

# ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

ГАЗЕТА ДЛЯ ОФТАЛЬМОЛОГОВ

№5(61) СЕНТЯБРЬ-ОКТАБРЬ 2020

ISSN 2221-7746

## ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ РОССИИ

### Служение верой и правдой

Академик РАН В.В. Нероев, к.м.н. Е.Н. Орлова

Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней им. Гельмгольца (Московский научно-исследовательский институт глазных болезней им. Гельмгольца) — ведущий офтальмологический научно-исследовательский, лечебно-консультативный и образовательный центр России, во многом определивший становление и развитие отечественной офтальмологии.

*было так важно для начинающих врачей — чувствовать себя не «маленькой», а почти равной этим искусным старшим коллегам».*

Располагая обширным клиническим материалом, больница стала также базой для учебных целей. Здесь была организована клиника Московских высших женских курсов — первый опыт по организации высшего медицинского образования для женщин в стране.

**Из воспоминаний профессора Э.Ф. Левкоевой:**

«С 1903 г. больницу возглавлял Михаил Иосифович Авербах. В то время он был доцентом кафедры офтальмологии Московских высших женских курсов. Читал на 5 и 6 курсах прекрасные лекции по офтальмологии... Одновременно, будучи курсистками, мы посещали интересные лекции другого видного окулиста — профессора Сергея Селивановича Головина».

В 1902 году открылась библиотека, которая и сейчас остаётся самой значимой профильной библиотекой в Российской Федерации и

СНГ. Ее фонды насчитывают более 65 тысяч единиц хранения.

К 1903 году в Алексеевской глазной больнице было 72 койки и три стационарных отделения — мужское, женское и детское. Вёлся амбулаторный приём до 150—200 человек в день.

**Из воспоминаний профессора Э.Ф. Левкоевой:**

«В дни работы амбулатория представляла величественное зрелище: 6–7 столиков, где принимали врачи. От столиков тянулись длинные очереди — «хвосты» через весь зал. При этом следует заметить, что в зале царил необыкновенная тишина. И это, несмотря на то, что принимавшие в амбулатории врачи часто отлучались, так как они одновременно работали в стационаре. Эти же врачи оперировали как в стационарной, так и в амбулаторной операционных. В амбулатории всегда царил полное спокойствие. Таково было отношение серьезности и веры в оказываемую здесь врачебную помощь...»

..... > стр. 3



Институт имеет долгую и славную историю, которая начинается с Городской глазной больницы для бедных, основанной по предложению К.Л. Адельгейма в память императора Александра III на средства известных московских благотворителей Варвары Андреевны и Андрея Алексеевича Алексеевых. Деятельность больницы началась после ее передачи 17 ноября 1900 года Общественному городскому управлению Москвы.

**Из воспоминаний профессора Э.Ф. Левкоевой:**

«Московская глазная больница им. В.А. и А.А. Алексеевых была демократическим лечебным заведением, славилась бесплатным лечением, бесплатной выдачей лекарств для пациентов, а также высокой квалификацией врачей. Персонал больницы в то время состоял всего из семи опытных врачей и директора М. И. Авербаха. Врачи Алексеевской больницы встречали молодых специалистов приветливо, охотно делились своими знаниями, демонстрируя интересные случаи глазных заболеваний. Им чуждо было «генеральство», а это

## ИНТЕРВЬЮ-ПОРТРЕТ

### Моё призвание — быть офтальмохирургом

Д.м.н., профессор А.А. Кожухов

В беседе с корреспондентом газеты «Поле зрения» Арсений Александрович рассказал об основных вехах своего профессионального пути. Важным событием его жизни стало открытие в августе 2018 года собственной клиники «СПЕКТР», которую он возглавляет вместе с к.м.н., офтальмологом-хирургом высшей категории О.В. Унгурияновым. Как работает клиника, у которой сразу два руководителя? Каким образом принимаются управленческие решения? Какой опыт приобрёл успешный хирург и учёный в качестве предпринимателя? Все эти вопросы мы не могли не затронуть в нашей беседе.



— Арсений Александрович, даже самое подробное газетное интервью не может вместить всей жизни человека, тем более, когда речь идёт о таком активном и деятельном человеке, как Вы... И всё же хотелось бы в нашем разговоре не упустить главного. Наверное, в Вашей жизни есть события, о которых, в любом случае, нужно рассказать нашим читателям.

— Думаю, почти у каждого из нас бывают ситуации, когда необходимо принимать важные решения. Можно сказать, человек находится на развилке своего жизненного пути. Это относится не только к личной жизни, но и к профессиональной.

У меня такая ситуация возникла в начале двухтысячных годов, когда друзья-

врачи, успешно обосновавшиеся в США, звали меня к ним. Речь шла о том, чтобы переехать в Америку на постоянное место жительства, подтвердить там свою квалификацию, начать оперировать в американских клиниках.

— Почему Вы отказались?

— Честно скажу, это было непростое решение, и у меня были сомнения. Америка меня привлекала. С другой стороны, я всегда был привязан к России, к своему дому, к родным, близким, друзьям. Не хотелось с ними расставаться. Но был ещё один важный аспект, который я тогда осознал для себя ясно и чётко.

Моё призвание — быть офтальмохирургом. Это можно назвать смыслом жизни. Без

операционной, без тех задач, которые там необходимо ежедневно решать, своей жизни я не представляю.

— Но Вы, вероятно, могли бы и в США продолжать работать в этой сфере.

— Думаю, что я смог бы и там стать офтальмохирургом. Но далеко не сразу. Возник бы перерыв в три, пять, может быть, семь лет... А в России я уже к тому времени был успешным специалистом.

Перерыв в хирургической деятельности, в принципе, возможен. Навыки потом можно восстановить. Но такой перерыв, прямо скажем, очень нежелателен... И не только в нашей профессии.

..... > стр. 6

## СОБЫТИЕ В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

Ясный взор на улице Ясной

> стр. 2

## ДОСЬЕ



Памяти земского доктора

> стр. 11

## МНЕНИЕ

Проблемы миопии. Мифы и реальность. Лечить или не лечить?

Профессор В.И. Баранов

> стр. 13

Эпидемия 20/20 «Дневник сбитого офтальмолога»

(продолжение)

Профессор И.Э. Иошин

> стр. 15

## ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ

Функциональные аспекты рефракционных нарушений

По материалам симпозиума «Осенние рефракционные чтения — 2019» (окончание)

> стр. 20

## ОФТАЛЬМОЛОГИЯ В ЛИЦАХ

«Дорогой добра»

(продолжение)

> стр. 27

## НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

> стр. 31, 32, 33

## ОПТИЧЕСКИЙ БИЗНЕС

И да будет с вами диджитал вездесущий

(продолжение)

Е.Н. Якутина

> стр. 35

## К НЕЗРИМОМУ СОЛНЦУ

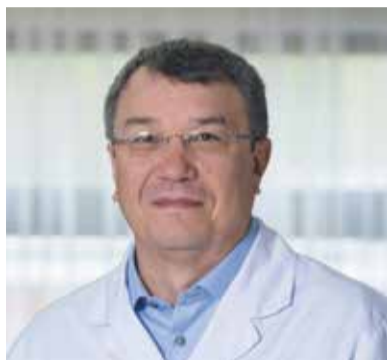
Певец Сергей Санаторов: «Хочу дарить людям радость!»

И. Бруштейн

> стр. 37

# Ясный взор на улице Ясной

Пять лет назад в столице Урала открылся Центр рефракционно-лазерной хирургии (ЦРЛХ). Новое подразделение Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» стало воплощением мечты: здесь сосредоточены новейшие технологии современной диагностики и офтальмохирургии. По сути, это — «клиника одного дня», которая как нельзя лучше отвечает современным требованиям и ожиданиям пациентов. Здесь все продумано до мелочей: внутреннее пространство, инфраструктура, логистика, нет суеты и очередей. На площади в 1800 м<sup>2</sup> расположились диагностическая линия, хирургическое отделение и оперблок, включающий в себя три оснащенных по последнему слову техники операционных зала.



## О.В. Шиловских, генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»:

« Это клиника для тех, кто не любит ждать. Сразу был заложен удобный график работы — с 8.00 до 20.00 часов, да еще и в выходные, и в праздничные дни. На эти площади мы перенесли рефракционно-лазерную хирургию, частично оперативное лечение катаракты и хирургию роговицы. Освободившиеся в главном корпусе диагностические кабинеты и операционный зал отдали под витреоретинальную хирургию, увеличив мощности этого отделения вдвое. В ЦРЛХ прием идет только на коммерческой основе. Работа с этой категорией пациентов требует внедрения сервисных решений — прием по времени, электронная запись, электронная медицинская карта. »

Благодаря использованию новейших диагностических методов в Центре рефракционно-лазерной хирургии процесс обследования не причиняет пациенту ни физического, ни психологического дискомфорта. В перечень диагностических исследований, помимо стандартных методик, входит исследование переднего отрезка глаза, автоматизированная оценка

глазной поверхности, состояние слезной пленки, измерение осмолярности слезной жидкости, aberрометрия глаза.

Все данные обследований заносят в электронную медицинскую карту. Врач, получая их в режиме онлайн, не тратит время на оформление документов и уделяет пациенту максимум внимания. Обследование проходит в комфорт-

ных условиях и занимает не более 1,5 часов. Еще меньше времени пациент, при необходимости, проводит в операционной.

В хирургическом отделении клиники выполняются операции по рефракционной замене хрусталика с имплантацией ИОЛ, в том числе по методу Biortics, с использованием фемтосекундного лазера, проводится имплантация факичных ИОЛ.

Независимо от вида хирургического вмешательства при лечении катаракты имплантируются гибкие интраокулярные линзы зарубежного производства: монофокальные, торические, трифокальные, асферические, с защитой от ультрафиолетового излучения.

В клинике успешно применяется метод ультрафиолетового кросс-линкинга роговичного коллагена

(метод UV-xlinking), представляющий собой фотополимеризацию стромальных коллагеновых волокон роговицы, возникающую в результате комбинированного воздействия фотосенсибилизирующего вещества (рибофлавин или витамин B2) и ультрафиолетового излучения.

В арсенале рефракционного хирургического отделения — фемтосекундный лазер, применяемый для рефракционных лазерных операций, имплантации внутривитреальных сегментов (ICR), и эксимерный лазер с системой персонализированной кератоабляции. В отделении проводятся все виды лазерных рефракционных операций в зависимости от медицинских показаний и желания пациента: PRK, LASIK, LASEK, EPI-LASIK, FLEX, FemtoLASIK, SMILE. В среднем в год проводится 3000 рефракционных операций. Практически 90% выполняются по технологии SMILE.



## А.Н. Ульянов, заместитель генерального директора по лечебной работе, первый руководитель ЦРЛХ:

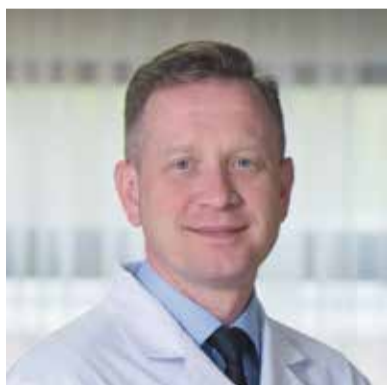
« В хирургии мы применяем как собственные технологии, так и технологии, разработанные российскими и зарубежными коллегами. Посещаем крупнейшие конференции, форумы, замечаем все новое и интересное, что выходит в нашей области, стараемся оперативно внедрять новинки в клиническую практику. В 2012 году мы одними из первых в стране освоили фемтосекундную технологию ReLEx, а уже в 2018 году компания Zeiss наградила нас за выполнение самого большого количества операций ReLEx SMILE в Европе и на всем постсоветском пространстве. »

Применение высоких технологий дает возможность поправить зрение в считанные часы, сводит к минимуму вероятность

осложнений, обеспечивая быстрое восстановление зрения. Но качество медицинской помощи определяется не только высоким уровнем

диагностики и лечения. Самое главное — это высококвалифицированные специалисты. Все врачи Центра рефракционно-лазерной

хирургии имеют высшую квалификационную категорию, это талантливые профессионалы и неравнодушные люди.



## Б.В. Лаптев, руководитель Центра рефракционно-лазерной хирургии:

« На сегодняшний день Центр рефракционно-лазерной хирургии оснащен, пожалуй, лучшим оборудованием в регионе. Возможно, звучит нескромно, но это правда. Такая характеристика подкупает, как и спектр услуг, оказываемый в нашем Центре. Поскольку подразделение является неотъемлемой частью Екатеринбургского МНТК «Микрохирургия глаза», то в случае необходимости наблюдения в стационаре, прохождения курса инъекций или сдачи анализов, пациента направят в головной Центр на ул. Бардина, 4а. Сейчас очень важен индивидуальный подход. Людям приятно доброе отношение со стороны докторов и персонала. Особенно это касается молодежи, т.к. они уже знают, что такое качественный сервис. Для современного человека важно не тратить время на ожидание процедуры и после лечения быстро вернуться к привычной жизни. »

Ежедневно в Центре рефракционно-лазерной хирургии проводится до 50 операций, 100 человек проходят диагностическое обследование. В целом за 5 лет работы клиники ее пациентами стали более 90 000 человек, лазерную коррекцию зрения сделали свыше 14 000 жителей России, ближнего и дальнего зарубежья. Показатели впечатляют!

## О.В. Шиловских, генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза»:

« Спустя пять лет можно сказать, что этот проект оправдал ожидания. У клиники неплохие финансовые результаты, хотя говорить об окупаемости инвестиций пока рано. В медицине по-другому и не бывает: затраты велики, а доверие и репутация нарабатываются годами. Для нас очень ценно, что сегодня наш Центр рефракционно-лазерной хирургии находится на вершине технологий и продолжает двигаться вперед. И это чувство гораздо важнее, чем просто цифры выполненных операций. Кстати, после снятия ограничений по пандемии Центр рефракционно-лазерной хирургии из всех подразделений клиники первым полностью восстановил пул пациентов. »



# Служение верой и правдой

Академик РАН В.В. Нероев,  
к.м.н. Е.Н. Орлова

К 120-летию основания Национального медицинского исследовательского центра глазных болезней имени Гельмгольца.

При подготовке статьи были использованы фрагменты из книги профессора Э.Ф. Левкоевой «Мои воспоминания», вышедшей в свет в издательстве «Апрель» в 2012 г.

> стр. 1

Газета «Поле зрения» поздравляет руководство и сотрудников ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней им. Гельмгольца» со 120-летним юбилеем.

История легендарного учреждения берёт начало в 1900 году, когда по инициативе Константина Львовича Адельгейма была открыта «Глазная больница им. В.А. и А.А. Алексеевых».

У истоков создания больницы стояли меценаты, выдающиеся учёные, врачи. Благодаря их неустанному труду, энтузиазму и творческой энергии больница превратилась в научно-исследовательский институт.

В настоящее время, объединив талантливых ученых, одарённых врачей и хирургов, построив мощную научную базу, МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца стал Национальным медицинским исследовательским центром, кузницей высокопрофессиональных кадров для отечественной офтальмологии.

Вы по праву можете гордиться своими успехами. В МНИИ используются самые современные технологии и методики, ведётся большая исследовательская деятельность.

Ваш кропотливый, созидательный труд достоин самого искреннего признания. Нынешнее поколение ученых, врачей-хирургов, медсестер и санитарок достойно продолжает славные традиции своих предшественников, развивает уникальное научное творческое наследие, излечивает больных, возвращая людям радость видеть мир.

**Желаем вам крепкого здоровья и новых успехов!**



Современное здание Института (памятник М.И. Авербаху)

Весной 1914 года вместе с коллегами мы поехали в глазной отряд в Вологодскую губернию, где нас застала первая империалистическая война.

Работа была интересной, полезной и очень напряженной. Прием начинался в 8 часов утра, затем приступали к операциям (главным образом, при трахоме на веках, но были и катаракты) и заканчивали работу поздно вечером...

В течение трех месяцев мы добросовестно обслужили почти весь Кадниковский уезд Вологодской губернии. Там была страшная запущенность в отношении медицинской помощи, отсутствие врачей при огромном проценте заболеваний глаз, преимущественно трахомой.

Во время Первой мировой войны больница, не сокращая объем помощи гражданскому населению, лечила раненых. В больнице было организовано 90 коек для раненых с глазными повреждениями, оказав за этот год амбулаторную помощь почти двум тысячам пациентов и стационарную помощь 622 воинам.

В течение 110 лет наше учреждение является учебной базой. Только с 1910 по 1919 годы на базе больницы было обучено около 2000 студентов.

#### Из воспоминаний профессора Э.Ф. Левкоевой:

«В 1930 году поступил в ординатуру Михаил Леонидович Краснов впоследствии профессор, председатель Московского научного офтальмологического общества. Он проработал в институте до 1946 года, написал докторскую диссертацию «О влиянии на глаз некоторых специальных сталей и сплавов» (1944), с патологоанатомическим исследованием. Перед этим М.Л. Краснов прослушал в нашем

отделении специальный цикл лекций по нормальной и патологической анатомии глаза».

Даже в самые трудные послереволюционные годы, полные разрухи и лишений, больница полностью обеспечивалась медикаментами, питанием, освещением и отоплением. Постепенно расширялась территория больницы, количество коек к 1925 году увеличилось до 150.

#### Из воспоминаний профессора Э.Ф. Левкоевой:

«До 1917 года Алексеевская больница занимала всего один корпус с входом со стороны Фурманного переулка. Небольшой двор выходил воротами на Садовую-Черногрязскую улицу.

После революции, в 1918 году, к больнице было присоединено поместье с двором и небольшими особняками...

В глубине поместья находился первый красивый одноэтажный особняк с фонтаном перед ним. После ремонта туда было переведено мужское терапевтическое отделение. Во втором особняке, нынешнем 4-м корпусе, разместили трахомное отделение. Впоследствии этот корпус был отдан под жилье сотрудникам Наркомата здравоохранения РСФСР. И еще был маленький третий особняк для служащих института. Помимо трех особняков, институту был отдан корпус бывшего Управления царской полиции (Яузская полицейская часть)».

Благодаря стараниям М.И. Авербаха больница постоянно благоустраивалась, расширялась её территория. В 1929 году был открыт новый корпус — хирургический. Для своего времени здание такого назначения относилось к разряду самых больших и благоустроенных в мире.

PTS 920 | PTS 2000

## ОПТОПОЛ technology

### НОВЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ПЕРИМЕТРЫ

- Полный набор стандартных стратегий и паттернов исследования поля зрения
- Периметрические индексы и анализ прогрессирования дефектов
- Протоколы HFA и Octopus типа
- Голосовой гид и контроль фиксации

www.stormoff.com  
oko@stormoff.com

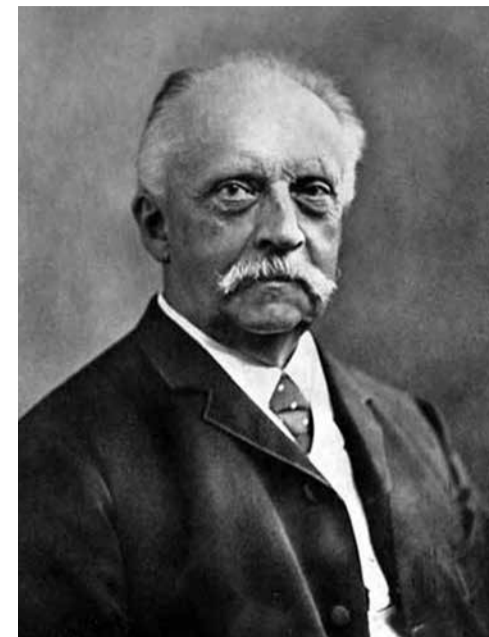
(495) 780 0792; (495) 780 7691  
(495) 956 0557



Вид глазной больницы с угла Садовой улицы и Фурманного переулка (1900 г.)



Организатор и 1-й директор глазной больницы К.Л. Адельгейм (1900-1903 г.)



Герман Людвиг Фердинанд фон Гельмгольц — немецкий учёный, основоположник физиологии зрения и физиологической оптики

#### Из воспоминаний профессора Э.Ф. Левкоевой:

В 1929 году открылся 2-й хирургический корпус, краса и гордость института им. Гельмгольца. Он возведен на средства из фонда В.И. Ленина, которого лечил М.И. Авербах. Этот корпус спроектирован талантливым архитектором И.А. Ивановым-Шиц.

Интересна история постройки этого корпуса. Когда возведены были основные части постройки из отдельных сегментов красивейшего ансамбля, украшенного колоннами классического ионического стиля, приехала комиссия из Наркомздрава. Состав ее характеризуют те реплики, которые исходили из уст комиссии: «Что это за Ларинская усадьба здесь строится?! Уничтожить всё немедленно!» К такому заключению пришла комиссия. Однако, к счастью, благодаря деловитости и умению М.И. Авербаха, этого не случилось. Здание в том же стиле осталось, было закончено и ныне украшает Садовую-Черногразскую улицу».

