦФК + дозированная техника ЦФК; группа 2 (12 глаз) — изолированная мЦФК.

Методология комбинированного подхода: ультразвуковая биомикроскопия — определение сегментов для дозированной ЦФК, выбор участков с наибольшей толщиной цилиарного тела; микроимпульсная ЦФК — циркулярная обработка цилиарного тела в режиме микроимпульса на аппарате «АЛОД-1»; дозированная ЦФК — прицельная точечная обработка наиболее активных сегментов цилиарного тела (в группе 1).

В первой группе достигнуто снижение ВГД на > 50% в ранние сроки, к третьему месяцу офтальмотонус стабилизировался на уровне 17 мм рт. ст. и сохранялся до конца трехлетнего периода наблюдения; острота зрения повысилась к концу первого месяца наблюдения, медикаментозная нагрузка уменьшилась с 3 до 1 препарата. Во второй группе к концу третьего месяца наметилась тенденция к повышению ВГД, что потребовало усиления медикаментозного режима, в 6 случаях — проведения повторной мЦФК; данная динамика коррелировала со снижением МКОЗ, а также с прогрессирующим ухудшением показателей компьютерной периметрии и ОКТ; также зафиксировано значимое истончение слоя нервных волокон и снижение функциональных показателей.

К.м.н. О.А. Колпакова (Тамбов) представила доклад «Эффективность и безопасность антиглаукоматозного дренажа GlaucoDrain». Преимущества дренажной хирургии при глаукоме: простой способ имплантации, минимальный риск травматизации радужки, способность поддержания интрасклерального пространства, позволяет достичь стойкой нормализации офтальмотонуса, процент успеха варьирует от 20 до 75%. Показания к имплантации дренажей: неэффективность предшествующей хирургии фильтрующего типа с введением антиметаболитов; выраженное рубцевание конъюнктивы вследствие предшествующих операций на глазах на фоне заболеваний конъюнктивы или поверхности глаза тяжелого течения; заболевания с активной неоваскуляризацией; афакия у детей; технические трудности при проведении фильтрующих операций.

Цель исследования заключалась в оценке эффективности и безопасности нового антиглаукоматозного дренажа GlaucoDrain у пациентов с ранее оперированной и вторичной глаукомой. В исследовании приняли участие 25 человек (26 глаз): 1 ребенок (12 лет), 5 человек молодого возраста (18-40 лет), 5 человек среднего возраста (47-60 лет), 11 человек пожилого возраста (60-75 лет), 3 человека старше 75 лет. Среднее ВГД до операции 27,70; МКОЗ до операции 0,10. Диагнозы: вторичная постувеальная глаукома — 8 человек; вторичная глаукома после силиконовой тампонады — 6 человек; вторичная неоваскулярная глаукома (ДР, посттромботическая ретинопатия) — 6 человек; неоднократно оперированная глаукома — 5 человек; вторичная глаукома на фоне иридокорнеального синдрома — 1 человек. До операции все пациенты использовали местные гипотензивные препараты в монотерапии или в комбинации.

Динамика ВГД в послеоперационном периоде: выписка — 8,5 мм рт. ст.; 1 мес. — 12,8; 3 мес. — 11,8; 6 мес. — 10,85; 9 мес. — 10,90; 12 мес. — 10,90. Динамика МКОЗ: выписка — 0,03; 1 мес. — 0,05; 3 мес. — 0,10; 6 мес. — 0,20; 9 мес. — 0,18; 12 мес. — 0,16.

Ранние послеоперационные осложнения: плоская отслойка сосудистой оболочки (консервативное лечение) — 4; отслойка сосудистой оболочки, потребовавшая хирургического лечения — 9; гифема, потребовавшая промывания передней камеры — 1.

В заключение было отмечено, что на фоне проведенного лечения достигнут стойкий и статистически значимый гипотензивный эффект, сохраняющийся на протяжении всего срока наблюдения. Несмотря на некоторое улучшение остроты зрения к 6 месяцу, статистической значимости эти изменения не достигли.

С докладом на тему «Метод комбинированного хирургического лечения вторичной некомпенсированной неоваскулярной глаукомы» от группы авторов выступил к.м.н. В.В. Могилевцев (Смоленск). Классификация вторичной глаукомы: воспалительная глаукома (увеальная); факогенная — фактопическая, факоморфическая, факолитическая; сосудистая глаукома — неоваскулярная, флебогипертензивная; дистрофическая глаукома; посттравматическая глаукома; послеоперационная глаукома; неопластическая глаукома; медикаментозно-индуцированная (стероидная) глаукома.

Частота встречаемости неоваскулярной глаукомы (НВГ) составляет 3,9% от всех случаев глаукомы (9-14,7% от всех случаев вторичной глаукомы) и увеличивается с ростом распространенности диабета с пролиферативной диабетической ретинопатией. Наиболее распространенные состояния, связанные с НВГ: окклюзия центральной вены сетчатки (ЦВС), пролиферативная диабетическая ретинопатия (ПДР).

Этиологическим фактором НВГ являются ишемия сетчатки и хроническая гипоксия. Ишемизация сетчатки индуцирует выработку фактора роста эндотелия сосудов (VEGF), запускающего процессы неоваскуляризации в заднем отрезке глаза, а также высвобождение VEGF из непигментированного эпителия цилиарного тела, что вызывает образование новых кровеносных сосудов в переднем сегменте глаза. гистологически новообразованные сосуды обнаруживаются на поверхности радужки и редко в ее строме, могут блокировать зону трабекулы, располагаясь над ней перпендикулярно, что отличает их от собственных сосудов радужки, располагающихся вдоль корня радужки. Фиброваскулярная мембрана состоит из миофибробластов и пролиферирующей гладкой мышечной ткани и может простираться на поверхность радужной оболочки и угол передней камеры. Вместе с поддерживающей фиброваскулярной мембраной сосуды блокируют трабекулу, способствуя образованию иридокорнеальных синехий со вторичным закрытием УПК.

Риски осложнений АГО при НВГ — интраоперационные, постоперационные. Интраоперационные: геморрагия в переднюю камеру при неоваскуляризации радужки; геморрагическая отслойка сосудистой оболочки, переходящая в экспульсивную геморрагию. Постоперационные: избыточное развитие соединительной ткани в зоне проведения АГО — блокада вновь сформированных путей оттока, приводящая к повышению ВГД.

Для стабилизации сосудистой стенки неоваскулярных сосудов используются интравитреальные и интракамеральные инъекции ингибиторов ангиогенеза.

Цель исследования заключалась в разработке метода хирургического лечения вторичной

некомпенсированной неоваскулярной глаукомы с учетом ее патогенетических особенностей и риска развития осложнений.

На первом этапе проводится введение ингибиторов ангиогенеза в переднюю камеру глаза через парацентез роговицы в объеме 0,02-0,05 мл за сутки до проведения АГО. Второй этап — применение Артикаина Инибса в начале АГО в виде инъекций под конъюнктиву и в переднюю камеру глаза через парацентез роговицы. Артикаин представляет собой местный анестетик из группы амидов, содержащий эпинефрина гидротартрат. Эпинефрин — неселективный агонист альфа- и бета-адренорецепторов. Благодаря своему действию на альфа-адренорецепторы эпинефрин уменьшает вазодилатацию и блокирует повышенную проницаемость сосудов.

В первую исследуемую группу вошли 24 пациента с НВГ; постокклюзионная НВГ — 13 человек, диабетическая НВГ — 11 человек; ВГД — 29-43 мм рт. ст.; ранее оперированы по поводу глаукомы 7 пациентов; зрительные функции — от правильной светопроекции до 0,4. Вторую группу составили 28 пациентов с НВГ (ретроспективный анализ за 10 лет); постоокклюзионная НВГ — 13 человек, диабетическая НВГ — 15 человек; ВГД — 27-39 мм рт. ст.; ранее оперированы по поводу глаукомы 11 человек; зрительные функции — от правильной светопроекции до 0,3.

Результаты лечения. Первая группа: гифема различных степеней — 2 (8%); повторное вмешательство (вымывание гифемы) — 1 (4%); термокоагуляция — только крупные магистральные сосуды конъюнктивы и склеры; формирование разлитой фильтрационной подушки (в срок до 1 месяца) — 18 (75%). Вторая группа: гифема различных степеней — 24 (85%); повторное вмешательство (вымывание гифемы) 18 (64%), из них в 6 (33%) случаях вымывание проводилось 2 и более раз; термокоагуляция — сосуды склеры и конъюнктивы, склера в зоне вскрытия поверхностного лоскута склеры; формирование разлитой фильтрационной подушки (в срок до 1 месяца) — 13 (46%).

Таким образом, подводит итог докладчик, для стабилизации сосудистой стенки новообразованных сосудов радужки достаточно 24 часов воздействия ингибиторов ангиогенеза; введение ингибиторов ангиогенеза в переднюю камеру глаза является безопасной контролируемой процедурой; применение Артикаина Инибса снижает риск развития кровотечения из сосудов конъюнктивы и склеры, минимизирует необходимость проведения избыточной терморегуляции в зоне в зоне АГО; введение Артикина Инибса в переднюю камеру глаза дополнительно способствует снижению проницаемости сосудов радужки.

«Укрощение строптивой, или Сторонний взгляд в лечении неоваскулярной глаукомы» — тема доклада О.М. Декина (Кострома). Основополагающим фактором развития неоваскулярной глаукомы (НВГ) является выраженная ишемия сетчатки, провоцирующая выработку VEGF-фактора, который, попадая в витреальную полость, проникает в переднюю камеру, вызывая развитие НВГ.

По данным литературы, лечение НВГ следует соотносить со стадией заболевания и степенью прозрачности сред. Стратегия лечения сосредоточена на борьбу с ретинальной ишемией и неоваскуляризацией, а также на снижение ВГД. Рекомендуется провести панретинальную лазеркоагуляцию сетчатки (ПЛК) и интравитреальные инъекции ингибиторов VEGF/VEGFR (фактора роста эндотелия сосудов) пациентам с НВГ при наличии рубеоза радужки и прозрачных оптических сред с целью минимизировать потребность глаза в кислороде, уменьшить количество высвобождаемого VEGF и способствовать регрессу и инволюции неоваскуляризации переднего сегмента глаза. на начальном этапе часто назначается комбинация этих методов лечения. Уровень убедительности рекомендаций — С. Рекомендуется проведение трабекулэктомии (синустрабекулэктомии) после запуствания новообразованных сосудов с применением антиметаболитов и/или антиглаукоматозного дренажа, предотвращающего адгезию поверхностного склерального лоскута к ложу при невозможности достижения компенсации ВГД на медикаментозном режиме. Уровень убедительности — С.

По мнению авторов, основными «минусами» в данном подходе являются: отсутствие моментального эффекта снижения ВГД; низкая эффективность каждого отдельного этапа, как локального подхода к проблеме заболевания; длительная отсроченность между этапами при лечении; усталость пациентов от многократных закапываний медикаментозных препаратов, обращений, реопераций и госпитализаций.

Метод лечения, предлагаемый автором, заключается в следующем: витрэктомия с воздушной тампонадой + эндолазеркоагуляция + ИАГ; при необходимости через 14-28 дней вторым этапом проводится антиглаукомная операция.

Была отобрана клиническая группа из 6 пациентов (6 глаз) с болящей НВГ на фоне ОЦАС, ОЦВС. Критерии: рубеоз радужки, ВГД > 33 мм рт. ст. на максимальной медикаментозной терапии, прозрачные оптические среды. Критерии исключения: тотальный гемофтальм, традиционная отслойка сетчатки с вовлечением макулы.

Методика оперативного вмешательства (1-й этап): 25G витрэктомия с воздушной тампонадой + ЭЛК + ИВВ ИАГ в конце операции. оценка регресса неоваскуляризации проводилась на 1, 7, 14 день с помощью биомикроскопии. Критерии через 14 дней: полный регресс рубеоза радужки, снижение ВГД до целевых значений.

Основные «плюсы» данного подхода: витрэктомия устраняет «буферную подушку» VEGF-фактора, накопленного в стекловидном теле в период ишемического удара; ИАГ обеспечивает мощный регресс неоваскуляризации; ЭЛК обеспечивает долгосрочное подавление ишемии и выработку VEGF-фактора. Создание идеальных условий для финального этапа: купирование «неоваскулярного буйства»; снижение фиброза и воспаления; стабилизация среды.

Результаты: ВГД, как правило, стабилизировалось в первый день — 14±5; на 28 день ВГД повышалось, но не до дооперационнного уровня (до операции — 46±8, на 28-й день — 24±5); рубеоз радужки — полный регресс на 7 день; острота зрения заметно прибавлялась. Четырем пациентам проведен 2-й этап — АГО. Послеоперационных осложнений не выявлено.

Таким образом, метод комбинированной одномоментной витрэктомии при НВГ может рассматриваться как крайне эффективный, безопасный. В перспективе лечения позволяет стабилизировать «бушующий от сосудистой катастрофы» глаз, способствует быстрому восстановлению и стабилизации данного состояния у пациента.

И.В. Ширяев (Санкт-Петербург) от группы авторов выступил с докладом на тему «Возможности микроимпульсной циклофотокоагуляции в лечении неоваскулярной глаукомы». Цель исследования заключалась в оценке эффективности и безопасности транссклеральной микроимпульсной циклофотокоагуляции на отечественной лазерной установке «АЛОД-01» в лечении пациентов с некомпенсированной неоваскулярной глаукомой. В ретроспективное исследование включено 38 пациентов в возрасте от 40 до 84 лет. Критерии включения: неоваскулярная глаукома II-III стадии, различного клинического течения, ранее неоперированная; уровень ВГД «b-c», МКОЗ ⩾ 0,02; гипотензивная терапия: комбинация β-блокатора с ингибитором карбоангидразы, α2-адреномиметик и аналог простагландинов; во всех случаях проводилась антиангиогенная терапия, в 63% — сеансы ПРЛКС.

В качестве дополнительного обследования проводилась УБМ с оценкой максимальной толщины ресничной части ЦТ.

Оцениваемые параметры: безопасность, анализ интра- и послеоперационных осложнений, сравнение толщины ресничной части ЦТ по данным УБМ до и через 1 сутки. Гипотензивный эффект мЦФК через 1, 3, 7, 14, 30 суток, его стойкость через 1, 3, 6, 12 месяцев. Критерий успешности мЦФК: снижение показателей ВГД на 30% и более от исходных значений как с сохранением, так и с уменьшением гипотензивной терапии; динамика МКОЗ до лечения, через 1, 3, 6, 12 месяцев.

Интра-и послеоперационных осложнений отмечено не было; средняя толщина ресничной части ЦТ до и через 1 сутки после мЦФК достоверно не изменилась. Через 1 сутки наблюдалось достоверное снижение ВГД с 32 мм рт. ст. до 27 мм рт. ст.; спустя 1 месяц — 22,5 мм рт. ст. Гипотензивный эффект получен у 95% пациентов; снижение уровня ВГД на 30% и более через 30 суток наблюдалось в 53% случаев. Количество гипотензивных препаратов до и в течение 1 месяца после мЦФК — 3.

Отсутствие гипотензивного эффекта наблюдалось у пациентов с полной блокадой угла передней камеры, и дальнейшее лечение пациентов зависело как от уровня ВГД, так и от состояния УПК. При открытом угле передней камеры целевой уровень ВГД оставался стабильным без дополнительного хирургического лечения с достоверным снижением количества гипотензивных препаратов к концу срока наблюдения. При частичной блокаде УПК требовались дополнительные сеансы мЦФК, при этом целевые показатели ВГД достигнуты к 9 месяцу и оставались стабильными через 12 месяцев, также отмечено заметное снижение количества гипотензивных препаратов.

При оценке МКОЗ до лечения и после проведения мЦФК значимых различий не выявлено.

К.м.н. Д.Ф. Белов (Санкт-Петербург) представил доклад «Хирургия глаукомы у пациентов с синдромом «увеит-глаукома-гифема». «Увеит-глаукома-гифема» (УГГ) — заболевание, обусловленное травмированием радужки и/или цилиарного тела ИОЛ, подвижной из-за слабости связочного аппарата или фиксированной вне капсульного мешка. Основные проявления УГГ: гифема, трансиллюминация радужки, офтальмогипертензия, передний увеит.

Основа консервативного лечения — глюкокортикоиды, НПВС, гипотензивные лекарственные средства, однако разорвать основное звено патогенеза способно только хирургическое вмешательство в варианте репозиции или эксплантации ИОЛ. Наиболее опасным проявление болезни является повышение ВГД, обусловленное кровоизлиянием, пигментной дисперсии, внутриглазным воспалением или травматизацией структур радужно-роговичного угла опорными элементами ИОЛ. Стойкая офтальмогипертензия на фоне УГГ чревата развитием вторичной глаукомы.

Цель работы заключалась в демонстрации особенностей хирургии глаукомы у пациентов с синдромом УГГ.

В исследовании приняли участие 100 пациентов (101 глаз), разделенные на 5 групп. Группа 1: одноэтапная замена искусственного хрусталика на гидрофильную ИОЛ с ее транссклеральной шовной фиксацией; группа 2: репозиция и транссклеральная шовная фиксация имеющейся ИОЛ; группа 3: замена ИОЛ на полиметилметокрилатную ИОЛ (КЛО) с бесшовной фиксацией к радужке; группа 4: шовная фиксация ИОЛ к радужке; группа 5: иммобилизация ИОЛ склеральными бандажными швами.

Критерии оценки эффективности: динамика МКОЗ, ВГД, наличие осложнений, синдрома хронической увеальной травматизации.

Наибольшая эффективность продемонстрировали замена на гидрофильную ИОЛ, замена на КЛО, транссклеральная шовная фиксация имевшейся до начала заболевания ИОЛ. Выбор конкретной хирургической тактики должен основываться на предпочтениях хирурга. В 75% случаев устранение контакта ИОЛ-радужка привело к стабилизации офтальмотонуса. Однако транссклеральная шовная фиксация имевшейся ИОЛ может привести к рецидиву заболевания.

С заключительным докладом «Особенности течения и тактики ведения различных форм вторичной врожденной глаукомы» от группы авторов выступила к.м.н. А.Ю. Панова (Москва). В докладе шла речь о группе глауком, ассоциированных с врожденными аномалиями развития глаз. Врожденная аниридия (ВА) — врожденное комплексное заболевание, характеризующееся патологическими изменениями всех структур глаза. По данным литературы, глаукома развивается у 1/2 — 2/3 пациентов с врожденной аниридией. Сроки манифестации глаукомы при ВА варьирует: у 70% детей глаукома выявлена на 1 году жизни, у 33% — с рождения, у 19% детей с ВА — в возрасте 2-6 лет. Аниридийная кератопатия (АК) выявляется у 46% детей, при этом наличие глаукомы и ее хирургическое лечение увеличивают вероятность прогрессирования АК. В этом случае предпочтительнее использование бесконсервантных гипотензивных препаратов, заместителей слезы, а также минимально инвазивных методик снижения ВГД. В качестве первого гипотензивного вмешательства была применена ЦФК% на 5 глазах — микроимпульсная, на 2 — непрерывноволновая. Эффект составил 80% в течение 1 года.

Особенности хирургии глаукомы при ВА: предпочтителен разрез конъюнктивы с основанием к лимбу; открытым остается вопрос использования цитостатиков — эффективность СТЭ составляет до 95% при среднем сроке наблюдения 7,5 лет, при этом остается неясным вопрос их влияния на клетки. По данным НМИЦ ГБ им. Гельмгольца, проведено 10 СТЭ, через 1 год эффективность составила 50%, через 3 года — 40%; проведено 2 имплантации клапана Ахмеда — компенсация ВГД более 6 и 23 месяца.

Глаукома при аномалии/синдроме Аксенфельда-Ригера. По данным авторов, глаукома выявлялась у 75% глаз, в 100% случаев носила двусторонний характер. Характеризуется выраженным полиморфизмом аномалий строения УПК: высокое прикрепление радужки, протяженные участки закрытия УПК корнем радужки и фиброзной тканью, дисгенез трабекулы. Длительность компенсации ВГД на медикаментозной терапии до 212 месяцев. Лечение хирургическое — СТЭ. Компенсация ВГД через 1 год — 100%, через 3 года — 83%. Микроимпульсная ЦФК в качестве первого вмешательства продемонстрировала низкую эффективность; на 3 глазах проведено рассечение иридокорнеальных сращений в области УПК в качестве первого вмешательства при тенденции к повышению ВГД.

Аномалия Петерса — центральный мезодермальный дисгенез переднего отдела глаза. Аутосомно-рецессивное заболевание. Глаукома выявляется в 50-70% случаев обычно в течение 1 года после рождения, но может встречаться и в более позднем возрасте. Глаукома связана с дисгенезией УПК, неправильным развитием трабекулярной сети и Шлеммова канала. Частота глаукомы при аномалии Петерса составила 62%. Всем детям проведено хирургическое вмешательство (13 глаз). Средний период наблюдения составил 11 лет. Лазерное вмешательство: на 8 глазах проведена ЦФК; эффективность 62,5%. СТЭ проведена после оптико-реконструктивного вмешательства на 5 глазах; эффективность составила 40%.

Таким образом, отметила в заключение автор, клинический полиморфизм проявлений вторичных ВГ определяет особенности и возможности их диагностики. Необходимость комплексного офтальмологического обследования, включающего помимо стандартных методов, пахиметрию, ОКТ переднего отрезка и особенно УБМ (при мутных средах) является основой выбора оптимального метода хирургического или лазерного лечения.

Материал подготовил ***Сергей Тумар***

ЕАКО — 2026

> стр. 1

Заместитель генерального директора по лечебной работе ЕЦ МНТК «Микрохирургия глаза» А.Н. Ульянов продемонстрировал методику хирургического лечения дегенерации роговицы Зальцмана.

Главный врач ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», д.м.н. Н.П. Соболев выполнил хирургию набухающей катаракты с имплантацией ИОЛ TECNIS Odyssey (Johnson&Johnson, США).

Были представлены различные подходы к решению проблемы поздней дислокации комплекса ИОЛ-капсульный мешок (КИКМ). Д.м.н. А.А. Кожухов представил авторскую методику склерокорнеальной фиксации КИКМ. А.О. Шиловских, заведующий операционным блоком ЕЦ МНТК «Микрохирургия глаза», продемонстрировал оригинальную технику шовной фиксации дислоцированного КИКМ к радужке с фланцевым соединением нити.

Заместитель директора по лечебной работе Новосибирского филиала МНТК «Микрохирургия глаза», д.м.н. Е.В. Егорова представила авторскую технику устранения иридодиализа с помощью П-образных интрасклеральных швов.

Участникам конференции были продемонстрированы различные подходы к хирургическому лечению глаукомы. Д.Б. Бардасов, врач-офтальмохирург II хирургического отделения ЕЦ МНТК «Микрохирургия глаза», выполнил непроникающую глубокую склерэктомию с использованием вискоэластичного дренажа HealaFlow (Aptissen, Швейцария). Заведующий II хирургическим отделением ЕЦ МНТК «Микрохирургия глаза», д.м.н. Д.И. Иванов представил авторскую технологию ирригационной микротрабекулотомии ab interno при закрытоугольной глаукоме с факоэмульсификацией, имплантацией ИОЛ Clareon Vivity (Alcon, США), реконструкцией угла передней камеры и пластикой зрачка. Непосредственно после выполнения ирригационной микротрабекулотомии ab interno в переднюю камеру было введено контрастирующее вещество, и участники конференции смогли оценить эффективность данной методики по распространению контрастирующего вещества по выпускникам под конъюнктиву.