В 1923 году Алексеевская глазная больница была переименована в Глазную больницу им. Гельмгольца, тем самым подчеркивались заслуги выдающегося немецкого учёного перед мировой офтальмологией. К первоначальным лечебным функциям учреждения присоединилась ещё и научно-педагогическая деятельность. Больница располагала обширным и разнообразным клиническим материалом, она стала ценной базой для учебных целей, здесь организована глазная клиника для практических занятий студентов 2-го Медицинского государственного института, а также окулистов из других городов страны.

#### Из воспоминаний профессора Э.Ф. Левкоевой:

«К 1926 году относится моя научная работа по цитологии при трахоме. Мазки при соскобах трахоматозной конъюнктивы, гематологи принимали за лейкемию крови... Такова непостижимая и до сих пор не постигнутая загадка того процесса трахомы, которым веками занимались самые видные офтальмологи мира. Я настолько была увлечена интересом к этому заболеванию, что не одно десятилетие посвятила его изучению...»

В 1936 году на базе городской глазной больницы был создан Государственный Центральный научно-исследовательский институт офтальмологии. К тому времени здесь были образованы подразделения, работавшие как научные отделы. Институт был ведущим учреждением в организации офтальмологической науки в Советском Союзе, в т.ч. являясь инициатором созыва многих съездов и конференций.

В период Великой Отечественной войны Институт имени Гельмгольца был основным учреждением Москвы, куда направлялось большинство раненых с повреждением органа зрения. Здесь было организовано военно-госпитальное глазное отделение на 50 коек.

#### Из воспоминаний профессора Э.Ф. Левкоевой:

«Заслуживает внимания период моей работы, связанный с Великой Отечественной войной, когда особенно остро встал вопрос о том, как быть при травме глаз у бойцов.

По количеству энуклеаций в связи с военной травмой глаз можно было судить об основных направлениях военных действий...

Недалеко от нашего института был большой госпиталь общего типа, в котором между другими ранеными находились бойцы с ранениями глаза. Мне с медицинскими сестрами удалось их отобрать, организовать систематическое лечение, выделяя тех, кто нуждался в операциях.

...Судьба бойцов с ранениями глаз в начале войны была очень трагична... Общепринятая тогда операция Кунта заключалась в наложении на глазную рану тонкой пленки конъюнктивального лоскута. Плотные края глазной раны под тонким лоскутом неминуемо расходятся... Я стремилась... убедить врачей в необходимости радикального пересмотра всего подхода к раненому глазу, а именно клинко-анатомического подхода. Я настаивала на зашивании раны... Пришлось бороться с большими авторитетами, которые продолжали цепко держаться за привычную им операцию Кунта. Но постепенно военные врачи стали прислушиваться к моим словам и применять немедленно в полевых условиях обработку и зашивание глазной раны».

В 1948 году постановлением Совета Министров РСФСР произошло переименование в Государственный научно-исследовательский институт глазных болезней имени Гельмгольца, и с 1953 года Институт выполняет функции Головного офтальмологического учреждения Российской Федерации. До апреля 2019 года он назывался Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца.

Одной из золотых страниц истории Института имени Гельмгольца является борьба с трахомой. Институт возглавил работу и сыграл решающую роль в разработке системы мер по ликвидации этого тяжелого

заболевания. В 1955 г. Институт глазных болезней им. Гельмгольца был утвержден центром по научным исследованиям и по организации борьбы с трахомой. В Институте, возглавляемом к.м.н. А.В. Рославцевым, в отделе, которым руководила профессор Н.С. Зайцева, был не только выделен возбудитель трахомы, но и разработаны лекарственные препараты для купирования патологического процесса. В 50-е годы совместно с Чувашским и Башкирским филиалами Института, а также Мордовским, Марийским, Якутским трахоматозными диспансерами проведена огромная организационная работа и, как массовое заболевание, трахома была ликвидирована.

#### Из воспоминаний профессора Э.Ф. Левкоевой:

«Александр Сергеевич Савваитов — представитель Министерства здравоохранения СССР по отделу офтальмологии. Будучи образованным окулистом, доктором медицины, он организовывал многочисленные глазные отряды, следил за осуществлением этого важного дела. Занимаясь большую часть своей жизни организационными делами, Александр Сергеевич менее всего походил на чиновника, администратора. Это был интеллигентный, чудесной души человек, прекрасный товарищ, с которым можно было советоваться по любому вопросу. Кроме того, он был музыкант, композитор. Не раз после Учёных советов в институте он оставался в конференц-зале, где стояло пианино, и наигрывал нам свои новые прекрасные композиции...»

В разные годы Институт возглавляли выдающиеся ученые-офтальмологи: К.Л. Адельгейм (1900-1903), академик



Приемная-смотровая (1900 г.)



Зал дневного пребывания женщин (1900 г.)



Академик РАН, директор ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» профессор В.В. Нероев открывает работу Российского общенационального офтальмологического форума



Центра, действуют курсы повышения квалификации и сертификации специалистов.

Ежегодно проводится Российский общенациональный офтальмологический форум. Это масштабное мероприятие объединяет офтальмологов из всех регионов страны и зарубежья.

Помимо научной, клинической, образовательной деятельности НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца вносит существенный вклад в организацию офтальмологической помощи населению Российской Федерации. Директор института академик РАН профессор В.В. Нероев является главным внештатным специалистом Министерства здравоохранения Российской Федерации и возглавляет Профильную комиссию по офтальмологии Минздрава РФ. Ведущие специалисты организации входят в состав Профильной комиссии, принимают активное участие в разработке нормативных документов, определении стратегии и тактики развития офтальмологической службы России.

Плодотворная научная и практическая деятельность ученых и врачей Центра является достойным продолжением лучших традиций российской офтальмологической школы и пользуется заслуженным признанием как в России, так и за рубежом.

АН СССР М.И. Авербах (1903-1944), профессор А.А. Колен (1944-1953), член-корреспондент АМН СССР В.Н. Архангельский (1953-1954), к.м.н. А.В. Рославцев (1954-1965), к.м.н. К.В. Трутнева (1966-1986), профессор Э.В. Егорова (1986-1989), профессор А.М. Южаков (1989-2004). С 2004 года институтом руководит заслуженный деятель науки РФ, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, академик РАН В.В. Нероев.

С середины прошлого века Институт активно работает по программам Всемирной организации здравоохранения, функционирует Российский национальный комитет по предупреждению слепоты. Сотрудничающий центр ВОЗ по профилактике слепоты в 2020 году успешно прошёл перерегистрацию.

В Институте им. Гельмгольца были созданы и активно работали 6 всеоюзных и всероссийских научно-методических центров по наиболее важным направлениям офтальмологии. Здесь впервые в нашей стране были организованы и в настоящее время успешно работают отделы и лаборатории, совместная деятельность которых позволяет проводить диагностику и лечение всего спектра офтальмопатологии, а также проводить глубокие научные изыскания.

С деятельностью Института связаны имена таких выдающихся ученых-офтальмологов как член-корреспондент АН и АМН СССР С.В. Кравков, профессора М.М. Балтин, А.И. Богословский, З.А. Каминская-Павлова, Э.Ф. Левкоева, Г.А. Петропавловская, Л.И. Сергеевский, П.Е. Тихомиров, Э.С. Авестисов, Р.А. Гундорова, А.В. Хватова, Л.А. Кацнельсон, В.О. Анджелов, Е.С. Вайнштейн, М.Б. Кодзов, А.Я. Бунин, Ф.Е. Фридман, А.А. Яковлев, А.М. Шамшинова, О.С. Слепова, доктора медицинских наук Е.М. Белостоцкий, Р.А. Гаркави, Е.А. Чечик-Кунина, А.А. Малаев и другие.

За достигнутые успехи в развитии офтальмологической науки и практики, большой вклад в образовательный процесс, постоянную связь с регионами Российской Федерации 29 апреля 2019 года Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца получил статус Национального медицинского исследовательского центра и выполняет ответственные задания Министерства здравоохранения, координируя научную и практическую работу офтальмологов нашей страны.

Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней им. Гельмгольца — уникальное научно-клиническое учреждение, занимающееся разработкой

всех проблем офтальмологии, от успешного решения которых, в первую очередь, зависит сохранение здоровья населения.

Центр отличает глубокое развитие фундаментальной науки с использованием иммунологических, биохимических исследований, проводимых, в том числе, на базе собственного научного экспериментального центра, а также электрофизиологических и морфологических методов, служащих теоретической основой для разработки новых эффективных способов диагностики и лечения заболеваний глаз. На основе этих исследований расшифрованы отдельные патогенетические механизмы глаукомы, ожоговой болезни глаз, пролиферативной витреоретинопатии, возрастной макулярной дегенерации, ретинопатии недоношенных, офтальмоонкологических заболеваний, ряда воспалительных заболеваний, разработаны новые лекарственные препараты на наночастицах для адресной доставки к структурам глаза.

Работы сотрудников НМИЦ глазных болезней имени Гельмгольца отмечены Государственными премиями, премиями Совета Министров и Правительства России, имени академика М.И. Авербаха и академика В.П. Филатова, многочисленными дипломами и медалями. За большие успехи в развитии науки и практической офтальмологической помощи населению страны Институт был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Техническое оснащение Центра соответствует высоким мировым стандартам, позволяет проводить комплексные работы для углубленного изучения патогенеза заболеваний и находить новые подходы к лечению офтальмологической патологии.

В состав Института входят 6 отделений стационара на 250 коек, где больным оказываются все виды офтальмологической высокотехнологичной медицинской помощи. Неотложную помощь ежегодно получают около 12 000 человек. Стационарзамещающие технологии выполняются в дневном стационаре, рассчитанном на 20 пациентов.

Лечение детской патологии в Институте занимает около 30% от всей оказываемой специализированной помощи. Разработанные в отделе патологии глаз у детей методики являются оригинальными и представляют большую научно-практическую ценность.

Вместе с сотрудниками Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» наши специалисты выезжают в различные регионы,

где необходима экстренная помощь пострадавшим.

Центр является крупнейшим учреждением по подготовке научных и практических кадров для офтальмологической службы России, стран СНГ и зарубежных государств. На базе Центра готовятся специалисты по программам аспирантуры и ординатуры, разработаны более 50 образовательных

программ. Действует Совет по защите докторских и кандидатских диссертаций.

На базе НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца функционируют две кафедры: глазных болезней ФДПО Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова и кафедра непрерывного медицинского образования



## Широкопольные конфокальные фундус-камеры EIDON

Инновационные немидриатические фундус-камеры EIDON на базе SLO созданы для получения высококачественных изображений сетчатки. Различные режимы съемки с полем от 60° (при однократном экспонировании) до 110° (при широкопольной съемке) позволяют получать уникальные, живые конфокальные картины глазного дна.



Режимы съемки: истинно цветной, инфракрасный и бескрасный

eidon

Режимы съемки: истинно цветной, инфракрасный, бескрасный, автофлюоресценции

eidon Af

Режимы съемки: истинно цветной, инфракрасный, бескрасный, автофлюоресценции, флуоресцентной ангиографии

eidon Fa



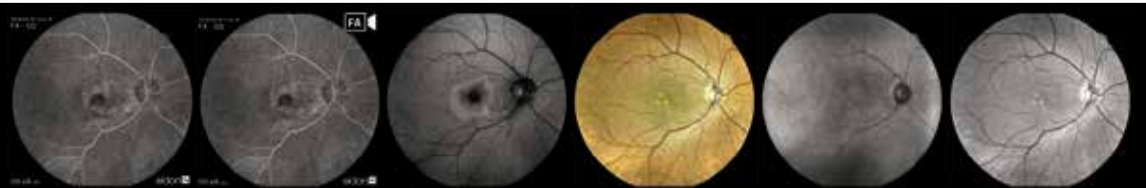
### Особенности

- Сверхвысокие разрешение и контрастность
- Возможность проводить съемку при катаракте и других помутнениях оптических сред
- Работа без мидроза (минимальный диаметр зрачка 2,5 мм)
- Оптимальная экспозиция диска зрительного нерва
- Стереоскопическая флуоресцентная ангиография (EIDON FA)
- Время обследования — менее одной минуты на один глаз (одинарное поле)
- Режим работы от полностью автоматического до полностью ручного

### Технические характеристики

- Разрешение сенсора:** 14 МП (4608 x 3288)
- Источник света:** инфракрасный светодиод (825 - 870 нм), белый светодиод (440 - 650 нм), синий светодиод (440 - 475 нм) (для EIDON AF, EIDON FA)
- Разрешение:** 60 пикселей на градус
- Оптическое разрешение на сетчатке:** 15 мкм
- Разрешение и частота кадров видео ФАГ:** 1840 x 1644 пкс, 5 к/сек.
- Диапазон регулировки автофокуса:** от -12 до +15 дптр
- Динамическая, программируемая внутренняя фиксационная метка

Реклама



Эксклюзивный дистрибутор «CenterVue» (Италия) в России и странах СНГ — фирма «Трейдомед Инвест»  
109147, Москва, ул. Марксистская, д. 3, стр. 1, офис 412. Тел./факс: (495) 662-78-66  
E-mail: info@tradomed-invest.ru www.tradomed-invest.ru

# Моё призвание — быть офтальмохирургом

В прошлом номере газеты «Поле зрения» был опубликован материал «Долгое эхо любви», где своими воспоминаниями об академике С.Н. Фёдорове и его супруге И.Е. Фёдоровой (дев. Кожуховой) поделился племянник Святослава Николаевича Фёдорова, д.м.н., профессор кафедры офтальмологии Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, ведущий офтальмолог-хирург высшей категории, руководитель «Офтальмологической клиники СПЕКТР» А.А. Кожухов.

Арсений рос без отца. Эту роль взял на себя дядя, академик С.Н. Фёдоров. Поэтому не случайно, что уже в десятилетнем возрасте А.А. Кожухов, впервые побывав в операционной вместе со Святославом Николаевичем, твёрдо решил стать офтальмохирургом, «как дядя Слава».

А.А. Кожухов — универсальный офтальмохирург высочайшего уровня. Он успешно провел более 35 тысяч операций. Из них более 20 тысяч фактоэмульсификаций катаракты, более 10 тысяч рефракционных операций ФемтоЛАЗИК, SMILE, СуперЛАЗИК, имплантацию факичных ИОЛ, более 5 тысяч витреоретинальных операций по поводу заболеваний сетчатки. Также им осуществляются антиглаукоматозные операции, пересадки роговицы и т.д.

Автор 36 запатентованных методик лечения заболеваний глаз и более 150 научных работ. Член Российского общества катарактальных и рефракционных хирургов и Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов (ВОИР). Член Европейского общества катарактальных и рефракционных хирургов (ESCRS) и Американского общества катарактальных и рефракционных хирургов (ASCRS).

> стр. 1

Есть и много других сфер, где не стоит делать перерывы. Актёр не может перестать выходить на сцену, пилота тянет в небо, моряка — в море. А хирургам вредно надолго покидать операционную. Иногда нужен отпуск, но он не должен затягиваться слишком надолго.

Операционная — это не только то место, где я могу принести максимальную пользу пациентам, используя свои знания и навыки. Работа в операционной вдохновляет на научный поиск, она делает более яркой и педагогическую деятельность. Значительная часть моих научных работ базируется на собственной хирургической практике. Она же, в основном, даёт материал для лекций, выступлений на научно-практических конференциях и т.д. Поэтому я никогда не жалел о том, что куда-то не уехал и остался на Родине.

— Хотелось бы узнать о начале Вашего профессионального пути. Вы учились в Московском государственном медико-стоматологическом университете им. А.И. Евдокимова с 1991 года по 1997 год. Это было, прямо скажем, не самое простое время в российском медицинском образовании. Какие у Вас остались воспоминания о годах учёбы?

— В девяностые годы система высшего образования переживала кризис в России. Это касалось и медицинского образования. Многие люди были озабочены сугубо материальными вопросами. Врачи нередко воспринимались как «обслуживающий персонал». Самое печальное, что сложился стереотип: врач — человек бедный, зависимый. Он мало зарабатывает, плохо живёт, борется за собственное выживание. Мол, для того, чтобы быть богатым, не обязательно иметь какое-либо образование, достаточно просто быть наглым, агрессивным и удачливым.

— На самом деле в девяностые годы врачи действительно нередко зарабатывали меньше, чем подсобные рабочие на вещевом или продовольственном рынке. Резонно возник вопрос: а зачем учиться столько лет?

— Прекрасно помню это время. Подобные вопросы обсуждались и с сокурсниками, и с преподавателями. Но хотел бы обратить



Студенческие годы

внимание на другой аспект. Возможно, в те годы в медицинских вузах было меньше случайных людей, чем сейчас. Профессия врача была осознанным выбором. Это не было связано с соображениями престижа, заработка и т.д.

Преподаватели настраивали, мотивировали нас на то, чтобы мы становились высокими специалистами. А все остальные вопросы советовали отодвинуть на второй план. В конце концов, квалифицированный, востребованный специалист при любой политической и экономической системе будет жить достойно. Так и получилось!

Конечно, не все мои сокурсники остались в медицине. Не все, но многие. У нас была в институте дружная группа. Мы и сейчас регулярно встречаемся, вспоминаем студенческие годы.

Выбор вуза, во многом, был связан с тем, что кафедру офтальмологии в нём возглавлял Святослав Николаевич Фёдоров. Заведующей учебной частью была участница Великой Отечественной войны Нонна Сергеевна Ярцева. При кафедре

действовал кружок по офтальмологии. За его деятельность отвечал старший преподаватель Герман Алексеевич Шилкин.

В деятельности кружка я участвовал с четвёртого курса. Одновременно на четвёртом курсе устроился операционным медбратом в МНТК «Микрохирургия глаза» (ныне: им. акад. С.Н. Фёдорова). Работа медбрата была отличной профессиональной школой. Медбрат или медсестра могут и должны досконально изучить ход хирургических вмешательств. Они не только должны знать назначение всех офтальмологических инструментов и приборов, но также хорошо разбираться в их использовании.

— Работа медбрата стала для Вас первым шагом к профессии хирурга?

— Это был первый и необходимый шаг. А свою первую самостоятельную операцию я сделал на шестом курсе.

— Помните эту операцию?

— Конечно, помню. Экстракапсулярная экстракция катаракты.

И потом эту операцию я проводил сотни и тысячи раз. В последний раз мне довелось её делать около пятнадцати лет назад. Она и сейчас применяется офтальмохирургами в крайне редких случаях, когда фактоэмульсификацию провести невозможно.

— Как у Вас проходила клиническая ординатура?

— Я проходил её в МНТК «Микрохирургия глаза» с 1997 года по 1999 год. За первый год прошёл стажировку во всех основных подразделениях этого большого института: катаракты, глаукомы, рефракционной микрохирургии, витреоретинальной хирургии, детском отделении. Стал самостоятельно производить целый ряд хирургических вмешательств и на переднем, и на заднем отрезке глаза.

Когда я был на втором году ординатуры, в МНТК было создано отделение энергетической хирургии хрусталика. И я стал его сотрудником. Сначала в качестве клинического ординатора, а потом офтальмохирурга.

Фактоэмульсификация катаракты проводилась с помощью лазера и ультразвука. Самые современные технологии для того времени.

— Вы рано защитили кандидатскую диссертацию.

— Так получилось, что кандидатом медицинских наук я стал ещё до окончания клинической ординатуры. Защита кандидатской диссертации на тему «Применение трансцилиарной фактоэмульсификации и витректомии при лечении осложненной миопии высокой степени» состоялось 21 июня 1999 года. А 29 июня того же года я сдал выпускной экзамен в клинической ординатуре.

Для меня кандидатская диссертация была интересна тем, что она посвящена новаторской для того времени технологии фактоэмульсификации. Речь шла о пациентах с близорукостью более -20 диоптрий, с грубыми изменениями стекловидного тела и риском отслойки сетчатки. В этом случае удалялся хрусталик и стекловидное тело без имплантации нового т.к. при такой сильной близорукости новый хрусталик просто не нужен.

— Какие результаты давала эта операция?

— Она приводила к существенному улучшению зрительных функций. Но уровень зрения конкретного пациента определялся функциональным состоянием его сетчатки. Удаление хрусталика и стекловидного тела происходило нестандартным способом: не через роговицу, а через склеру и цилиарное тело. Благодаря этому мы могли обойтись микроскопическим разрезом, диаметром около одного миллиметра. Для меня было важно, что диссертация носила практическую направленность, могла помочь коллегам-хирургам в их работе.

— Вы успешно трудились в МНТК, но в сентябре 2001 года перешли работать в ОАО «Медицина», крупный частный многопрофильный медицинский центр. С чем это было связано?

— Мне нравилось работать в МНТК. Но там я был одним из многих офтальмохирургов. Было, у кого учиться, с кем советоваться, у кого перенимать опыт! Но в какой-то момент возникло желание начать

работать более самостоятельно, взять на себя больше ответственности.

Такую возможность мне предоставил Президент ОАО «Медицина» Григорий Ефимович Ройтберг. В то время в этой клинике уже существовало офтальмологическое отделение, но хирургические вмешательства не проводились. Тогда мне было 28 лет, и мне поручили «с нуля» создать новый большой офтальмохирургический центр.

Он был создан. Я возглавлял его с 2001 по 2008 год. В год проводил более тысячи операций. Самый главный итог работы: за эти восемь лет ОАО «Медицина» приобрела репутацию солидного, авторитетного офтальмохирургического центра. В 2006 году я защитил докторскую диссертацию на тему «Комплексная система мероприятий по профилактике и коррекции функциональных нарушений зрительного анализатора».

— Вы были единственным офтальмохирургом в этом отделении?

— В основном, оперировал я. Менее сложные операции осуществляли доктора отделения.

В 2008 году я стал ведущим хирургом-офтальмологом и заместителем главного врача по хирургии «Офтальмологического центра Коновалова». Д.м.н., профессор М.Е. Коновалов — человек, который не нуждается в представлении. Он хорошо

известен и в профессиональном сообществе, и среди пациентов.

Я с удовольствием там работал. Это дало возможность расширить и количество операций, и ассортимент. Именно в «Офтальмологическом центре Коновалова» я стал оперировать наиболее сложные случаи отслоек сетчатки. Также стал делать сложные операции по поводу косоглазия (с регулируемыми швами). В клинике М.Е. Коновалова я работал с 2008 года по

## НЕСКОЛЬКО МГНОВЕНИЙ ИЗ ЖИЗНИ АРСЕНИЯ КОЖУХОВА: РАБОТА



2016 год. За это время у нас сложилось замечательное творческое сотрудничество с Михаилом Егоровичем. Был получен ряд совместных патентов с профессором М.Е. Коноваловым.

В 2010 году мною был запатентован метод склерокорнеальной фиксации интраокулярных линз (искусственных хрусталиков). Он применяется для осложнённых случаев, когда отсутствует капсульная поддержка хрусталика. Этот метод позволяет безопасно и эффективно провести микроинвазивную (через два прокола по 1 мм) репозицию ИОЛ и её фиксацию в склере.

Всего у меня 36 патентов: по лазерам, косоглазию, катаракте, глаукоме, отслойкам сетчатки и др. Запатентована двухпортовая система удаления силикона из глаза, применение которой позволяет в разы сократить время хирургической операции, а, значит, уменьшить её травматичность.

— **Расскажите, пожалуйста, об этой системе.**

— Введение силикона, в основном, используется при проведении операций по

поводу отслоек сетчатки. После такой операции второй этап — удаление силикона из глаза. Само по себе силиконовое масло имеет большую вязкость. Поэтому удаляется оно довольно долго, через специальные эндоскопические порты. Обычно используется три порта: через один идёт подача жидкости, через другой — выведение силиконового масла, третий служит для освещения глазного дна и инструментов.

Этап выведения силикона обычно занимает 15-20 минут. Используется канюля — специальная трубочка внутри порта. Я создал систему, позволяющую в несколько раз ускорить этот процесс. Для этого используется не один порт, а два одновременно. При этом канюля не требуется, а, значит, порт не сужается.

Сверху, на каждый порт, одевают два рукава. Эти рукава с помощью двух шприцев, а также двух трубочек соединяют с тройником, который подключён к прибору, создающему вакуум. Именно он и удаляет силикон. На практике даже самый вязкий силикон уходит из глаза за две-три минуты, а не за 15-20 минут.

— **Почему сокращение времени операции так важно?**

— Во-первых, за это время через глаз протекает меньше жидкости, то есть меньше ирригационная травма. Во-вторых, существенно снижается фототоксичность, т.е. чем меньше мы освещаем глаз различными приборами, включая свет микроскопа и эндоосветителя, тем меньше подвергаем сетчатку глаза фототоксическому повреждению. Это особенно критично для макулы, центральной зоны сетчатки.

Соответственно, снижение времени операции ускоряет послеоперационную реабилитацию и снижает риск осложнений.

Также я занимался разработкой различных хирургических инструментов. Еще была создана одна из методик лечения субретинальных кровоизлияний, когда в глаз пациенту вводится сразу три лекарства: одно из них препятствует росту новообразованных сосудов и повторному кровоизлиянию, второй препарат — фермент, разжижающий кровь и помогающий рассосаться кровоизлиянию, третье лекарство — расширяющий газ. Оно помогает

отдавливать кровь в сторону от центральной зоны сетчатки.

Был запатентован метод использования фемтосекундного лазера при факоэмульсификации катаракты. Он актуален при использовании мультифокальных хрусталиков, которые необходимо расположить максимально точно.

— **Почему Вы решили создать собственную клинику?**

— Думаю, это логичный итог 25 лет работы в офтальмологии, в офтальмохирургии. Мы познакомились с Олегом Владимировичем Унгурияновым, поняли, что взгляды на жизнь и на профессию совпадают. И мы решили создать свою клинику.

Что для меня значит «своя» клиника? Это возможность помочь пациентам на более высоком уровне. Это возможность приобрести самое лучшее, самое эффективное оборудование. Это чувство свободы и ответственности.

— **Как у Вас с Олегом Владимировичем распределены «зоны ответственности»?**

## НЕСКОЛЬКО МГНОВЕНИЙ ИЗ ЖИЗНИ АРСЕНИЯ КОЖУХОВА: ОТДЫХ





— Такого распределения у нас нет, и в нём нет необходимости. Все ключевые решения мы принимаем вместе. Если нам в чём-то не удаётся убедить друг друга, то решение не принимается, оно откладывается. Порой это неплохо. Значит, время для принятия этого решения ещё не пришло.

Но такие случаи происходят редко. Как правило, наши мнения совпадают. Например, нам не нужно убеждать друг друга в целесообразности или нецелесообразности приобретения того или другого оборудования. Мы оба — опытные офтальмохирурги. Мы сами работаем на этом оборудовании. Поэтому можем оценить его эффективность и необходимость для нас.

Это касается и финансовых вопросов деятельности клиники, и подбора кадров. У нас одинаковые представления о том, как должна развиваться клиника, как она должна двигаться вперёд. Развитие происходит постоянно. Например, сейчас мы планируем создать мощное детское отделение.

Самое главное в нашей работе с О.В. Унгурьяновым — мы оба офтальмохирурги до мозга костей. Значительную часть своего рабочего времени посвящаем общению с пациентами и проведению операций.

Да, административными и организационно-финансовыми делами тоже приходится заниматься, но это не является основным в нашей работе. В клинике есть исполнительный директор, который многие вопросы берёт на себя: от эксплуатации здания до рекламы и взаимоотношений со СМИ. Есть главный врач, осуществляющий координацию работы персонала. Всего у нас работает сейчас 45 человек. Из них 13 врачей. Хирургией занимаются семеро. В год проводится более трёх тысяч хирургических вмешательств, включая лазерные.

**— Арсений Александрович, Вы много оперируете. Не могли бы рассказать о каких-либо примечательных случаях последнего времени?**

— Недавно мне довелось оперировать мальчика из Узбекистана. У него глаз был насквозь пробит стрелой. Все структуры глаза были разрушены, включая хрусталик и сетчатку. Речь шла об удалении органа зрения. Но глаз мы ему спасли. И даже зрительные функции в нём сохранились. Он может видеть этим глазом контуры предметов, пальцы своих рук. Это хороший результат в таком тяжёлом случае!

Также можно рассказать о пациентке, которую пришлось оперировать после бытовой травмы. Вернее, на неё было совершено нападение. В драке глаз был разбит так, что сместился хрусталик и буквально «повис» на нескольких связках. Произошла грыжа стекловидного тела. В этой ситуации я применил свой запатентованный метод склерокорнеальной фиксации искусственного хрусталика, о котором было сказано выше.

Ещё одна недавняя операция. Мальчика 14 лет уже 16(!) раз оперировали по поводу отслойки сетчатки в других клиниках. И теперь его родители обратились к нам. Я провёл ему круговую ретинопластику. При этой операции сетчатка отрезается по кругу, потом прикладывается силиконом, и с помощью лазера создается новая линия прикрепления периферии сетчатки. Через некоторое время силикон из глаза удаляем, но отслоения сетчатки уже больше не происходит. Эффективная операция для таких тяжёлых случаев.

**— Когда Вы создавали клинику, то, вероятно, задумывались над её концепцией. Чем эта клиника должна отличаться от других?**

— У нас не было и нет цели любой ценой «выделиться» и каким-то образом привлечь к себе внимание. Но изначально было понимание того, что наша клиника должна заниматься, в том числе, сложными хирургическими операциями. Например, сложными случаями отслойки сетчатки с кровоизлияниями или фактоэмульсификацией катаракты при подвывихе хрусталика и его дислокации на глазное дно.

На сегодняшний день, если быть объективным, тяжёлыми случаями большинство частных офтальмологических клиник не

занимаются, так как это более рискованно, затратно и экономически не так эффективно, как стандартная хирургия в простых случаях. Такие случаи чаще остаются прерогативой федеральных научных центров и других крупных государственных клиник.

Мы стремимся доказать, что в частной клинике можно получить не только качественный сервис, доброжелательное обслуживание, но и наилучшие результаты в наиболее сложных медицинских случаях.

**— Одно из важных направлений работы Вашей клиники — проведение рефракционных операций, лазерная коррекция зрения. При этом Вы используете технологию ReLEx SMILE, которая на сегодняшний день считается самой современной и прогрессивной. Не могли бы Вы подробнее рассказать об этой методике?**

— ReLEx SMILE — это сверхточная технология лазерной коррекции зрения. Для нее используется пока единственный в мире фемтосекундный лазер VisuMax производства компании Carl Zeiss. Многие люди считают, что название «Smile» происходит от формы разреза на роговице в виде улыбки. Отчасти это так, но на самом деле это название технологии — Small incision Lenticule Extraction, что на русский можно перевести как «Экстракция рефракционной линзы (лентикулы) через малый разрез».

Тот же самый лазер (фемтосекундный) используется и для других операций. Например, для лазерной коррекции зрения методом ФемтоLASIK.

**— Как давно Вы применяете SMILE в Вашей клинике?**

— В нашей клинике VisuMax установлен в октябре 2019 года. Это самая последняя версия лазера. Он оборудован системой eye-трекинга (система слежения за движениями глаза). Лазер как бы «подруливает», если пациент хотя бы минимально двигает глазом во время операции.

Я делаю операции ReLEx SMILE уже больше четырех лет и провел порядка тысячи хирургических вмешательств по данной технологии.

Разумеется, существуют и другие технологии лазерной коррекции зрения. Например, многие клиники проводят операции LASIK с помощью микрокератома, т.е. механического ножа, который делает срез на роговице, а также с помощью эксимерного лазера. Но в этом случае имеется больший риск осложнений, чем при использовании фемтолазерных технологий, менее стабильный результат. Это технология, которая уходит в прошлое.

Установка оборудования для ReLEx SMILE является для клиники солидной финансовой инвестицией. На сегодня это самое дорогое в мире оборудование для лазерной коррекции. За два лазера (для SMILE и ФемтоLASIK) сумма исчисляется в миллионах долларов. Теоретически, можно купить только лазер VisuMax и делать только SMILE.

Но эта технология подходит не всем. Если же делать что-то не по показаниям, то будет выше риск осложнений. Чего мы допустить не можем. К тому же, не все пациенты с финансовой точки зрения готовы идти на SMILE, потому что операция ФемтоLASIK примерно на 30% дешевле. Поэтому нужно иметь в клинике и фемтосекундный, и эксимерный лазер для того, чтобы была возможность делать и SMILE, и ФемтоLASIK.

Кроме того, с помощью эксимерного лазера можно проводить операцию ФПК (фоторефракционную кератэктомию). Это старая технология, предшествующая LASIK. Но ФПК мы делаем тем пациентам, которым по некоторым причинам противопоказаны и SMILE, и ФемтоLASIK.

Противопоказанием для SMILE является тонкая роговица. Но таким пациентам обычно подходит ФемтоLASIK. А при совсем тонкой роговице, когда обе эти операции противопоказаны, может подойти метод ФПК. Но для него тоже есть ограничения по степени близорукости.

При очень высокой степени близорукости и очень тонкой роговице лучше вообще

не рассматривать лазерную коррекцию, а провести, например, имплантацию факичной линзы. Возрастным пациентам может быть более актуальна замена хрусталика на искусственный, чем лазерная коррекция зрения. Причем можно имплантировать мультифокальный хрусталик, для того чтобы и вблизи, и вдаль пациент мог видеть без очков.

Также не получится скорректировать очень большие степени астигматизма за один этап. Лучше для этого использовать ФемтоLASIK или замену хрусталика на искусственный торический хрусталик или мультифокальный торический.

Еще одна категория пациентов, которым нельзя делать SMILE — люди с неправильным астигматизмом, который не корректируется с помощью контактных линз и очков. А вот с помощью ФемтоLASIK такой коррекции можно добиться.

У нас есть специальное оборудование, кератотопограф, который дает подробную карту оптической силы роговицы. Роговица не всегда ровная с регулярной поверхностью. Если эти нерегулярности большие, они могут сильно влиять на зрение. Так вот, наш лазер может выровнять эти неровности — расширить или сжать зону испарения роговицы.

В результате мы получаем ровную сферическую роговицу. Такая кастомизированная (персонализированная) коррекция роговицы позволяет дать в ряде случаев стопроцентное зрение человеку, который раньше не мог этого добиться с помощью очков и линз. Эксимерный лазер, который мы для этого используем, MEL-90, также производства компании Carl Zeiss.

Для людей с близорукостью, астигматизмом и достаточной толщиной роговицы SMILE — лучшее, что сейчас есть в этой области. Минимальный риск осложнений, минимальные ограничения после операции и минимальный восстановительный период: можно уже на следующий день заниматься любимым видом спорта, читать, писать и т.д.

После ФемтоLASIK реабилитационный период немного дольше. Самый травматичный вариант таких операций — ФПК. После нее роговица эпителизируется в течение 3-5 дней, все это время текут слезы, человек испытывает ощущение соринки в глазу.

**— Ваша клиника проводит операции лазерной коррекции зрения не только взрослым, но и детям. Имеются ли специфические особенности при работе с юными пациентами?**

— Как правило, рефракционные операции осуществляются после достижения 18 лет. Но по особым показаниям их могут провести и раньше, учитывая особенности строения глазного яблока маленького пациента и необходимости оперативного вмешательства.

С такими патологиями, как амблиопия, аккомодационное косоглазие, дальновзоркость, большая анизометропия (разница оптических параметров между глазами) и астигматизм, поможет справиться лазерная коррекция.

Наиболее часто лазерную коррекцию применяют для исправления дальновзоркости и астигматизма у ребенка, особенно при большой разнице между глазами и развитием амблиопии (ленивого глаза). Важное условие ее проведения — отсутствие изменения оптической силы глаза в течение определенного периода, обычно около двух лет. Малыш должен все это время регулярно посещать офтальмолога, проверять зрение, а его показатели должны оставаться стабильными. В случае если у ребенка имеется близорукость, у детей она чаще всего прогрессирует, операцию делать нельзя.

Сама операция по коррекции мало чем отличается от той, которая проводится взрослым. Сначала врач-офтальмолог формирует тонкий лоскут роговицы при помощи лазера, поднимает его и отгибает в сторону. После этого эксимерный лазер воздействует на ее нижние слои, изменяя фокусировку.

Существует несколько способов уменьшить неприятные ощущения во время операции: анестезирующие капли и наркоз.

В первом случае ребенок может чувствовать дискомфорт во время использования расширителей век и незначительное давление. Но больно при этом не будет: речь идет именно о дискомфорте.

Второй способ больше подходит для маленьких пациентов. Дети, в отличие от взрослых, не могут контролировать свои реакции, им может быть элементарно страшно. Поэтому маленьким детям хирургические вмешательства проводят только под наркозом.

**— Арсений Александрович, хотелось бы поговорить ещё об одной важной грани Вашей деятельности. Несмотря на напряжённый рабочий график, Вы много времени уделяете общению с журналистами, часто выступаете в СМИ. Ваши интервью и экспертные комментарии можно прочитать на страницах популярного женского глянцевого журнала «Marie Claire». Несколькими раз Вы выступили в эфире «Радио ВОС», официальной Интернет-радиостанции Всероссийского общества слепых.**

— Медицинское просвещение в СМИ является важным и полезным делом. Конечно, любая информация, которую человек где-то прочитает или услышит, не может заменить личной врачебной консультации. Но, с другой стороны, во время врачебного приёма у доктора просто нет времени, чтобы прочитать подробную лекцию об анатомии глаза, различных глазных патологиях, способах их профилактики и лечения и т.д.

Во врачебном кабинете информация даётся максимально сжато, «спрессовано». А в большом интервью или в популярной статье можно всё «разложить по полочкам», дать много сопутствующей информации.

Например, в эфире «Радио ВОС» мы в течение целого часа говорили о катаракте и особенностях её лечения. Этот разговор был адресован, в первую очередь, неподготовленным слушателям. Многие из них не знают, что такое катаракта, что такое хрусталик, какую функцию хрусталик выполняет в органе зрения.

Не нужно забывать, что есть немало людей, которые находятся во власти шарлатанских мифов. Они думают, что от катаракты (помутнения хрусталика) можно избавиться с помощью каких-то капель или других «процедур». Моя задача состояла в том, чтобы помочь людям избавиться от опасных заблуждений.

Я рассказал о том, что при катаракте происходит не только помутнение, но и уплотнение хрусталика. Поэтому не нужно затягивать с проведением фактоэмульсификации. Если операция не проведена вовремя, то мы имеем дело с перезревшей, осложнённой катарактой. В любом случае, хирургическое вмешательство проводить необходимо, но риск осложнений для пациента повышается.

Лучше не доводить до таких случаев, своевременно обращаться к врачу и следовать его рекомендациям, в том числе касающимся хирургического лечения.

**— Ваши публикации способствуют популяризации офтальмологии. В том числе Вы затрагиваете темы, о которых многие люди даже не задумываются.**

— Я всегда призываю пациентов, в том числе людей, не имеющих проблем со зрением, регулярно посещать врача-офтальмолога. Это полезно не только с точки зрения раннего обнаружения офтальмологических патологий, но и многих других болезней.

Орган зрения — своеобразное зеркало, показывающее проблемы в организме, о которых человек порой не догадывается. Например, патологические признаки на сетчатке (кровоизлияния, микроаневризмы, повреждения мелких кровеносных сосудов) могут быть симптомами сахарного диабета — одного из самых распространенных заболеваний современности. Его нередко обнаруживают именно врачи-офтальмологи.

По состоянию глаза легко определяется артериальная гипертензия (повышенное артериальное давление). Если у человека артериальное давление часто и значительно повышено, на глазном дне могут быть видны закупоренные мелкие сосуды, отек сетчатки, тромбоз крупных сосудов.

Покрасневшие и слегка опухшие глаза и веки обычно свидетельствуют об аллергической реакции или воспалительном процессе, причину которого лучше выявить как можно скорее.

Пожелтевшие белки глаз, которые просвечивают через слизистую оболочку глаза, часто свидетельствуют о проблемах с печенью, желчным пузырем и о возможной желтухе. Также это может сигнализировать о развитии гепатита. Изменение цвета глаз или появление темного пигментного пятна может быть признаком развития меланомы, одного из самых опасных онкологических заболеваний.

Ухудшение зрения не всегда связано с проблемами исключительно внутри глаза. Бывают случаи, когда зрительный нерв перестает нормально функционировать из-за подверженности нервной системы таким заболеваниям, как рассеянный склероз, инсульт, новообразования головного мозга. Если существуют подобные подозрения, то лучше перестраховаться и пройти дополнительное обследование.

— **Арсений Александрович, все эти годы Вы сочетали работу офтальмохирурга с научным поиском. Какие темы Вас интересуют больше всего как учёного?**

— В наибольшей мере меня интересует совершенствование методик офтальмохирургических вмешательств. Это касается и сложных катарактальных операций, и рефракционной хирургии, и отслоек сетчатки.

Медицинская наука здесь теснейшим образом переплетена с практикой. Могут привести такой пример. Возьмём два аналогичных случая отслоек сетчатки. У одного пациента после операции может быть стопроцентное зрение, а у другого — острота зрения составит только десять процентов.

— **По какой причине?**

— В том-то и состоит проблема, что при нынешнем уровне развития медицинской науки мы не можем прогнозировать исходы операций по поводу отслойки сетчатки. При одинаковых исходных данных,

одинаковых действиях хирурга результат очень отличается.

Об этой особенности данной операции мы, разумеется, информируем пациентов. В данном случае вопрос делать или не делать операцию не стоит. При отслойке сетчатки операция необходима, и она должна быть проведена как можно быстрее.

Но для меня и для многих других офтальмохирургов очевидно, что если мы научимся лучше прогнозировать исходы этих операций, то и технология их проведения также усовершенствуется. И тогда мы сможем лучше помогать нашим пациентам, добиваться лучших результатов.

Кстати, этот процесс можно наблюдать и при других хирургических вмешательствах: там, где удаётся с высокой точностью предсказывать результат, исход операции в большинстве случаев радует и врачей, и пациентов. Отслойка сетчатки, к сожалению, пока таит в себе много загадок. Обширное поле деятельности для учёного!