Завершил программу секции нестандартной хирургии переднего отрезка заведующий I хирургическим отделением ЕЦ МНТК «Микрохирургия глаза», к.м.н. М.Е. Никулин, выполнивший хирургию катаракты, осложненной подвывихом хрусталика, с имплантацией ИОЛ Nanex NC1-SP (Hoya, Япония) и шовной фиксацией ИОЛ к радужке с применением техники фланцевого соединения нити.

После завершения программы секции было проведено голосование среди участников конференции, по результатам которого был вручен приз за наиболее интересную операцию. Наибольшее число голосов получил к.м.н. А.В. Головин, заведующий операционным блоком ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» (Москва), представивший оптико-реконструктивную хирургию переднего отрезка: первый этап кератопротезирования с фемтосопровождением, выполненным на фемтосекундном лазере FEMTO LDV Z8 (Ziemer, Швейцария).

Впервые в разделе «Живая хирургия» была проведена отдельная секция «Окулопластика», в которой участвовали 4 офтальмохирурга, представившие 6 операций. Модератором и ведущим секции был заведующий отделением слезных путей и окулопластики ЕЦ МНТК «Микрохирургия глаза» М.И. Шляхтов.

Большинство операций провели хирурги отделения. Открыл программу хирург К.Г. Наумов, представивший новую технику устранения полного заворота нижнего века методом шовной фиксации в два ряда. Это быстрая, малоинвазивная, эффективная, безопасная методика, достаточно часто применяемая в центре.

Были также представлены операции по устранению заворота нижнего века методом поперечной тарзотомии (хирург А.В. Крушинин), удалению новообразования верхнего века методом пентагональной резекции (хирург М.Е. Новикова), а также техника устранения птоза верхнего века — мюллерэктомия (хирург А.В. Крушинин).

Приглашенный хирург Е.К. Кан (Южно-Сахалинск) представил свою технику хирургии косоглазия (дупликатура наружной прямой мышцы).

По окончании секции участниками традиционно было предложено интерактивным голосованием выбрать лучшего хирурга. Им стал К.Г. Наумов (Екатеринбург), выполнивший ультразвуковую эндоскопическую дакриоцисториностомию. Всех участников голосования заинтересовал не только блестящий уровень хирурга, но и современная эндоскопическая методика, когда-то впервые примененная в центре, а теперь поставленная «на поток» в связи с ее меньшей инвазивностью и высокой эффективностью.

К.м.н. О.В. Шиловских

Академик РАН Х.П. Тахчиди

Профессор М.М. Бикбов

О.В. Сафонова

К.м.н. А.М. Иванов

К.м.н. А.В. Головин

Профессор А.А. Кожухов

А.О. Шиловских

Д.м.н. Д.С. Мальцев

Сессия живой хирургии

Секция «Катарактальная и оптико-реконструктивная хирургия»

Секция «Катарактальная и оптико-реконструктивная хирургия» была посвящена осложнённым случаям клинической офтальмологии и нестандартным хирургическим

Д.м.н. Е.В. Егорова

Профессор Даниэль Эспада Лахос

Джайчандран Вепари Венкатакришнан

К.м.н. Е.К. Педанова

подходам. Секция началась с доклада академика РАН Х.П. Тахчиди (Москва). Он осветил биомеханические и функциональные аспекты фиксации интраокулярной линзы к радужной оболочке при отсутствии капсульной поддержки. Основное внимание было уделено выбору оптимальной зоны фиксации ИОЛ с позиции максимального сохранения анатомии и физиологических функций радужки. Были рассмотрены особенности распределения нагрузки на ткани радужной оболочки, влияние различных вариантов фиксации на подвижность зрачка, состояние пигментного листка и риск хронической иридотравмы. Представленные данные показали, что корректный выбор точки фиксации позволяет минимизировать воспалительные осложнения, снизить вероятность деформации зрачка и обеспечить стабильное положение ИОЛ в долгосрочном периоде.

Профессор М.М. Бикбов (Уфа) поделился опытом лечения пациентов с тяжелыми поражениями роговицы с применением разработанной методики двойной амниопластики. Автор рассмотрел возможности использования многослойной амниотической мембраны для реконструкции глазной поверхности при выраженном воспалении, язвенных дефектах и угрозе перфорации роговицы. Продемонстрированы особенности хирургической техники, направленной на создание стабильной биологической защиты роговицы и усиление регенераторного потенциала тканей. Клинические результаты свидетельствовали о снижении воспалительной активности, ускорении эпителизации и повышении стабильности роговичной поверхности в послеоперационном периоде.

О.В. Сафонова (Екатеринбург) доложила о результатах хирургического лечения катаракты у пациентов с хроническим увеитом. В докладе были рассмотрены особенности предоперационной подготовки, хирургической техники и послеоперационного контроля воспалительной активности. Автор подчеркнула высокую сложность хирургии увеальной катаракты, связанную с синехиальным процессом, нестабильностью гематоофтальмического барьера и повышенным риском послеоперационных осложнений. Представленные результаты продемонстрировали возможность достижения удовлетворительных функциональных исходов при условии определённого положения ИОЛ, адекватного контроля воспаления и индивидуализированного подхода к выбору хирургической тактики.

К.м.н. А.М. Иванов (Калуга) рассказал о возможности проведения заднего фемтокапсулорексиса при различных клинических ситуациях, что, по мнению автора, снижает риск интраоперационных осложнений. Были рассмотрены технические аспекты формирования заднего капсулорексиса с использованием фемтосекундного лазера и продемонстрированы варианты применения данной технологии в сочетании с витрэктомией. Отдельное внимание было уделено вопросам точности лазерного этапа, профилактики вторичной катаракты и сохранения прозрачности оптической зоны у пациентов молодого возраста и в сложных хирургических случаях. Представленные результаты продемонстрировали высокую воспроизводимость метода и потенциальное снижение необходимости последующей YAG-лазерной капсулотомии.

Е.Н. Батьков (Чебоксары) рассказал о составной ИОЛ, используемой при хирургии врождённой катаракты у детей. За счёт возможности замены только оптической части ИОЛ для коррекции рефракции (по мере роста ребёнка и ПЗО глаза) риск осложнений повторной хирургии сводится к минимуму. Представленные клинические данные продемонстрировали анатомическую стабильность системы, хорошую переносимость импланта и перспективность технологии для долгосрочной рефракционной адаптации у детей.

Д.Б. Городецкий (Москва) в серии клинических случаев хирургии катаракты с врожденными изменениями радужки показал различные тактические подходы и поделился полученными результатами. Были рассмотрены клинические сложности, возникающие при сочетании катаракты с колобомами, гипоплазией радужки, аниридией и другими врождёнными изменениями переднего сегмента глаза. Автор акцентировал внимание на необходимости индивидуализированного хирургического подхода с учётом анатомических особенностей глаза, степени нарушения зрачкового аппарата и состояния капсульной поддержки. Представленные клинические результаты продемонстрировали возможность достижения удовлетворительных функциональных исходов даже при выраженных врождённых изменениях радужки при условии тщательного предоперационного планирования и применения современных микрохирургических технологий.

Работу секции продолжил к.м.н. А.В. Головин (Москва), представивший от группы авторов методику имплантации новой интрастромальной модели кератопротеза «Репер-НН/МНТК». Перспективная разработка позволяет значительно расширить показания к кератопротезированию и повысить его безопасность.

И.А. Брусков (Новосибирск) доложил о разработанном способе лечения отёчных состояний роговицы. Профессор А.А. Кожухов (Москва) рассказал о преимуществах склеральной фиксации ИОЛ и сделал акценты на основных моментах хирургической техники, позволяющих минимизировать возможные осложнения.

А.О. Шиловских (Екатеринбург) представил отдалённые результаты подшивания ИОЛ к радужной оболочке с формированием фланцев. По данным докладчика, методика позволяет снизить количество осложнений, обеспечивает сохранение круглой формы зрачка. Д.м.н. Е.В. Егорова (Новосибирск) показала серию редких клинических случаев с врождёнными зрачковыми мембранами и поделилась своими хирургическими разработками при лечении пациентов данной группы. Профессор О.Л. Фабрикантов (Тамбов) в докладе, посвящённом расчёту ИОЛ, акцентировал внимание на возможностях нейронных сетей для повышения точности предоперационных расчётов при хирургии катаракты.

По результатам интерактивного голосования доклад к.м.н. А.В. Головина (Москва) был признан лучшим в секции.

Секция «Окулопластическая хирургия»

После проведения «живой хирургии» тема окулопластической хирургии была продолжена устными докладами. Места в президиуме заняли профессор Я.О. Груша (Москва), профессор М.Г. Катаев (Москва), профессор И.Е. Панова (Санкт-Петербург), д.м.н. И.Л. Плисов (Новосибирск), к.м.н. Г.С. Школьник (Чебоксары), к.м.н. В.Д. Ярцев (Москва). Во время работы секции обсуждался широкий круг вопросов: хирургия век при птозе, онкологической патологии, новые подходы к лечению косоглазия, хирургия орбиты при эндокринной офтальмопатии, бытовые травматические поражения костных структур и даже современная боевая травма орбиты.

Традиционно большой интерес вызывают презентации профессора М.Г. Катаева, отличающиеся максимально практическим подходом, богатым иллюстративным материалом, а также нестандартной подачей темы. В этом году в докладе был затронут крайне важный вопрос для офтальмопластиков: «Много ли противопоказаний для устранения птоза верхнего века?»

Профессор И.Е. Панова заострила внимание коллег на злободневной теме онкологии в докладе «Проблемные вопросы хирургии злокачественных опухолей кожи век».

Д.м.н. И.Л. Плисов представил сообщение «Эссенциальная младенческая эзотропия: современный подход к решению проблемы». Лечение косоглазия у детей грудного возраста — сложный и дискутабельный вопрос.

Весьма важную и, к сожалению, редко освещаемую патологию затронул в своем сообщении «Латеральная орбитотомия при эндокринной офтальмопатии: 23-летний опыт ФГБНУ «НИИ глазных болезней им. М. М. Краснова» профессор Я.О. Груша.

Вторая половина заседания практически полностью была посвящена вопросам дакриохирургии. К.м.н. Г.С. Школьник сделала доклад на тему «Выбор метода восстановления слезооттока». В.Р. Абдуллина (Уфа) в докладе «Конусно-лучевая компьютерная томография как инструмент точной диагностики обструкций слезного мешка и носослезного протока при хроническом дакриоцистите» поделилась опытом применения новейших методов диагностики.

По результатам электронного голосования приз слушателей за лучший доклад получила группа авторов из Санкт-Петербурга М.В. Мелихова, И.Е. Панова, А.А. Карпова, В.В. Максимович за работу «Неопластические процессы слезоотводящих путей», в которой представлены нестандартные случаи выявления опухолей в этой области, требующие особого подхода.

Секция «Лазерная хирургия»

Открыл секцию к.м.н. А.А. Суетов (Санкт-Петербург) докладом от группы авторов «Новые подходы к автоматизации дозирования лазерной коагуляции на глазном дне», посвященным разработке инновационной системы лазерной коагуляции с обратной связью, которая позволит выполнять лазерное воздействие на сетчатку с учетом индивидуальных анатомических особенностей.

Ведущий специалист по лечению глазных заболеваний, вызванных сахарным диабетом, к.м.н. Ф.Е. Шадричев (Санкт-Петербург) в докладе «Фармакотерапия диабетического макулярного отека» представил современные алгоритмы применения ингибиторов ангиогенеза в сочетании с лазерной хирургией при ДМО.

Продолжил тему лечения глазных проявлений диабета профессор А.С. Измайлов (Санкт-Петербург). Он выступил с докладом «Панретинальная лазеркоагуляция: эволюция технологий и критерии достаточности лечения», представляющим развитие основного метода лечения диабетической ретинопатии, современные модификации лазерной коагуляции и ее место среди других способов контроля диабетической ретинопатии.

Д.м.н. Д.С. Мальцев (Санкт-Петербург) сделал доклад «Исходы и предикторы эффективности фотодинамической терапии с Хлорином Е6 в лечении центральной серозной хориоретинопатии». Тема касалась одного из наиболее эффективных методов лечения хронической формы ЦСХ. Автор представил собственные результаты фотодинамической терапии и алгоритм выбора данной технологии на основании предоперационных результатов мультимодальной визуализации.

Развивая тему лечения центральной серозной хориоретинопатии, от группы авторов выступила В.С. Диреева (Новосибирск) с докладом «Паттерны аутофлюресценции центральной серозной хориоретинопатии. Выбор метода лечения».

Д.м.н. В.А. Шаимова (Челябинск) выступила с докладом «Бесконтактное навигационное лечение скрытых периферических разрывов сетчатки». Автор представила инновационный способ выявления скрытых ретинальных разрывов с помощью периферической ОКТ и метод бесконтактной навигационной лазеркоагуляции разрывов на установке NAVILAS.

К.м.н. Л.А. Крыль (Москва) от группы авторов представил комбинированный лазер-хирургический метод лечения локальных отслоек сетчатки, состоящий из лазерного отсечения клапана ретинального разрыва для устранения тракционного компонента, хирургического дренирования субретинальной жидкости для быстрого прилегания сетчатки и последующей лазерной отграничительной коагуляции.

К.м.н. Е.К. Педанова (Москва) от группы авторов представила доклад, посвященный диагностике и лечению задней кистозной ретинальной дегенерации. Данное сообщение имеет большое значение для дифференциальной диагностики и выбора метода лечения различных видов макулярной патологии.

Доклад, посвященный возможностям и алгоритмам лечения диабетической ретинопатии в России, представил д.м.н. Е.В. Бобыкин (Екатеринбург).

А.М. Богомолова (Челябинск) от группы авторов выступила с докладом «Особенности антиангиогенной терапии гигантских васкулярных отслоек ретинального пигментного эпителия при неоваскулярной ВМД».

О.Н. Санников (Екатеринбург) выступил с докладом «Место фотодинамической терапии в лечении гемангиомы хориоидеи», в котором были представлены история и современные методики лечения данной патологии, а также собственный опыт применения фотодинамической терапии при ограниченной гемангиоме сосудистой оболочки.

Приз за лучший доклад по итогам голосования получила к.м.н. Ю.Ю. Хзарджан (Волгоград), представившая сообщение «Методы дифференциальной диагностики макулярной патологии на службе лазерного хирурга».

Участники секции высоко оценили практическую значимость и широкий спектр ретинальной патологии, представленный в докладе победителя.

Секция, посвященная лазерной хирургии и патологии сетчатки, проходила во второй раз в рамках Евро-Азиатской конференции и продемонстрировала высокий уровень докладов, содержащих инновационные методы диагностики и лечения заболеваний сетчатки.

Секция «Офтальмоанестезиология»

Среди докладчиков и слушателей, принявших участие в работе секции, были представители клиник из различных регионов Российской Федерации. В преддверии 7-го Всемирного конгресса по офтальмоанестезиологии (7 WCOA), запланированного на 2028 год, авторами были приглашены ведущие специалисты в данной области. В секции

Профессор А.Д. Чупров

Профессор О.Л. Фабрикантов

К.м.н. С.В. Берсенев

Профессор Танвир Самра

приняли участие программные спикеры VI Всемирного конгресса в Сан-Паулу (2024 год) из Бразилии, Индии, Индонезии:

Даниэль Эспада Лахос (Сан-Паулу, Бразилия), профессор Федерального Университета Сан-Паулу (UNIFESP), организатор Всемирного конгресса WCOA 2024, автор первого в Бразилии учебника по анестезии в офтальмохирургии;

Джайчандран Вепари Венкатакришнан (Ченнай, Индия), президент отделения Индийского общества анестезиологов (ISA) в городе Ченнай, секретарь Ассоциации индийских офтальмологических анестезиологов (AIOA), старший врач-анестезиолог-консультант, директор отдела аккредитации, безопасности и обеспечения качества, организатор 4-го WCOA (Ченнай, Индия), президент 6-го WCOA (Сан-Паулу, Бразилия), руководитель организационного комитета, генеральный секретарь 7-го WCOA (Хайдерабад, Индия, 2028);

Танвир Самра (Чандигарх, Индия), профессор кафедры анестезиологии и интенсивной терапии Института последипломного медицинского образования и исследований (PGIMER), организатор ряда анестезиологических конгрессов в Индии, автор 6 глав в учебных пособиях и более 100 публикаций в индийских и международных журналах.

Мухамад Адли (Бандунг, Индонезия), один из основателей индонезийского офтальмоанестезиологического общества, преподаватель кафедры анестезиологии Университета Падидирен, начальник отдела управления больничными рисками, руководитель отдела клинических исследований Индонезийского национального офтальмологического центра, врач анестезиолог-реаниматолог офтальмологической больницы Чикандо, анестезиолог в больнице ортопедической хирургии Хальмахера Сиага, (Бандунг, Индонезия).

Модераторами секции были к.м.н. С.В. Берсенев (Екатеринбург), к.м.н. И.Г. Олещенко (Иркутск) и Джайчандран Вепари Венкатакришнан (Индия). Формат секции предполагал не только заслушивание докладов, но и возможность дискуссии докладчика с залом. Слушатели имели возможность задать вопрос докладчикам и получить исчерпывающий ответ. Многие доклады вызвали большой интерес и оживленную дискуссию в зале.

Темы докладов были посвящены различным аспектам офтальмологической анестезии. Мухамад Адли (Индонезия) рассказал о техниках анестезии в лечении ретинопатии недоношенных, применяемых в их клинике.

О своем опыте анестезии у детей грудного возраста рассказал А.В. Константинов (Калуга).

В качестве альтернативы ингаляционной анестезии, которая была предложена коллегами, Танвир Самра (Индия) в своем сообщении рассказала о применении помпы Perfusor TCI для ТВА пропофолом у детей. Её доклад был признан лучшим по результатам голосования слушателей в конце секции.

Анестезии у детей также были посвящены последующие доклады. В.О. Седаков (Хабаровск) рассказал о стратегии анестезии у детей с редкими генетическими синдромами. В.В. Коломыцев (Москва) поделился опытом анестезии при экстрасклеральном пломбировании у детей с отслойкой сетчатки.

Даниэль Эспада Лахос (Бразилия) выступил с сообщением «Блокада лицевого нерва для блефаропластики при синдроме Стивенса-Джонсона». С.Е. Макаров (Чебоксары) поделился опытом фармакологически ассистированной установки ларингеальной маски в офтальмоанестезиологии. А.В. Романов (Краснодар) рассказал о профилактике развития послеоперационных когнитивных расстройств после сквозной кератопластики, к.м.н. С.В. Берсенев (Екатеринбург) сообщил о результатах применения регионарной анестезии для профилактики послеоперационных когнитивных нарушений у детей в офтальмохирургии. К.м.н. И.Г. Олещенко (Иркутск) выступила с докладом «Изменения вегетативного гомеостаза и гемодинамики при выполнении факоэмульсификации с ИОЛ под капельной анестезией», С.А. Вишневский (Москва) поделился опытом применения миорелаксантов центрального действия в офтальмоанестезиологии. Джайчандран Вепари Венкатакришнан (Индия) раскрыл актуальную тему аллергических реакций и гиперчувствительности к инъекциям гиалуронидазы после множественных офтальмологических операций. М.Л. Кравцов (Санкт-Петербург) поделился опытом анестезиологического обеспечения офтальмоонкологических операций на примере своей клиники. А.Д. Дубок (Иркутск) рассказал о применении ретробульбарной блокады при транспупиллярной термотерапии. Завершил секцию И.А. Однолетков (Екатеринбург), представивший доклад «Применение дексмедетомидина при крылонебной блокаде», в котором шла речь об эффективности применения крылонебных блокад в офтальмологии.

Мастер-класс по регионарной анестезии

Впервые в стране был проведен мастер-класс по регионарной анестезии в офтальмохирургии с участием ведущих иностранных специалистов в области регионарной анестезии и с применением симуляционных методов обучения с синхронным переводом.

Джайчандран Вепари Венкатакришнан представил систему для отработки навыков регионарной анестезии в офтальмохирургии и поделился наиболее эффективными и безопасными техниками регионарной анестезии, применяемыми в его клинике. Мухамад Адли рассказал об эффективных регионарных блоках при нистагме. Даниэль Эспада Лахос представил объемную лекцию о техниках выполнения регионарных блокад для обезболивания операций на лице и показал практические техники анестезии на изолированных глазах животных, макетах лица и области орбиты. С.В. Берсенев представил модель глаза и области орбиты для отработки навыков регионарной анестезии, которую можно легко изготовить из подручных материалов и использовать для обучения в любом месте. П.М. Рылов поделился техникой выполнения медиальной перибульбарной блокады на близоруких глазах.

Программа мастер-класса включала изучение и отработку навыков регионарной анестезии на макетах глаза, отработку техники субтеноновой анестезии на изолированных глазах животных, а также сессию вопросов и ответов.

Такой формат обучения позволил специалистам поделиться своими практическими навыками, а участникам конференции отработать технику регионарной анестезии с применением симуляционных технологий на макетах и изолированных глазах. Участники, прошедшие обучение, получили сертификаты, подписанные иностранными преподавателями.

(Окончание следует)

Материал и фотографии предоставлены оргкомитетом конференции

Прибор для исследования поля зрения «Периграф ПЕРИКОМ»

ПОРОГОВЫЕ И НАДПОРОГОВЫЕ ТЕСТЫ ПЕРИМЕТРИИ ГЛАЗА

– цвет световых стимулов белый, фон подсветки белый
(КТРУ 26.60.12.119 – 00000726)
– цвет стимулов max видности YG, фон подсветки белый
(КТРУ 26.60.12.119 – 00000730)

Комплектность поставки

Периграф «ПЕРИКОМ» с компьютером, установленным Windows 10 (11) и прикладным эксклюзивным программным обеспечением, монитором с LCD широкоформатным экраном 23.8 дюйма, принтером цветным струйным или лазерным формата А4, клавиатурой, **манипулятором типа «мышь», аудиоколонками.**

Производитель:
ООО «СКТБ Офтальмологического приборостроения «ОПТИМЕД»
www.optimed-sktb.ru e-mail: info@optimed-sktb.ru
тел. 8(495) 741-45-67; 8(495) 786-87-62

«ПЕРИКОМ» — стандарт периметрии

Прибор для исследования поля зрения «Периграф ПЕРИКОМ» выпускается для периметрии центрального 0°...60° и периферического поля зрения 60°...170° по надпороговой и пороговой методикам в клиниках, поликлинической сети, кабинетах офтальмологов, ФАПах и др.

Соответствует Методическим Рекомендациями Минздрава России, нормативным документам и национальному стандарту (ГОСТ) на периметры.

НАДПОРОГОВАЯ ПЕРИМЕТРИЯ. Ориентация на средний медперсонал в сети массовой обращаемости, обеспечение простоты и доступности.

ПОРОГОВАЯ ПЕРИМЕТРИЯ. Общепринятые в мировой практике уровни цифровой пороговой оценки с учётом возраста и мировых требований пороговой методики.

УДК 617.7

Самопроизвольное закрытие сквозного макулярного разрыва IV стадии при развитии неоваскулярной возрастной макулярной дегенерации (клинический случай)

Клейменов А.Ю., Казайкин В.Н., Евдокевич Т.Н., Ожегова А.Д.

Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», Екатеринбург

Цель

Описать клинический случай спонтанного закрытия макулярного разрыва IV стадии (по Гассу) на фоне манифестации неоваскулярной возрастной макулярной дегенерации (нВМД).

Клинический случай. В клинику обратился пациент с жалобами на снижение зрения и выраженные метаморфопсии на правом глазу. После проведенного комплексного обследования выставлен диагноз: макулярный разрыв IV стадии (по Гассу) правого глаза. Возрастная макулярная дегенерация, неэкссудативная форма, начальная катаракта обоих глаз. При динамическом наблюдении в представленном клиническом случае наблюдалось самопроизвольное закрытие сквозного макулярного разрыва IV стадии на фоне манифестации неоваскулярной формы ВМД.

Заключение

Представленное наблюдение свидетельствует о спонтанной способности сетчатки к восстановлению своей структуры.

Ключевые слова: *Макулярный разрыв, возрастная макулярная дегенерация*

Spontaneous closure of a full-thickness stage IV macular hole at the background of neovascular age-related macular degeneration (a case report)

Kleimenov A.Yu., Kazaykin V.N., Evdokevich T. N., Ozhegova A.D.

IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center, Ekaterinburg

Aim

To describe a clinical case of spontaneous closure of a Stage IV macular hole (according to Gass classification) associated with manifestation of neovascular age-related macular degeneration (nAMD).

Clinical case. A patient presented to the clinic complaining of decreased vision and marked metamorphopsia in the right eye. Following a comprehensive examination, the patient was diagnosed with Stage IV macular hole (Gass classification) in the right eye, non-exudative age-related macular degeneration (AMD) and incipient cataract in both eyes. During follow-up, the patient demonstrated spontaneous closure of the full-thickness Stage IV macular hole alongside the manifestation of nAMD.

Conclusion

The presented observation demonstrates the spontaneous ability of the retina to restore its structure.

Key words: *Macular hole, age-related macular degeneration*

Актуальность

Сквозной макулярный разрыв (СМР) — это приобретенная патология, характеризующаяся дефектом сетчатки в ее центральной зоне (фовеа) на всю толщину нейроэпителия: от внутренней пограничной мембраны до слоя ретинального пигментного эпителия [1, 2].

Распространенность СМР составляет 3,3 на 1000 человек в популяции старше 65 лет. Пик заболеваемости приходится на шестое и седьмое десятилетия жизни, при этом женщины страдают данным заболеванием в три раза чаще мужчин (3:1). В 80% случаев патология носит односторонний характер [3].

На сегодняшний день «золотым стандартом» стадирования СМР является классификация международной группы IVTS (International Vitreomacular Traction Study Group), основанная на данных оптической когерентной томографии (ОКТ), согласно которой СМР по диаметру самой узкой части дефекта подразделяются на малые (<250 мкм), средние (250–400 мкм) и большие (> 400 мкм). Классификация Гасса (Gass), включающая четыре стадии СМР, сохраняет свою историческую актуальность, однако все реже используется в современной клинической практике [4].

По данным литературы, вероятность самопроизвольного закрытия СМР в значительной степени зависит от диаметра дефекта, наличия витреомакулярных тракций, выраженности отека нейроэпителия и сопутствующих дистрофических изменений в макулярной зоне. При I стадии СМР частота спонтанного закрытия достигает 50%, при II стадии она снижается до 5%, а при III–IV стадиях составляет менее 1% [5, 6]. С точки зрения патогенеза, восстановление на ранних стадиях (I–II) объясняется устранением тракционного воздействия вследствие инволюционных изменений стекловидного тела (синерезис и синхизис) и его естественной отслойки от поверхности сетчатки. Однако при III и IV стадиях (по Гассу), характеризующихся полным отслоением стекловидного тела в макулярной зоне, данный механизм (устранение тракции) уже не работает, что делает спонтанное закрытие крайне маловероятным.

В данной работе представлено описание редкого клинического случая самопроизвольного закрытия СМР IV стадии, произошедшего на фоне развития влажной (неоваскулярной) формы возрастной макулярной дегенерации.

Цель

Описать клинический случай спонтанного закрытия макулярного разрыва IV стадии (по Гассу) на фоне манифестации неоваскулярной возрастной макулярной дегенерации (нВМД).

Клинический случай

Пациент П., 69 лет, обратился с жалобами на постепенное снижение максимально корригированной остроты зрения (МКОЗ) и выраженные метаморфопсии на правом глазу (OD) в течение года.

В анамнезе: возрастная макулярная дегенерация (ВМД), «сухая» форма на обоих глазах (OU).

Проведено комплексное обследование, включая стандартные методы и оптическую когерентную томографию (ОКТ) на приборе Optovue (США).

Данные обследования

Визометрия и тонометрия.

OD: МКОЗ = 0,25; внутриглазное давление (ВГД) (iCare) = 15 мм рт. ст. Передне-задняя ось (ПЗО) = 23,79 мм.

OS: МКОЗ = 0,75; ВГД = 14 мм рт. ст.; ПЗО =23,92 мм.

Биомикроскопия OU: передний отдел без особенностей, роговица прозрачная, в хрусталике — кортикальные помутнения, задняя отслойка стекловидного тела.

Офтальмоскопия.

OU: Диск зрительного нерва бледно-розовый, контуры четкие, ход и калибр сосудов не изменен. Периферия без особенностей.

OD: в макулярной области округлый дефект с четкими контурами, очаги желтого цвета (друзы).

OS: в макулярной области очаги желтого цвета(друзы).

Периметрия: поля зрения не изменены.

Данные ОКТ правого глаза: профиль сетчатки резко деформирован, толщина сетчатки парафовеолярно увеличена до 443 мкм (с асимметрией толщины сетчатки в носовом и височном секторах), в зоне проекции фовеа — неправильный фовеолярный контур с дефектом всех слоев нейроэпителия, по краям дефекта во внутреннем и наружном ядерных слоях гипоэхогенные кистозные полости, края разрыва несколько приподняты, ретинальный пигментный эпителий (РПЭ) — небольшие зоны элевации (кутикулярные друзы), парафовеолярно в назальном секторе локальная отслойка РПЭ с гиперрефлективным содержимым *(рис. 1)*.

По результатам обследования выставлен диагноз: макулярный разрыв IV стадии (по Гассу) правого глаза. Возрастная макулярная дегенерация, неэкссудативная форма, начальная катаракта обоих глаз.

Пациенту было предложено оперативное лечение макулярного разрыва, от которого он отказался.

При следующем осмотре через 4 месяца пациент отметил дальнейшее снижение зрения и появление метаморфопсий на правом глазу.

Визометрия и тонометрия.

OD: МКОЗ = 0,25; ВГД = 13 мм рт.ст.; ПЗО = 23,79 мм.

OS: МКОЗ = 0,75; ВГД =14 мм рт.ст.; ПЗО =23,92 мм.

Биомикроскопия без изменений.

Офтальмоскопия.

OU: Диск зрительного нерва бледно-розовый, контуры четкие, ход и калибр сосудов не изменен. Периферия глазного дна — без особенностей.

OD: в макулярной области — фовеолярный профиль сглажен, единичные геморрагии, отек, очаги желтого цвета (друзы).

OS: в макулярной области очаги желтого цвета (друзы).

Периметрия: поля зрения не изменены.

При ОКТ — обследовании правого глаза было обнаружено самопроизвольное смыкание макулярного

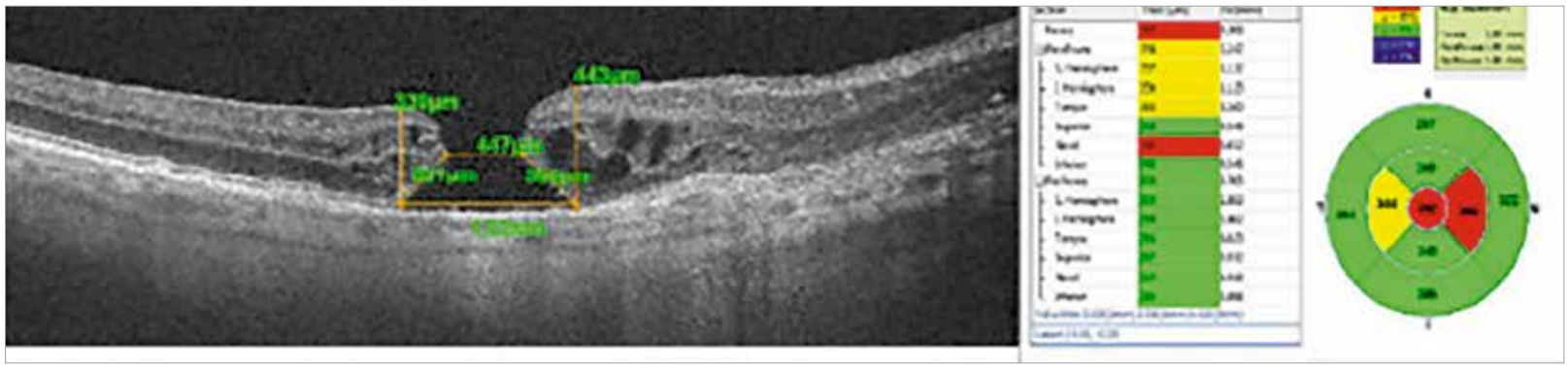


Рис. 1. ОКТ-томограмма пациента П. (OD). Сквозной разрыв сетчатки IV стадии: края разрыва утолщены, по краям дефекта во внутреннем и наружном ядерных слоях гипоэхогенные кистозные полости. На уровне РПЭ визуализируются зоны элевации (кутикулярные друзы), парафовеолярно в назальном секторе — локальная отслойка РПЭ с гиперрефлективным содержимым.

разрыва: профиль сетчатки сглажен, толщина сетчатки увеличена, во внутреннем и наружном ядерных слоях мелкие гипоэхогенные кистозные полости, в фовеа плоская отслойка нейроэпителия с гипо-и гиперрефлективным содержимым, парафовеолярно в верхнем секторе куполообразная отслойка РПЭ с гипорефлективным содержимым, парафовеолярно в назальном секторе прерывистое возвышение РПЭ *(рис. 2)*. ОКТ-ангиография: макулярная мембрана в сосудистой оболочке с прорастанием через пигментный эпителий в субретинальное пространство (макулярная неоваскуляризация 2-типа) *(рис. 3)*.

По результатам обследования выставлен диагноз: возрастная макулярная дегенерация, экссудативная форма, макулярная неоваскуляризация (МНВ) 2 типа, саморазрешившийся (сомкнутый) макулярный разрыв правого глаза. Возрастная макулярная дегенерация, неэкссудативная форма левого глаза. Начальная катаракта обоих глаз.

Пациенту предложено интравитреальное введение (ИВВ) ингибиторов ангиогенеза №3.

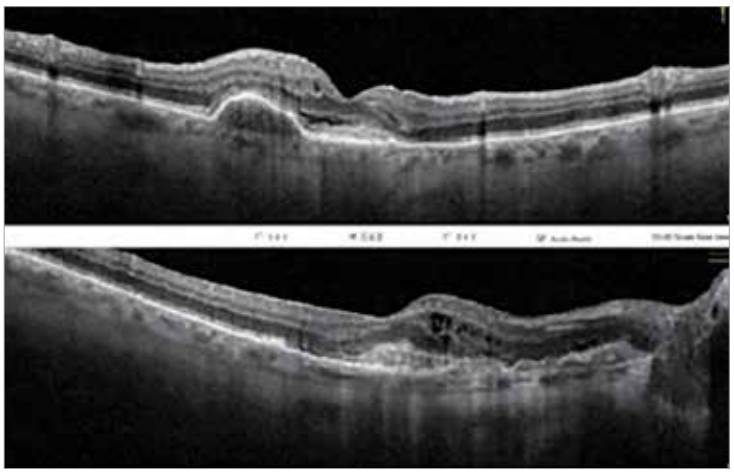


Рис. 2. ОКТ-томограмма пациента П. (OD) через 4 месяца. Профиль сетчатки деформирован. Над и под пигментным эпителием визуализируется очаг повышенной рефлективности. Вблизи очага определяются несколько мелких полостей кистозного отека и локальная отслойка нейроэпителия. В верхнем парафовеолярном секторе — куполообразная отслойка РПЭ с гипорефлективным содержимым. В назальном секторе парафовеолярно определяется прерывистая приподнятость РПЭ (друзеноидная отслойка).

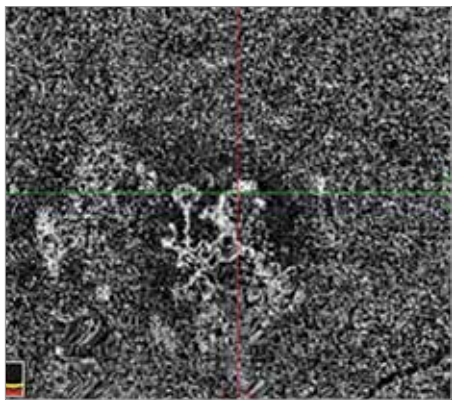


Рис. 3. ОКТ-ангиография пациента П. (OD) через 4 месяца, слой наружных отделов сетчатки «по умолчанию»: в проекции пигментного эпителия визуализируется хориоидальная неоваскуляризация с многочисленными ветвлениями сосудов.

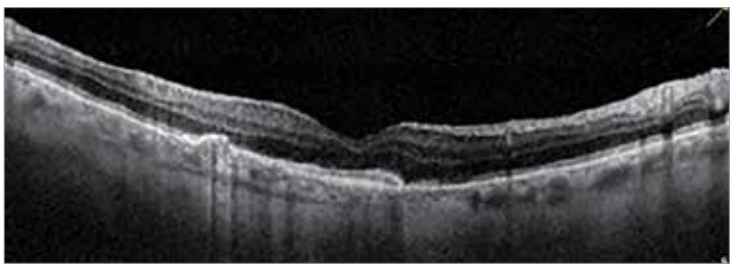


Рис. 4. ОКТ-томограмма пациента П. (OD) после антиангиогенной терапии. Профиль сетчатки правильной формы, наружная пограничная мембрана и зона наружных и внутренних сегментов в центре полностью отсутствуют, фрагментация пигментного эпителия нарушена, неоваскулярная мембрана видна как плотное гиперэхогенное неправильной формы образование вблизи пигментного эпителия. Хориоидея истончена, калибр сосудов неравномерный.

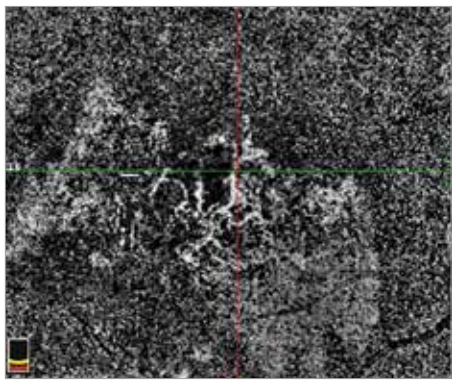


Рис. 5. ОКТ-ангиография пациента П. (OD) после антиангиогенной терапии. Наблюдается полный регресс МНВ, сохраняется перфузия сосудов лишь в зоне пенетрации.

Результаты лечения

После проведения 2-х инъекций ингибитора ангиогенеза пациент отметил уменьшение метаморфопсий перед правым глазом.

Визометрия и тонометрия.

МКОЗ OD = 0,25 н/к. Pi =13 мм рт.ст.; ПЗО = 23,79 мм.

МКОЗ OS = 0,75 н/к. Pi =14 мм рт.ст.; ПЗО = 23,92 мм.

Биомикроскопия: без изменений.

Периметрия: поля зрения не изменены.

Офтальмоскопия.

OD: Диск зрительного нерва бледно-розовый, контуры четкие, ход и калибр сосудов не изменен. Периферия глазного дна — без особенностей. В макулярной области — фовеолярный рефлекс отсутствует, в фовеа визуализируется очаг бело-желтого цвета с точечными пигментными изменениями.

По данным ОКТ — обследования правого глаза профиль центральной ямки правильной формы, наружная пограничная мембрана и зона наружных и внутренних сегментов в центре полностью отсутствуют, фрагментация пигментного эпителия нарушена, неоваскулярная мембрана видна как плотное гиперэхогенное неправильной формы образование вблизи пигментного эпителия. Хориоидея истончена, калибр сосудов неравномерный. *(рис. 4)*. ОКТ-ангиография: наблюдается регресс МНВ, сохраняется перфузия сосудов лишь в зоне пенетрации *(рис. 5)*.

На 3-ю интравитреальную инъекцию ингибиторов ангиогенеза пациент не явился.

Обсуждение

В данном клиническом наблюдении представлен редкий случай самопроизвольного закрытия сквозного макулярного разрыва IV стадии (по Гассу), развившегося на фоне манифестации неоваскулярной формы ВМД.

Самопроизвольное закрытие сквозных МР небольшого диаметра встречается до 5% случаев.

Согласно литературе, существуют три гипотезы спонтанного закрытия СМР.

1) Глиальные клетки или клетки пигментного эпителия сетчатки пролиферируют вдоль края разрыва, заполняя ретинальный дефект и закрывая его.

2) Эпиретинальная мембрана, формирующаяся вокруг макулярного разрыва, центробежно стягивает его края.

3) Спонтанное разрешение переднезадней витреомакулярной тракции при формировании полной ЗОСТ (при III-IV стадиях СМР по Гассу) [7,8].

Кроме того, описано предполагаемое участие цитокинов и факторов роста, которые, действуя совместно, стимулируют пролиферацию глии и репарацию МР [9].

В литературе встречаются публикации, описывающие клинические случаи развития СМР на фоне применения антиангиогенной терапии при полипоидной хориоретинальной васкулопатии, отслойке ретинального пигментного эпителия, наличии МНВ с последующим самопроизвольным закрытием [10-13].

В представленном клиническом случае авторы выделяют следующие наиболее вероятные механизмы закрытия макулярного разрыва.

1. Механический: высокая активность фактора роста эндотелия сосудов при манифестации неоваскулярной ВМД привела к повышению проницаемости сосудов и отеку нейроэпителия. Это способствовало повышению мобилизации сетчатки и смещению краев дефекта навстречу друг другу.

2. Глиальная пролиферация: активация цитокинов и факторов роста запустила пролиферацию глиальных клеток в зоне СМР и способствовало заполнению и репарации зоны дефекта.

3. Комбинированный механизм: сочетание экссудативного смещения краев сетчатки и процесса глиального рубцевания.

Заключение

Представленное наблюдение свидетельствует о спонтанной способности сетчатки к восстановлению своей структуры и напоминает, что для закрытия СМР активное хирургическое воздействие (в частности, удаление внутренней пограничной мембраны) не всегда обязательно.

Литература

1. American Academy of Ophthalmology Retina/Vitreous Panel. Preferred Practice Pattern® Guidelines. Idiopathic Macular Hole. San Francisco, CA: American Academy of Ophthalmology; 2014., доступ по ссылке: https:// www.aao.org/ppp

2. Файзрахманов Р.Р., Ларина Е.А., Павловский О.А. Оперативное лечение ранее оперированных не закрывшихся макулярных разрывов. Офтальмология. 2020. Т. 17. № 3. С. 368-374. DOI: 10.18008/1816-5095-2020-3-368-374

3. Белый Ю.А., Терещенко А.В., Шкворченко Д.О. Хирургическое лечение больших идиопатических макулярных разрывов. Практическая медицина. — 2015. — № 2–1 (87). — С. 119–123.

4. Файзрахманов Р.Р., Шишкин М.М., Павловский О. А., Ларина Е. А. Оперативное лечение макулярного разрыва. ФГБУ «Национальный медико-генетический центр им. Н.И. Пирогова» Минздрав России. С. 30-31., доступ по ссылке: https://www.pirogov-center.ru/etc/2020/operativnoe-lechenie-makuliarnogo-razriva.pdf

5. Gass J.D.M. Reappraisal of biomicroscopic classification of stages of development of a macular hole. Am J Ophthalmol. 1995;119(6):752–759. DOI: 10.1016/s00029394(14)72781-3

6. Su D, Klufas MA, Hubschman JP. Spontaneous Closure of a Full-Thickness Macular Hole With Conversion to Exudative Age-Related Macular Degeneration. JAMA Ophthalmol. 2016 May 1;134(5):604-606. doi: 10.1001/jamaophthalmol. 2016.0020. PMID: 26941005.

7. Luckie A, Heriot W. Macular Holes. Pathogenesis, Natural History and Surgical Outcomes. Aust N Z J Ophthalmology. 1995 May;23(2):93-100. DOI: 10.1111/j.1442-9071. 1995.tb00136.x.

8. Haruhiko Yamada, Akemi Sakai, Eri Yamada, Tetsuya Nishimura, Miyo Matsumura. Spontaneous closure of traumatic macular hole. Am J Ophthalmol, 2002, V. 134, Issue 3, P. 340-347, ISSN 0002-9394, https://doi.org/10.1016/S0002-9394(02)01535-0.

9. Su D, Klufas MA, Hubschman JP. Spontaneous Closure of a Full-Thickness Macular Hole With Conversion to Exudative Age-Related Macular Degeneration. JAMA Ophthalmol. 2016 May 1;134(5):604-606. doi: 10.1001/jamaophthalmol.2016.0020. PMID: 26941005.

10. Lindeke-Myers A, Kokame GT, Yeh S, Shantha J. Successful Treatment of Full-Thickness Macular Hole in Polypoidal Choroidal Vasculopathy with Anti-VEGF Therapy. J Vitreoretin Dis. 2020 Oct 1;4(5):433-436. doi: 10.1177/2474126420909706. Epub 2020 Mar 9. PMID: 34109282; PMCID: PMC8186496.

11.Chino M, Yoshikawa Y, Kanno J, Nagashima T, Sakaki Y, Katsumoto T, Shibuya M, Shoji T, Makita J, Shinoda K. Development and spontaneous closure of a secondary macular hole associated with submacular hemorrhage due to polypoidal choroidal vasculopathy: a case report. BMC Ophthalmol. 2020 Mar 17;20(1):108. doi: 10.1186/s12886-020-01370-8. PMID: 32183733; PMCID: PMC7079491.

12. Storch MW, Hoerauf H. Case report of a secondary macular hole closure after intravitreal bevacizumab therapy in a patient with retinal pigment epithelial detachment. Indian J Ophthalmol. 2017 Jul;65(7):632-633. doi: 10.4103/ijo.IJO_818_16. PMID: 28724829; PMCID: PMC5549424.

13. Aoki S, Imaizumi H. Simultaneous development of full-thickness macular hole and neovascular age-related macular degeneration. Am J Ophthalmol Case Rep. 2022 Jan 22;25:101325. doi: 10.1016/j.ajoc.2022.101325. PMID: 35146199; PMCID: PMC8801988.