Также меня интересует тема искусственного зрения, т.е. вживления незрячим

пациентам имплантов в сетчатку. Это возможно при некоторых заболеваниях, например, при пигментной абiotрофии сетчатки.

— **Тема искусственного зрения не может не интересовать газету «Поле зрения». У нас существует рубрика «К незрячему солнцу». Многие герои этой рубрики, незрячие люди, мечтают об искусственном зрении. Могут ли помочь импланты, если у человека когда-либо в прошлом произошла полная отслойка сетчатки, например, из-за травмы? Таких людей довольно много...**

— При отслойках сетчатки в любом случае необходима операция. И она должна быть проведена как можно быстрее. Лучше в течение недели после ее возникновения. Если же операция не была проведена вовремя или она оказалась неэффективной, то имплант, к сожалению, помочь не может.

Импланты предполагают, что у пациента функционируют живые клетки сетчатки. А если сетчатка полностью разрушена, если она умерла, то восстановить её уже невозможно. При пигментной абiotрофии сетчатки и некоторых других заболеваниях сетчатка живая, зрительный нерв также работает. Но пациент всё равно не видит. В этом случае имплант может помочь. Это не какие-то технологии будущего, а то, что происходит сейчас.

— **Человек начинает видеть?**

— Я бы в данном случае говорил не о зрении, а о «зрительном ощущении». Пациент после операции может отличить свет от тьмы, распознать контуры крупных объектов, например, зданий. Даже эти, вроде бы, небольшие перемены существенно повышают качество жизни людей.

Но самое главное — другое. Технология имеет большой потенциал совершенствования. Мы можем с уверенностью прогнозировать, что следующие поколения имплантов будут работать существенно лучше, чем нынешние. Тогда пациенты действительно станут неплохо видеть.

Кроме того, существует большой потенциал для снижения стоимости имплантов. Сейчас каждое изделие стоит примерно семьдесят тысяч долларов. Это, конечно, недоступная цена для большинства пациентов.

— **Эта технология развивается в России?**

— У нас проводились подобные операции. Но мне очень жаль, что сами импланты в нашей стране не изготавливают. Думаю, что если бы этой проблемой занялись, то вполне возможно создать качественную и сравнительно недорогую продукцию. Доступную для российских пациентов, которые нуждаются в таких операциях.

— **Как Вы любите проводить свободное время?**

— Я всегда любил и люблю активный отдых, спорт. Раньше занимался восточными единоборствами. В последние годы увлёкся йогой. Люблю горные лыжи, сноуборд. Летом занимаюсь виндсерфингом.

Ещё одно моё увлечение — кайтсерфинг.

— **Кайтсерфинг — это ведь тоже водный вид спорта?**

— Это и водный вид спорта, и зимний. Спортсмен-кайтер находится на специальной доске. Как правило, кайты используют на воде или на снегу. Иногда просто на земле. Движение происходит за счёт купола (кайта). Он одновременно напоминает и парашют, и воздушного змея. Чем больше площадь купола, тем сильнее тяга.

Сначала я посещал соответствующий клуб, где можно пройти обучение и арендовать оборудование. А сейчас у меня есть собственный кайт. И я беру его с собой во все отпуска. Везде можно покататься и почувствовать силу ветра.

— **У Вас есть жизненный девиз?**

— Мой девиз: качество — смысл жизни. И главное слово в этом девизе: КАЧЕСТВО. Я стремлюсь к высокому качеству работы. Стараюсь всё делать максимально хорошо. И работать хорошо, и отдыхать.

Беседу вёл **Илья Бруштейн**  
Фотографии из личного архива  
**А.А. Кожухова**

## Ультраширокопольная визуализация без компромиссов



// INNOVATION  
MADE BY ZEISS

NEW



### ZEISS CLARUS 500 Цвет. Четкость. Комфорт.

Признаки ранних заболеваний в начальной стадии часто едва заметны и могут развиваться на крайней периферии сетчатки.

ZEISS CLARUS 500 — ультраширокопольная фундус-камера нового поколения с технологией True Color, позволяет получать снимки высокого разрешения с точной цветопередачей.

Подробнее о приборах на сайте  
[www.zeiss-solutions.ru](http://www.zeiss-solutions.ru)  
8-800-2000-567 (Звонки по России бесплатно)



# Памяти земского доктора Андрей Александрович Воронцов (28.10.1987-21.07.2020)

В июле 2020 года завершился земной путь заведующего лечебно-диагностическим отделением клиники «Офтальмологический центр Карелии» (г. Петрозаводск), редактора крупнейшего в Интернете Сообщества русскоязычных офтальмологов «Терра-Офтальмика» А.А. Воронцова.

С 2012 года по 2018 год Андрей Александрович жил и работал в селе Георгиевское, административном центре Межевского района Костромской области. Он был единственным офтальмологом в своём районе, а также оказывал помощь пациентам из соседних районов области. Творческая, увлечённая, самоотверженная работа доктора в отдалённом регионе, его глубокие знания и всесторонние навыки, умение завоевать доверие пациентов вызвали интерес не только в профессиональном Сообществе, но и у широкой общественности.

В 2015 году А.А. Воронцов стал победителем Костромского областного конкурса «Земский доктор». Газета «Поле зрения» в 2018 году опубликовала его статью «Советы будущим районным окулистам», в которой доктор обобщил свой шестилетний опыт работы в «глубинке». В последние годы Андрей Александрович стал активно осваивать лазерные технологии. Этот опыт также был представлен им в статье для нашей газеты.

Андрей Воронцов был влюблён в свою профессию и всегда стремился постоянно совершенствоваться в ней. Он щедро делился своими знаниями и навыками с коллегами, заряжал их своей энергией и увлечённостью, уважительно, доброжелательно и деликатно относился ко всем людям.

Трагический случай, произошедший с нашим товарищем и коллегой во время отпуска, оборвал его жизнь в 32 года... Несмотря на юный возраст, он успел оставить свой след в российской офтальмологии. Многие люди, знавшие Андрея, называли его «Врачом от Бога». Корреспондент газеты «Поле зрения» встретился с людьми, которые близко знали «земского доктора».



## А.В. Воронцова

врач-офтальмолог клиники «Офтальмологический центр Карелии» (г. Петрозаводск), вдова А.А. Воронцова

## Учитель. Друг. Муж

— Он был молодым, здоровым, сильным, крепким мужчиной, с которым не страшно ни в огонь, ни в воду. Он был человеком, на которого всегда можно положиться, который всегда поможет, протянет руку помощи тем, кто об этом попросит и готов ее принять. Он всегда развивался и двигался вперёд. День, за который он не узнал ничего нового, был для него прожит зря.

Я никогда от него не слышала ни одного дурного слова о коллегах и знакомых. Он ценил окружающих его людей. И, как правило, ему отвечали взаимностью. Для многих он был Наставником и Учителем.

Благодаря Андрею я узнала, что значит быть врачом, как получать новые знания, как строить свои отношения с пациентами.

— **Анастасия Валерьевна, от имени издательства «Апрель» и редакции газеты «Поле зрения» хотелось бы выразить Вам глубокие соболезнования в связи с трагической утратой... Не могли бы Вы рассказать и о себе, и об Андрее. Как Вы познакомились?**

— Андрей был для меня и Учителем, и Другом, и Мужем. Как известно, Андрей был одним из редакторов Интернет-сообщества «Терра-Офтальмика», а я, как молодой доктор, заинтересовалась его клиническими случаями и образом мышления.

Я родом из Белоруссии, из Минска. После окончания медицинского вуза проходила интернатуру по офтальмологии на базе одной из городских больниц. В отделении, где я работала, доктор посоветовала мне группу

«Терра-Офтальмика». Я зарегистрировалась в Сообществе в качестве участника, стала следить за научными дискуссиями, которые разворачивались в Сети.

Андрей был не только одним из редакторов «Терры-Офтальмики», но и одним из самых активных участников Сообщества. Он много рассказывал о своей работе в Костромской области, предлагал для обсуждения клинические случаи. Через некоторое время обратила внимание, что Андрей Воронцов предлагает коллегам пройти стажировку в селе Георгиевское. Меня заинтересовала эта возможность. Я прочитала отзывы ординаторов, которые уже были у него на стажировке, пообщалась с ними, купила билеты и поехала.

— **Почему возникла идея прохождения стажировки в отдалённом сельском районе?**

— Было огромное желание чему-то научиться и узнать что-то новое. После университета молодым докторам бывает сложно понять суть работы, с какой стороны вообще подступить к пациенту с глазной патологией. Ведь за время учебы в университете циклу глазных болезней уделяется катастрофически мало времени на фоне других дисциплин. Приходя в узкую специальность многому приходится учиться с нуля.

И очень важным является присутствие рядом грамотного специалиста, который готов и умеет делиться знаниями. Можно быть первоклассным специалистом в своем деле, а вот умение передать свои знания — это уже другой талант. Андрей сочетал в себе оба. Он был прекрасным педагогом, внимательным, ответственным. С ясным, чётким мышлением. Андрей был отличным диагностом, который с удовольствием передавал свои знания всем, кто к нему обращался.

Почему было интересно и полезно стажироваться в Георгиевском? Клинический ординатор и врач-интерн мог понять,

почувствовать специфику работы «земского доктора». Ведь Андрей был единственным врачом-офтальмологом в районе. Ему необходимо было решать немало и медицинских, и организационных вопросов. Многие особенности работы стали понятны во время стажировки.

Андрей всегда готовился к встречам со стажёрами. Он специально приглашал на осмотр некоторых своих пациентов, чтобы мы могли на практике познакомиться с наиболее интересными клиническими случаями. Также мы общались с коллегами из районной поликлиники и больницы.

— **Как складывалась ваша дальнейшая жизнь?**

— Просто в один день мы решили жить и работать вместе. Идти рука об руку по жизни. Изначально в планах был переезд в Беларусь. А когда поступило предложение о работе в «Офтальмологическом центре Карелии», согласились почти сразу, ведь тут нам разрешили работать вместе в диагностическом отделении. Это было очень важным моментом, спасибо руководству клиники за предоставленную возможность.

— **Что Вам рассказывал Андрей о своей работе в Костромской области?**

— Он мне ни на что не жаловался. Работа ему нравилась. Он стремился сделать максимум возможного для Межевского района. В селе Георгиевское его знали все. К нему всегда могли обратиться за помощью, и он никому никогда не отказывал в ней. Если было нужно, то приходил в выходной день, оставался после работы.

Он не боялся трудных пациентов, просто брал и делал свою работу. Когда я приехала к нему в село, у меня сложилось впечатление, что время здесь остановилось... Или оно течет совсем не так, как в большом городе. Здесь я увидела ту профессию врача, о которой многие мечтают, подавая

документы в медицинский вуз: Врач любит своих пациентов и оказывает им наилучшую помощь, исходя из условий, в которых работает. А пациенты дарят ему любовь и уважение в ответ.

Работа в Костромской области дала Андрею возможность приобрести большой опыт. Это был опыт самостоятельной работы.

А дальнейшая работа в «Офтальмологическом центре Карелии», который является современной специализированной клиникой, дала ему возможность освоить новое оборудование и получить более глубокие знания в тех направлениях, которые были недоступны в селе. Здесь он мог ежедневно лично общаться с коллегами-офтальмологами, а не только поддерживать с ними связь по Интернету, как в Костромской области.

По мере возможности, Андрей Александрович собирал нас всех вместе (тех, кто работал в этот день) и объяснял интересные клинические случаи, которые у него были в течение рабочего дня. А мы слушали и могли задавать любые вопросы, а он терпеливо на все отвечал.

У него были большие планы, связанные с Петрозаводском. Именно здесь он стал осваивать лазерные манипуляции, оказывать помощь пациентам с глаукомой, диабетом, макулярными отеками, разрывами сетчатки.

В памяти многих людей он останется человеком, который всегда стремился докопаться до истины и никогда не отказывал в помощи другим. Он мог не есть, не спать, но разобраться в проблеме человека, если он обратился к нему за помощью. Андрей считал, что мы, молодые врачи, обязаны работать над собой, каждый день читать и развиваться, и по-другому в жизни быть не может. Он очень много работал для того, чтобы получить те знания, которые у него были.

Он всегда имел четкую жизненную позицию, цель в жизни

и стремился к ее достижению. Но он не шел к ней напролом, он мог остановиться и задуматься, а в правильном направлении я иду, не свернул ли с верного пути?

У него был талант отстаивать свою позицию, касающуюся диагностики и лечения пациента, в дискуссии с любым врачом, невзирая на звания и регалии своего оппонента, если он был уверен в том, что делает и говорит. И так же спокойно он мог признаться пациенту, что в данный момент времени не знает ответа на его вопрос и ему для этого необходимо время. И пациенты его слушали и понимали.

Все время своей работы в Костромской области и здесь, в Петрозаводске, он много времени уделял публикации своих клинических случаев с подробным описанием. Также всегда помогал коллегам разобраться в сложных ситуациях. Андрей давал не только очные консультации, но и помогал людям, находящимся за тысячи километров от него. Редакторская работа в проекте «Терра-Офтальмика» и в нашем семейном блоге также не замирала практически ни на один день. Даже в отпуске он публиковал новые тексты.

Сотни людей откликнулись на его трагическую гибель. Хотелось бы выразить искреннюю признательность всем, кто помнит Андрея Александровича и поддержал меня в это непростое время.

## А.В. Селезнёв

к.м.н., доцент кафедры офтальмологии Ивановской государственной медицинской академии

## Врач-исследователь с ярким и блистательным педагогическим талантом

— **Алексей Владимирович, Вы были научным руководителем А.А. Воронцова в клинической ординатуре, много общались с**

### ним во время его работы в Костромской области. Каким он Вам запомнился?

— Андрей был человеком, который любил медицину, любил офтальмологию. Мы действительно много с ним общались все эти годы. Он всегда хотел совершенствоваться в профессии.

Это был врач-исследователь с ярким и блистательным педагогическим талантом. Этот талант проявился в его работе в качестве редактора Интернет-Сообщества «Терра-Офтальмика». Это чувствовалось во время его общения с коллегами. Он мог просто и доступно объяснить самые сложные вещи.

Хотел бы привести один пример, показывающий суть Андрея. В 2018 году он принимал участие в сертификационном курсе, который проходил в нашей академии. Перед тем как приехать в Иваново он мне сказал, что для него важно в эти дни поработать с клиническими ординаторами. Я предоставил ему такую возможность.

На практике это выглядело так. Днём Андрей был слушателем сертификационного курса, а вечером читал клиническим ординаторам лекции по аккомодации и рефракции, болезням глазного дна и т.д.

### — Почему для Андрея был важен педагогический опыт?

— Ему было необходимо и лечить, и учить. Он стремился делиться своими знаниями с другими. Его это вдохновляло, доставляло ему искреннюю радость. Уверен, что он мог бы найти себя в качестве сотрудника любого медицинского вуза... Можно только горько сожалеть, что трагическая гибель лишила его — и всех нас! — этой возможности. У него были большие планы: и лечебные, и педагогические.

Есть и ещё одна причина, почему для Андрея было так важно общаться с клиническими ординаторами. Свою работу в сельском районе Костромской области он считал важной и нужной. Он ценил возможность самостоятельно принимать решения. Этим опытом он хотел поделиться с молодыми докторами. Он стремился их мотивировать, чтобы выпускники медицинских вузов не боялись ехать работать в «глубинку». Они там действительно нужны и востребованы! Это касается

самых разных медицинских специальностей, включая и офтальмологию.

### — Таким образом, Андрей хотел популяризовать свой опыт «земского доктора»?

— Именно так и происходило! Мы много об этом говорили с Андреем. Он делал это не ради личной популярности, а исходя из интересов дела. Ни для кого не секрет, что в отдалённых сельских районах не хватает медиков. Андрей стремился по возможности изменить эту ситуацию.

### — Как бы Вы могли охарактеризовать Андрея в нескольких словах?

— Талантливый. Отзывчивый. Добрый. Трудолюбивый. Нам всем будет его не хватать.

### А.С. Обрубов

к.м.н., доцент кафедры офтальмологии РМАНПО, врач-офтальмолог Московского городского офтальмологического центра ГКБ им. С.П. Боткина, редактор Интернет-Сообщества «Терра-Офтальмика»

### Андрей — Душа и Сердце проекта «Терра-Офтальмика»

— Анатолий Сергеевич, хотелось бы попросить Вас, коллегу Андрея по проекту «Терра-Офтальмика», рассказать о нём, поделиться своими воспоминаниями.

— На сегодняшний день «Терра-Офтальмика» является крупнейшим сообществом русскоязычных врачей-офтальмологов в Интернете. Число участников у нас уже превысило 13 000, и оно продолжает расти. Разумеется, не все участники Сообщества являются врачами-офтальмологами. В нашей работе также участвуют студенты медицинских вузов, которые находятся в процессе выбора будущей специальности. Также нас читают и врачи других специальностей, которые хотят больше узнать об офтальмологии. Но большинство участников — это именно практикующие врачи-офтальмологи.

Они работают во всех регионах России. В странах ближнего и

дальнего зарубежья. «Терра-Офтальмика» — это не просто Интернет-Сообщество, а, в первую очередь, авторитетная образовательная платформа.

Этот проект возник в 2010 году как личный блог врача-офтальмолога Антона Есибовича Вурдафта. В 2012 году он приобрёл свою нынешнюю форму, став Интернет-Сообществом в социальной сети «ВКонтакте». Изначально А.Е. Вурдафт занимался этим проектом в одиночку. Но уже в 2013 году возникла редакторская группа, одним из участников которой стал А.А. Воронцов.

Не будет преувеличением сказать, что Андрей был Душой и Сердцем нашего проекта. Он внёс огромный, неоценимый вклад в его развитие. Именно Андрей предлагал для обсуждения значительную часть клинических случаев. Он также активно участвовал в обсуждении тем, предложенных коллегами, делился своим опытом.

Андрей принимал участие в организации конкурсов, проводимых нашим Сообществом. В частности, большой интерес вызвал конкурс «Географическая офтальмология». В этом конкурсе начинающие врачи-офтальмологи из различных регионов России рассказывали о первых шагах в профессии и особенностях работы в своих регионах. Работы конкурсантов были опубликованы не только в Интернете, но и в газете «Поле зрения».

В 2016 году группа волонтеров Сообщества при активном участии Андрея осуществила перевод «Программы обучения в ординатуре по офтальмологии» Международного комитета по офтальмологии (ICO). Этот перевод доступен и на официальном сайте Комитета.

Накопленным опытом и знаниями А.А. Воронцову хотелось делиться с коллегами не только на просторах Интернета, но и в жизни. Поэтому, начиная с 2016 года, он стал приглашать членов Сообщества, в первую очередь, врачей-интернов и клинических ординаторов на стажировку к себе, в село Георгиевское.

С октября 2017 года ОГУЗ «Межевская районная больница» вошла в состав ОГБУЗ «Мантуровская окружная больница». Андрей стал работать не только в Георгиевском, но и в Мантурово.

Последние два года Андрей работал в «Офтальмологическом центре Карелии» в Петрозаводске. За это время ещё полнее раскрылся его талант диагноста. Он проводил дистанционное консультирование коллег и пациентов из различных уголков страны.

С 2018 года во многом благодаря его усилиям участники Сообщества «Терра-Офтальмика» осуществляли переводы на русский язык современных иностранных руководств и обзорных статей по различным разделам офтальмологии.

Его трагический уход из жизни стал невосполнимой потерей для всех нас... Наверное, не было синдрома или симптома, которого он не знал. И не просто знал, но и моментально в нужный момент мог вспомнить и применить для дифференциальной диагностики сложных случаев.

Лично мне будет очень не хватать Андрея. Его супруге Анастасии, нашей коллеге, хотел бы пожелать сил и мужества.

### А.Е. Вурдафт

создатель Интернет-Сообщества «Терра-Офтальмика», врач-офтальмолог «Augenarztpraxis von Below» (Офтальмологическая клиника доктора фон Белова), г. Гримма, Германия

### Андрей всегда стремился сделать для пациентов всё возможное и невозможное

— Антон Есибович, Вы были создателем Интернет-Сообщества «Терра-Офтальмика», крупнейшего в Сети объединения русскоязычных офтальмологов. А.А. Воронцов стал известен в кругу коллег, в первую очередь, благодаря этому проекту. Хотелось бы попросить Вас рассказать о Вашей совместной работе.

— Его работа в Сообществе началась в сентябре 2013 года. И с этого времени мы стали общаться. И на профессиональные, и на личные темы. Так сложилось, что он 6 лет провёл в Межевском районе Костромской области, а я 4 года жил и работал в Африке, в Замбии.

В первую очередь, мы обсуждали с ним различные клинические случаи. Это происходило и в личной переписке, и в рамках Сообщества «Терра-Офтальмика».

Андрей всегда стремился сделать для пациентов всё возможное и невозможное. Это касалось не только его собственной работы, но и различных организационных вопросов. Он работал в отдалённом сельском районе, где до него в течение многих лет не было врача-офтальмолога. Когда он приступил к работе, то столкнулся с многочисленными запущенными случаями.