Сведения об авторах

Клейменов Андрей Юрьевич, к.м.н., врач — офтальмохирург витреоретинального отделения, АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза»

Россия, 620149, г. Екатеринбург, ул. Ак. Бардина, д. 4а

E-mail: kley_82@mail.ru

Казайкин Виктор Николаевич, д.м.н., ведущий научный сотрудник, врач — офтальмохирург витреоретинального отделения

E-mail: victor.08041966@gmail.com

Евдокевич Татьяна Николаевна, врач-офтальмолог

E-mail: novoselova0708@gmail.com

Ожегова Алена Дмитриевна, врач-офтальмолог

Information about the authors

Kleimenov Andrey Yuryevich, MD, Cand. Sci (Med), ophthalmosurgeon, vitreoretinal surgery department, IRTC Eye Microsurgery Ekaterinburg Center

Russia, 620149, 4a Academician Bardin str., Ekaterinburg

E-mail: kley_82@mail.ru

Viktor Nikolaevich Kazaykin, Doct. Sci. (Med), leading researcher, ophthalmosurgeon, vitreoretinal surgery department

E-mail: victor.08041966@gmail.com

Evdokevich Tatyana Nikolaevna, ophthalmologist

E-mail: novoselova0708@gmail.com

Ozhegova Alena Dmitrievna, ophthalmologist

Печатается с разрешения редакции журнала «Отражение»

ИЗДАТЕЛЬСТВО Апрель

ИСТОРИЯ ОФТАЛЬМОЛОГИИ В ЛИЦАХ

Год издания — 2025

Количество страниц — 735 с иллюстрациями

СОСТАВИТЕЛИ:

А.С. Обрубов, Московский городской офтальмологический центр (МГОЦ)

ГБУЗ Московский многопрофильный научно-клинический центр (ММНКЦ) имени С.П. Боткина ДЗМ

С.Н. Тумар, издательство «Апрель»

Л.С. Тумар, издательство «Апрель»

ISBN 978-5-6050300-8-9

КАК ЗАКАЗАТЬ КНИГУ:

По вопросам приобретения обращаться в ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова» по тел.: +7 (916) 289-18-40 Мадина Росланбековна Мачаидзе

Получатель: УФК по г. Москве (ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова» л/с 20736У93950)

Единый казначейский счет (счет банка получателя) — 40102810545370000003

Казначейский счет (расчетный счет) — 03214643000000017300

БИК: 004525988

Банк: ГУ Банка России по ЦФО//УФК по г. Москве г. Москва

КБК: 00000000000000000440

Просим указывать полностью наименование ПОЛУЧАТЕЛЯ и КБК для корректного зачисления денежных средств на наш расчетный счет

Цена: 4000 руб. без учета доставки

Записки земского офтальмолога

Уважаемые читатели! В конце 2024 года издательством «АПРЕЛЬ» была выпущена в свет книга А.А. Воронцова «Записки земского офтальмолога», трагически погибшего 21 июля 2020 года. Книга представляет собой собрание клинических случаев с детальным разбором и комментариями участников сообщества ВКонтакте «Терра-Офтальмика». За короткий срок практически весь тираж был распродан. С разрешения коллектива редакторов «Записок...» газета «Поле зрения» публикует некоторые фрагменты из книги.

ГЛАВА 3. Оптика и рефракция *(продолжение)*

3.9. Рефракционная анизометропическая амблиопия

С интернами Надеждой Александровной и Марией Алексеевной тестировали вчера женщину 30 лет, утверждавшую нам, что зрение левого глаза низкое с детства из-за травмы головы в дошкольном возрасте, но анизометропия, сложный гиперметропический астигматизм, нормальный вид глазного дна, нормальная структура поля зрения при диффузном однородном подавлении чувствительности сетчатки во всех точках и визус левого глаза 0,2 н/к при нормальном офтальмостатусе правого глаза говорят в пользу рефракционной/анизометропической амблиопии левого глаза.

Наглядные поля в цветовом+числовом и возрастном выражениях прикрепляем *(фото 3.15)*.

Комментарии:

Глеб Арсланов

Информировали о возможности лечения такой амблиопии во взрослом возрасте?

Андрей Воронцов

Да. Но не очень подробно, так как это был скрининг.

СПРАВКА

Амблиопия — это нарушение нормального развития незрелой зрительной системы. Она является наиболее распространенной причиной односторонней потери зрения у детей.

Лечение амблиопии наиболее эффективно в критический период детства, поэтому необходим педиатрический скрининг. Неонатальные визуально значимые помутнения переднего сегмента приводят к необратимой амблиопии, если ее своевременно не лечить. Рефракционная амблиопия возникает в результате постоянного ретинального дефокуса в одном или обоих глазах. Анизометропия вызывает одностороннюю амблиопию; изоаметропия может вызвать двустороннюю амблиопию. Коррекция рефракции играет ключевую роль в лечении всех типов амблиопии. В целом, коррекция рефракции при амблиопии должна основываться на циклоплегической рефракции. Важно учитывать характер зрительной фиксации. Вся значительная анизометропия должна быть полностью исправлена.

Источники: BCSC 2022-2023 Clinical Optics and Visual Rehabilitation, Pediatric Ophthalmology and Strabismus, Lens and Cataract, Refractive Surgery

3.10. Амблиопия высокой степени у ребенка

Мальчик 6 лет. Рефракционная/анизометропическая амблиопия очень высокой степени, гиперметропия высокой степени OD *(фото 3.16)*.

Rx OD после циклоплегии (цикломед 1% дважды за час до проверки) = +7,5D.

OS = +0,25D

Visus OD = 0,01; н/к OS = 1,0

Косоглазия нет. Характер зрения моноокулярный OS. Зрительная фиксация центральная, но центральная ямка в правом глазу дифференцирована слабо из-за неиспользования. Иной патологии не нашёл.

Уважаемые коллеги, напишите, пожалуйста, с каких параметров МКЛ вы бы начали вести этого пациента, с какого возраста рекомендовали бы/выполнили бы рефракционную хирургию OD?

Комментарии:

Айслу Жармуханова

Стандартные линзы до +8, радиус, скорее всего, будет нужен 8.8. Поэтому проба МКЛ +8 радиус 8.8, силикон-гидрогель. Х-м-м, тут как бы прямая окклюзия ещё нужна, но протестовать он будет, это сто процентов.

Андрей Воронцов

Айслу, тут более всего протестует мама (как в лечении, так и в диагностике (к вопросу об атропинизации); считает себя умной), но мы сейчас не об этом. Обсуждаем офтальмологическую тактику, а там посмотрю, как на маму повлиять.

Антон Вурдафт

Нужно будет учесть вертекс, +8 может быть мало. Хотя здесь это мало критично, и объём полной коррекции дискутабелен из-за низкого зрения.

Родион Нестеренко

С 5 лет детям назначаются серийно выпускаемые линзы. Я бы рекомендовал однодневки, но они до +6. Тогда частой плановой замены — они до +8, тем более, если мы подразумеваем остаточный недоциклоплегированный +. Думаю, расчет по данным кератометрии области в 3 мм явно будет очень приблизительным, ввиду асферичности роговицы (был бы топограф — другое дело). Да и вариантов не так уж и много для попытки. Я бы попробовал акувью оазиса на 8.8.

Гульнара Андриенко

Выбор радиуса у стандартных линз очень условный. Понятно, что роговица плоская в центре, что на периферии (какой эксцентриситет) нам неведомо без топографии. Да и бог с ней. Заказываем что есть хорошего (частой замены/силикон-гидрогель) в нужной рефракции с вертексной поправкой. Мой выбор Biofinity или Acuvue OASYS 8.8. И, конечно, я категорически не одобряю рефракционную хирургию у детей. В том виде, как делается Hm LASIK, количество аберраций увеличивается, прогноз по рефракции не ясен. А изменить что-то намного труднее. МКЛ после Hm LASIK работают плохо.

Андрей Воронцов

...У меня только акувью оазис 8,4 мм +5,5 дптр, поэтому передам маме, чтобы съездили к контактологу. Если ко мне придут с линзой, то я в теме отпишусь. Всем спасибо, коллеги.

Айслу Жармуханова

Гипоплазию ДЗН Воронцов бы увидел, макула там будет слабо дифференцирована, это понятно. ОКТ, если брать идеальный мир, хорошо, но не в деревне, где до ближайшего ОКТолога тыща верст. Микрофтальма там тоже нет, скорее всего. ЗВП тоже за тыщу верст. Имхо, родители, не согласные даже на норм. циклоплегию, за ЗВП точно не поедут далеко. Ситуация более чем благоприятная: косоглазия нет, фиксация центральная. МКЛ максимальная, +8, докоррекция очками для близи, прямая окклюзия и вперёд. Ну, или атропин, или цикломед в ведущий глаз. Чтобы заклейку не срывал или из-под неё не смотрел.

Антон Вурдафт

Айслу, можно комментарий? Как возможна фовеолярная фиксация при остроте 0,01 (!) и анизометропии в 8 диоптрий?

Айслу Жармуханова

Антон, меня это тоже смущает, но я верю на слово.

Андрей Воронцов

Антон, ребёнок фиксирует малую мишень тем местом, где должна быть фовеола, но яркий (точечный рефлекс) огонёк с центральной ямки у него не определяется ни внутри этой мишени, ни где-либо за её пределами, как в другом глазу + нет установочных движений в кавер-тесте. Глаз, полагаю, меньше в длину мм на 2-2,5, но диаметр роговицы симметричен с парным и гипоплазии ЗН нет. В остальном я согласен с Айслу по тактике. Павел, учту. Я рад помочь пациенту всем, чем могу, но есть такое понятие как «мамки-одиночки-пофигистки», которые себе на уме и в больницу не ходят категорически. Общаюсь через соседей.

ОКТ макулы, вероятно, что-то да показала бы абнормальное, но тактику бы не сильно изменила.

3.11. Амблиопия и бинокулярное зрение

Пациент, мальчик 6 лет. Обратился ко мне впервые. 1 год носит очки +2,5/+5,5, окклюзию не делал никогда. Общесоматических проблем нет. Жалобы: низкое зрение левого глаза.

Визус OD = 0,7 sph +2,25D = 0,8

OS = 0,09 sph +6,0D cyl +1,25D ax 105° = 0,1

Характер зрения: одновременное с 5 м, бинокулярное с 3 м и ближе. Цветоощущение в норме. АРМ прикрепил *(фото 3.17)*.

Положение глаз правильное. Движения в полном объёме. Зрачки — норм. При ковер тесте — ортофория. Оптические среды прозрачны. ДЗН, макула в норме. Зрительная фиксация правильная. Сетчатка — норма.

Визус в условиях циклоплегии:

Визус OD = 0,2 sph +3,25D = 0,8

OS = 0,07 sph +6,5D cyl +1,25D ax 105° = 0,1

План действий:

1) Подбор очков для постоянного ношения.

2) Прямая окклюзия дома 6-12 ч. по нарастающей + зрительная нагрузка.

3) Пенализация в школе (опционно).

4) МКЛ для анизометропии (опционно) + другая пара очков.

Выпишите примерный рецепт на очки (без учёта МКЛ).

Комментарии:

Андрей Воронцов

Данные ретиноскопии в условиях циклоплегии.

OD +3,5, OS +6,5; +1,5 100'

Кирилл Зеленцов

Од+ 3,75 д со +6,5 вариант взрослого офтальмолога. Если, конечно, будет переносить

Алексей Ковалёв

Также попробовал бы полную коррекцию, вроде как адаптирован к разнице в 3 диоптрии

Айслу Жармуханова

Алексей, какую именно коррекцию Вы сочтете полной и почему?

Алексей Ковалёв

Айслу, OD +3,25 OS +6,5 cyl+1,5 ax 100. Но присоединюсь к коллегам выше: это для начала в пробную оправу и погулять по кабинету. К вопросу «про почему». По данным арм и ретиноскопии в условиях циклоплегии.

Айслу Жармуханова

Спасибо. Я ни в коем случае не претендую на роль эксперта. Коллеги, назначающие на ОД +3,75, чем обоснуете? На узкий зрачок НКОЗ у ребёнка 0,7, что может считаться нормой у 6-летнего. На правый глаз я бы назначила максимальную плюсовую коррекцию, которая повышает МКОЗ на узкий зрачок. В данном случае это +2,25. На левый глаз коррекция нужна по данным циклоплегии. Т.к. циклоплегия была циклопентолатом, и на атропине возможно дополнительное расслабление аккомодации, коррекция на правый глаз может стать недостаточной на 0,5-0,75 дптр, что соответствует жёсткой пенализации. И вопрос о переносимости бы не стоял. Единственное, что дошкольник, активно изучающий буквы, может испытывать затруднения при работе вблизи.

Ирина Морозова

Алексей, я ни в коей мере не детский офтальмолог, но нас учили, что максимальная разница может быть только в 2D. Сейчас, м.б. появились новые стандарты.

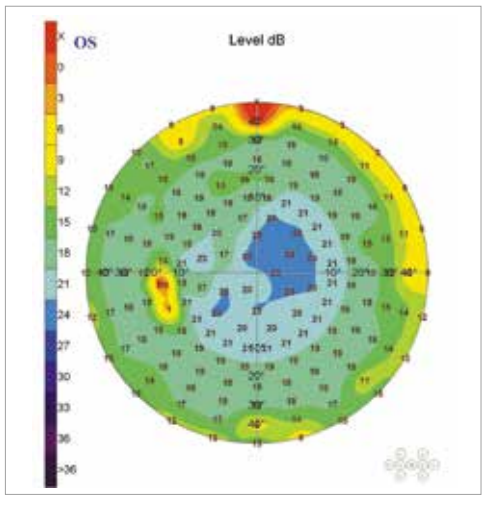


Фото 3.15. Данные периметрии

Фото 3.16. Данные авторефрактометрии и кератометрии

Фото 3.17. Данные авторефрактометрии и кератометрии до и после закапывания цикломеда

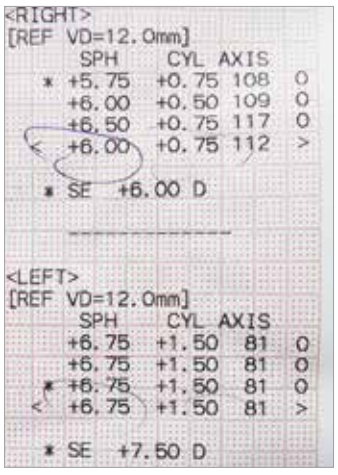


Фото 3.18. Данные авторефрактометрии

Фото 3.19. Данные авторефрактометрии и кератометрии до и после закапывания атропина

Фото 3.20. Данные авторефрактометрии и кератометрии до и после закапывания цикломеда

Кирилл Зеленцов

Наблюдаю мужчину 65 лет. Од 0,8 ос 0,1 сф -6,5 д =0,5 Очки од о ос -6,0 д правый: артифакия, оперированная отслойка сетчатки (витрэктомия) ос миопия высокой степени, рефракционная амблиопия. Од было -3,0. Оперативное лечение од 2 года назад. Отлично переносит такую коррекцию.

Андрей Воронцов

Ребёнок сегодня был: выписал такой рецепт.

ОД sph +3,5D OS sph +6,5 cyl+1,25D ax 105°. Dp. 55мм.

В правый глаз атропин 1% через 2 дня + окклюзия как запланировано выше. Вариантов выписывания много. Айслу предложила интересный. Но я руководствовался следующей логикой:

1) Максимально полная коррекция амблиопичного глаза, не ухудшающая визус на узкий зрачок.

2) Минимальная разница между глазами, чтобы не индуцировать анизэйконию.

3) Сохранение хорошего зрения лучшего глаза вдаль для возможности учёбы.

4) Штрафование лучшего глаза вблизи атропиновой пенализацией.

5) Оставление возможности для лучшего глаза читать при отмене атропина.

6) Жёсткая окклюзия лучшего глаза с чтением амблиопичным глазом.

7) Стимулирование/избегание ятрогенного ухудшения бинокулярного зрения в часы без окклюзии.

СПРАВКА

Коррекция рефракции играет ключевую роль в лечении всех типов амблиопии. В целом, коррекция рефракции при амблиопии должна основываться на циклоплегической рефракции. Важно учитывать характер зрительной фиксации. Вся значительная анизометропия должна быть полностью исправлена. Ребенку или младенцу с анизометропией обычно назначают полную разницу в рефракции между двумя глазами, независимо от возраста, наличия или величины косоглазия или степени анизометропии. Анизометропическая амблиопия часто присутствует и может потребовать окклюзионной терапии, но многие дети восстанавливают равную или почти равную остроту зрения, просто постоянно нося анизометропическую коррекцию рефракции без окклюзии.

Источники: BCSC 2022-2023 Clinical Optics and Visual Rehabilitation, Pediatric Ophthalmology and Strabismus, Lens and Cataract, Refractive Surgery

3.12. Амблиопия и болезнь Пертеса

Пациент, полный мальчик 12 лет с болезнью Пертеса/Perthes' disease. Интеллект не нарушен, хорошо разговаривает и разбирается в компьютерах. Носит очки с 4-х лет + 6,0 дптр. Раньше нерегулярно и непродолжительно делал заклейки/окклюзию правого глаза, закапывает семакс и тауфон. По старым выпискам острота/статус не отличаются от нижеописанных. Жалобы: низкое зрение левого глаза.

В своих очках визус OD = 0,7; OS = 0,2

BCVA OD = 0,7; OS = 0,2

Характер зрения — бинокулярный. Цветоощущение в норме. АРМ *(фото 3.18)* прикрепил (циклоплегическая рефракция не отличается существенно от манифестной).

Положение глаз правильное. Движения в полном объёме. Зрачки — норм.

При ковер тесте — ортофория. Оптические среды прозрачны. ДЗН, макула в норме. Зрительная фиксация правильная. Сетчатка — норма. Оставил его же очки для постоянного ношения. Отменил фуфломицины (семакс и тауфон), назначил ...

Что бы назначили вы?

Комментарии:

Андрей Воронцов

атропин + коррекция по полной + окклюзия OD чем больше, тем лучше. Пациент ушёл в тех же очках, чтоб купить и капать атропин.

ИИ

Андрей, а какие тесты указали на бинокулярный характер зрения?

Андрей Воронцов

ИИ, четырехточечный цветотест на всех дистанциях.

СПРАВКА

Окклюзия обычно используется для лечения односторонней амблиопии. Здоровый глаз закрывается, что обязывает ребенка пользоваться амблиопическим глазом. Обычно используются клейкие пластыри, но альтернативой являются окклюдеры для очков или непрозрачные контактные линзы.

Приверженность к окклюзионной терапии амблиопии снижается с возрастом. Однако исследования у детей старшего возраста и подростков с косоглазием или анизометропической амблиопией показывают, что лечение все еще может быть полезным после первого десятилетия жизни. Это более эффективно для детей, которые ранее не проходили специального лечения.

При значительном дефиците частичная окклюзия продолжительностью 6 часов в день позволяет достичь результатов, аналогичных тем, которые получаются при полной окклюзии.

При высокой амблиопии (острота зрения 0,16-0,05) предпочтительно закрывать лучший глаз на 6 часов в день. При умеренном дефиците (острота зрения 0,2 или выше) может быть эффективным 2-часовое ежедневное заклеивание. Пациенту нет необходимости заниматься определенными видами деятельности (например, работа с близкорасположенными объектами) во время окклюзии.

Источники: BCSC 2022-2023 Clinical Optics and Visual Rehabilitation, Pediatric Ophthalmology and Strabismus, Lens and Cataract, Refractive Surgery

3.13. Амблиопия при гиперметропии и анизометропии

Соматически здоровый ребёнок 5,5 лет. Ко мне обратились впервые, но уже были в очках +1,0 дптр, которые носят полгода. Больше никак не лечатся, но им был предложен визотроник курсами по 6 тыс. в месяц за «тренировочки». Косоглазия нет. Характер зрения — монокулярный OS. Среды прозрачны, глазное дно в норме, зрительная фиксация правильная. На узкий зрачок.

Vis OD = 0,1н/к

Vis OS = 0,6 н/к

На пике атропиновой 5-дневной циклоплегии *(фото 3.19)*.

Vis OD = 0,02 sph +6,5D = 0,2

Vis OS = 0,1 sph +4,0D = 0,6

Ретиноскопия в условиях циклоплегии

OD +7,0D

OS +5,0D

1. Выпишите адекватную очковую коррекцию.

2. Назначьте адекватное лечение амблиопии.

3. Дайте краткий максимально деликатный комментарий относительно старых очков и рекомендованного визотроника.

Комментарии:

АБ

Я попробую)

1. OD +5,0D

OS +4,0D, при этом учитывать возможные астенопические жалобы пациента.

2. Я бы использовал прямую окклюзию OS на 3 месяца (при положительном эффекте — до остановки роста визуса OD) с ежемесячным контролем остроты зрения и одновременными сеансами стимуляции фовеа OD лазером.

3. Думаю, надо объяснить, что «тренировочки» никакого эффекта, кроме похудения кошелька не несут (если мама упрямая и настаивает, пожалуйста, вреда никакого ведь). По поводу очков: сказать, что старые не подходят, и если в будущем для ребёнка хочется хорошего зрения, то стоит сейчас носить очки, которые выписываются под контролем врача. Как-то так.

Глеб Арсланов

Адекватной очковой коррекцией с учетом возраста и гиперметропии будет +6,0 /+4,0 («недокоррекция» примерно в 1 дптр по данным циклоплегической рефракции). амблиопию правого глаза лечить будем окклюзией левого глаза (на котором, кстати, амблиопии вроде как нет, судя по Поспеловской таблице), порекомендовал бы начать с 2 часов в день (эвиденс лечения severe amblyopia у детей такого возраста позволяет это сделать). Если не будет эффекта в течение следующих нескольких визитов, через каждые 2-3 месяца увеличить время окклюзии до 6 часов. Можно комбинировать с пенализацией того же левого глаза, если комплаенс с «заклейкой» будет страдать. Насчет старых очков и «Визотроника» буду краток — фтопку)).

Андрей Воронцов

Глеб, именно такие очки я и выписал, окклюзия тоже не менее 6 ч., + атропиновая пенализация. Атропин для привыкания к очкам, если понадобится. Пока 1 раз в неделю. Там видно будет.

СПРАВКА

Коррекция рефракции играет ключевую роль в лечении всех типов амблиопии. Окклюзия обычно используется для лечения односторонней амблиопии. Здоровый глаз закрывается, что обязывает ребенка пользоваться амблиопическим глазом. При умеренной амблиопии (острота зрения 0,2 или выше) может быть эффективным 2-часовое ежедневное заклеивание.

Пенализация атропином десятилетиями использовалось в качестве альтернативы окклюзии, но только недавно стала популярной в качестве основного метода лечения амблиопии. Атропин 1% капается в неамблиопичный глаз и вызывает расширение зрачков и снижение аккомодации, что впоследствии вынуждает амблиопичный глаз работать вблизи.

Группа исследователей детских глазных заболеваний (PEDIG) сыграла важную роль в изучении применения атропина при лечении амблиопии. В рандомизированном исследовании у детей в возрасте 3-7 лет с амблиопией средней степени тяжести сравнивали использование 1% атропина ежедневно с 6-часовым заклеиванием. Исследователи обнаружили аналогичные улучшения как в группах с окклюзией, так и в группах атропина, хотя при окклюзии улучшение наблюдалось быстрее.

Источники: BCSC 2022-2023 Clinical Optics and Visual Rehabilitation, Pediatric Ophthalmology and Strabismus, Lens and Cataract, Refractive Surgery

3.14. Амблиопия у детей с высокой гиперметропией

Пациент мальчик 7 лет. Приёмный папа привёз его из района, где нет офтальмологов, так как он заметил, что усыновлённый ребёнок плохо видит. Факт того, был ли когда-то ребёнок осмотрен офтальмологом или нет, неизвестен. Общесоматический анамнез спокоен.

Первая явка. Без циклоплегии:

Visus OD = 0,1 н/к.

OS = 0,05 н/к.

Положение глаз правильное. Движения глаз в полном объёме. АРМ прикрепил *(фото 3.20)*. Глазные яблоки спокойны, роговицы прозрачны, ПК средней глубины, влага чистая, радужка структурна, зрачки — норм, хрусталики — норм, зрительная фиксация правильная, ДЗН (как и полагается, выглядит маленьким, без гипоплазии) бл.-роз. с чёткими границами, НРП — норм, макула без патологий. Характер зрения по четырёхточечному цветотесту с 5 м — монокулярное OD, с 2 м — монокулярное OD, с 1 м — бинокулярное.

Вторая явка. В условиях циклоплегии (атропин 1% 1 капля 2 раза в день 4 дня):

The cycloplegic refraction should be subjectively confirmed by testing the child's monocular vision with the cycloplegic refraction in place. A manifest cycloplegic refraction may be performed to obtain the best-corrected visual acuity.

Visus OD = 0,1 sph +8,0 D cyl +2,5D ax 90°= 0,1.

OS = 0,02 sph +8,0 D cyl +2,5D ax 90° = 0,08.

Характер зрения в этой лучшей коррекции тот же (см. выше).

Ещё раз с широким зрачком осмотрены оптические среды и глазное дно — без патологических находок.

Ретиноскопия

OD sph +8,0 D cyl +2,5D ax 90°

OS sph +9,0 D cyl +2,5D ax 90°

Выписан рецепт на очки для постоянного ношения. Назначено явиться в очках сразу (или в течение месяца как сделают) для: ...

1. Какую очковую коррекцию Вы выписали бы данному пациенту (напишите рецепт)?

2. Для чего мы приглашаем пациента прийти на приём в очках не через год-два-три, а сразу как очки будут готовы?

Комментарии:

Глеб Арсланов

по поводу рецепта:

«When prescribing for school children, the author finds that the full noncycloplegic subjective refraction for occasional or full-time wear can be considered. This means that for children with previously uncorrected high hyperopia, the prescription would be reduced from the

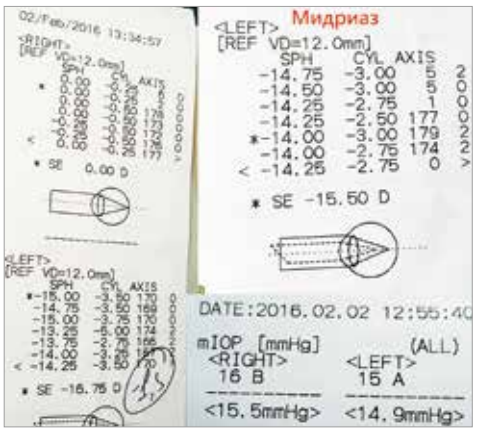


Фото 3.21. Данные авторефрактометрии

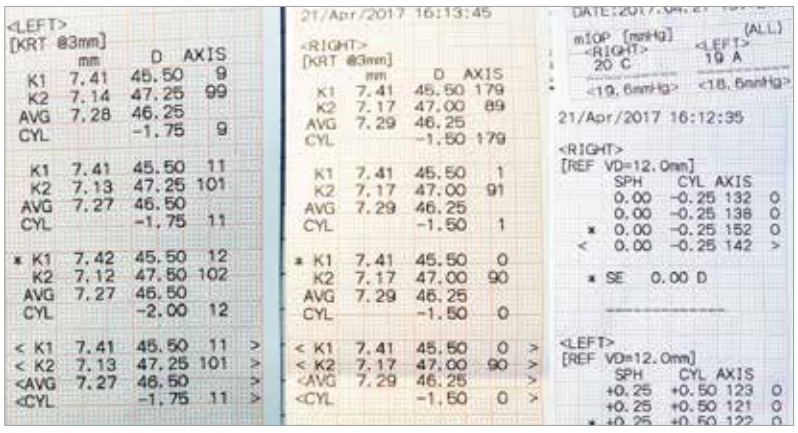


Фото 3.22. Данные авторефрактометрии и кератометрии

retinoscopic result and that generally most prescriptions would be reduced compared with any cycloplegic findings to allow for tonus».

«Still give a partial correction for hyperopia, undercorrecting by approximately 1.00 to 1.50 D, which is the mean hyperopia at this age. This undercorrection is not because of emmetropisation (which is almost completed at this age), but because the child does not require full correction of hyperopia for good function».

«Sphere: prescribe 1.00 D less than the least hyperopic meridian. Cylinder: prescribe half of the astigmatism, if >2.50 D».

А попеременная заклейка на 2-6 часов в день (большее время на неделе заклеивать стоит правый) тут разве не требуется? Амблиопия «детектед», еще хотелось бы комментариев по поводу бинокулярности с 5 и 1 м, ну т.е. объяснить народу, в чем тут дело и почему так, а то опять придут чайлдспецы и начнут между собой тихую дискуссию об АКС.

Анастасия Никифорова

Линзы однозначно. По полной и по переносимости. Бинокулярность перепроверять в МКЛ. Амблиотрон + лазер стимуляция + всякие игры с мелкими деталями

Антон Вурдафт

Почему обязательно линзы? Мне нравится предложение проф. Поспелова о том, что с очками возможно амблиопия лечится быстрее (из-за большего увеличения изображения для фовеолы). Правда РКИ на эту тему я не встречал.

Анастасия Никифорова

Но взвешивая все за и против, я однозначно рекомендовала бы МКЛ. Естественно, объясняя риски и правила гигиены.

Наталья Кадочникова

Очки полная коррекция с цилиндрами минус возрастная норма гиперметропии + заклейки на время зрительных нагрузок. Либо пенализация: полная коррекция + атропин в правый глаз. Раз ретиноскопия меньше, чем автореф, не знаю даже, может я бы по ретиноскопии дала, как раз минус возрастная гиперметропия, если на автореф смотреть.

3.15. Задний лентиглобус

Мужчина 27 лет. Обратился ко мне впервые. Никаких бумаг с собой не имел.

Жалобы: очень низкое зрение левого глаза. Анамнез: зрение левого глаза было низким с того момента, что он себя помнит (до детского сада). Ещё он помнит, как в детстве проходил курсы стационарной консервативной терапии (физио, лазерные стимуляции, какие-то лекарства (не помнит) местно и инъекционно). Говорит, что лечили хрусталик, но без эффекта. Никаких глазных операций и травм никогда не было. Косоглазия не было. Очков/ контактных линз никогда не носил, окклюзию не использовал. Соматически здоров. Галактоземии точно нет.)

Статус:

Vis OD = 1,0

Vis OS = 0,02 sph -13,0D = 0,03

Положение глаз правильное. Глазодвигательных нарушений нет. Диплопии нет.

Кератометрия OD 42,5 | 41,5 OS 43,0 | 44,5 (пишу по памяти, не судите за отсутствие градусов. Не принципиально.)

Рефракция OD на узкий зрачок — эмметропия.

OS sph -14,0 D cyl -3,0 ax 180º

Закапал тропикамид 2-кратно. Зрачок расширился до 6 мм. Времени на хорошую циклоплегию у меня не было, да и не было поставлено таких задач.

АРМ повторил — всё так же *(фото 3.21)*.

При ретиноскопии виден симптом «капли масла» в OS и затемнение в нижненазальном сегменте хрусталика на фоне рефлекса с глазного дна. Из-за проклятых 6 мм я не могу вам сказать, есть ли там разница между центральной и периферической рефракцией. Ну, да ладно. Так даже интереснее, если кто захочет подумать над дифдиагнозом.

Биомикроскопия: Правый глаз здоров.

Левый глаз: Роговица прозрачна, норма. Правда горизонтальный диаметр её по функции измерения диаметра роговицы, заложенной в АРМ, составляет 11,8 мм, что на 5 мм меньше, чем в правом глазу. Передняя камера средней глубины, влага чистая. Норма.

Радужка структурная. Спокойная. Норма. В переднем отрезке асимметрии с правым глазом не нашёл. Норма. Стекловидное тело прозрачно, персистенции гиалоидной артерии нет. Норма. ДЗН бледно-розовый. Границы чёткие. Э/Д = 0,2. Перипапиллярная зона без патологии. Асимметрии ДЗН в обоих глазах не нашёл. Сосуды норма. Средняя периферия и задний полюс норма. Никаких миопических знаков. Линзу Гольдмана не использовал (может потом как-нибудь). Пока без асимметрии. Макула нормальная за исключением сглаженности рефлекса с центральной ямки из-за низкой дифференцировки в виду амблиопии. Зрительная фиксация правильная.

Хрусталик правого глаза здоров. Хрусталик левого глаза (БМС с мидриазом 6 мм) расположен правильно в задней камере. Толщина хрусталика чуть больше по сравнению с правым глазом. Передние слои хрусталика, передняя капсула, передняя кора, Y-швы, эмбриональное ядро и ядро взрослого человека прозрачны. Задняя кора и задняя капсула сверху-снаружи прозрачны, точек Миттендорфа нет. По центру и более назально и книзу имеется сферичной формы нелокальное выпячивание (кзади) задней части хрусталика, в области этого выпячивания чуть более назально и книзу от центра имеется пара горизонтально-наклонных мелких надрывов в задней капсуле с прилегающим помутнением волокон коркового вещества (с узким зрачком бы и не увидел), которые заметно контрастируют белым цветом и неправильной своей формой на фоне более нежного и однородного серого чашеобразного помутнения той части задней капсулы, которая занимает область сфероидального выпячивания задней стенки хрусталика. Края выпячивания чётко не контрастируют или не уловил из-за слабого мидриаза и известной всем окулистам поликлинической толкотни за дверями кабинета и временных тисков, которые не позволяют врачу не то, чтобы там насладиться сполна всей красотой глазной патологии, но и хотя бы просто грамотно и качественно выполнять свою работу. Ну, в общем, вы узнали этот редкий диагноз...

Комментарии:

Андрей Воронцов

Posterior lentiglobus/ задний лентиглобус.

Резюме по заднему лентиглобусу, то, что мне запомнилось:

1. Задний лентиглобус (ЗЛГ) почти всегда односторонний.

2. ЗЛГ — это сфероидальное очерченное выпячивание задней стенки хрусталика. Рекомендуется отличать понятия лентиконус и лентиглобус.

3. ЗЛГ почти всегда врождённое заболевание.

4. ЗЛГ сочетается часто с заднекапсулярной катарактой.

5. Катаракты и лейкокории может и не быть.

6. ЗЛГ не обязательно бывает наследственным, т.е. может быть спорадическим.

7. ЗЛГ часто не обнаруживается до 3 лет, так как см. п. 5 и 6.

8. ЗЛГ чаще встречается у лиц мужского пола.

9. ЗЛГ редко ассоциирован с тяжёлыми аномалиями глаза.

10. ЗЛГ может быть ассоциирован с микрокорнеа и редко с некоторыми генетическими системными синдромами.

11. При подозрении на ЗЛГ нужен максимальный мидриаз.

12. При ретиноскопии с максимальным мидриазом обнаруживается симптом «капли масла»/oil droplet.

13. Также при ретиноскопии можно заметить высокую миопию в области «капли» и гораздо более слабую рефракцию за пределами капли, т.е. более периферично.

14. ЗЛГ приводит к анизометропической, рефракционной амблиопии или при возникновении катаракты — к депривационной амблиопии.

15. В отличие от многих других врождённых аномалий хрусталика ЗЛГ может прогрессировать в течение жизни и манифестировать в подростковом возрасте.

16. Прогрессирование связано с аномально тонкой и хрупкой задней капсулой.

17. Задняя капсула может спонтанно надрываться и приводить к быстрому прогрессированию кортикальной катаракты.

18. Диагностированный ЗЛГ требует раннего хирургического лечения для профилактики и лечения амблиопии.

19. Стандартная факоэмульсификация с имплантацией ИОЛ.

20. Хирург должен принять во внимание возможность до и интраоперационного разрыва задней капсулы.

21. После хирургического лечения показана плеоптика.

СПРАВКА

При лентиглобусе локализованная деформация поверхности хрусталика имеет сферическую форму. Задний лентиглобус встречается чаще, чем передний. Он часто ассоциируется с помутнениями задней полярности, которые различаются по плотности. Ретиноскопия через центр хрусталика выявляет искривленный миопический рефлекс как при лентиконусе, так и при лентиглобусе. Эти искажения рефлекса также можно увидеть при ретроиллюминации, они выглядят как «масляная капля», что не следует путать с катарактой по типу «масляной капли» при галактоземии. Заднее выпячивание может прогрессировать, что вначале будет проявляться усилением миопии. Затем следует помутнение этой зоны и прилежащего кортекса.

Источники: BCSC 2022-2023 Clinical Optics and Visual Rehabilitation, Pediatric Ophthalmology and Strabismus, Lens and Cataract, Refractive Surgery

3.16. Относительный передний микрофтальм

Пациентка 17 лет. Жалобы: нечёткость зрения левого глаза вдаль непостоянно.

К офтальмологу обратилась впервые в жизни. Соматически здорова (точнее жалоб нет, симптомов общих не заметил, анамнез спокоен со слов родителей, патологии раньше не было выявлено, СД не подтверждён). У отца — миопия обоих глаз средней степени. Задний блефарит. У матери — впервые выявленная пролиферативная диабетическая ретинопатия обоих глаз (с NVD высокого риска, NVE во всех квадрантах левого глаза) на фоне инсулин-зависимого СД 1 типа. У родной сестры — односторонняя быстропрогрессирующая миопия высокой степени, с подозрением на ювенильную глаукому правого глаза при стабильной миопии слабой степени левого глаза.

У всех троих горизонтальный диаметр роговиц corneal horizontal diameter (white-to-white) от 11,7 до 12,2 мм рт.ст.

Visus OD = 1,25 н/к

Visus OS = 0,7 cyl +0,5 ax 115º = 1,25

OU. Фенотип «маленьких глаз»/ “Small Eye” Phenotype. Энофтальма нет. Положение век, высота, ширина глазных щелей в норме. Положение глаз правильное. Ковер тест — ортофория. Веки — клиника стафилококкового блефарита. Конъюнктива в норме.

Роговицы уменьшены в размерах, но остальные биомикроскопические параметры в норме. ПК чуть мельче средней. Влага чистая. Радужка структурна. Зрачок круглый, фотореакции сохранены. Хрусталик прозрачный. СТ чистое. ДЗН выглядит маленьким (обычным) с расширенной экскавацией Э/Д = 0,75 T<I=S=N. Макула в норме. АРМ и кератометрия на фото *3.22*.

Запланированы: Пороговая периметрия. Гониоскопия. Осмотр с широким зрачком. Циклоплегическая рефракция. +/- Оптическая биометрия.

1. Поставьте предварительный клинический диагноз, охватывающий уменьшенный горизонтальный WTW размер обеих роговиц пациентки.

2. Предложите альтернативные варианты для дифференциального диагноза.

Комментарии:

Глеб Берестов

Андрей, 10,5 вписывается в норму вполне

Андрей Воронцов

В литературе можно найти информацию, что: Normal values for CD in adults range from 10.50 to 12.75 mm. Но большинство источников дают другие цифры. К тому же есть, как я указал, фенотип малых глаз.

Андрей Воронцов

У девочки complex microphthalmos? Нет — так, как нет других мальформаций переднего и заднего отрезка. У девочки простой микрофтальм или нанофтальм? Или может изолированная микрокорнеа или относительный передний микрофтальм?Как видно, больше данных за относительный передний микрофтальм, хотя, конечно, для подтверждения нужна биометрия.

Антон Вурдафт

Проще запомнить так: нанофтальм — маленький почти нормальный глаз, микрофтальм — маленький грубо нарушенный глаз, микрокорнеа — маленький передний сегмент, нормальный задний сегмент. «Относительный микрофтальм» можно опустить.

СПРАВКА

У взрослых размеры роговицы составляют приблизительно 11-12 мм по горизонтали и 10-11 мм по вертикали. Термин “микрокорнеа” по-разному определяется несколькими авторами. Эппл, Науманн и Янофф определили эти глаза с роговицами горизонтального диаметра 11 мм, а Спенсер, Кеньон и Кански — с диаметром 10 мм. В этих глазах часто встречаются множественные пороки развития (персистирующая сосудистая сеть стекловидного тела, врожденная катаракта, дисгенез переднего сегмента, гипоплазия зрительного нерва, плоская роговица).

Нанофтальм обычно характеризуется симметрично маленькими глазами, а также: укороченной осевой длиной (20 мм или менее), высокой кривизной роговицы, высоким соотношением объема хрусталика к объему глаза, узким иридокорнеальным углом, высокой дальнозоркостью (от +8,00 до +25,00) и утолщением склеры. Пациенты с нанофтальмом обычно имеют энофтальм и узкие глазные щели. Может присутствовать двусторонний умеренный птоз.

Относительный передний микрофтальм: горизонтальный диаметр роговицы < или =11 мм, глубина передней камеры < или = 2,2 мм и осевая длина >20 мм, без каких-либо других морфологических аномалий.

Источники: BCSC 2022-2023 Clinical Optics and Visual Rehabilitation, Pediatric Ophthalmology and Strabismus, Lens and Cataract, Refractive Surgery

Уважаемые читатели!

В начале 2025 года издательство «Апрель» выпустило в свет третье издание книги «История офтальмологии в лицах». Составители: к.м.н. А.С. Обрубов, С.Н. Тумар, Л.С. Тумар. Издание подготовлено под редакцией д.м.н., профессора, директора ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова» Юсефа Юсефа. В формате энциклопедии книга знакомит читателей с жизнью и деятельностью отечественных офтальмологов, внесших значительный вклад в развитие науки о глазных заболеваниях и их лечении. Газета «Поле зрения» продолжает серию публикаций статей, вошедших в последнее издание.

ГУРГЕНИДЗЕ Реваз Валерианович

24.10.1931-05.03.2005

Доктор медицинских наук, профессор

Родился 24 октября 1931 г. в Тбилиси в семье служащих. В 1949 г. поступил и в 1955 г. окончил Тбилисский медицинский институт. После его окончания при том же институте в клинике глазных болезней прошел двухгодичную ординатуру.

С 1958 г. вся его деятельность была связана с Тбилисский институтом клинической и экспериментальной неврологии Министерства здравоохранения Грузинской ССР, где он прошел путь от младшего научного сотрудника до руководителя нейроофтальмологической лаборатории (с 1968 г.). В 1958 г. под руководством профессора И.Н. Берадзе защищает кандидатскую диссертацию на тему «Глазное дно и гемодинамические показатели при некоторых формах нарушения мозгового кровообращения». Входил в комитет по борьбе с глаукомой. В 1963 г. после защиты диссертации на степень доктора медицинских наук на тему «Клинико-экспериментальные материалы к патогенезу застойного диска» ему также присваивается звание старшего научного сотрудника. С 1966 г. по совместительству работал на кафедре глазных болезней Тбилисского института усовершенствования врачей. В 1969 г. получает звание профессора. Руководил лабораторией до 1978 г. С 1978 г. и до конца жизни руководитель исследовательского центра нейроофтальмологии при Тбилисском институте неврологии и нейрохирургии.

Являлся одним из видных нейроофтальмологов. Основное направление его научных интересов касалось офтальмологических симптомов и синдромов поражения сосудов головного мозга, диагностики опухолей и дифференциальной диагностики. Автор многих научных трудов, в т.ч. 6 монографий и 4 методических рекомендаций.

Под его руководством защищены три кандидатские и одна докторская диссертации.

Входил в состав правления Всесоюзного общества офтальмологов.

Награжден несколькими государственными наградами, в том числе Медалью Почета (1998).

Умер 5 марта 2005 г.

ДАКТАРАВИЧЕНЕ Эмилия Юозовна (Иозесовна)

27.09.1919-31.08.2015

Доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки Литовской ССР

Эмилия Юозовна Дактаравичене родилась 27 сентября 1919 г. в селе Руонмай, района Пакруойис, области Шяуляй в Литве в семье крестьян. В 1926 г. поступила в школу, а в 1931 г. в прогимназию, которую окончила в 1935 г. С 1935 по 1940 гг. преподавала в спортивной школе Линкува. В 1940-1942 гг. проходила обучение в школе сестер милосердия в Каунасе, а затем там же поступила в медтехникум. В 1944 г. после объединения медицинского техникума с Каунасским университетом поступила на медицинский факультет того же университета, который окончила в 1949 г.

После окончания университета два года работала на кафедре глазных болезней в качестве старшего лаборанта, а затем еще два года была клиническим ординатором. В 1953 г. поступила в аспирантуру при кафедре глазных болезней Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института. В 1957 г. защищает диссертацию на степень кандидата медицинских наук на тему «Очаговые реакции после введения туберкулина подкожно и их значение для диагностики туберкулеза глаз». В 1956 г. возвращается в Каунас сначала ассистентом, а с 1958 г. становится заведующей кафедрой глазных болезней Каунасского медицинского института. В 1963 г. ей присваивается ученое звание доцента. В 1967 г. защищает докторскую диссертацию на тему «Изменения кровеносных сосудов конъюнктивы глазного яблока при атеросклерозе и гипертонической болезни». В 1969 г. ей первой женщине-офтальмологу в Литве присваивается звание профессора. Руководила кафедрой до 1988 г.

За этот период активно участвовала в подготовке и открытии клиники глазных болезней при Каунасском институте, оснащенной самым современным оборудованием того времени. Клиника принимает наиболее тяжелых больных со всей Литвы, в том числе с травмами глаз.

С 1970 по 2001 гг. руководила лабораторией по охране зрения при Каунасском медицинском институте (позже университете), которая выполняла большую научно-исследовательскую работу по изучению слепоты и слабовидения в Литве. В 2001 г. ей было присвоено звание заслуженного профессора и до конца жизни она оказывала консультативную помощь.

Эмилия Юозовна автор около 350 научных работ и около 100 научно-популярных статей по офтальмологии, а также автор 3 изобретений и 22 рационализаторских предложений. Автор книг «Глаукома и ее профилактика» (1982 г.), «Клинические аспекты микроциркуляции конъюнктивы глаза» (1988 г.) и других. Соавтор учебника по глазным болезням.

Ее труды посвящены практически всем разделам офтальмологии. Среди них вопросы биомикроскопии глаза, проблемы лечения косоглазия и близорукости у детей, ультразвуковой диагностики в офтальмологии, глаукома, изменения глаз при системных заболеваниях и другие. В 1990-е гг. наиболее активно она занималась вопросам изучения этиологии и профилактики пигментного ретинита. Регулярно участвовала в международных конференциях, проводила семинары в Каунасе.

Под ее руководством защищено 13 кандидатских диссертаций.

С 1979 г. Э.Ю. Дактаравичене являлась почетным членом Общества слепых. В том же году ей было присвоено звание «Заслуженный деятель науки Литовской ССР». Многие годы входила в состав правления Всесоюзного общества офтальмологов.

Награждена многочисленными почетными грамотами общественных организация и министерства здравоохранения Литвы. За большие заслуги в 1996 г. ей был вручен орден Великого князя Литовского Гедиминаса IV степени.

Эмилия Юозовна была проницательным, требовательным, высокообразованным человеком с широким кругозором. Оно любила литературу, искусство, музыку. Регулярно посещала выставки работ современных художников.

Умерла 31 августа 2015 г. на 96-м году жизни.