Это происходило не только по вине самих пациентов, но и, в первую очередь, потому, что люди в Межевском районе просто не имели доступа к квалифицированной медицинской помощи.

### — Вы обсуждали с Андреем эти вопросы?

— Мы неоднократно с ним об этом беседовали. В частности, он рассказывал мне о мужчине, у которого он обнаружил злокачественную опухоль верхнего века. Причём, пациент жил с опухолью длительное время. Как минимум, два года.

### — Ситуация опасная для жизни?

— Конечно. Поэтому Андрей сразу направил пациента в областной онкологический диспансер, чтобы ему была сделана операция. Но там почему-то помощь оказана не была. Андрей не остановился и направил мужчину в другую клинику... Не знаю, чем закончилась эта история. Но Андрей всегда проявлял твёрдость и упорство, когда сталкивался с такими бюрократическими недоразумениями. И это давало результат!

Кстати, у Андрея в кабинете был операционный микроскоп. Его подарил Андрею кто-то из московских профессоров-офтальмологов. В исключительных случаях он его использовал. Это происходило, когда пациентам нужно было оказать неотложную медицинскую помощь, например, при травмах глаза.

Андрей был очень увлечённым человеком. Добрым. Открытым. Таким он останется в моей памяти и памяти других людей.

Беседы вёл **Илья Бруштейн**  
Фотография из личного архива  
А.В. Воронцовой

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
*Апрель*

www.aprilpublish.ru



Главная

Издательство

Периодические издания

Книги

Авторам

Услуги

Контакты

# Проблемы миопии. Мифы и реальность. Лечить или не лечить?

Профессор В.И. Баранов,

заведующий кафедрой офтальмологии Курского государственного медицинского университета

Значительное место в программах научно-практических конференций уделяется вопросам, связанным с нарушением рефракции, в частности, миопии. Участниками высказываются различные мнения относительно причин ее возникновения, обсуждаются варианты контроля прогрессирования. Однако ответа на главный вопрос, является ли миопия заболеванием и необходимо ли ее лечить, пока нет.

Профессор В.И. Баранов (Курск) предлагает коллегам, читателям газеты «Поле зрения», свою точку зрения на эту проблему.

В последние годы мировая общественность и медицинское сообщество озадачены ростом количества людей, страдающих близорукостью.

Миопию называют чуть ли не «чумой XXI века», принимающей характер эпидемии, которая способна привести к целому ряду социально-экономических потрясений.

В 2020 году во всем мире доля лиц, страдающих миопией, составила 22,9%, из них 2,7% страдают миопией высокой степени. Ожидается, что к 2050 году число лиц, имеющих миопию, достигнет 4 758 млн. человек, что составит 49,7% населения планеты, из них около 1 млрд. (9,8%) будут иметь миопию высокой степени (Е.П. Тарутта с соавт., 2008, В.А. Holden et al., 2016).

В России, США и странах Европы частота миопии у лиц молодого трудоспособного возраста составляет 27-45%, в некоторых азиатских странах — 80-90% (Е.С. Либман, 2000, J.H. Kempen et al., 2005).

За последние 20 лет в нашей стране число детей с миопией увеличилось в 1,5 раза. По мнению некоторых ученых, молодые люди с миопией ограничены в выборе целого ряда профессий, она приводит к инвалидности и т.д.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 23-44,6% инвалидов по зрению — миопы. В России миопия занимает 3-е место в структуре инвалидности и 2-е в структуре детской инвалидности. Среди детей-инвалидов около 60% имеют врожденную осложненную миопию, остальные — приобретенную до школы и в школьные годы (Е.С. Либман, 2003, 2010; Е.Г. Рыбакова с соавт., 2011; Н.Р. Taylor, 2000; D.A. Goss et al., 2010).

В сознании многих людей миопия представляется болезнью, способной привести к глобальным потрясениям.

## Так ли страшен черт, как его малюют?

Давайте спокойно разберемся, что же это за бедствие — миопия или, как ее еще называют, близорукость.

Из учебников мы знаем, что миопия представляет собой разновидность клинической рефракции глаза, при которой сила оптической системы велика по сравнению с длиной оси глаза и фокус преломления находится перед сетчаткой, на которую попадают расходящиеся лучи. Таким образом, можно говорить о миопии, как об одном из вариантов формирования клинической рефракции, варианта нормы.

## Каковы же истинные причины инвалидизации вследствие миопии?

Основными причинами, приводящими к инвалидизации, являются недиагностированная глаукома (26,4%), различные оптопатии (48%) и поражение макулы (52%) в результате рецидивирующих кровоизлияний, приводящие к значительному повреждению зрительных функций органа зрения, но не сама миопия. Долю этих причин можно значительно сократить при условии ранней диагностики и профилактики. Кроме того, все показатели, относящиеся к инвалидности, приводятся в относительных цифрах, а не в абсолютных, поэтому они кажутся такими устрашающими.

Более того, в большинстве случаев эти причины характерны для миопии высокой степени, которая наблюдается всего у 6,8-12,0% лиц, имеющих близорукость (В.В. Нероев, 2018, Е.П. Тарутта с соавт., 2009) и возникают не у всех, а только у лиц, имеющих врожденную или осложненную миопию, то есть у относительно небольшого контингента миопов.

## Поговорим о так называемой приобретенной или школьной близорукости

Компьютеризация, телевидение, смартфоны, малоподвижный образ жизни, раннее обучение детей чтению и письму способствуют неуклонному росту миопии, которую по праву считают «болезнью цивилизации».

## Каков же механизм возникновения и прогрессирования приобретенной или школьной миопии?

Как отмечал профессор Э.С. Аветисов, существуют три основных причины прогрессирования миопии: наследственность, первичная слабость аккомодации и слабость склеры.

В последние годы многие авторы считают, что толчком к прогрессированию близорукости служит целый ряд как внешних, так и внутренних (соматических) факторов: заболевания ЖКТ, ВСД, бронхолегочные заболевания, нарушение питания и недостаточность микроэлементов и витаминов, неблагоприятное влияние внешней среды и т.д.

## Естественно, возникает вопрос, можем ли мы эффективно воздействовать на причины возникновения миопии, чтобы предотвратить ее развитие и прогрессирование?

Можем ли мы в настоящее время решить проблему наследственности?

Еще в 1861 году Макензи указывал на то, что «главная и производящая причина близорукости, болезни редко врожденной, но часто проявляющейся наследственно, замечается в привычке детей слишком сильно упражнять зрение при рассмотрении мелких предметов».

Давно доказано, что степень миопии зависит от типа наследования. Слабая и средняя степени миопии передаются по аутосомно-доминантному типу, высокая — по аутосомно-рецессивному, врожденная — как наследственно обусловленная (рецессивный тип), так и связанная с недоношенностью.

И.Н. Горбачевская с соавт. (2019), обследовав семьи близоруких детей, выявили, что миопия была у 64,1% бабушек, у 90,5% мам, у 94,3% пап и у 24,5% дедушек.

## Как мы можем повлиять на наследственность? Никак не можем

Следующая причина прогрессирования миопии — слабость склеры или наружной оболочки глаза — связана с наследственно обусловленной несостоятельностью соединительной ткани. Как правило, у таких детей имеются значительные изменения и со стороны костно-мышечной системы.

Так Н.Ф. Молокова (2011), обследовав три поколения близоруких семей, выявила постепенное, из поколения в поколение, увеличение длины оси глаза (в среднем на 0,9 мм) и силы рефракции (в среднем на 1,8 дптр). Опять наследственность?!

## Что и когда происходит с наружной оболочкой глаза?

Причиной нарушения общего метаболизма склеры и ее коллагеновых структур в период прогрессирования миопии являются гормональные сдвиги — дисбаланс половых (тестостерон и эстрадион) и глюкокортикоидных (кортизол) гормонов (Balasso, 1978; Е.Н. Иомдина, 2009), который приводит к ускоренному росту, нарушениям опорно-двигательного аппарата, сколиозу, висцеральным и органным грыжам и др., т.е. к синдрому слабости соединительной ткани (Е.Э. Луцевич, 2002).

## Когда происходит прогрессирование миопии?

Обследование школьников показали постепенный, с 1 по 11 классы, рост числа детей с миопией. При этом были выявлены два пика резкого увеличения числа детей, имеющих миопию: девочек с 3 по 5 класс (9-12 лет), мальчиков в 7-8 классе (14-15 лет); в эти периоды также происходит резкое увеличение темпа роста детей (В.М. Петухов с соавт., 2004; В.И. Баранов с соавт., 2006).

Можно возразить, что гормональная перестройка организма происходит у всех детей, а близорукость возникает лишь у «избранных», но вернемся к наследственности.

Более высокий процент миопии среди девочек многие исследователи объясняют их усидчивостью, приверженностью к учебе и т.д. Однако процесс полового созревания у девочек происходит раньше, чем у мальчиков, когда еще не закончился рост организма и, по-видимому, не все оболочки полностью сформировались. Кроме того, женские половые гормоны, в отличие от мужских, по особому воздействуют на соединительную ткань и связочный аппарат, что наблюдается в период беременности (они становятся более растяжимыми, эластичными).

Следующей причиной прогрессирования миопии является первичная слабость аккомодации.

Э.С. Аветисов указывал: «Нарушение аккомодации — главный регулятор рефрактогенеза и пускового звена развития миопии. В условиях ослабленной аккомодации напряженная зрительная работа вблизи становится для глаз непосильной нагрузкой».

Действительно, наши исследования показали снижение запасов относительной аккомодации даже у детей с эмметропической рефракцией (в 15,1%), и их число постепенно увеличивается, от 9% в 1 классе до 14% в 11 классе, достигая максимума в 3-м классе (23,8%) и 7-м классе (25,5%). Также Е.И. Губарев (2011) обнаружил снижение запасов относительной аккомодации у 25,8% детей с эмметропией.

## С чем это связано?

Существует, по-видимому, несколько причин.

Одна из них — это наследственно обусловленное недоразвитие цилиарной

мышцы или части ее волокон, как основного активного компонента аккомодации.

Другая причина кроется в том, что в условиях увеличивающейся нагрузки на орган зрения (длительная работа на близком расстоянии) глаз не нуждается в напряжении аккомодации, то есть он определяет свою оптическую установку так, чтобы не уставать. Так, у миопов в 3-4 дптр дальнейшая точка находится на расстоянии 25-33 см, то есть на рабочем расстоянии, и глазу не нужно напрягаться. Таким образом, создаются комфортные условия к работе на близком расстоянии, и эта установка закрепляется и начинает передаваться из поколения в поколение.

Об этом говорил еще в 1978 году В.В. Волков: «Школьная миопия — адаптация организма к условиям работы на близком расстоянии от глаз».

## Так что же делать? Лечить или не лечить близорукость?

Несмотря на то, что вопросу остановки прогрессирования близорукости посвящено сотни научно-медицинских работ, до сих пор не существует доказательств



**ТРАНСКОНТАКТ**

transcontact.info tk-sales@yandex.ru  
+7 (495) 605-39-38

Биосовместимость   
Безопасность   
Эффективность

**Дренаж коллагеновый антиглаукоматозный**



**Линза интраокулярная мягкая заднекамерная "Иол - Бенц-25"**



**Канюли офтальмологические стерильные**



**Аппарат для кросслинкинга роговицы глаза «Локолинк»**



105318, Россия, г. Москва,  
ул. Ткацкая, д. 5, стр. 3

эффективности какого-либо из методов лечения прогрессирующей близорукости, включая хирургические вмешательства.

Одним из аргументов, который приводят сторонники активного лечения миопии, являются ограничения в приобретении целого ряда профессий: летчики, моряки и т.д. Возникают психологические травмы, молодой человек не находит своего места в жизни общества и т.д.

Но давайте вспомним, что эти профессиональные требования принимались в середине прошлого века. За этот период кардинально изменились технологии. Где вы видели летчика, который бы визуально осуществлял взлет, полет и посадку авиалайнера? Зачем моряку, особенно моряку-подводнику, большую часть времени проводить в ограниченном пространстве и наблюдающему за приборами, 100% зрение? Не лучше ли ему быть миопом, при этом глаза уставали бы меньше? Еще в 2001 году Ю.З. Розенблюм с соавт. при обследовании лиц, занимающихся прецизионными видами труда, связанными с длительной нагрузкой

на близком расстоянии, выявили у них появление миопии. В 2013 году С.Л. Шаповалов указал на развитие миопической рефракции до 1 дптр. у летчиков со стажем работы более 15 лет. Оказалось, что приборы в кабине самолета располагаются от глаз на расстоянии 1 метра. Г.А. Корнюшина обнаружила развитие миопии у мичманов речного пароходства. Все это указывает на то, что глаза сами приспособляются и создают оптическую установку, благоприятную для данных видов работ. Следовательно, лица с миопией слабой степени могут работать по данным специальностям без ущерба для организма.

За весь период существования офтальмологии было выдвинуто множество теорий развития и прогрессирования миопии, предложены методы консервативного и хирургического лечения. Однако время показало их несостоятельность, так как число близоруких продолжает неуклонно увеличиваться.

По моему мнению, из всех консервативных методов эффективными являются только методы, способствующие восстановлению

работоспособности цилиарной мышцы. Это — различные способы медикаментозного и физиотерапевтического воздействия.

Многие авторы считают, что наиболее эффективным методом остановки прогрессирования миопии является хирургический.

Долгие годы все мы увлекались такими хирургическими вмешательствами, как склеропластика по Пивоварову, ИСУ и другими малоинвазивными операциями. Они были просты, не продолжительны по времени, не требовали длительного наркоза, имели минимум осложнений как во время операции, так и в послеоперационном периоде. Но продолжающееся прогрессирование миопии привело к резкому снижению количества данных вмешательств. Прогрессирование миопии в отдаленном периоде составляло от 43 до 68% случаев (Е.П. Тарутта с соавт., 2011).

В последние годы стали проводиться операции бандажного типа, когда глазное яблоко стягивается (укрепляется) специальными лентами — имплантатами, которые не дают глазу расти, удлиняться. Эти операции довольно трудоемкие,

требуют длительной общей анестезии, имеют довольно серьезные осложнения как во время операции, так и в послеоперационном периоде. Представьте себе, как чувствует себя ваши внутренние органы, если их стянуть поясом или закрепить корсетом, при этом глаз еще и растет.

Еще в 90-е годы мой учитель, профессор Д.С. Кроль, шутил: «Какие мы молодцы — провели склеропластику и остановили рост миопии». При этом он объяснял, что мы уже наблюдали этого ребенка 3-5 лет, проводили медицинские мероприятия по коррекции и консервативному лечению миопии. Однако миопия постепенно прогрессировала, и когда она достигала 4-4,5 дптр, обычно к 13-15 годам жизни, мы таких детей оперировали. К этому возрасту, как правило, у девочек заканчивалась гормональная перестройка, прекращался рост ребенка и глазного яблока, и наблюдалась остановка прогрессирования миопии.

Следовательно, положительный эффект от консервативного и хирургического лечения просто совпал с моментом окончания гормональной перестройки организма.

Сторонники активного лечения миопии (медикаментозного, хирургического) и различных способов коррекции (ортокератологические линзы, прогрессивные очки и т.д.) утверждают, что им удается не только остановить прогрессирование миопии, но и предотвратить ее появление.

Я проанализировал более полтора десятков публикаций за последние 10 лет в ведущих отечественных журналах и в материалах съездов, посвященных проблемам миопии. Однако можно ли говорить об эффективности этих методов, когда приводятся данные исследования с участием 20 — 240 испытуемых (только в трех публикациях представлены результаты исследований с участием более 100 человек), когда сравниваются разновозрастные группы, при этом разница в возрасте составляет от 6 до 18 лет, в ряде работ отсутствует группа сравнения (контрольная), а сроки наблюдения составляют от 6 месяцев до 3 лет? (только в одной работе — до 10 лет). При этом дизайн исследований стандартный: оценка проводится по 3, максимум по 6 параметрам. Да, с точки зрения статистики, приводятся достоверные данные, но возникает аналогия «со средней температурой по больнице».

### Если бы все эти методы были эффективны, то число детей с миопией не увеличивалось, а уменьшалось.

В качестве одного из аргументов активного распространения миопии приводятся цифры увеличения числа выпускников школ, страдающих миопией, с 36 до 52%. Однако, следует иметь в виду, что после 9 класса часть школьников (многие из которых слабо учились и, как правило, имели хорошее зрение) заканчивали учебу в школе, а в 10 класс приходили хорошисты и отличники, имеющие миопию. Таким образом, в 10 и 11 классах происходило существенное увеличение процента близоруких ребят.

### Посмотрим, что было раньше

Так, средний процент миопов в выпускных классах с XIX век составил от 14 до 36% (Ф.Ф. Эрисман (1870) — 30%, М.Н. Рейх (1883) — 36%, Э.С. Аветисов (1987) — 13,8%, В.М. Петухов с соавт.

(2004) — 25-30%, В.И. Баранов с соавт. (2006) — 24%). Интерес представляет тот факт, что доля учащихся с миопией высокой степени составляет от 1,4% до 6%, а большинство — это дети с миопией слабой степени, 75-84,6%. (В.М. Петухов, 2004, В.И. Баранов, 2006, Н.В. Киреева, 2011).

### Вы скажите: «Что делать? Сидеть, сложа руки или работать?»

Я думаю, нам необходимо «отделить мух от котлет», а именно, определиться: «Миопия это болезнь или вариант нормы формирования клинической рефракции органа зрения?»

Для начала определимся, что такое болезнь. БОЛЕЗНЬ (MORBUS) — состояние организма, характеризующееся повреждением органа и тканей в результате действия патогенных факторов, развертыванием защитных реакций, направленных на ликвидацию повреждения, обычно сопровождающееся ограничением приспособляемости организма к условиям окружающей среды и снижением или потерей трудоспособности.

В качестве синонима понятия «болезнь» употребляется понятие «заболевание». Последнее имеет более узкий смысл, обозначая «факт возникновения болезни у отдельного человека». (Медицинская энциклопедия)

По моему глубокому убеждению, только миопия высокой степени, особенно осложненная, подходит под данное определение. Таким образом, миопия слабой степени — вариант нормы; миопия средней степени, если нет изменений на глазном дне, — также норма. При наличии изменений речь может идти о промежуточном состоянии или болезни, что зависит от степени этих изменений.

### Что же делать?

При норме — коррекция и создание санитарно-гигиенических условий, что подразумевает проведение целого комплекса профилактических мероприятий по обеспечению школьной гигиены, т.е. создание эргометрических условий каждому школьнику. Эти мероприятия в значительной степени освободят офтальмологов от рутинной работы и позволят им сосредоточиться на профилактике и лечении именно болезней.

В случае болезни ее нужно лечить. Миопия высокой степени требует постоянного наблюдения. При наличии ПХРД необходима лазерокоагуляция, у лиц старше 60 лет — контроль ВГД и ОКТ, возможна трофическая склеропластика и т.д. При высокой анизометропии — рефракционные операции для создания адекватных условий функционирования зрительного анализатора. Только в этом случае возможно снижение инвалидности по зрению.

Следует отметить, что миопическая рефракция обладает определенным преимуществом перед другими видами рефракции. Мы знаем, что после 40 лет у людей возникает пресбиопия и они вынуждены использовать очки для работы на близком расстоянии, что вызывает определенные трудности: дискомфорт, длительное привыкание. Всего этого лишены близорукие люди, которые до глубокой старости могут обходиться без очков при работе вблизи, то есть находиться в привычных для них комфортных условиях.

Данную дискуссию я бы закончил шуточной фразой: «Близорукость — это не болезнь, а дар. Хочешь, узнаешь людей на улице, хочешь — нет». А в каждой шутке, как известно, есть доля правды.



**URSAPHARM**  
Arzneimittel GmbH

Ваш эксперт в решении проблем «сухого глаза»  
Уже более 10 лет инновационные продукты для увлажнения глаз



**HYLO**  
ЗАБОТА О ГЛАЗАХ



**Постоянное использование**

	<p><b>ХИЛО-КОМОД®</b> 0,1% гиалуроновая кислота</p> <p>При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза»; до и после хирургического лечения. Лидер продаж в Германии* Препарат года с 2007 по 2015 в Германии**</p> <p>До 3-й степени сухости </p>
	<p><b>ХИЛОМАКС-КОМОД®</b> 0,2% гиалуроновая кислота</p> <p>Длительное интенсивное увлажнение Высокая концентрация и высокая вязкость При тяжелых формах синдрома «сухого глаза»</p> <p>1-4 степень сухости </p>

**Бережный уход и восстановление**

	<p><b>ХИЛОЗАР-КОМОД®</b> 0,1% гиалуроновая кислота + декспантенол</p> <p>Увлажнение глаз и заживление повреждений Дневной уход. Вместо мази в течение дня При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза», способствует заживлению повреждений глазной поверхности</p> <p>До 3-й степени сухости </p>
	<p><b>ХИЛОПАРИН-КОМОД®</b> 0,1% гиалуроновая кислота + гепарин</p> <p>Увлажнение и восстановление Уход при раздражении роговицы и конъюнктивы При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза», включая хроническое воспаление роговицы</p> <p>До 3-й степени сухости </p>
	<p><b>ПАРИН-ПОС®</b> Гепарин</p> <p>Защищает и поддерживает роговицу, конъюнктиву и веки. Бережная помощь при раздражении глаз. 24-часовая быстрая и надежная защита от раздражения глаз</p> <p>1-4 степень сухости </p>

**Защита в ночное время**

	<p><b>ВИТА-ПОС®</b> Витамин А</p> <p>Защита ваших глаз в ночное время. Улучшает свойства слезной пленки Ночной уход при всех формах синдрома «сухого глаза»</p> <p>1-4 степень сухости </p>
---	--

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

\* UNISAPт ХЕЛС (май 2014)  
\*\* Результаты исследования Федеральной ассоциации фармацевтов Германии (FVA)

# Эпидемия 20/20

## Дневник сбитого офтальмолога

Продолжение. Начало читайте в «Поле зрения» №4, 2020 (печатается с сокращениями, без редакторской правки)

Редакция газеты «Поле зрения» продолжает освещать тему COVID-19. Коронавирус повлиял на все аспекты нашей жизни, некоторые негативные проявления пандемии очевидны. Помимо непосредственной угрозы для жизни и здоровья людей, COVID-19 создаёт проблемы для всех нас.