ДАМБИТЕ Гуна Робертовна

16.06.1922-18.11.2009

Доктор медицинских наук, профессор, заслуженный ученый Латвии

Родилась 16 июня 1922 г. в Риге в семье служащих. После окончания Рижской гимназии в 1940 г. поступила и в 1945 г. окончила медицинский факультет Латвийского университета. После окончания работала ординатором глазного отделения 1-й Рижской городской клинической больницы, а также с 1946 по 1947 гг. состояла ассистентом кафедры глазных болезней Латвийского университета, а затем до 1950 г. была аспирантом кафедры. В 1951 г. успешно защищает кандидатскую диссертацию по теме «Клинические и экспериментальные наблюдения о лечении ulcus corneae serpens пенициллином и сульфаниламидными препаратами».

С 1950 по 1962 гг. занимает должность ассистента кафедры глазных болезней Рижского медицинского института. Затем около двух лет работает в должности доцента кафедры. С декабря 1964 г. исполняет обязанности заведующей кафедрой глазных болезней. В 1965 г. присвоено звание доцента. В 1967 г. защищает докторскую диссертацию по теме «Металлозтоксическое действие металлов на глаз и антидотная эффективность унитиола и его терапии». В 1968 г. утверждена заведующей кафедрой глазных болезней Рижского медицинского института, которой руководила до 1980 г. В 1969 г. удостоена ученого звания профессора. С 1980 г. работала по программам усовершенствования врачей в Рижском медицинском институте в качестве профессора-консультанта. Помимо лекций, консультировала пациентов и выполняла операции — в основном, имплантация искусственного хрусталика. В 1992 г. присвоена степень доктора естественных наук. С 1993 г. — почетный профессор Латвийской медицинской академии. В 1997 г. присвоено звание заслуженного ученого Латвии. В 2003 г. была избрана в Латвийскую академию наук.

Основным направлением исследований были разработка новых методов лечения болезней глаз, хирургических технологий, профилактика и лечение травм глаз, а также вопросы реабилитации инвалидов по зрению.

Ею опубликовано 119 работ, она является автором 8 патентов на изобретения. Награждена высшей государственной наградой Латвийской Республики — орденом Трех Звезд (2002). Входила в состав правления Всесоюзного общества офтальмологов.

Умерла 18 ноября 2009 г.

ДАНИЛИЧЕВ Владимир Федорович

16.07.1940-11.08.2020

Доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ

Родился 16 июля 1940 г. в Брянске, окончил школу с серебряной медалью. В 1964 г. окончил военно-морской факультет Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, служил на Тихоокеанском флоте врачом-офтальмологом, затем обучался в адъюнктуре кафедры офтальмологии Военно-медицинской академии (1970-1973 гг.). Защитил кандидатскую диссертацию в 1973 г. на тему «Профилактика и лечение послеожогового симблефарона». После окончания адъюнктуры, назначен старшим ординатором клиники офтальмологии. В 1983-1984 гг. работал старшим преподавателем — нештатным начальником офтальмологического отделения клиники офтальмологии Военно-медицинской академии. На основе экспериментально-клинического изучения ожогов глаз им создана этиопатогенетическая классификация и способы профилактики и лечения послеожогового симблефарона, в том числе с применением консервированных тканей и использованием антиоксидантов и криопротекторов. В 1984 г. защитил докторскую диссертацию на тему «Обоснование и эффективность применения протеолитических ферментов при патологии глаз».

В 1985-1986 гг. командирован в Республику Афганистан. В.Ф. Даниличев был начальником офтальмологического отделения — начальником офтальмологической службы 40-й армии в составе Ограниченного контингента Советских войск в Афганистане, проявил себя как опытный универсальный хирург. В 1988-1989 гг. — заместитель начальника кафедры. В 1989-1997 гг. — руководил кафедрой офтальмологии и был главным офтальмологом Министерства обороны СССР, а затем — Российской Федерации. С 1997 г. более 20 лет возглавлял НИЛ «Микрохирургии глаза и контактной коррекции зрения» при кафедре офтальмологии.

В.Ф. Даниличев внес существенный вклад в развитие общей и военной офтальмологии. Круг его научных интересов очень широк: организация оказания специализированной офтальмологической помощи на этапах медицинской эвакуации; поражения органа зрения; энзимотерапия и применение пептидных биорегуляторов в офтальмологии; лазерная офтальмохирургия; офтальмоэргономика; офтальмоконтактология; история военной офтальмологии.

Прежде всего, Владимир Фёдорович показал себя как организатор оказания специализированной офтальмологической помощи на этапах медицинской эвакуации в мирное и военное время. В 1980-х гг. он совместно с профессором В.В. Волковым участвовал разработке «Общей классификации поражений органа зрения и принципов этапного лечения пострадавших на основе прогнозирования исходов поражения для зрения». Возглавляя офтальмологическую службу в Республике Афганистан, под руководством профессора В.В. Волкова совместно с сотрудниками кафедры участвовал во внедрении микрохирургической обработки ран, начал оказывать витреоретинальное пособие при оказании специализированной офтальмологической помощи раненым (мировой приоритет).

В.Ф. Даниличев также показал, что контузионные изменения структур глаза в раненом глазу взаимно отягощали поражение органа зрения. Став главным офтальмологом Министерства обороны Российской Федерации, В.Ф. Даниличев предложил разделить хирургическое лечение глаза на этапы. Первый — сохранить в анатомо-функциональном отношении глазное яблоко и максимально способствовать предупреждению воспалительных и инфекционных осложнений. На втором этапе он предлагал проводить оптико-реконструктивное лечение.

Опыт оказания офтальмологическим раненым во время этой войны обобщён в пособии «Организация офтальмологической помощи в войсковых частях и лечебных учреждениях в условиях жаркого климата и горно-пустынной местности» (1986), изданной совместно с главным хирургом 40-й армии И.Д. Косачёвым; опубликованной в соавторстве монографии «Хирургия минно-взрывных ранений» (1993); в многотомном руководстве «Опыт медицинского обеспечения войск в Афганистане 1979–1989 гг.» (2003); на научной конференции «Боевые повреждения органа зрения», посвященной 175-летию кафедры офтальмологии ВМА (1993) и на VI съезде офтальмологов России (1994).

В 1994-1997 гг. В.Ф. Даниличев, как главный офтальмолог МО РФ, организовывал медицинское обеспечение во время вооружённого конфликта в Чеченской Республике и на прилегающих к ней территориях Российской Федерации. Им были приняты меры для развития, прежде всего, витреоретинальной хирургии. Для демонстрации современных для того времени технологий в витреоретинальной хирургии, в 1994 г. был приглашён профессор D.J. McHugh из Королевского военного госпиталя (Лондон, Великобритания). Сотрудники кафедры (В.Ф. Даниличев, Р.Л. Трояновский, М.М. Шишкин, Б.В. Монахов и др.) ассистировали во время операций, в ходе которых они могли ознакомиться как с техникой операций, так и современным для того времени оснащением фирмы «Alcon» (США). В 1996 г. по инициативе В.Ф. Даниличева, согласно директивы начальника ГВМУ МО РФ, на кафедре был организован нештатный витреоретинальный центр, под руководством М.М. Шишкина, возглавившего на кафедре витреоретинальное направление научных исследований. В дальнейшем по инициативе профессора В.Ф. Даниличева и М.М. Шишкина, назначенного начальником кафедры офтальмологии в конце 1997 г., были организованы витреоретинальные центры в ВС РФ (кафедра офтальмологии ВМедА, ГВКГ им. Н.Н. Бурденко), окружные военные госпитали (Ростов-на-Дону, Хабаровск), сыгравшие существенную роль при оказании помощи раненым военнослужащим. Опыт обеспечения офтальмологической помощи во время локальных конфликтов на Северном Кавказе нашел свое отражение в «Указаниях по военно-полевой хирургии», изданных в 2000 г. (в соавторстве с М.М. Шишкиным), монографии (в соавторстве) «Медицинская реабилитация раненых и больных» (1997).

В.Ф. Даниличев — один из основоположников и крупнейших специалистов протеолитической ферментотерапии в офтальмологии. Впервые в офтальмологии была разработана технология регулируемого ферментного витреолиза на основе сочетания интравитреальных инъекций фермента с внутривенным введением его ингибитора с целью защиты от протеолиза сосудистых и других структур глазного яблока. Задолго до внедрения в офтальмохирургическую практику портов совместно с профессором В.В. Волковым им была разработана методика ниппелизации глаза для многократных интравитреальных инъекций ферментов. Фармкомитет МЗ СССР, на основании исследований В.Ф. Даниличева, позволил рекомендовать к клиническому изучению урокиназу (фибринолитик), террилитин (тромболитик), коллализин (коллагенолитик) и их иммобилизированные формы. Проведение исследований на кафедре осуществлялось в сотрудничестве с ведущими научными учреждениями Ленинграда и Москвы: Всесоюзным научно-исследовательским технологическим институтом антибиотиков и ферментов медицинского назначения, Институтом высокомолекулярных соединений АН СССР, Ленинградским научно-исследовательским институтом вакцин и сывороток, Радиевым институтом им. В.Г. Хлопина АН СССР, Российским кардиологическим научным центром РАН и рядом других.

На основе ферментного витреолиза усовершенствована тактика хирургического лечения при патологии стекловидного тела, создан и апробирован витреолизо-перфузионный способ лечения гемофтальмов, введены в практику научные и иммобилизационные ферменты. На эту тему в 1996 г. профессором В.Ф. Даниличевым издана монография «Патология глаз, ферменты и ингибиторы», которая заняла первое место в конкурсе научных работ профессорского состава ВМА. За свою работу автор был награжден дипломом ученого совета Академии и денежной премией.

В.Ф. Даниличев продолжил дело, начатое В.В. Волковым, и организовал на кафедре мощный экспериментально-клинический лазерный центр, в задачи которого входила разработка новых технологий лазерной хирургии в офтальмологии (и в военной офтальмологии). Им изучена частота, структура, патогенез, составлены системы диагностики и микрохирургической обработки прободных ран глазного яблока и тяжелых контузий глаз и глазницы при современных боевых огнестрельных повреждениях глаз.

В.Ф. Даниличев организовал независимую лабораторию средств коррекции зрения во главе с профессором Н.А. Ушаковым. Им исследовались и разрабатывались современные способы коррекции зрения военнослужащих, вопросы организации офтальмологической помощи в вооруженных силах.

В.Ф. Даниличевым было обращено внимание, что термин «Контактная коррекция зрения» не в полной мере отражает суть и возможности, заключённые в контактных линзах, так как им свойственны и другие сферы использования. Указанные обстоятельства явились основанием для разработки новой научной ветви офтальмологии — «Офтальмоконтактологии». В рамках этой научной ветви он выделил и основные направления офтальмоконтактологии: коррекция зрения, ортокератология, применение контактных линз для терапевтических целей, диагностика заболеваний, косметическая коррекция, защитное действие, применение линз специального назначения, материаловедческие аспекты. Это нашло отражение в монографиях «Контактные линзы» (2008), опубликованной под редакцией В.Ф. Даниличева и С.А. Новикова и «Офтальмоконтактология» (2010), изданной под редакцией А.Б. Белевитина, Э.В. Бойко и В.Ф. Даниличева к 70-летию юбиляра.

Свой богатый опыт по вопросам классификации комбинированных и сочетанных повреждений органа зрения, в частности, диагностики и выбора офтальмохирургического лечения, военно- и медико-социальной экспертизы и реабилитации, применения мягких контактных линз с корригирующей и лечебной целью нашли отражение в монографии, изданной под редакцией В.Ф. Даниличева «Современная офтальмология: руководство для врачей», которая является «энциклопедией» военной офтальмотравматологии. В её создании приняли участие сотрудники и многие выпускники кафедры. Монография издана в 2000 г. (второе издание в 2009 г.). Она была переведена на английский язык и нашла широкое распространение в Канаде и Израиле. В настоящее время готовится её третье издание.

Профессор В.Ф. Даниличев воспитал плеяду учеников и последователей, которые возглавили кафедральные коллективы и офтальмологические учреждения нашей страны: профессор М.М. Шишкин, профессор Э.В. Бойко, к.м.н. Н.М. Крячко. На кафедре офтальмологии его учениками являются полковники медицинской службы: начальник кафедры, профессор А.Н. Куликов; его заместитель — д.м.н., профессор С.А. Коскин, профессор С.В. Чурашов. Всего им подготовлено 4 доктора и 11 кандидатов медицинских наук (среди учеников 5 профессоров, 4 доктора медицинских наук и 3 доцента).

Профессор В.Ф. Даниличев являлся автором и соавтором более 400 научных работ, включая 18 монографий, руководств, книг и глав. Под руководством и при участии профессора В.Ф. Даниличева выпущено более 10 методических рекомендаций, пособий и инструкций, он имеет 12 авторских свидетельств и патентов на изобретения.

Успешно проводились на кафедре под его руководством циклы усовершенствования военных врачей по рефракционной, витреоретинальной и лазерной хирургии при повреждениях и заболеваниях органа зрения.

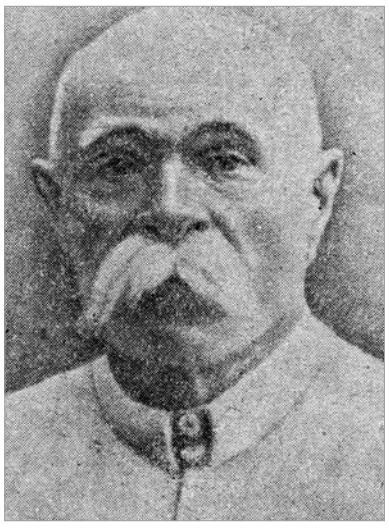
В течение 18 лет В.Ф. Даниличев возглавлял два специализированных совета по присуждению ученых степеней, через которые проходили все докторские и кандидатские диссертации по офтальмологии не только из Санкт-Петербурга, но и из стран СНГ, а также диссертации врачей из стран Среднего Востока. После увольнения в 1997 г. с военной службы В.Ф. Даниличев был назначен на должность заведующего научной лабораторией Академии, состоящей из 3 крупных отделов: микрохирургия глаза, контактная коррекция и лазерный отдел, одновременно выполнял обязанности профессора-консультанта Санкт-Петербургского филиала МНТК «Микрохирургия глаза».

В 1994 г. присвоено почетное звание «Заслуженны деятель науки РФ».

Ему присуждена золотая медаль «Brussels Eureka 99» за научные достижения в офтальмологии. Разработанные материалы для контактных линз неоднократно поощрялись дипломами, медалями и кубком ежегодно проводимого Московского международного салона изобретений и инновационных технологий «Архимед». Награжден советскими наградами, афганским «Орденом Славы» и медалью «За самоотверженную работу в боевых условиях», медалью «300 лет Российскому флоту», серебряной медалью им. Н.К. Рериха МАНЭБ.

В.Ф. Даниличев исполнял обязанности председателя офтальмологической подсекции хирургической секции при начальнике ГВМУ МО РФ. На протяжении 18 лет возглавлял докторский диссертационный совет по офтальмологии и смежным специальностям в ВМА им. С.М. Кирова. Был членом правления Всероссийского и Санкт-Петербургского научных медицинских обществ офтальмологов.

Умер 11 августа 2020 г. на 81 году жизни после тяжёлой и продолжительной болезни.



ДАНИЛОВ Дмитрий Никанорович

22.12.1852-15.12.1937

Доктор медицины, Герой труда

Родился 22 декабря 1852 г. в Санкт-Петербурге в семье врача. В 1874 г. окончил Медико-хирургическую академию и был оставлен по конкурсу в глазной клинике для работы под руководством профессоров Э.А. Юнге и В.И. Добровольского.

В 1879 г. защитил диссертацию на степень доктора медицины на тему «К вопросу об аномалиях цветоощущения». После защиты диссертации в 1880 г. назначается в Ташкент окулистом военного округа.

С этим городом связана почти целиком его долгая жизнь. Дмитрий Никанорович с полным правом может быть назван основоположником окулистической помощи в Средней Азии. Им организованы глазные лечебницы в Ашхабаде, Мерве, Самарканде, Фергане, Верном (Алма-Ате), амбулаторный прием в Ташкенте. Обширные знания, большой практический стаж, чуткое, мягкое обращение привлекали к нему больных со всех уголков Средней Азии. Им оказана помощь сотням тысяч больных, проделаны десятки тысяч операций. Постоянная готовность помочь советом, поделиться опытом привлекали к нему и молодых врачей. Немало врачей пользовались его обширной ценной библиотекой. Д.Н. Данилов организовал в Ташкенте Общество глазных врачей.

В 1930 г. ему присуждено почетное звание Героя Труда. Его любили и уважали все врачи города, и в ознаменование его 80-летнего юбилея Ташкентское офтальмологическое общество избрало его своим почетным председателем. Все силы, все свои знания и опыт Д.Н. Данилов отдавал больным.

Он гордился своим живым общением с Н.И. Пироговым и тем, что был учеником И.П. Павлова.

Скончался 15 декабря 1937 г. в Ташкенте.

ДАНЧЕВА Людмила Дмитриевна

27.07.1914-2015

Доктор медицинских наук

Родилась 27 июля 1914 г. в Одессе в семье врачей. В 1938 г. окончила с отличием Одесский медицинский институт и сразу же по окончании была оставлена в Институте глазных болезней под руководством В.П. Филатова. С этим институтом связана вся ее дальнейшая работа. До июня 1941 г. была аспиранткой института, а в мае 1941 г. переведена в должность ассистента института.

В начале Великой Отечественной войны эвакуирована в Краснодар, где была до 1942 г. Летом 1942 г. под Армавиром при эвакуации осталась на оккупированной территории.

С октября 1942 г. и до конца 1943 г. работала врачом-окулистом в Институте физических методов лечения и врачом поликлиники в г. Херсоне. После освобождения Одессы в 1944 г. вернулась в институт, где работала младшим научным сотрудником.

В 1951 г. защитила кандидатскую диссертацию на тему «Тканевая терапия при атрофии зрительных нервов». С 1954 г. заведует 1-м клиническим отделением института, преобразованного позже в глаукомное отделение, которое возглавляла до 1977 г. В 1956 г. присвоено звание старшего научного сотрудника. С 1977 г. находилась на пенсии.

Основным научным интересом Людмилы Дмитриевны были патогенез вторичной глаукомы, разработка новых методов диагностики и лечения. В 1972 г. защитила докторскую диссертацию на тему «Активная диагностика и лечение широко распространенных форм вторичной глаукомы».

Людмила Дмитриевна являлась автором 96 научных трудов. В течение 26 лет состояла секретарем «Офтальмологического журнала». В 1956 г. награждена значком «Отличник здравоохранения».

8 лет была депутатом Одесского горсовета.

В 2015 г. в Одессе было торжественно отмечено 101-летие Людмилы Дмитриевны.

ДАШЕВСКИЙ Арон Израилевич

17.07.1904-16.01.1999

Доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки Украинской ССР

Родился 17 июля 1904 г. в городе Ржищев Киевской губернии, из мещан. В 1922 г. поступил и в 1927 г. окончил Харьковский медицинский институт. Год проработал в качестве стажврача при глазной госпитальной клинике, после чего поступил в аспирантуру по глазным болезням в этом же институте.

В 1931 г. переведен на научную и учебную работу в Украинский научно-исследовательский институт глазных болезней им. Гиршмана на должность ассистента. В 1934-1935 гг. — старший ассистент. В 1935 г. заведовал отделом функциональной диагностики, затем глаукомным отделом и одновременно лабораторией физиологической оптики.

В 1936 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Новый метод локализации изменений на глазном дне и пилингирование их проекций на склере при операциях». С 1939 г. утвержден в звании старшего научного сотрудника. По совместительству с 1938 г. заведовал отделом профзаболеваний Украинского центрального институт гигиены и профзаболеваний, был консультантом Дорсанотдела Южной железной дороги.

В 1940 г. защитил докторскую диссертацию на тему «Ранняя диагностика продромальной глаукомы» и был утвержден в звании профессора. До Великой Отечественной войны продолжил работу в институте.

Осенью 1941 г. эвакуируется из Харькова в г. Молотов (сейчас Пермь), где был начальником глазного отделения госпиталя и его научным руководителем, старшим инспектором-окулистом эвакопункта №44, а затем ведущим офтальмохирургом эвакогоспиталей Молотовской области. Вел курсы военной офтальмологии для врачей. Был награжден почетной грамотой Молотовского облисполкома.

С 1944 по 1949 гг. А.И. Дашевский — заведующий кафедрой глазных болезней Куйбышевского медицинского института.

В 1949 г. избран на должность заведующего кафедрой глазных болезней Днепропетровского медицинского института, работал на этой кафедре до 1979 г., а затем оставался профессором-консультантом. С 1981 г. персональный пенсионер республиканского значения. В том же году переехал на постоянное место жительства к семье в Ленинград. Но даже находясь на пенсии продолжал рецензировать диссертации, создавать приборы. Активно публиковал научные труды до 1991 г. (последняя работа была опубликована в 1991 г. в журнале «Вестник офтальмологии»).

Основным направлением научной деятельности профессора А.И. Дашевского были вопросы глаукомы и рефракции глаза.

Он был талантливым ученым, опубликовал более 200 научных работ, из них 6 монографий, предложил много диагностических и лечебных методов.

А.И. Дашевский создал ряд приборов — адаптометр, универсальный локализатор инородных тел и разрывов сетчатки, реактотонометр, ему принадлежит разработка периметрического светорефлексного метода.

А.И. Дашевский предложил ряд проб для ранней диагностики глаукомы. Адаптированная пилокарпиновая проба показала, что пилокарпин, понижая внутриглазное давление, способствует улучшению циркуляции крови и повышает световую чувствительность глаза. Им также клинически опробована пилокарпиновая ангиоскотометрическая проба, в ходе которой доказано, что световая контрастная чувствительность сетчатой оболочки в участках, лежащих близ диска зрительного нерва и глазных сосудов, при наличии перипапиллярного и периваскулярных глаукоматозных отеков под влиянием пилокарпина резко улучшается, что доказывается резким снижением скотом для белого и серого объектов. Ученый считал, что «постоянным спутником» глаукомы является ретинальный отек, и что между ним и внутриглазным давлением существует определенная зависимость. Он сделал ряд важных рекомендаций по диспансеризации больных глаукомой.

Им создан метод аппланационной тонографии глаза. В 1939 г. А.И. Дашевским предложен новый прибор — эластотонометр. В 1944 г. им предложена тонометрическая экспрессионная проба — метод для выявления состояния оттока жидкости из глаза. В 1960 г. была сконструирована модель реактотонометра, который был апробирован в Московском НИИ глазных болезней им. Гельмгольца и Украинском НИИ глазных болезней им. Гиршмана и рекомендован для внедрения в широкую врачебную практику.

А.И. Дашевский впервые в Советском Союзе с помощью эластотонометра применил теорию Фриденвальда и предложенную им номограмму для определения истинного давления и коэффициента ригидности.

Первым отечественным методом изучения оптической системы глаза является фотоофтальмометрический метод, предложенный А.И. Дашевским. За монографию «Новые методы изучения оптической системы глаза и развития его рефракции» в 1957 г. он удостоен премии АМН СССР им. акад. М.И. Авербаха. В многотомном руководстве по глазным болезням (1959-1962 гг.) ему было поручено написать большой раздел «Оптическая система и рефракция глаза».