**И.Э. Иошин**

igor.ioshin@gmail.ru

**27 апреля**

Голова не болит, похмелья нет. «...Мы выпили немного, скажи Серёга». Да и виски был замечательный.

Все в ожидании анонсированного выступления Президента о продлении самоизоляции. Ждем-с. Интрига в одном — насколько? Читаю репортажи из больниц и сетевые дневники медиков, работающих в инфекционных и перепрофилированных больницах. Нет никакого сомнения — им тяжело. Низкий поклон. Их главные претензии к обеспечению средствами защиты и условиям труда. Нет четких протоколов лечения, и это потому, что за такой срок можно только нащупать пути, а быть уверенным в правильности — нет. Их работа, насколько это возможно в сложных условиях, профессиональна, но ограничена одной больницей. И спорадические картинки из разных больниц не дают представления в целом, мозаика не складывается. С чем госпитализируют, не очевидно, некоторые знакомые знакомых за месяц имели температурные «свечки» и вызывали врачей. Назначали парацетамол. Тесты не проводили. Иммуниет помог побороть инфекцию. Какую? Осталось за скобками.

Далее — о трудностях работы в больницах, в чем никто из вменяемых не сомневается. Основная претензия предьявляется к костюмам СИЗ. Они бывают разных видов, вплоть до многоразовых. «Бесправные пользователи» сравнивают некоторые из образцов с линолеумом по тяжести и проницаемости и чувствуют себя в них, как в душевной сауне. Другая претензия напрямую относится к графику работы в этих костюмах и дефициту иных составляющих СИЗ. Кладовщики — главные люди; улыбнешься или похвалишь — получишь лишнюю маску в запас. А еще можно купить на стороне, что многие и делают. Но жаловаться нельзя.

С тестами любопытная ситуация. При точности в 70-80% и бессимптомности в 50% что получается? Селедка с апельсинами! Существуют 4-5 разновидностей тестов, при этом возникает вопрос, как они соотносятся, кроме того, сроки подтверждения «+» реакции на повторные (вторая, третья) пробы могут быть более продолжительными, чем госпитализация. Результаты получишь после выписки из стационара. Парадокс: в стационаре не был, тест не проходил, не температурил — ты можешь быть зараженным. В стационаре был, тест проходил, температурил — ты можешь быть незараженным.

Я сижу в резерве, питаюсь сторонними сведениями и пытаюсь анализировать. Получается не очень. Как про слепых, которые ошупывали слона за разные места, в итоге не могли описать его в целом. Очень хочу прозреть!

О радость! Наконец, кто-то смог описать словами смуту сегодняшнего времени так, как не дано мне. Хороший литературный остроумный язык. Филологический перевёртыш «бытие определяет сознание» с выбором одного из двух подлежащих — прекрасен! То ли бытие первично, то ли сознание. Факты из недавнего прошлого — чего так не хватает для анализа! Сравнение системы здравоохранения севера и юга Европы пусть и поверхностно, но ярко характеризует провал итальянской расслабленной медицины.

А забытая история с ВОЗом и вакцинами от свиного гриппа актуальна сегодня, как образец предприимчивости. Кто-то теряет и проигрывает, кто-то находит и выигрывает. В итоге, китайцы — хитрые, европейцы — жадные, мы — не знаю, какие. Читать всем! Журнал «Сноб». Автор Р. Самигуллин.

Немного о погоде. Хочется поговорить о нейтральном. Неяркая прохладная весна в Москве и Подмоскovie способствует домашнему времяпровождению. Вот и все.

**28 апреля.**

**А в дороге кормить никто не обещал**

А за окошком скоро май. Время очередной годовщины майских указов Президента. Напомню один важный посыл обществу и его руководителям: «Зарплата среднего и младшего медперсонала должна соответствовать средней зарплате по региону, а у врачей — превышать ее в два раза». Мы это помним. В последний раз нам напоминали об этом аккурат перед прошлыми президентскими выборами, потом актуальность убыла естественным путем, то есть умерла. Но административный восторг от возможности «порешать проблему» родил перевод всех санитарок в уборщицы, на которых «майская манна» не распространяется. Что характерно? Время прошло, а приёмчик пригодился. Сейчас работающих в заразной среде и выполняющих, возможно, наиболее «грязную» работу сотрудников, то есть уборщиц, могут лишить доплат. Как будто они настолько удалены от пациента и продуктов его жизнедеятельности, что не подвергаются дополнительному риску! Так нет — риску подвергаются, но «не положено!» Все поощрения были озвучены не для них. Помните, почему «иезуит» стало нарицательным понятием и синонимом лицемерия и двуличия? Именно поэтому. Остается дожидаться, как поступят с медиками. Напомню, в Москве средняя зарплата более 80 тыс. руб. Доплата за работу в очагах — 25 тыс., 50 тыс., 80 тыс. Опять ждем-с.

**Догнать и перегнать Китай**

Мне не нравится слово «заболевших». Не отражает картину, потому что нет симптомов. Не нравится слово «зараженных». Как будто они заболеют. Есть предложение называть всех «+» выявленных «носителями». С точки зрения биологической пищевой цепочки для вируса, мы такие. И он сам выбирает кого съесть, а кто невкусный. На конец апреля у нас больше носителей, чем в Китае. Если верить статистике из Китая. Однако свою войну они уже выиграли, а что где-то еще постреливают, не считается. Тем более, среди полуторамиллиардного населения. Мы Китай опередили.

Еда, как следствие стресса или как лекарство против стресса. Удовольствие от вкусного мало с чем сравнимо и справедливо определяет суть человека современного. Разнообразие национальных и модных кулинарных заведений в той, «доковидной», Москве было достаточным для любого гурмана. Сейчас сидим дома, готовим дома, редко заказываем еду на вынос из полуживых кафешек. Положительные эмоции очень нужны. Но оборотная сторона еды в ограниченном пространстве собственных жилищ бедна на эмоции. Чаще процесс принятия пищи становится средством борьбы со стрессом. Это — уход от плохих мыслей и «заедание» проблем. Однако важно, чтобы заедание было вкусным и хорошо

сервировалось. Не делайте тапки оливье и ведерки винегрета. Меняйте перед едой трусы и пижамы хотя бы на шорты. Тогда после окончания самоизоляции мы не будем пугаться ресторанов и банкетных залов с хрустальными люстрами и шарашаться от официантов с бабочками.

Барабанная дробь... Объявили, что обращение Президента состоится после 15.00.

Выехал из загородной недвижимости по неотложным делам. Пока ждал в гостинной, оказался свидетелем ток-шоу на федеральном канале. Тема: «По каким критериям вводить послабления». Все эксперты по виду «диванные». Начал с ними спорить. Заочно. Они в студии, я в гостинной в ожидании деловой встречи. Тоже на диване!

**Диванная битва**

1-й эксперт: «Надо ориентироваться на заболеваемость».

Я: «Если проводить 1000 тестов, заболеваемость одна, если проводить 1000000 тестов, заболеваемость другая».

2-й эксперт: «Надо ориентироваться на загруженность больниц». Я: «Госпитализируют не только с коронавирусной проблемой, но и с другими видами пневмонии. Не затем перепрофилировали, чтобы к плановому лечению возвращать больницы через 1-2 месяца. Чтобы потратить региональные средства? Или — федеральные?»

3-й эксперт: «Надо ориентироваться на смертность».

Я: «Смертность от других причин в эту смертность вносить? Или ждать, пока смертность вирусная станет меньше сердечно-сосудистой?»

4-й эксперт: «Надо ориентироваться на репродуктивный показатель. Имеется в виду, что данный показатель отражает способность инфицированных заражать других. Например, при показателе 0,5 происходит быстрое снижение: 100 заражает 50, 50 заражает 25 и т.д.»

Я: «Но кто же нам рассчитает этот показатель? Мы же не в Германии, где есть институт им. Роберта Коха. Кстати, именно показатель 0,5 обосновал начало введения послабления в этой стране».

Сошлись на том, что «все фигня, есть только одно, неуловимое, подсознательное желание поставить точку после майских праздников» Бездоказательно. Просто потому, что надоело. Просто потому, что устаю. Просто потому, что хочется. Помните вопрос: «А почему?» и всем известный ответ: «А потому!» Ждем-с!

Президент объявил послабления с 12 мая, чего и следовало ожидать. Население давно тестировалось «на слабо», волю народа проецировали допущенные до студий эксперты. Кстати, их экспертная работа тоже «градообразующая», или, как там правильно, «направлена на поддержание беспереывного цикла?» Видимо, мыслительного. Вот они и мыслят. Мэр подтвердил продление самоизоляции по Москве до 12 мая и выразил желание продлевать ее и дальше. Вот молодец, вперед забежал.

Наши девочки на фильтре больницы не согласились с новым режимом работы в мае. Вместо 8-часовых смен их планировали перевести на 12-часовые, и число сменщиков уменьшили. Тем самым ухудшили условия работы. Зачем? Ничего личного. Только бизнес. Попробуем порассуждать: работа у них больно легкая, надо чтобы почувствовали всю тяжесть и ответственность. Серьезно? Медсестер в отделениях пока оставили на прежнем графике. Опасаются массовых

отказов, поэтому решили попробовать «на кошках». Другой вариант: месяц работы показал хорошую посещаемость и дисциплинированность сотрудников, их необходимо премировать, а делать этого не хочется, потому что премируешь не себя. Вывод — нужно уменьшить их количество. А то «ходят и ходят». Третьего варианта не придумал — вводных данных мало! Девочки молодцы, самоуважение сохранили.

Некоторые урологи и проктологи вышли из резерва и работают на своих этажах, захваченных заразой №19. Работают не по специальности. Лечат и «ставят» и ставят им градусники». Новое слово в куплет — «и всем по порядку дают (шо)К(ола)Т(ку)». Есть какие-то результаты, окончательные протоколы — в будущем... Коллеги, извините еще раз, что не с вами, пользы от меня мало. Похоже, в этой заразе наблюдение за пациентом и есть главное.

**29 апреля**

Отдых. Не пишу. Мысли закончились. Надеюсь, пока.

**Завтра — 1 мая**

Мысль пришла. Чем отличается карантин по холере от карантина по коронавирусу? После первого — голодные, после второго — сытые. Одинаково поправившиеся. И все с чистыми руками.

Намедни был телемост «Президент — волонтеры из движения #МыВместе». Организован телемост был безупречно. От Мурманска до Алтая. Были искренние лица и слова, искренность всегда заметна, и в долгосрочной перспективе побеждает. Отметил «тележку Добра» в супермаркетах для помощи продуктами нуждающимся. Очевидна адресная помощь тому, у кого дела плохи, от обычных покупателей, у которых дела лучше. Были постановочные включения, в частности, отличились кемеровские депутаты, которые белили деревья, подметали двор и еще что-то делали. Один эпизод позабыл. Один из участников рассказал о мечте поймать щуку на 10 кг. Естественно, после того, как все закончится, и, очевидно, желая знать, когда же закончится. Наверху его не поняли. Пожелали поймать щуку в 20 кг, как когда-то выловил Президент. Или предложили. Не разобрал. Мечтающий о щуке отказался. Планка высока. Он же не о «кг» мечтал, а том, чтобы закончилось!

Случилось. Люди наверху тоже люди. Премьер министр М.В. Мишустин подцепил заразу №19 и госпитализирован. Всех вокруг в карантин. Но правительство на посту и работает в штатном режиме. Премьер тоже участвует «по ключевым вопросам». Факт остается фактом. Но демонстрирует открытое общество. Это — раз. Очеловечивает чиновников. Не уверен, что такое было возможным с недавним премьером. Это — два. Он-лайн режим работы, соблюдение всех мер безопасности даже на уровне правительства, а также при регулярных тестах среди персонала не гарантируют защиту от инфекции. Кстати, есть предположение, что заразу медики и принесли. Это — три. Стал лучше понимать администрацию своей больницы. Чего проверять персонал, и так все перезаражаемся! Это — четыре. И последнее — может хватить «кошмарить» людей «коллективным аффектом» и умерить чиновничий восторг?

Желаю всем носителям заразы №19 здоровья. И больным, и бессимптомным.

## 1 мая

В майские дни, на праздники, в стране были дачные/огородные/садовые каникулы, и отделение без пациентов опустело. Приходили на контрольные осмотры только недавно оперированные, консультативные дни были заполнены наполовину. Были года, когда между праздниками удавалось сформировать один операционный день для поднятия тонаса офтальмологической жизни. Расслабленный период воспринимался как заслуженная передышка после сверхнагруженного апреля, в котором многие пациенты были озабочены тем, чтобы успеть поправить зрение до начала посевной.

Посмотрел, что и как написал в предыдущем абзаце, и сам себе объяснил минорные интонации: грусть попеременно с раздражением. Праздник труда проходит мимо, лично для меня это словосочетание звучит издевательски. Не трудился месяц до и предполагаю не трудиться не менее месяца после. Что там после Торга? Депрессия? А можно пропустить последнее и сразу к Смирению? Нет, лучше назвать это состояние Терпением! Терпением! Терпением! И так много раз...

## 2 мая

2 мая лучше, чем 1 мая. Потому что уже второе, и шаг в будущее сделан.

Отсчет месяца пошел, и по собственному опыту знаю, как быстро летят дни, когда пройден какой-то рубеж. Май, да помощи ж ты нам! Опровергни свое название!

Первый раз нахожусь в положении наблюдателя за весенними переменами в окружающей флоре с начала весны практически каждый день. Наблюдаю за набуханием почек, появлением и распусканием листьев и цветов на своих барбарисах, боярышниках, яблонях и на чем-то еще. В голове банальное сравнение: возрождение и преодоление, подобно весеннему, придет и к нам. Может не надо стесняться банального? Здесь на террасе накрывает иллюзия спокойствия, особенно на ярком, но не жарком солнце. В состоянии температурного и акустического комфорта ждешь комфорта душевного. Ждешь. Ждешь. Пришел... Прошло несколько минут. Опять ждешь.

Ну, очень помогает музыка! Ура тому, кто придумал наушники с шумоподавлением. Звук и снаружи тебя, и внутри. Наушники снимаю только в душе и за обедом. Традиционно продолжаем обедать, сервируя стол красивой посудой: с супницей, с обычными и подставными тарелками. Не опускаем планку. Готовимся выйти из самоизоляции и остаться цивилизованными. Нашел себе дело — составляю музыкальный плейлист на медицинский корпоратив, ежегодно проходящий на корабле «Троттер» по Москве-реке. Обычно он проводился накануне Дня медицинского работника, в пятницу, перед третьим воскресеньем июня. Надеюсь закончить танцевальную подборку к этому сроку, честнее сказать, больше надеюсь, что корабль с нами отплывет в тот самый день наступающего лета.

## 3 мая

Промелькнуло сообщение о выявлении около 50 зараженных среди сотрудников и пациентов Якутской офтальмологической больницы. Больницу закрыли на карантин. Кого-то положили, кого-то отправили на самоизоляцию. Таких несколько сотен. Правда, что они до сих пор оказывали плановую медицинскую, в том числе и хирургическую помощь? Думали, что это только московская зараза? Проводится служебная проверка. Организован кабинет неотложной офтальмологической помощи. А если бы все было сделано наоборот? Вначале организовали подразделение неотложной помощи...

Среди всплывающих окон рекламы на экране ноутбука увидел предложение о микрохирургии глаза в одной столичной сетевой частной клинике. «Мы выполняем все операции «штатно». Моем и дезинфицируем помещение чаще, стерилизуем инструменты тщательнее. Везде маски и санитайзеры». Коллеги, вы это серьезно? А раньше этого не надо было делать?

Еще раз о погоде. Теплеет. Зеленеет на глазах. Скоро майские грозы.

Идет борьба за звание «заместитель главного вирусолога». Премьер на время выбыл из сражения. Вот где была быстро организована игровая лужайка для игроков-конспирологов. Теории следующие: «не справился»,

«уводят из-под удара», «заговор силовиков — ждите вместо цифровизации экспроприацию». Может просто заболел?

На освобожденном поле активизировался мэр. Спрогнозировал продолжение нестабильной эпидемиологической ситуации до уровня 60% зараженных горожан. На днях, хвалился уровнем в 2%, приводил Москву в пример другим большим городам мира. Чтобы добраться от 2 до 60, понадобится... Кто помнит школьную программу, составьте математическую прогрессию. Я пробовал — получается... до нового года. Далее претендент на высокое звание заговорил о вакцине, без которой ждать полной победы над заразой №19 не приходится. Видимо, военные праздники на него подействовали — захотелось полной и окончательной капитуляции противника, как в мае 1945. А вирус в курсе?

Компетенция никому не важна, необходимо добраться до «кнопки вкл/выкл». Наша стратегия: «Пока противник чертит карты, мы меняем ландшафт. Причем вручную» (ДМБ). Продолжая о компетенции, вспомнил статью признанного эксперта-вирусолога (он не участвует в борьбе за звание главного или его зама). Статья сложная даже для медиков, с описанием различий между коронавирусами, их строением, оценкой патогенности и пр. Парадоксальная мысль была поддержана экспертом: «вирусу не нужно убивать своего хозяина, ему же там жить и размножаться». Поэтому патогенность вируса должна закономерно снижаться, победителями в межвирусной мутационной гонке должны стать менее патогенные, но более контагиозные штаммы, мирно живущие в нас. И только тогда, когда иммунитет хозяина резко снизится, не обессудьте. Симбиоз. Может, человечеству пора капитулировать?

Коллеги из регионов по-разному видят ситуацию. Москва, по общему мнению, взяла удар на себя. Точнее не взяла, а получила. Богата, как Ломбардия в Италии, в сравнении с другими регионами. Но и разбалансированная открытостью (вспомните позапрошлый футбол), собирающая, как пылесос, человеческие потоки. Алтай, имея один из самых низких показателей плотности населения в стране, держался до последнего. Не хочу пугать, но подождем, когда тесты, пусть и несовершенные, привезут в достаточном количестве в регионы. То-то удивимся. Россия уже на шестом месте в мире по заражаемости, точнее по количеству носителей коронавируса. Часть продолжает работать по специальности, несмотря на печальный опыт Уфы и Якутска. Часть притаилась и готова вдарить по вирусу из засады, как мы из резерва. Вестей из нашей клиники почти нет, желаю всем коллегам здоровья и удачи!

## Компетенция или 60 лет в профессии

Не выходит из головы древний анекдот про компетенцию. Мужчину много лет мучили непереносимые головные боли. Обратился в модную сверхоснащенную клинику. Специалист поставил диагноз на основе современных европейских и американских протоколов: «Причина в ваших бубенчиках. У них особое строение, и они дают на триггерную зону спинного мозга, вызывая мучительные головные боли. Выход один — удалить бубенчики». Мужчина погоревал, но согласился.

После операции и короткого реабилитационного периода выписался счастливым, без головной боли впервые за много лет. На радостях зашел в магазин мужской одежды. Побаловать себя и хотя бы частично компенсировать потерю.

Встречает продавец-старичок очевидной наружности и предлагает помощь в выборе гардероба. Быстро окинув взглядом покупателя, продавец сказал: «Костюм — 52 размер, рубашка — 44 размер, шляпа — 42 размер, ботинки — 43 размер». «А как же вы без примерки определили?» «Я 60 лет в профессии!». Одели и обули. Всё впору. «Нижнее белье будете обновлять? Рекомендую размер L». «Подождите, я уже много лет ношу M». «Ни в коем случае, если вы будете носить меньший размер, нижнее белье будет давить на бубенчики, те, в свою очередь, — на триггерную зону спинного мозга, вызывая мучительную головную боль. Я 60 лет в профессии!».

Компетенция — это не должность! И даже не профессия!