В течение многих лет А.И. Дашевский проводил большую лечебную, организационную и научную работу и исследования по профилактике и лечению близорукости. Им создана гипотеза происхождения близорукости, предложены методы лечения спазмов аккомодации ложной близорукости у школьников, которые широко применяются во врачебной практике. В монографиях А.И. Дашевского «Близорукость» (1962 г.), «Ложная близорукость» (1973 г.), научных статьях, выступлениях на всесоюзных и республиканских съездах и конференциях отражены его многочисленные исследования в области близорукости.

За годы своей работы профессор А.И. Дашевский подготовил 35 кандидатов и 7 докторов медицинских наук, большую группу практических офтальмологов.

Он проводил большую общественную работу, являясь председателем правления Днепропетровского областного научного общества офтальмологов, членом президиума Украинского и членом правления Всесоюзного общества офтальмологов, членом редакционного совета «Офтальмологического журнала».

В 1965 г. А.И. Дашевский удостоен почетного звания заслуженного деятеля науки Украинской ССР. Был награжден орденом Трудового Красного Знамени, шестью медалями, почетной грамотой Президиума Верховного Совета УССР.

Он оставил большое научное наследие. Умер 16 января 1999 г. в Санкт-Петербурге. Урна с прахом захоронена в колумбарии Санкт-Петербургского крематория.

Российские программы искусственного интеллекта в диагностике диабетической ретинопатии у пациентов с сахарным диабетом

В.В. Нероев[1,2], Д.В. Липатов[1], О.В. Зайцева[1,2], А.А. Брагин[1]

[1]ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России, г. Москва
[2]ФДПО ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, г. Москва

В настоящее время роль цифровых технологий в обновлении и модернизации современного мира неуклонно растет. Важное место среди них занимает область искусственного интеллекта (ИИ). В настоящее время ИИ считается одним из самых быстро формирующихся и совершенствующихся направлений в науке и практике, включая медицину. Алгоритмы машинного глубокого обучения позволяют компьютерным программам распознавать образы, обрабатывать полученные изображения, пересылать их по интернету в любую точку Земного шара и создавать большие базы данных.

Сейчас в сфере российского цифрового здравоохранения существует несколько ключевых макротрендов — это использование возможностей ИИ, превентивная медицина, персонализация, объединение продуктов, носимые и портативные устройства. Цифровая аналитика данных все чаще применяется для оптимизации работы медицинских учреждений, а методы биоинформатики позволяют разрабатывать новые методы лечения и диагностики. Кроме того, одним из самых быстрорастущих сегментов медицинских технологий еще со времен пандемии COVID-19 остается телемедицина.

Указом Президента России утверждена национальная стратегия развития ИИ в Российской Федерации на период до 2030 года, согласно которой внедрение ИИ в российском здравоохранении является одним из ключевых направлений развития отрасли [1]. Очевидно, что одним из самых развитых направлений ИИ-систем для медицины является анализ медицинских изображений. В России разработано большое количество решений для автоматической обработки данных магниторезонансной томографии, компьютерной томографии, рентгеновских снимков, маммографии, цифровых мазков крови и костного мозга, снимков глазного дна и челюстной системы, а также анализа видеопотока из медицинских учреждений.

С момента накопления огромного числа снимков глазного дна, полученных с помощью фундус-камер, появилась возможность использовать технологии ИИ в скрининге, диагностике диабетической ретинопатии (ДР) и диабетического макулярного отека (ДМО), мониторинге заболевания и выборе тактике ведения пациентов с сахарным диабетом (СД). Преимущества этих программ состоят в высокой скорости и точности анализа больших объемов медицинских данных, возможности дистанционного взаимодействия — все это может помочь офтальмологам в принятии врачебных решений.

ДР является удачной моделью для применения технологий ИИ в аспекте диагностики, мониторинга заболевания, а также отдельных направлений лечения, так как имеет четко определенные возможности визуализации и фотофиксации критериев стадийности патологического процесса на глазном дне. Так Gulshan V. и Ting D. с соавторами в 2016-2017 годах обучали нейронные сети идентифицировать микроаневризмы, твердые и мягкие экссудаты, геморрагии и зоны просачивания флюоресцеина с использованием больших баз данных [2, 3].

В некоторых исследованиях для обучения нейронных сетей выявлять патологические изменения сетчатки использовались не только фотографические изображения глазного дна, но и данные оптической когерентной томографии (ОКТ). Так Wu H. с соавторами разработали высокоспецифичную нейронную сеть (программу), которая учитывала алгоритм обратного распространения ошибки, что существенно повышало эффективность установки правильного диагноза по данным ОКТ [4]. Krause J. с соавторами, применив многоступенчатую шкалу оценки тяжести ДР, создали алгоритм глубокого обучения для прогнозирования течения ДР и ДМО. Они показали, что градация ДР обязательно требует распознавания и количественной оценки наличия ряда важных признаков, таких как микроаневризмы, геморрагии и новообразованные сосуды [5].

В нашей стране одними из «пионеров» в разработке программ ИИ по проблеме ДР были сотрудники отдела патологии сетчатки и зрительного нерва ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России. В 2021 году на основе остаточной нейронной сети ResNet50 был создан web-сервис диагностики диабетических изменений сетчатки по фотографиям фундус-камеры с помощью инструментов машинного обучения [6]. Обучение модели нейронной сети было проведено с помощью библиотеки Keras, написанной на языке программирования Python, а сам web-сервис с подключённой моделью нейронной сети был разработан с использованием фреймворка Django. Программа продемонстрировала высокий потенциал в отношении выявления симптомов ретинопатии, чувствительность модели в ходе диагностики составила 85%. Данное исследование стало отправной точкой для развития исследований возможностей ИИ в НМИЦ ГБ им. Гельмгольца и началом построения диагностических систем автоматического обнаружения глазных заболеваний.

Так, уже в 2022 году сотрудники отдела патологии сетчатки и зрительного нерва НМИЦ ГБ им. Гельмгольца провели масштабное исследование, посвящённое классификации уже нескольких патологий сетчатки, научив модель нейронной сети оценивать вероятность присутствия их признаков не только на фотографиях глазного дна, но и на сканах ОКТ. В исследовании использовалась база (20000 глаз) из открытых источников в сети Интернет и собственного архива, включающая сканы ОКТ здоровой сетчатки (5000 глаз) и сетчатки с тремя разными патологиями (неоваскуляризация хориоидеи, ДМО, множественные друзы — 15000 глаз). Система распознавания патологий сетчатки была построена на основе дообученной нейросети VGG16, а алгоритм диагностики заболеваний сетчатки по сканам ОКТ был разработан на основе глубоких сверточных нейронных сетей. Чувствительность и специфичность модели составили 97% и 98% соответственно, что в очередной раз продемонстрировало высокий потенциал инструментов ИИ в диагностике патологических процессов на глазном дне [7].

Аналогичные исследования в других клиниках Российской Федерации также показали высокую эффективность и потенциал методов ИИ при построении системы автоматического обнаружения патологии глазного дна, что дало толчок к дальнейшему развитию этого направления. После этого в различных регионах нашей страны были созданы специальные программы с использованием возможностей ИИ, которые позволили облегчить повседневную работу врача-офтальмолога. Среди них наиболее известными и применяемыми в настоящее время являются Ocuscreen, Retina.AI и «Ключ к диагнозу».

Одним из первых субъектов Российской Федерации, успешно применяющим на практике методы цифрового скрининга ДР, стала Томская область, где была создана программа Ocuscreen, представляющая из себя цифровой продукт для распознавания заболеваний сетчатки, в первую очередь ДР, по фотографиям с фундус-камер с использованием алгоритмов машинного обучения. Успешное развитие этого проекта привело к тому, что в 2023 году стартовало пилотное цифровое скрининговое исследование глазного дна пациентов с СД, проживающих на территории Томской области. Была организована цифровая инфраструктура скрининга пациентов с СД, центральным звеном которой стала телемедицинская система передачи и хранения снимков глазного дна со встроенной системой поддержки принятия врачебных решений [8, 9].

Программа Ocuscreen анализирует снимки сетчатки на наличие признаков ДР, и в случае их обнаружения пациент направляется к офтальмологу. Результат сканирования программа выдает за считанные секунды, что существенно сокращает время ожидания по сравнению с длительностью анализа изображений врачом. Отечественная разработка не только выдаёт предполагаемый диагноз, но и выделяет патологически измененные области глазного дна. Для обработки данных с фундус-камер в Сибирском Государственном Медицинском Университете создан специальный центр, в котором размещенный в облачном сервере цифровой продукт одинаково доступен для врачей из любой клиники Томской области. Все это позволяет не только повысить охват пациентов, но и оказывать помощь дистанционно в формате «врач-врач». Программа Ocuscreen помогает врачам-офтальмологам проводить скрининг пациентов не только на наличие ДР, но также глаукомы и дегенеративных заболеваний макулы [10].

Программа Retina.AI представляет собой программный комплекс, основанный на алгоритме автоматического выделения для оценки степени тяжести ДР и других заболеваний сетчатки. Авторы программы в качестве обучающей и валидационной баз данных использовали фотографии глазного и сканы ОКТ пациентов с ДР, ДМО, возрастной макулярной дегенерацией (ВМД) и аномалиями витреомакулярного интерфейса [11]. На их основе были разработаны алгоритмы выделения патологических признаков с высокими показателями точности и создана офтальмологическая платформа, позволяющая с помощью двух ключевых модулей проводить автоматизированный анализ сканов ОКТ и фотографий глазного дна, а также выявлять признаки вышеуказанных заболевания.

Процесс работы с Retina.AI максимально упрощен: после загрузки необходимых изображений почти моментально появляются результаты анализа снимка, отчет может быть экспортирован в различных форматах и добавлен в электронную медицинскую карту пациента. Программа позволяет врачу быстро получить дополнительное экспертное мнение относительно диагноза пациента. Используемые технологии были тщательно протестированы и прошли все необходимые технические и клинические испытания, а полученные результаты опубликованы в ведущих научных российских и зарубежных медицинских журналах. Разработчики Retina.AI получили три патента на изобретение и два свидетельства на полезную модель, что подтверждает инновационность и уникальность предлагаемого продукта.

В Воронежской области в 2022-2023 годах был разработан экспериментальный образец платформы скрининга ретинопатии недоношенных (РН) на основе анализа широкопольного изображения с выделением локализации макулы и сосудистой сети под названием «Ключ к диагнозу-1» [12]. Программа позволяла проводить сегментарную оценку сосудов сетчатки, оценивать артериовенозное соотношение, количество бифуркаций, общую длину сосудов и количество сосудистых узлов, фрактальную размерность, тракционный индекс макулярной зоны, а также исходную площадь сосудистого русла и первоначально предназначалась для оценки состояния глазного дна у недоношенных детей с РН. Были проанализированы около 1300 снимков педиатрической ретинальной камеры.

В дальнейшем обучение программы на основе фундус-изображений сетчатки более чем 400 пациентов с ДР позволило расширить её функционал в аспекте диагностики глазных осложнений СД. Программа более высокого качества и расширенных возможностей получила название «Ключ к диагнозу-2».

Эта новая программа моделирует широкопольные изображения, что расширяет представления о состоянии сетчатки, позволяет быстро оценить эффективность проведенного лечения, измерить площадь аваскулярных зон при ДР. Кроме того, обновленный программный продукт позволяет на смоделированных широкопольных изображениях рассчитать фрактальную размерность и оценить особенности сосудистой сети сетчатки новорожденного ребенка, которые не только определяют стадию, но и прогнозируют прогрессирование РН.

Описанные выше цифровые продукты выводят Россию в число лидеров по разработке ИИ-решений в офтальмологии, позволяя конкурировать с ведущими странами в функциональности и доступности цифровых решений.

Не вызывает сомнения тот факт, что применение ИИ и телемедицинских технологий может значительно повысить доступность скрининга, сократить время и материальные затраты на его проведение и повысить точность диагностики. Все это в конечном счете будет способствовать увеличению числа пациентов, охваченных скринингом, а, следовательно, повысит выявляемость ретинопатии на ранних этапах.

Литература

1. Указ Президента РФ от 10.11.2019 №490 О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации [Электронный ресурс]. — URL: https://base.garant.ru/72838946/ (дата обращения: 10.05.2025).

2. Gulshan V., Peng L., Coram M., et al. Development and validation of a deep learning algorithm for detection of DR in retinal fundus photographs — JAMA — 2016 — Vol.316 (22) — PP.2402–2410 (doi: 10.1001/jama.2016.17216).

3. Ting D.S.W., Cheung C.Y., Lim G., et al. Development and validation of a deep learning system for DR and related eye diseases using retinal images from multiethnic populations with DM — JAMA — 2017 — Vol.318 (22) — PP.2211–2223 (doi: 10.1001/jama.2017.18152).

4. Wu H., Zhao S., Zhang X. et al. Back-propagation artificial neural network for early DR detection based on a priori knowledge — J. Phys. Conf. Ser. — 2020 — Vol.1 — P.1437 (doi: 10.1088/1742-6596/1437/1/012019).

5. Krause J., Gulshan V., Rahimy E. et al. Grader variability and the importance of reference standards for evaluating machine learning models for DR — Ophthalmology — 2018 — Vol.125(8) — PP.1264–1272 — doi: 10.1016/j. ophtha.2018.01.034.

6. Нероев В.В., Брагин А.А., Зайцева О.В. Разработка прототипа сервиса для диагностики ДР по снимкам глазного дна с использованием методов ИИ — Национальное здравоохранение — 2021 — Том 2 — №2 — С.65–72.

7. Нероев В.В., Брагин А.А., Зайцева О.В. Диагностика патологий сетчатки по снимкам ОКТ с использованием инструментов ИИ. Российский офтальмологический журнал. 2023;16(3):47-53. — doi.org/10.21516/2072-0076-2023-16-3-47-53.

8. Мартусевич Я.А., Кобякова О.С., Люцко В.В. Ранний цифровой скрининг ДР (обзор литературы) — Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики — 2023 — №4 — С.887-914.

9. Мартусевич Я.А. Первые результаты проведения цифрового скрининга ДР у пациентов с СД в Томской области — Российский общенациональный офтальмологический форум — 2023 — Том 2 — С.570-574.

10. Каталевская Е.А., Сизов А.Ю., Тюриков М.И. и др. Алгоритмы ИИ для диагностики признаков ДР, ДМО, ВМД и аномалий витреомакулярного интерфейса — Офтальмохирургия — 2022 — №4S — С.58–69. — doi: 10.25276/0235-4160-2022-4S-58-69.

11. Перерва О.А., Ковалевская М.А. Оптимизация диагностики стадий ретинопатии недоношенных на основе интеграции клинических данных с использованием «Ключ к диагнозу-1» — РОЖ — 2022 — Том 15 — №2 — С.68-78.

12. Ковалевская М.А., Перерва О.А. Роль макулярного интерфейса в диагностике ретинопатии недоношенных и диабетической ангиоретинопатии — Современные технологии в офтальмологии — 2021 — №3 — С.363-366.

Разработка методики имплантации Т-образной линзы собственной конструкции для проведения диагностики и лечения патологии заднего отдела глаза при непрозрачной роговице

П.А. Илюхин, Е.В. Ченцова, И.В. Мышко, К.А. Перепечаев, А.А. Малхасян, О.А. Панов

ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России, г. Москва

Актуальность

Современная витреоретинальная хирургия достигла значительного прогресса, благодаря новым технологиям и методам. Тем не менее определенную сложность представляет собой хирургия заднего отдела при наличии бельма, посттравматического рубца или помутнений роговицы другой этиологии.

Возможность проведения внутриглазных хирургических вмешательств при полной непрозрачности роговицы или трансплантата является чрезвычайно актуальной проблемой. Подобные случаи в последнее время встречаются чаще в связи с увеличившимся числом пациентов с боевыми травмами: тяжелыми поражениями роговицы и склеры на фоне обширных термических ожогов или минно-взрывных повреждений лицевого отдела головы. Для восстановления оптической прозрачности роговицы методом сквозной или послойной кератопластики у таких пациентов может потребоваться значительный период ожидания, в то время как необходимо неотложное хирургическое вмешательство на хрусталике, стекловидном теле и/или сетчатке.

Цель

Разработка метода визуализации заднего отдела глаза при непрозрачной роговице в эксперименте.

Материал и методы

С целью создания возможности интраоперационной визуализации глазного дна нами предложена роговичная линза интегрируемого типа. Подана заявка на патент. Линза представляет собой Т-образную роговичную линзу интегрируемого типа с диаметром цилиндрического основания 2,5 мм., которая обеспечивает возможность проводить диагностические исследования или хирургические вмешательства на внутриглазных структурах при частичной или полной непрозрачности роговой оболочки или трансплантата. Линза изготовлена из твердого, прозрачного материала — оптического стекла. Т-образная линза в общем виде имеет форму гриба, с широкой «шляпкой» и более тонкой и короткой «ножкой». Боковая матированная поверхность позволяет снизить количество бликов и способствует более надежной фиксации в слоях роговицы. Т-образная линза имплантируется в сквозной линейный разрез непрозрачной роговицы длиной 2,75-3,0 мм.

Для детального осмотра внутриглазных структур и сред через Т-линзу, используют системы дополнительного увеличения, освещения и фокусировки офтальмологических операционных микроскопов, например, системы BIOM, EIBOS и др. После завершения диагностического исследования или хирургического вмешательства Т-линза извлекается из роговицы, разрез ушивается узловыми нерассасывающимся швами (10-0).

В результате экспериментальной имплантации Т-образной линзы у 10 кроликов на модели глаз с мутной роговицей выявлено, что визуализация заднего отдела глаза удовлетворяет требованиям витреоретинального хирурга.

В дальнейшем, после накопления экспериментального материала и его анализа, планируется применение Т-образной линзы в клинике.

Новые перспективы в замещении дефектов конъюнктивы

И.А. Филатова, С.А. Шеметов, О.В. Соколова, Н.С. Измайлова

ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России, г. Москва

Современные методы лечения симблефарона включают использование аутогенных тканей для восполнения дефектов конъюнктивы, что позволяет снизить риск рубцевания, отторжения трансплантата и контрактур. При этом, применение данного материала возможно у определенного круга лиц, что сужает спектр возможностей хирургического лечения для устранения дефицита конъюнктивы при обширных травмах и повторных вмешательствах. В современной клинической практике широко применяются биологические раневые покрытия на основе коллагена 1 типа человека. Эти материалы стимулируют процессы регенерации и сокращают сроки заживления ран, особенно при поверхностных ожогах и ингаляционных травмах. Важным направлением является комбинированное использование коллагена 1 типа и лизата богатой тромбоцитами плазмы (БоТП), что подтверждается положительным опытом НИИ СП им. Н.В. Склифосовского. Применение данных материалов представляется целесообразным для лечения травмы поверхности глазного яблока.

При трансплантации тканей в настоящее время основным методом фиксации является использование швов. Однако во всем мире активно внедряются и испытываются разнообразные клеевые композиции. Использование данного метода фиксации тканей позволяет сократить длительность операции и снизить травматизацию тканей. Так медицинский клей «Сульфакрилат» нашел применение в различных областях медицины, включая офтальмологию. Внедрение клеевых композиций, препаратов крови, изделий из коллагена в хирургическую практику особенно актуально в наше время в связи с тем, что эффективность традиционных методов лечения остается недостаточной.

Цель

Оценить эффективность применения модифицированных методик хирургического лечения симблефарона.

Материал и методы

Экспериментальное исследование включало 45 половозрелых кроликов (90 глаз) породы шиншилла. Первая экспериментальная группа (30 кроликов) — животные для хирургического лечения с применением сетчатого покрытия и лизата БоТП. Вторая экспериментальная группа (15 кроликов) — животные для хирургического лечения с частичным замещением дефекта и применением сульфакрилатного медицинского клея. Животные были разделены на подгруппы в соответствии со сроком выведения из эксперимента: в первой группе на 7, 14, 21 и 45 день после операции, во второй группе — на 7, 21 и 45 день после операции. Для оценки результатов выполняли биомикроскопию, фоторегистрацию и патоморфологическое исследование. Сетчатые биопокрытия и лизат БоТП получали на базе ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского». Для этого применяли метод кислотной экстракции и выделяли коллаген из тканей кроликов, затем получали биопокрытие. Венозную кровь для производства лизата БоТП забирали у кроликов из ушной вены в стерильные пробирки, содержащие антикоагулянт ЭДТА-К2. Для оценки патоморфологической картины во всех случаях проводили гистологическое исследование. Оперативное лечение выполняли с использованием разрешённого к применению в офтальмологии и лицензированным Росздравом медицинского клея «Сульфакрилат». (Регистрационное удостоверение на медицинское изделие No ФСР 2010/09805 от 31 декабря 2010 г.).

Основные этапы хирургического лечения

Всем животным операцию проводили под местной анестезией. В условиях операционной производили разрез бульбарной конъюнктивы обоих глаз с дальнейшим формированием дефекта размерами 10х10 мм. По периметру дефекта отслаивали оставшиеся ткани, создавая конъюнктивальный карман глубиной 1-2 мм.

В первой группе животных обнажённую склеру покрывали коллагеновой сеткой размером 11х11 мм, края которой заправляли в карман. Для предотвращения смещения тканей фиксировали их п-образными швами по краям дефекта, захватывая наружные слои склеры. После завершения операции всем кроликам под конъюнктиву левого глаза вводили 0,2 мл лизата БоТП. Веки обоих глаз сшивали на 7 дней.

Во второй группе кроликов из полученного лоскута выкраивали 3 фрагмента размерами приблизительно 3х3 мм и, равномерно распределяя их в шахматном порядке, фиксировали к обнаженной склере медицинским клеем. Таким образом, дефект конъюнктивы замещали примерно на 27-30% от общей площади. Веки обоих глаз сшивали на 7 дней.

Результаты и обсуждение

Срок динамического наблюдения составил от 7 до 45 дней. При обследованиях следили за состоянием роговицы, собственной конъюнктивы, пересаженных лоскутов конъюнктивы и обнаженного участка склеры.

В первой группе животных через 7 дней после операции определяли отек и гиперемию тканей, при этом их выраженность была ниже в случаях применения лизата БоТП. Через 14 дней после операции визуализировали слой грануляционной ткани в области дефекта, стихание процессов воспаления, при этом выраженность отека заметно снижалась только на 21 день после операции. Полную эпителизацию в области операции наблюдали через 40-45 дней. При гистологической оценке на 7, 14, 21 и 45 день выявляли локальную воспалительную реакция и процессы эпителизации на периферии дефекта на 7 день после операции. При этом в случаях применения лизата реактивные изменения эпителия были менее выражены. Через 3 недели наблюдали покрытие краёв раны многослойным плоским эпителием, а через 45 дней — образование рыхлой соединительной ткани по краям и по всей площади дефекта. Полную резорбцию коллагеновых волокон отмечали через 45 дней.

Во второй группе животных через 7 дней после операции в области хирургического вмешательства отмечали наличие плотной, отечной ткани с бугристой поверхностью, гиперемию сосудов конъюнктивы, при этом признаков токсикоаллергической реакции выявлено не было. При проведении морфологического исследования в области дефекта отмечали признаки острой воспалительной инфильтрации тканей. В последующие сроки наблюдали постепенное снижение выраженности воспаления и отёка, характерных для острого периода. К 21 дню после хирургического вмешательства определяли полное закрытие дефекта конъюнктивы эпителием, с формированием плотной слизистой ткани. По гистологической картине в области операции регистрировали разрастание клеток молодой соединительной ткани и процессы эпителизации дефекта. Через 45 дней после операции конъюнктива в области дефекта приобретала нормальный цвет и плотность, отсутствовали признаки воспаления. При патоморфологической оценке, отмечали полное закрытие дефекта рыхлой соединительной тканью.

Заключение

Полученные результаты эксперимента демонстрируют, что использование коллагена 1 типа может быть успешным при хирургическом лечении симблефарона. Введение лизата БоТП способствует более быстрой эпителизации, а также снижает выраженность процессов воспаления в первые 14 дней после операции. При этом, дополнительная стимуляция роста эпителиальной ткани с помощью лизата БоТП может усилить регенеративные и противовоспалительные способности коллагена 1 типа. Преимуществом частичного замещения дефекта в ходе хирургического вмешательства является сохранение большего объёма тканей в области взятия лоскута, что способствует более рациональному использованию донорских тканей. Использование конъюнктивальной пластики с применением медицинского клея позволяет сократить продолжительность операции и исключает необходимость последующего снятия швов, что способствует повышению комфорта пациента и снижению риска осложнений.

Сборник научных трудов «XVIII Российский общенациональный офтальмологический форум — 2025»

Президент благотворительного фонда «Неслепые слепые» Максим Спиридонов:

Мой девиз — не унывать и верить в Бога!

В прошлом номере газеты мы начале знакомство с ярким, многогранным незрячим петербуржцем Максимом Спиридоновым. Он возглавляет благотворительный фонд «Неслепые слепые», является дипломированным программистом, гидом социального проекта «Мир на ощупь», где посетителей на полтора часа «погружают» в темноту и знакомят с жизнью незрячих соотечественников.

Во второй части интервью мы поговорили о другой стороне жизни Максима Валерьевича. Он является увлечённым яхтсменом, членом инклюзивной команды.

Максим Спиридонов

(Продолжение. Начало в прошлом номере газеты «Поле зрения»)

Максим Валерьевич, одно из Ваших увлечений — парусный спорт, участие в инклюзивной команде. В последние годы прогулки и походы под парусом становятся доступными для людей с инвалидностью по зрению. Но для меня стало открытием, что Вы не только прекрасно управляетесь с парусами, но и самостоятельно снимаете отличные видеофильмы о парусных походах. Незрячих операторов-видеографов, наверное, в России гораздо меньше, чем незрячих яхтсменов!

Не могу ничего сказать о том, сколько в России незрячих видеографов. Но, уверен, что мой опыт в этом плане не уникален. Человек может быть лишён зрения как одного из важнейших органов чувств, но хорошо ориентироваться в визуальном мире.

В этом могут помочь воспоминания из прошлой, зрячей жизни. Так происходит и у меня. Я потерял зрение в восемь лет, но зрительные образы до сих пор «стоят у меня перед глазами». Поэтому мне не сложно взять смартфон или видеокамеру и рассказать людям, что происходит вокруг. И по рассказам окружающих людей, и по личным впечатлениям.

Именно по личным впечатлениям! Ведь нас всех окружает не только визуальный ряд, но и мир звуков, запахов, прикосновений, вкусовых ощущений, телесных ощущений. Незрячий человек во время парусного похода способен и хворост для костра собрать, и уху сварить, и видеоролик снять.

Разобраться в современном визуальном мире также помогает искусственный интеллект. Вполне возможно навести видеокамеру или сделать фотографию какого-либо объекта и получить его описание.

Современные технологии не знают границ!

Конечно, незрячий человек в обозримом будущим не сможет стать профессиональным видеографом или кинооператором. Но когда речь идёт о видеоотчёте об инклюзивном парусном походе, то такие ролики вполне уместны. Они популяризируют не только опыт незрячих яхтсменов, но и продвигают саму идею инклюзии, т.е. взаимодействия, сотрудничества, дружбы людей с физическими ограничениями и относительно здоровых сограждан.

Инклюзивный парусный спорт развивается во многих регионах нашей страны, но нереализованный потенциал ещё очень большой. Надеюсь, что мои видеофильмы тоже будут полезны в этом деле.

Когда Вы стали членом инклюзивного экипажа?

В 2021 году у меня состоялось знакомство с замечательной петербурженкой Светланой Викторовной Кулаковой, руководителем автономной некоммерческой организации «Инклюзивные решения». Ей удалось установить контакты с Государственным университетом морского и речного флота им. адмирала С.О.Макарова. В этом вузе в течение многих десятилетий активно развивается парусный спорт.

Светлана Викторовна не только убедила «морских волков» в целесообразности создания инклюзивных экипажей, но и нашла необходимое финансирование. В частности, нас активно поддерживает Фонд президентских грантов.

Уже в течение нескольких лет Вы ежегодно преодолеваете в морских походах по Финскому заливу сотни морских миль. Не могли бы Вы подробнее рассказать об инклюзивных командах?

Незрячие люди, как правило, составляют до половины всех участников команды. Например, если команда яхты состоит из шести человек, то незрячих участников может трое, если из четырёх — двое.

В любом случае, роль капитана и, одновременно, рулевого выполняет зрячий человек. Эту роль должен брать на себя опытный, проверенный яхтсмен. За безопасность яхты отвечает именно капитан-рулевой.

Речь идёт не только о собственной безопасности членов экипажа. Все спортсмены несут ответственность за то, чтобы не нанести ущерб другим участникам регаты или любым другим транспортным средствам или людям, находящимся в воде. Говоря простым языком, важно ни в кого не врезаться!

Безопасность превыше всего!

Это не значит, что слепой человек не может попробовать себя в роли рулевого и капитана. Конечно же, может! И это у нас происходит почти в каждом морском походе. Но всё должно происходить под чутким взором «настоящего капитана» с зорким зрением.

Электроника на яхте используется?

Она не только используется, но и очень помогает незрячим людям. Можно в реальном времени следить за передвижением яхты. Все навигационные программы озвучиваются.

Получается, что яхта может двигаться по курсу в автоматическом режиме, без участия человека?

Здесь можно провести аналогию с автомобилем. Он тоже какое-то время может двигаться в автоматическом режиме. Но зрячий водитель всё равно необходим!

Какая роль на яхте у незрячих членов экипажа, в том числе, у Вас?

В первую очередь, незрячие выполняют роль шкотовых. Их можно также назвать матросами. Это люди, отвечающие за паруса. И с этой задачей без визуального контроля можно справляться очень успешно. Более того, могу сказать, что во время регаты инклюзивная команда вполне может выиграть у обычной команды яхтсменов.

Незрячие спортсмены чувствуют ветер, умеют обращаться с парусами не хуже зрячих. У них есть реальный шанс завоевать уважение в спортивном мире!

У каждого из парусов — свои особенности. Например, стаксель — это треугольный парус, который крепится перед гротом (главным парусом). Именно стаксель позволяет «ловить ветер», увеличить скорость яхты. Он ускоряет поток воздуха, который потом «обрушивается» на главный парус.

Таким образом, именно человек, управляющий стакселем, вносит весомый вклад в возможную победу в регате. И эту роль в инклюзивных командах берут на себя незрячие люди.

При слабом ветре стаксель помогает увеличить скорость. А при сильном попутном ветре именно этот парус повышает управляемость яхты.

У каждой яхты своя система парусов, система управления. Разумеется, в этом нужно разобраться. Поэтому парусный спорт предлагает погружение и в теорию, и в практику.

Мне доводилось выходить в море и в штормовую погоду, когда становилось страшновато. И в штиль, когда ветра почти не было и это немного разочаровывало. В любом случае, каждое свидание с морем — это новые эмоции и впечатления, новые знания, которые могут пригодиться в дальнейшем.

Перед нашей с Вами беседой мне довелось познакомиться с Вашим видеофильмом о трёхдневном походе инклюзивной команды из Выборга в Санкт-Петербург. Этот фильм подробно показывает, какими знаниями и навыками обладают незрячие яхтсмены: они не только прекрасно управляются с парусами, но и помогают при швартовке, становятся ассистентами рулевого и капитана, активно участвуют в бытовых делах. Этот переход включал в себя посещение ряда необитаемых островов в Финском заливе. Для незрячих туристов пребывание на островах не было «развлекательной прогулкой»: приходилось пробираться по болотистым, глинистым тропам, преодолевать поросшие мохом валуны…

Именно в этом состоит уникальность таких путешествий: возможность погулять по ухоженному или не очень ухоженному парку есть в каждом городе. А здесь мы оказывались среди дикой природы: в чаще леса, на диком, каменистом пляже, среди болот и лугов. Да и, согласитесь, само понятие «необитаемый остров» является очень романтичным! Вроде бы мы находились сравнительно недалеко от Санкт-Петербурга. Но это необитаемый остров! Если быть точным, то поход включал посещение трёх островов: Овчинный, Новик и Вихревой.

Мои документальные фильмы создаются по-разному. Некоторые из них я делаю в одиночку, совмещая роли сценариста, режиссёра и оператора. Фильм о походе из Выборга в Питер продолжительностью 38 минут был создан при активном участии зрячих коллег. Ксения Масленникова взяла на себя роль оператора, Александр Павлов занимался монтажом, а я предстаю перед зрителями в роли репортёра-интервьюера, участника и летописца похода.

Мне очень приятно, что мои фильмы показывают, что незрячие люди не являются на яхте «пассажирами». Они — полноценные члены команды. И от уборки яхты не отлынивают, и еду готовят вместе со зрячими. Я уже не говорю об управлении парусами.

Есть ещё один немаловажный аспект — занятия парусным спортом являются прекрасным стимулом повышать общий уровень физической подготовки, силы, выносливости, работать над координацией движений. Кто-то начинает делать зарядку дома, кто-то записывается в спортивный зал. Это тоже важная часть подготовки к походам. Например, в штормовую погоду для того, чтобы управляться с парусами требуется и сила, и выносливость!

Самое главное, что каждый член команды, вне зависимости от наличия или отсутствия физических ограничений, стремится быть полезным для товарищей. И это создаёт командный дух!

Зрячие капитаны-рулевые несут ответственность за нашу безопасность. Но и мы, люди лишённые зрения, тоже чувствуем

На яхте

большую ответственность. И не только за себя. Ведь если слепой человек станет вести себя на борту эгоистично, неадекватно, то это может нанести ущерб всему инклюзивному проекту. Думаю, что почти каждый человек, поднимающийся на борт, это понимает!

Морской поход состоит из тысяч мелочей. Например, важно, чтобы незрячий постарался как можно быстрее научиться ориентироваться на яхте. Понимать, что где лежит, где расположено различное оборудование, для чего оно предназначено. Такие навыки пространственной ориентации очень помогают. Когда яхта меняет курс, то весь экипаж должен быстро и синхронно перейти с одного борта на другой. Здесь важно не замешкаться!

Если что-то не получается, то в этом нет ничего страшного. Важно желание учиться, постигать новое!

У Вас был опыт в качестве рулевого на яхте?

Такой опыт есть у многих незрячих яхтсменов. В том числе у меня. Разумеется, я находился на руле не один. Рядом стоял зрячий рулевой. Он контролировал все мои действия, давал советы. Но, в целом, это была самостоятельная работа. Задача состояла в том, чтобы держать курс яхты, ощущая ветер своим лицом. И мне это очень нравилось!

Кстати, опытные зрячие рулевые тоже, как правило, обладают этим навыком. Он им может помочь в чрезвычайных ситуациях. Допустим, все приборы вышли из строя. В этом случае рулевой может вести яхту, ориентируясь только на ветер.

Правда, когда ветер заходит в паруса со стороны кормы, держать курс слепому может быть трудно. Затылок ощущает ветер гораздо хуже, чем лицо. У меня была ситуация, когда яхта шла галсами, т.е. ветер бил в паруса то с кормы, то сбоку. И в этот момент мне казалось, что он очень сильный, что мы попали в шторм. Но зрячие коллеги объяснили, что никакого шторма в тот момент не было.

Одна из особенностей яхтенного спорта заключается в том, что яхта — очень подвижная. Она движется во всех трёх измерениях: качается с боку на бок, с кормы на нос, подпрыгивает на волнах. Новичку может показаться, что все эти процессы происходят одновременно. Может и голова закружиться!

Постепенно к этой ситуации привыкаешь. Зато на яхте легко отключиться от каждодневного стресса, который присутствует в жизни почти каждого человека. Когда я чувствую ветер в парусах — это даёт прилив сил, появляется чувство радости, восторга. Порой даже на берег возвращаться не хочется! А ещё парусный спорт даёт уверенность в себе. В сочетании с чувством локтя, командным духом. Ты нужен команде. А команда готова тебя поддержать. Это и есть суть парусного спорта!

Сколько километров, сколько морских миль Вы прошли под парусом в этом году?

В этом году — 415 километров. А всего за пять лет в парусном спорте — 1905 километров, это около тысячи морских миль. Понимаю, что для «морских волков» эти цифры могут показаться скромными. Это только начало пути.

В 2025 году принял участие только в одной регате — Кубке памяти адмирала С.О. Макарова. Но за пять лет приобрёл опыт участия в более чем трёх десятках парусных соревнований. Трёхдневный парусный поход из Выборга в Питер, о котором был снят фильм, не был единственным. Этот маршрут в 2025 году я прошёл дважды. Кроме того, удалось посетить целый ряд фортов Кронштадта.

Чем дольше занимаешься парусным спортом, тем больше планов появляется. Например, очень хотелось бы пройти под парусом от Питера до Калининграда. Обычно такой маршрут занимает около семи дней, с ночёвками прямо в море.

Пока Вы в море ещё не ночевали?

У нас были ночёвки в палатках. На прибрежных островах. Но я уже обратил внимание, что спиться на море великолепно! Мне очень нравится не только нести вахту или управляться с парусами, но и при возможности под шум волн подремать в каюте.

В 2025 году все походы и регаты проходили под руководством опытного капитана Сергея Николаевича Савельева, человека

Юлия и Максим Спиридоновы на яхте

Путешествие под парусом

очень доброжелательного, открытого, влюблённого в море.

Конечно, во время регаты или морского похода случаются и ситуации, которые не очень радуют. Например, когда ветер очень слабый, то движение яхты почти не чувствуется. Мне это напоминает стояние в пробке во время езды на автомобиле!

Также, честно говоря, не очень люблю, когда от парусов, вообще, необходимо отказаться, а яхта движется благодаря мотору. Но здесь ничего не поделаешь! Ветер может дуть в противоположном направлении, а необходимо идти по заранее определённому маршруту.

Парусная яхта превращается в моторную!

В такой ситуации нет ничего страшного. Но незрячих членов команды такое положение дел разочаровывает больше, чем «глазастых» яхтсменов. Ведь если не удаётся поработать с парусами, то зрячий человек может полюбоваться красивыми видами за бортом. У нас такой возможности нет. Поэтому замена паруса на мотор может немного испортить впечатление от похода. К счастью, это происходит не слишком часто!

Не могли бы Вы поделиться запоминающимися историями из Ваших морских походов?

Практически каждый выход в море включает в себя учебную программу. Недавно наш капитан подробно рассказывал и показывал, как нужно вязать морские узлы. Также мы разбираем, как нужно вести себя в различных ситуациях. Например, человек оказался за бортом, начался шторм и т.д. Таким образом, капитан — не только рулевой и главный человека на яхте, ответственный за безопасность и успешное прохождение маршрута, но и учитель, наставник, терпеливо передающий нам свой опыт.

Однажды после возращения из морского похода произошёл примечательный случай. Мы выгрузились на берег, я направился к метро, чтобы ехать домой. И подходя к метро, обратил внимание, что какая-то парочка прилюдно ругается друг с другом. В чём причина? Оказывается, девушка опоздала на свидание, а «несчастному» кавалеру пришлось укрываться от дождя, прячась под каким-то козырьком.

Почему этот случай так Вам запомнился?

Во время морского похода всем членам команды пришлось несколько часов провести под тропическим дождём. Но никто не жаловался. А тут небольшой дождик смог испортить романтическое свидание!

Такие моменты понимаешь, что многим людям — и дамам, и кавалерам –парусный спорт был бы очень полезен. Вне зависимости от наличия или отсутствия зрения! Как правило, уже после первого парусного похода ни ветра, ни дождя, ни качки люди не боятся.

Пребывание на яхте позволяет гораздо острее почувствовать любые погодные явления. Например, интересно наблюдать, как стремительно может меняться погода на море. Однажды мне довелось участвовать в регате. Все команды прибыли к точке старта. Но старт не давали.

Регата не могла начаться из-за полного штиля. Была изнуряющая жара. А зонтиков на яхте нет. Некоторые люди купались, кто-то пил чай, кто-то просто загорал на солнце. Но расслабиться во время приёма солнечных ванн было сложно из-за волнения и напряжения перед предстоящей регатой. Всё-таки дело серьёзное!

Буквально за десять минут небо заволокло тучами. Налетел ветер огромной силы. Мы стали вдвоём с ещё одним незрячим яхтсменом управляться с парусами, так как один человек просто не мог с ними справиться. Этот резкий переход от полного штиля к шторму очень меня впечатлил!

Запомнилась ситуация, которая произошла в Выборгском заливе. Мы шли от острова Новик к острову Вихревой. И начался сильный ветер, поднялись волны. Честно говоря, я наслаждался этой ситуацией. Качка мне совсем не мешала. Именно так я и представлял настоящий морской поход. В это время наш капитан обратил внимание на примечательный момент.

На нашем пути располагались камни, которые надо было обойти. Обычно они торчали из воды, но в данной ситуации разбушевавшиеся волны их закрывали. Конечно, мне было любопытно узнать, как же капитан поступает в такой ситуации, как он обнаружит препятствие?

Оказалось, что всё очень просто: хотя волны и закрывают камни, но волна, перекатываясь через них, пенится и закручивается. Поэтому опытному капитану всё равно всё видно! Конечно, незрячим людям, особенно тем, кто лишён зрения с рождения, может быть непросто представить эту ситуацию. Но каждый поход — это возможность глубже познакомиться с разными ситуациями парусного спорта.

На борту всегда есть место приключениям!

В тот момент волны были такой высоты, что они, разбиваясь о борт яхты, окатывали нас всех ледяным душем. И я представил, что, вероятно, точно так же происходит и с камнями, которые нам надо было обогнуть. Они тоже «принимали водные процедуры».

Всем, кто находился на борту, было приятно осознавать, что нас ведёт опытный капитан, который знает, как справиться с любой ситуацией. Это давало чувство уверенности и спокойствия. Никто не паниковал!

Во время этого шторма у меня была вахта. Волны постоянно пытались сбить нашу яхту с курса. Поэтому нужно было «отыгрывать» рулём, возвращаясь на курс. В этот момент я в полной мере понял значение выражения «яхта лежит на руле». Ветер и волны так сильно воздействовали на руль, что его было очень тяжело сдвинуть. Я упирался ногой в борт, и еле-еле руль начинал двигаться.

Вахта была интересной, но тяжёлой. А потом — всех пригласили на ужин. И он был в этот день особенно вкусным. Паста карбонара. Как же вкусно её приготовила женская часть нашей команды! Мне во время шторма пришлось «воевать» с рулём, а их задача состояла в том, чтобы проявить свои кулинарные способности во время качки. Девчонки прекрасно справились с этой задачей. Порадовали всех членов экипажа!

Запомнилось посещение острова Вихревой в Выборгском заливе. Он встретил нас искусно сделанными деревянными фигурами русалок и скалистым берегом. Передвигаться по этому острову незрячим людям было непросто. Под ногами постоянно встречались какие-то препятствия: булыжники, корни деревьев. Приходилось пробираться сквозь заросли кустарника и высокой травы.

Порой в лицо били ветки, нужно было перепрыгивать через упавшие стволы, а иногда и пролезать под ними. Остров для любителей приключений!

У каждого из островов Финского залива «своё лицо»!

На острове Новик мне запомнилась замечательная «зона барбекю», которую соорудили энтузиасты. Там находятся столики, скамейки, мангалы. Всем этим богатством туристы могут воспользоваться совершенно бесплатно. Важно только убрать за собой!

Мы жарили шашлыки на пустынном песчаном пляже, наслаждались шумом волн, вдыхали аромат сосен. Остров совсем небольшой, примерно 600 на 500 метров. Очень уютный. На нём располагается деревянная часовня Николая Чудотворца и старинное морское кладбище.

На этом острове мы отдыхали не одни. Рядом расположилась в палатке многодетная семья. Для детей мы устроили экскурсию по паруснику, рассказали о предназначении каждого паруса, об управлении яхтой. Им очень понравилось!

Илья Бруштейн

Фотографии из личного архива М.В. Спиридонова

Продолжение в следующем номере газеты «Поле зрения»

Vivinex™ Toric iSert™

ИДЕАЛЬНОЕ ЗРЕНИЕ И ВЕЛИКОЛЕПНАЯ РОТАЦИОННАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ

- **Гидрофобный, свободный от глистенига,** акриловый материал ИОЛ
- **Запатентованная асферическая конструкция оптики** улучшает качество изображения
- **Обработка активным кислородом, гладкая поверхность** и **прямоугольный оптический край** снижают вероятность помутнения задней капсулы (ПЗК)
- **Средняя ротация 1.1°** [диапазон: 0.0° – 5.0°]
  100% линз (n=103) показали ***не более 5° ротации*** от целевой оси в конце операции и во время всех последующих посещений: **через 1 час, 1 неделю, 1 месяц и 6 месяцев**
- **Привычный и надежный инжектор iSert®** обеспечивает **контролируемую имплантацию**

HOYA SURGICAL OPTICS

Surgix
ophthalmic surgical products

Дистрибьютор ООО «Серджикс»
www.surgix.ru | +7 495 543 74 73 | info@surgix.ru

на правах рекламы

издательство Апрель

Приглашаем всех офтальмологов к сотрудничеству. Ждем ваших статей, интересных случаев из практики, репортажей. Мы с удовольствием будем публиковать ваши материалы на страницах нашей газеты «Поле зрения».

Подписной индекс: 15392
www.aprilpublish.ru

Газета «ПОЛЕ ЗРЕНИЯ. Газета для офтальмологов». Учредитель: ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ ФС77-43591 от 21.01.2011 г. Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных коммуникаций (Роскомнадзор). Периодичность: 1 раз в 2 месяца. Газета распространяется в Москве, Подмосковье и 60 регионах России. Тираж — 500 экз. Цена газеты — 400 руб. С предложениями о размещении рекламы звонить по тел. 8-917-541-70-73. E-mail: aprilpublish@mail.ru. Главный редактор — исполняющий обязанности главного редактора — Тумар С.Н. Слайды, иллюстрирующие доклады, фото, предоставленные авторами, публикуются в авторской редакции. Издательство не несет ответственность за представленный материал (научные тексты, иллюстрации, рекламные блоки, текстовую рекламную информацию). Авторы гарантируют, что их статьи не является плагиатом полностью или частично произведением других авторов. Перепечатка и любое воспроизведение материалов и иллюстраций допускается только с письменного разрешения газеты «Поле зрения». Дата выхода газеты: июнь 2026. Газета изготовлена в ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Адрес издательства: 107023 Москва, площадь Журавлева, д. 10, офис 212. © «Поле зрения», 2026. © ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Отпечатано в типографии ООО «ТДДС-СТОЛИЦА-8». 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 11А, корп. 1.