## 4 мая.

## Европа делает первый шаг

Сегодня знаковый день для большинства европейских стран. Малое число сделало этот шаг раньше, но большинство правительств, включая Италию, сегодня дало старт послаблению карантина. Спустя 2 месяца от начала запретов разрешены прогулки, немного общепита, сняты ограничительные меры в некоторых областях бизнеса. Алармисты тут же оживились. Наше ТВ начало «каркать». Программа сдерживания населения от выхода из дома под угрозой. Комментаторы: «вторая волна, вторая волна...». И уже неделю ни слова про Швецию.

Зато в Белоруссии все похоже на частушки. Из репортажа «БелТВ»: «Мы не истеричный подросток в маске. Мы гордая республика-партизанка». А ведь и правду говорят о генетическом коде. Удачи вам, славяне. Только не заиграйтесь в партизан и не проспите окончания заразы! Смех смешом, но «Матч-ТВ» транслирует игры национального чемпионата Белоруссии по футболу. Он сейчас в рейтинге ФИФА №1. Просто потому, что других футбольных чемпионатов нет. Сейчас в приоритете шахматы. Он-лайн.

Мы в России, как и положено Евразии, смотрим в обе стороны и ждем посторонних результатов. Чиновники решают. Высокого ранга — за всю страну, невысокого — за ограниченные коллективы. И было бы правильно, чтобы они решали. Работа такая. Но правильно было бы и то, чтобы им доверяли. Еще лучше, чтобы выбирали. А еще лучше, чтобы нанимали. Чтобы были подотчетны. А пока не подотчетны — доверия нет. Потому что благополучие чиновника, даже во время карантина, не страдает так, как благополучие подчиненных. В первую очередь, государственных служащих. Фраза «мне недорого мое место, мне дорого наше дело» из уст любого начальника не воспринимается целиком. К стати, как там Жванецкий?

Даже в самое сложное время есть место творчеству. Начальник тоже человек и вдохновение ему не чуждо. По формам ограничения в режиме самоизоляции административная креативность пусть и ограничена в тисках федерального ока, но пробивается: в ряде регионов можно гулять не только с собаками, но и с детьми (расстояние от дома я не уточнил), нельзя бегать, но можно ходить по-скандинавски (мечты о Швеции).

Медицинский популяризатор и по совместительству официальный представитель штаба (по-моему, на нашей, человеческой стороне) и главный врач московской больницы и еще чего-то там (когда успеет?) доктор со звучной фамилией «успокой» температурящих москвичей: «Если ты с температурой стоишь или сидишь, то стой или сиди дома. А в больницах с температурой лежат. К тому же находиться в больнице гораздо более опасно». Но закралось смутные сомнения: а он точно в нашем, человеческом штабе?

В ежедневной статистике по заразе №19 сохраняется прежняя, то есть первоначальная форма отчетности: заболевшие, выздоровевшие, умершие. В свете всех событий может пора поменять на другую статистическую — заразившиеся, бессимптомные, госпитализированные, выздоровевшие, умершие. В первой графе, «заразившиеся», крайне актуально отдельно выделить медиков. С этой графой будем разбираться дополнительно. Потом, если позволит. А для категории «умершие» в данное время требуется детективный анализ.

В инете продолжается борьба между ковид-паникерами и ковид-пофигистами. Я балансирую в положении ковид-скептика. В соцсетях много сравнений с эпидемиями прошлого, даже карикатуры есть, смешные. А вот если бы средневековому жителю ежедневно, да что там, он-лайн круглосуточно сообщали о количестве зараженных в городе, стране, мире? Ответ: он бы стал миллионом раньше на 500 лет. И сошел бы с ума до того, как заболел! Берегите себя! Когда-нибудь мы осознаем истину об этой эпидемии. Все концепции пройдут проверку временем. Выводы пригодятся для личного и коллективного разума. Для будущих умозаключений: когда вы исключаете невозможное, то оставшееся, каким бы невероятным оно ни было, и есть правда.

# ВИТАБАКТ®

(пиклоксидин 0,05%)





ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЙ АНТИСЕПТИК,  
РАЗРЕШЕННЫЙ К ПРИМЕНЕНИЮ  
У НОВОРОЖДЕННЫХ С ПЕРВОГО ДНЯ ЖИЗНИ

АНТИСЕПТИК ШИРОКОГО СПЕКТРА  
АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ  
(БАКТЕРИИ, ГРИБЫ, ВИРУСЫ И ПРОСТЕЙШИЕ)

ОБЛАДАЕТ БАКТЕРИЦИДНЫМ ДЕЙСТВИЕМ.  
ВЫЗВАЕТ ГИБЕЛЬ МИКРООРГАНИЗМОВ.

РАЗРЕШЕН К ПРИМЕНЕНИЮ  
У НОВОРОЖДЕННЫХ С ПЕРВОГО ДНЯ ЖИЗНИ

ОТСУТСТВИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ  
РЕЗИСТЕНТНОСТИ



ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГЛАЗНЫХ ИНФЕКЦИЙ. РУ: П №014701/0  
Théa Pharma LLC / Laboratoires Théa 115280, Россия, Москва, ул. Ленинская Слобода, дом 26, стр. 5 (офис 1419)





от числа с положительной реакцией. Все ли пневмонии учитывали или только с выявленной заразой. И вообще, если зараза — основной диагноз, то все сопутствующие диагнозы, не совместимые с жизнью (помните «огнестрел»?) только увеличивают статистику. Разберемся потом, после пика. Или не дадут.

### О погоде

В Москве и окрестностях — чудный май. Солнце и тепло один день. Дождь и холодно другой день. Вот и всё о погоде.

### Юбилей дня

Пропустил маленькую торжественную дату — 11 мая случился месяц добровольного/вынужденного домашнего сидения. Хорошо сидим!

### Картинка дня

Двое молодых людей за 30 вышли из бургерной в масках и перчатках с пакетом еды, присели на соседнюю лавочку и принялись с аппетитом есть картофель фри и прочую снедь. Маски сняты догадаться. Перчатки нет. Я затормозил, подумал, пошел дальше. Все уже случилось, а аппетит могу испортить обедающим. И настроение — себе.

### Вопрос дня

За два дня работы сервиса госуслуг по приему заявлений на помощь детям (12-13 мая) подано 2 млн просьб россиян о материальной помощи. Сервис сдох. «Роснефть» тоже обратилась за материальной помощью. Сдохнет ли у нее сервис? Дилемма: помогать «Роснефти» или чинить сервис?

Положительные новости: в Москве снижается число госпитализированных с заразой №19 несколько дней подряд. В больнице освободили от заразы пару этажей. Вокруг офисов рядом с моим домом опять нет свободного места для парковки (еще пару месяцев назад не подумал бы, что это хорошая новость).

### 14 мая

Услышал по ТВ анонс вечерней программы с главным гламурным ведущим-балаболом. Он, кстати, раньше стирал в телевизионной прачечной. Вот бы его на помощь нашим санитаркам. Анонс потряс: молодой парнишка съездил на курорт, сходил в бордель, лишился невинности и влюбился в проститутку. В студии попробуют уговорить маму балбеса стать свекровью труженике платного секса. Вот до чего доходит фантазия продюсеров по выполнению госзадания оставить население дома. Креативно.

Кстати, о креативности. В подтверждение начальственного вируса, мутирующего сознание, я уже писал об особенностях запрета на время карантина в российской провинции. С выдумкой подошли регионалы. Но тот же вирус не щадит и их зарубежных коллег. Для примера, на пляжах Калифорнии можно гулять и заходить в воду, но КАТЕГОРИЧЕСКИ нельзя сидеть, а ОСОБЕННО играть с ракетками.

### Министры на карантине

Прочитал интервью пресс-секретаря после его госпитализации. Человеческое интервью. Без взгляда, обращенного в «далекую даль», и без политики. Удивило меня то, что удивило и его — «ну, кто бы мог подумать, что начнут уважительно относиться к врачам». Что есть подвижники, что есть профессионализм, взаимовыручка, наконец. И рекламные щиты не с рекламой похудения, а

со словами «Спасибо врачам». И говорить «спасибо» может и должен не только рядовой пациент, но и министерский. Только не как министр, а как пациент.

Обратил, однако, внимание, что тестирование в руководящих структурах проводили и до сих пор проводят регулярно, вплоть до ежедневного. Вспомнил, что врачей нашей клиники до начала работы в очаге даже не тестировали. И регулярно не тестировали потом. И еще один факт госпитализации пресс-секретаря с семьей: она случилась при легких признаках недомогания и невысокой температуре. А как же рекомендации от глашатаев борьбы с эпидемией болеть дома пока стоите и сидите? Я не против, положили и полечили. Дай бог всем здоровья. Мы по-прежнему все равны перед вирусом, но есть равнее. И заплатите уже деньги медикам, работавшим в очаге весь апрель!

Желчь у меня выступила после сегодняшнего известия о гибели моего коллеги-офтальмолога из Института глазных болезней имени Гельмгольца Саши Бессмертного. Да, именно так. Хирурга, доктора наук. Две недели как диагностировали заразу №19, длительная ИВЛ, полиорганная недостаточность. Где поймал вирус, не знаю, но, кажется, практиковал. Жаль. Соболезную. Саша — первая жертва коронавируса, которую я знал лично.

Сегодня больше ничего не напишу. Начал с юмора. Юмор впоследствии почернел.

### 15 мая

Не хотел ничего анализировать, что прилетело за день с инета; свои эмоции назвал бы растерянными из-за вчерашней трагической новости о коллеге. Люди умирают постоянно, однако на фоне «сводок с фронта борьбы с коронавирусом» такие события наносят разрушающий психотерапевтический удар по готовности ждать и надеяться. Понимание, что «мы все умрем, раньше или позже» не работает как раньше. Надеюсь временно. И хотя общение с погибшим коллегой было редким, збкое ощущение «близкого попадания» возникло.

В 9-00 «собрался» для трехчасового марафона в виде вебинар-лекции врачам на сертификационных курсах РМАПО. Они дома, я дома. Они с кружкой кофе или чая, я без нее, так как они меня видят и слышат, а я их нет. Нечестно. В следующий раз тоже возьму кружку. Так даже демократичнее. Переоделся перед выступлением — домашнюю майку сменил на выходную. Шорты не сменил, все равно не видно. Общение через чат — писали вопросы, реже ответы на мои провокации. Отработал честно все три часа, чувство растерянности размылось. Следующая лекция через 3 недели. В конце месяца пройдут два симпозиума, куда я отправил свои презентации с закадровой озвучкой. Послушал себя предварительно, имитируя трансляцию в день будущего выступления. Голос показался грустным, что, впрочем, объяснимо.

Две главные темы последних дней доминируют в медиапространстве: статистика смертности от заразы №19 и выплаты медикам в заразной зоне в апреле. Первая была, как мы помним, вызвана, с одной стороны, победными реляциями уполномоченных о низкой смертности от заразы №19, очевидно нужных для обескровления грядущего послабления, а с другой — публикациями в инпрессе на тему «Почему КОВИД-19 убил так мало русских?». Возмущались все, больше всех уполномоченные лица, политики, депутаты, активисты. Звучит и правда мерзко.

Но мой английский далеко не идеальный, может контекстный смысл вынесенной в заголовок фразы обращен внутрь США — «Почему КОВИД-19 убил так много американцев?». Часто итоговый смысл фразы вырастает в нечто большее, чем сумма слов. Но все равно мерзко. Могли бы продолжить в заголовке: «... а убил так много...».

Единственный робкий комментарий эксперта по медицинской статистике привлек внимание аудитории к отличию в методиках учета причины смерти, которая в странах разнится, что влияет на итоговую цифру. Принципиальным является определение основного и сопутствующего диагноза. Дали бы возможность экспертной группе посчитать по двум разным методикам и представали бы данные в российской прессе в качестве «нашего ответа Чемберлену». Но это вряд ли! Разница между нами и остальным миром может стать не такой «победной». Тем более, с учетом особенностей внутреннего политического вектора. Куда уж без него!

### Не думай о минутах свысока

Но самую высокую ноту общественного голоса взяла ситуация с выплатой обещанных сумм медикам, работавшим в зараженной зоне. Дошло до письменных и видеообращений к местным и федеральным властям. Вплоть до Президента. Нашим в больнице на 14 мая за апрель не заплатили, по регионам таких случаев множество. Это только то, что известно. Где-то заплатили, я разговаривал с такими лично. Думаю, что заплатят, ждут последнего окрика перед мордобитием (как в анекдоте, утирая побитую морду, «ну, вы, барин, так бы сразу и сказали, а то сделайте, пожалуйста, сделайте»). Вызывает, мягко скажем, дискомфорт, что оплату собираются рассчитывать по времени контакта с зараженными пациентами: работал 2 часа — получил за два часа (коэффициенты посчитать счетчики найдутся). То есть риск заражения тоже делим на время общения. Например, при двух часах — мало риска, при четырех — больше и так далее. А вирус знает, что ему время ограничили и работающих неполную смену людей заражать нельзя или заражать можно, но несильно, а лучше понарошку.

Сколько можно издеваться? Давайте выведем стоимость одной минуты работы в красной зоне. И пусть вирус подпишет. Счетоводы... Ну, почему «спасибо» вообще, а деньги в частности? Потому что все равно! Напоминаю...

Главное противоречие отечественной медицины — между личной индивидуальной ответственностью врача за свои решения и сторонней организацией и оценкой, в том числе и материальной, его деятельности.

### Дождь

Наконец, пришли сведения о Джигарханяне и его бывшей (Цымбалюк-Романовской). Фамилию последней запомню надолго. Общаются. Не заржавела, видать, любовь. Хватаюсь за информацию как за соломинку, не боясь испачкаться в желтом. Неужели коронавирусу отступает? Готов сдать Малахову и обязуюсь год (нет, месяц) смотреть его передачи, если от этого зависит окончание пандемии.

### 16 мая

Появилась информация о том, что правительство запретило учить работу медиков в зараженной зоне по минутам. Значит, такая практика была повсеместна. Как всегда, оказывается, деньги

дали, а как пользоваться не научили. Ну, хорошо, по минутам нельзя, а по часам можно? Как будто риск зависит от длительности работы. С чего тогда руководство многих больниц переболело заразой №19? Они в зараженной зоне часами не просиживали, смены не отработывали. Кстати, выплаты у нас произошли. Не знаю, всем ли, но постоянно работающие в КОВИДной зоне сестры получили озвученную надбавку, а непостоянно контактирующие — в два раза меньше. Разделяй и властвуй!

Главред одного канала вступила за медицинскую администрацию: мол, не было разъяснений, как платить. И если, по ее словам, платить одинаково тем, кто один раз общался с зараженным и тем, кто постоянно контактировал с ними, то сами медики возмущаются. Серьезно, главред? Объясню.

Во-первых, если больница перепрофилирована под заразу №19, то риск заразиться есть у всех. Во-вторых, непостоянный контакт хуже, потому что может происходить по незнанию и без полноценных СИЗ (помните, что это?). В-третьих, организуйте работу в больнице так, чтобы нагрузка была равномерна. В-четвертых, заплатите всем, а особо тяжелые условия стимулируйте дополнительно (к озвученным выплатам). В-пятых, не бойтесь переплатить, бойтесь недоплатить. Это главное!

### Разговор с коллегой

— Как дела?

— Сажу дома, отделение работает только для экстренных пациентов. Правда, недавно, как оказалось, прооперировали носителя заразы №19, и отделение закрыли на обработку.

— А сын (тоже коллега)?

— Сын перепрофилирован для работы с заразой №19, работает в городской больнице в зараженной зоне. Устает. Самое сложное — работа в костюме, особенно при масочном наплыве пациентов. Поймал себя на мысли, что, переживая за него, стал негативно относиться к людям без масок. Именно из-за них мой сын сейчас рискует всем. Вчера в магазине в очереди сделал замечание мужику без маски и перчаток, получил ожидаемый ответ. Стал прикидывать, смогу ли вместе с окружающими скрутить его.

— И дальше? Что бы стали делать дальше? Полиция? Самосуд? Маску принудительно надели бы?

— Не стали бы, но хотелось. Они во всем виноваты.

Главное — найти виноватого! А их нет. Вирус не виноват. Он хочет размножаться. В людях. Люди пытаются защититься от невидимого зла. Придумывают меры и ограничения. Не все в эти меры верят. Большинство соблюдают социальную дистанцию и другие ограничения. Но и они, соблюдающие режим, тоже заражаются. Более того, заражаются даже те, кто принимает решение по режиму. Помимо того, болят даже те, кто зарабатывает на соблюдении режима (их не жалко).

Маска, по-моему, больше выполняет сигнальную функцию, как средство социализации: люди, я с вами, я ношу, хотя мне это неприятно. Кто не носит — социопат или недалекий человек. Проще не обслуживать его в магазине и не пустить в транспорт в воспитательных целях. Я, кстати, тоже ловлю себя на неприязни к безмасочным и бесперчаточным персонажам в отделе «овощи и фрукты». А вирус тут ни при чем. МОЙТЕ РУКИ!!!

Кстати, люди, массово не соблюдающие режим, живут недалеко. Можно поехать в Минск (не уверен, правда, что получится) и там оторваться на безмасочных. Они в

большинстве. И услышать в ответ соответствующее. Тем более, что окончательного вывода о целесообразности всех ограничительных мер еще не сделано. Держитесь люди, скоро лето!

### 17 мая — 18 мая. Международная панорама

В Лондоне можно было гулять все время эпидемии, планируется расширить географию прогулок — открываются парки, корты и т.д. В кафе можно посидеть на летней веранде через столик. Между Францией и Британией, Италией и Германией обсуждается вопрос о создании «туристического коридора» на курортный сезон, то есть особых условий для передвижения и пребывания, Австрия открыта уже две недели. В Греции можно ездить по стране свободно. Открывается Швейцария. В Италии разрешили рестораны с условиями санитарной посадки. Но Венеция пуста, даже на площади Сан Марко одиноко, итальянцев не хватает ее заполнить. На фоне теплой погоды в Крыму отменяют режим самоизоляции! На другом конце света, в Бразилии, как по лекалу начинается «ужас» роста зараженных. Очень хочется верить, что никто из Бразилии не возвращается в родные пенаты сейчас не собирается.

Тон российских новостей о заразе №19 заметно перекрашивается. Сплошной черноты практически нет при ежедневном увеличении положительных проб почти на 10 тыс. Однако роста величины положительных проб нет, тем более экспоненциального, как раньше. Всего в России 280 000 зараженных (мы вторые в мире). Первая — США (как всегда, даже в этом). Индекс репродуктивности пока неясен и, видимо, зависит от местности. Наверное, поэтому в ряде регионов готовятся отменить самоизоляцию, в Подмосковье анонсировано зеркальное с Москвой смягчение режима, ждем сведений из московского штаба. Москва как старший партнер делает все раньше. В Татарстане открывают бассейны, разрешают экскурсии с ограничением желающих до 5 человек, тренировки — на открытом воздухе. Кстати, даже на фоне послабления режима часть СМИ находит негатив: в Саратове «отменили отмену» самоизоляции в связи с ростом носителей заразы №19. Тональность — соответствующая. Она не менялась, и когда входили в самоизоляцию, в ее разгар и сейчас, при выходе. В цифрах ситуация следующая: в Саратове 800 000 населения, с положительной реакцией на 12 мая — 1800 человек, неделю спустя, 19 мая, — 1900 человек. Увеличение на 100 только по положительным пробам, данных по заболевшим нет. Самоизоляция вернула. Почему? Планируется продление, пока число положительных тестов не достигнет 800 000? Тогда и выпускаем, не страшно. Люди, возможно, не захотят выйти. Сформируется новый вид — Homo zatvornicus.

О погоде. Она благоволит сидящим дома. Май продолжает быть переменным с ежедневным дождем.

### Еще одна попытка анализа, почти медицинская

Наши ведущие медицинские спецы выступили по ТВ для объяснения расхождения статистики смертности по КОВИДу у нас и за рубежом. Объяснения долгоданные, внятные и очевидные. Патофизиологическая оценка причины смерти в отечественной медицине закономерно не совпадает с ситуационной практикой в медицине зарубежной. Там наличие положительного теста на заразу №19

регистрируется в качестве причины смерти, что может противоречить истинной причине. Об этом уже писали американские коллеги в чате. Я общался со знакомым доктором, практикующим в Филадельфии и Нью-Йорке, подтвердившим такой подход. Кстати, скандальная статья в Bloomberg в третий раз поменяла название, упоминание «убил русских» убрали, заменив на нейтральное: «Почему различается статистика по смертности».

В Москве третий день проводится исследование на антитела к заразе №19. Выборка кандидатов на тестирование случайная. Объявлено, что планируется начать с 70 000 проб в день, к концу месяца — увеличить до 200 000. Существует два варианта обоснования этого мероприятия. Первый: городской департамент здравоохранения увязывает результаты тестирования на «коллективный иммунитет» с облегчением карантинных мер. Это будет первое в мире «строго научное обоснование для снятия самоизоляции». Вопрос один — бордюры в Москве прошли тест на антитела? Не слышу! Как всегда, чиновники любят научность, когда им нужно обосновать свою заботу о нас. Все прочие в мире просто идиоты, если не проводят исследование на антитела для открытия кафе и баров!

Второй, лично для меня, более оправданный вариант обоснования тестирования в массовом масштабе, заключается в определении тех, кого необходимо будет вакцинировать. Вакцину обещают создать во второй половине года. Разумно, если учитывать, что 60% носителей не переболели, то и вакцинировать их необязательно. В будущем, как уже поняли практически все, коронавирус останется с нами и сезонная вакцинация будет подобна антигриппозной. Группа риска для вакцинации очевидна — это мы.

Точность тестов на антитела не разглашается официально. Впрочем, эксперты уже рассуждают о ложнопозитивных и ложнонегативных пробах с разбросом ошибки от 5 до 25%. Что требует повторного тестирования на другой тест-системе. Интересна дискуссия о применении данных тестов на антитела. Если реакция положительная, да еще подтвержденная повторно с доказанным карантином в 14 дней, то это хорошо — человек готов к труду, не требует вакцинации, и в общественный транспорт свободный доступ. Если реакция отрицательная, при этом человек честно отсидел под домашним арестом, все аксессуары носил, руки мыл до дерматита, то это плохо — может заразиться. Что с ним делать? Пускать ли на работу? А в общественные места? Ясно только одно — вакцинировать! И что, он должен до вакцинации продолжать самоизоляцию? До конца лета, года? Опять у меня, как у маленького, одни вопросы.

## 19 мая

День Пионерии. Когда-то знаковый праздник, а теперь меркнущий перед днем рождения нашей любимой операционной медсестры отделения. Чат завален цветами и поцелуями. Виртуальными пока!

Все затаились перед ожиданием отмены или хотя бы ослабления ограничений. Боятся спугнуть. Все согласны на подтасовку данных. Самым тяжелым бременем, кроме профессиональной неустраиваемости, является невозможность бесцельно пройтись по улицам. Можно, конечно, нарушить запрет, но риск испортить себе настроение с надзирающими за порядком заранее лишает удовольствия от прогулки.

В конце дня праздник пионерии напомнил о себе: на задворках памяти всплыло знаменитое стихотворение Э. Багрицкого «Смерть пионерки». Поэтический ритм звучит не как реквием, а марш. Трагический.

*«Валя, Валентина,  
Что с тобой теперь?  
Белая палата,  
Крашеная дверь.*

*Говорить не можешь —  
Губы горячи.  
Над тобой колдуют  
Умные врачи.  
Глядят бедный жиж  
Стриженных волос.  
Валя, Валентина,  
Что с тобой стращась?..»*

Май 1932 года. Скарлатина. Мрачная обреченная притягательность текста.

Болезнь тяжелая, вылечить тогда было сложно. Сейчас почти легко. Описание девочки, больной скарлатиной, включили в школьную программу моего времени только из-за того, что девочка-пионерка отказалась надевать крестик от мамы, искренне её любившей и желающей выздоровления. И слова, как гимн эпохе:

*«...Нас водила молодость  
В сабельный поход,  
Нас бросала молодость  
На кронштадтский лед...»*

Май 2020 года. Коронавирус. Стихи о нем еще не написаны. Будут ли, не уверен. Болезнь тоже тяжелая, вылечить сложно. Когда-нибудь будет легко.

Крестики никто не предлагает. Можно выбрать свою дорогу самому, противоречия между медицинской и религией нет. Революционного пафоса нет. И пионерок нет.

Мрачная притягательность текста Э. Багрицкого осталась:

*«... Боевые лошади  
Уносили нас,  
На широкой площади  
Убивали нас.  
Но в крови горячейной  
Подымались мы,  
Но глаза незрячие  
Открывали мы...»*

Последнее остро напомнило об офтальмологии.

## 20 мая.

### Открылись — закрылись

На днях прочитал, что в Питере открылись два комплекса МЕГА. Не поверил.

Буквально через день оба закрылись. Поверил. Какая-то тенденция во всей стране — фальстарт за фальстартом. Надо забрать стартовый пистолетик у судьи. А судья кто?

Сегодня хороший день. Новости из больницы в унисон внешним дают надежду, пока слабую; больных из главного многопрофильного корпуса выписывают. План — освободить его к концу мая — надеюсь, будет выполнен. Больнице посетила высокая комиссия по выплате медикам за работу в зараженной зоне. Постановила выплатить без учета минут, даже часов. Проверим. По моим сведениям, до сих пор не сделано.

Интрига дня — как будут допускать к работе резервистов? И, как следствие, когда планировать и приглашать на плановые осмотры пациентов. И как себя чувствует администрация?

## 21 мая

Окончание резервистского положение «узких» специалистов близко, но призрачно. Самоизоляция, как и все радикальные решения, имеет свои плюсы и минусы. Плюсы заканчиваются. Минусы возрастают. Мы должны приступить

к нейтрализации минусов. Мое отношение к заразе №19 за время двухмесячного наблюдения поменялось. Она оказалась страшнее и сильнее. И даже не в медицинском аспекте. Анализ всех показателей — заболеваемости, патогенности, летальности и т.д. — впереди. С экономическими последствиями тоже будут разбираться. Некоторые, даже с учетом очевидного кризисного урона, — отмечают некую оптимизацию своего бизнеса (в широком смысле). Для меня главный ущерб от коронавируса — ограничения свободы и невозможность принятия собственных решений. Ограничения — и личные, и профессиональные. Ограничения — и масштабные (федеральные/городские), и локальные (больничные). И если первые касались всех, что с трудом, но примиряло, вторые принимались без совета с профессионалами, коих в больнице достаточно. Решили и объявили!

Предположение (с надеждой!) лишь о возможной ограниченной нашей больничной готовности к борьбе с заразой №19 оказалось ошибочным. Больницу включили в авангард по полной схеме, «заразив» все корпуса. Какие-то умеренно, какие-то нечаянно! Из нечаянных — административный корпус с зараженными ВИП-персонами из немедической среды. Из намеренных — остальные с зараженными медиками. НО ВСЕ!

С самого начала рекогносцировки такое решение для многих (думается, большинства) сотрудников было неочевидным. Наиболее подготовленный реабилитационный корпус с соответствующими палатами (он раньше был недостроен как инфекционный) можно и нужно было готовить под коронавирус. А в основном, многопрофильном корпусе, попытаться оставить неотложную консультативную и лечебную помощь по специальности. ВАЖНО было обеспечить возможность он-лайн контакта медиков разных специальностей с пациентами, а по очевидной необходимости и офф-лайн контакт. Возражения предвижу. Сам — не уверен. Но именно так и работали многие во время эпидемии.

Она, кстати, не кончилась, ежедневно в стране регистрируется несколько тысяч заболевших. Почему сейчас можно, а тогда было нельзя? Попробовать «мягкую» схему перепрофилирования. Со всеми предосторожностями. Но решение принимает не медицинский совет или консилиум руководителей медицинских направлений. Административный восторг, подозреваю, подогреваемый открывающимися возможностями, и мобилизационный азарт, также подозреваю, с правом лихо отрапортовать, охватил руководителей. Интонации стали еще более отрывистыми, терминология «командного

стиля» стала основной. Штатные отделения расформировали, создали «заградотряды». Итог — пролечили много больных/зараженных/носителей. Согласен, что для Москвы это было не лишним. Научились сортировать больных и работать в СИЗах (чтобы никогда больше не понадобилось). Морально и физически устали. Надеюсь, стали ценить прежнее место работы. Все участвующие медики заслуживают уважения и поощрения. Мысленно я вам аплодирую! Остальные хирургические и терапевтические направления остановились совсем, включая неотложные случаи. Финансирование на заразу №19 больница получила (всех оформляли по федеральному источнику финансирования), чего не скажешь обо всех работавших медиках. «Запасные» будут восстанавливать многопрофильную медицину.

А, может, все было проще. Зараза №19 налетела, как и всякая неприятность неожиданно, решения принимались по стандартному сценарию спешно, отказаться от такого формата перепрофилирования в силу стереотипа отечественной медицины не было возможности. Компетенция была заменена указаниями сверху. Нужен был рапорт наверх и далее — на самый верх о развернутых койках. НЕ ЗНАЮ!

Окончание читайте в «Поле зрения» №6, 2020.

## ДЕНЬ И НОЧЬ: СУХОСТЬ ПРОЧЬ!

### УВЛАЖНЕНИЕ ДНЕМ И НОЧЬЮ

ПРИ СУХОСТИ ГЛАЗ, БЕСПОКОЯЩЕЙ ПОСТОЯННО, В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ДНЯ, ДАЖЕ С УТРА\*

#### Катионорм

- Единственная\* в РФ катионная эмульсия для увлажнения глаз<sup>5</sup>
- Способствует восстановлению всех 3 слоев слезы<sup>1</sup>
- Без консервантов<sup>5</sup>

НЕ ВЛИЯЕТ НА КАЧЕСТВО КОНТАКТНЫХ ЛИНЗ<sup>2</sup>

Медицинское изделие. РУ № РЗН 2013/783 04.07.2013

### УВЛАЖНЕНИЕ ДНЕМ

ПРИ СУХОСТИ ГЛАЗ, БЕСПОКОЯЩЕЙ ЭПИЗОДИЧЕСКИ<sup>1</sup>

#### Окутиарз®

- Содержит гиалуроновую кислоту 0,15% сверхвысокой молекулярной массы<sup>2</sup>
- Без консервантов<sup>2</sup>

МОЖНО ПРИМЕНЯТЬ ПРИ НОШЕНИИ КОНТАКТНЫХ ЛИНЗ<sup>3</sup>

Медицинское изделие. РУ № РЗН2015/2737 от 19.06.2015

### УВЛАЖНЕНИЕ НОЧЬЮ

ПРИ СУХОСТИ ГЛАЗ, БЕСПОКОЯЩЕЙ ЭПИЗОДИЧЕСКИ<sup>1</sup>

#### ФТАГЕЛЬ®

- Для пролонгированного увлажнения, в т.ч. в ночное время<sup>1,3</sup>
- Содержит максимальную среди глазных форм концентрацию карбомера 0,25% в РФ<sup>4</sup>

РУ П N012493/01 от 28.09.2011

PP-DED-RU-0005

\*Ясное зрение для жизни

\*\*Фтагель® — победитель в номинации «Препарат выбора в составе комбинированного лечения синдрома «сухого глаза» по версии Russian Pharma Awards® 2018

1. Бржеский В.В. Алгоритм выбора слезозаместительной терапии у пациентов в амбулаторной практике. Клиническая офтальмология. 2018, № 1
2. Инструкция по применению раствора офтальмологического увлажняющего Окутиарз®
3. Инструкция по применению лекарственного препарата Фтагель®
4. По данным Государственного реестра лекарственных средств, Государственного реестра медицинских изделий и организаций (индивидуальных предпринимателей), осуществляющих производство и изготовление медицинских изделий, а также открытых источников (официальных сайтов компаний, публикаций), март 2020
5. Инструкция по применению глазных капель Катионорм

000 «САНТЕН» Россия, 105064, Москва, Нижний Сусальный пер., д. 5, стр. 19, офис 402, +7 (495) 980 8079, [www.santen.com](http://www.santen.com)

МАТЕРИАЛ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ.

# Функциональные аспекты рефракционных нарушений

По материалам симпозиума «Осенние рефракционные чтения – 2019»

(Окончание. Начало см. в «Поле зрения» №1, 2, 3 2020)

## Пленарное заседание № 4 (22 ноября 2019 г.)

Модераторы: д.м.н. Е.В. Громакина (Кемерово), Е.В. Шибалко (Москва)



Д.м.н. Е.В. Громакина

### «Нейродефицит и бинокулярное зрение»

приведет к сбою онтогенетической программы.

**Нервный (корковый) компонент:** нормальная корреспонденция сетчаток (НКС), фузия (слияние), достаточное количество межполушарных ассоциативных связей. Часто формируется аномальная корреспонденция сетчаток (АКС), т.е. неправильные ретино-кортикальные связи. В одной из работ было проанализировано 457 историй болезни, среди них часть детей имели аномальную корреспонденцию сетчаток (33,47%). Очками не пользовались 39,2% детей с АКС, 25,2% детей с НКС. Пользовались очками в течение первого года выявления косоглазия 56,98% детей с АКС и 57,89% детей с НКС. Решающим фактором для формирования НКС (отсутствие АКС) является своевременное раннее ношение очков при выявлении косоглазия.

В.И. Поспелов в одной из своих работ отмечал, что если ребенок

начинает носить очки до 2 лет, амблиопия не формируется, что обеспечит нормальную корреспонденцию сетчаток. Если очками начинают пользоваться в период от 2 до 5 лет, вероятность формирования амблиопии составляет 30%; старше 5-10 лет – 70%.

**Достаточное количество ассоциативных межполушарных связей.** Здесь имеется в виду мозолистое тело, очень важна его морфологическая характеристика. Часто неврологически мозолистое тело себя не проявляет, но проявляет только в ассоциативных связях. То есть взаимосвязь между правым и левым полушариями должна быть достаточна. К вторичным ассоциативным связям относятся височная и теменная доли, их работа также должна быть полноценной.

**Фузия** формируется только при нормальной корреспонденции сетчатки.

Основным проявлением нарушения «сотрудничества» является косоглазие. Диагностика нейродефицита включает электроэнцефалографию и нейропсихологическое тестирование. В исследовании приняло участие 116 детей: 55 здоровых, 61 – с косоглазием и амблиопией. Топографическая электроэнцефалография была выполнена на основании суммарной топографической картины у 47 детей: 20 детей с косоглазием и амблиопией и 27 здоровых детей. Результаты оценивались по индексам ритмов головного мозга (времени регистрации всех ритмов, при этом основное внимание уделено  $\alpha$ -ритму – ритму зрелой ЦНС), средним значениям амплитуд ритмов головного мозга (зрительно вызванные потенциалы), возрастной динамики ритмов головного мозга.

Индекс  $\alpha$ -ритма – общая характеристика по долям (рис. 1),

где дано сравнение всех суммарных значений. Как видно на рисунке, зрелые ритмы присутствовали чаще у здоровых детей.

**Результаты электроэнцефалографии.** 1. Отсутствие последовательного увеличения  $\alpha$ -ритма с возрастом во всех долях, кроме затылочной доли головного мозга. В исследовании применялись методы математического моделирования, с помощью которых была построена возрастная кривая созревания ритмов у здоровых детей и у детей с косоглазием (рис. 2, 3). Красная линия – здоровые дети – практически прямая зависимость: с ростом человека происходит созревание нервной системы и увеличение доли  $\alpha$ -ритма. У детей с косоглазием на начальном этапе наблюдается рост, затем происходит спад, отсутствует пополнение нервных клеток и нервных волокон, обеспечивающих корковую ритмику. На схемах можно видеть огромный дефицит

Добрый день, уважаемые коллеги!

Я – воспитанница российской школы стробологов, основанной Э.С. Аветисовым на базе отдела МНИИ имени Гельмгольца. Работала под руководством Э.С. Аветисова, Т.П. Кашенко, И.Л. Смоляниновой, которая непосредственно занималась вопросом патологии нервной системы при косоглазии.

Российскую школу стробологов составляют московская, санкт-петербургская (ленинградская) Лохиной, красноярская В.И. Поспелова. Хочу сказать, что ответы на любые вопросы, связанные с темой стробологии, можно найти в книге Э.С. Аветисова «Содружественное косоглазие».

Нейродефицит и бинокулярное зрение закладываются в детстве. Начало формирования бинокулярного зрения – 6 месяцев, когда формируется так называемый «рефлекс b-фиксации», окончание – 15 лет, когда бинокулярное зрение не только сформировано, но и устойчиво к различным внешним воздействиям.

Основанием бинокулярного зрения является оптический компонент: острота зрения (не менее 0,4); центральная фиксация, определяемая аппаратными, инструментальными методами; коррекция аномалии рефракции (оптическая коррекция должна быть постоянной, адекватной); аккомодация.

Валерий Иннокентиевич Поспелов, говоря о бинокулярном зрении, называл его «сотрудничеством двух глаз», для чего необходимо выдерживать все эти компоненты.

Мозг будет выстраивать свою работу с правым и левым глазом только с четким ретинальным изображением, поэтому повторю, что основанием является именно оптический компонент.

**Мышечный компонент.** С самого раннего возраста необходимо учитывать следующее: движения глаз должны быть симметричными, синхронными по скорости движения глаз (даже микроскопическая разница в скорости нарушит четкое попадание изображения в центральную ямку), без ограничений во всех направлениях. Именно мышечный компонент обеспечивает попадание объекта в центральную ямку сетчатки. Сбой работы этого компонента нарушит образование ретино-кортикальных связей и

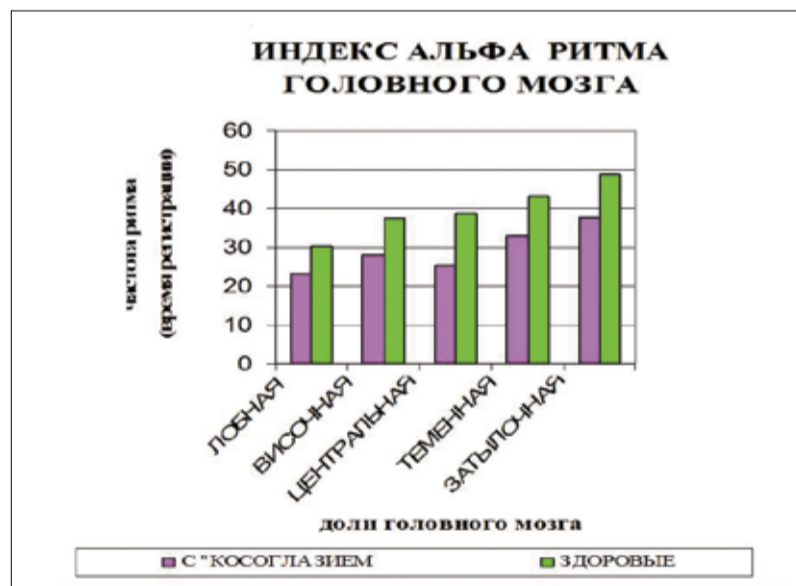


Рис. 1

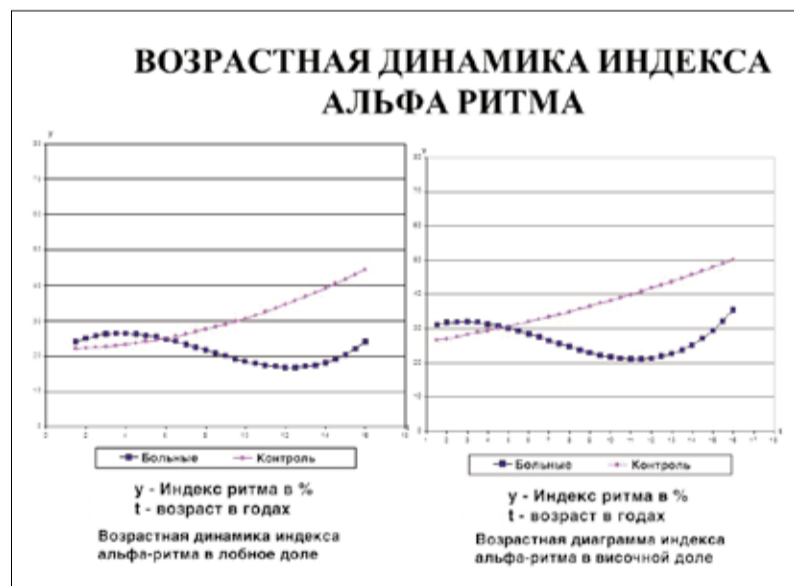


Рис. 2

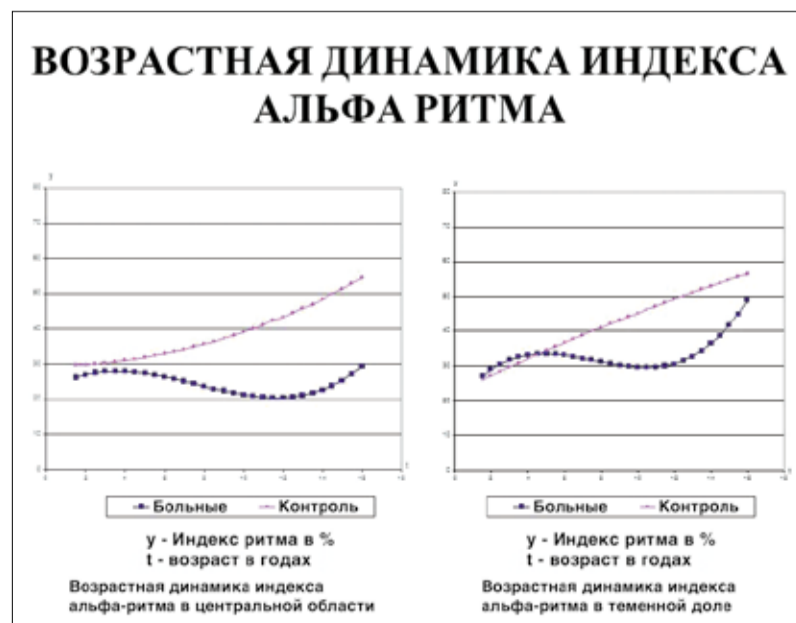


Рис. 3

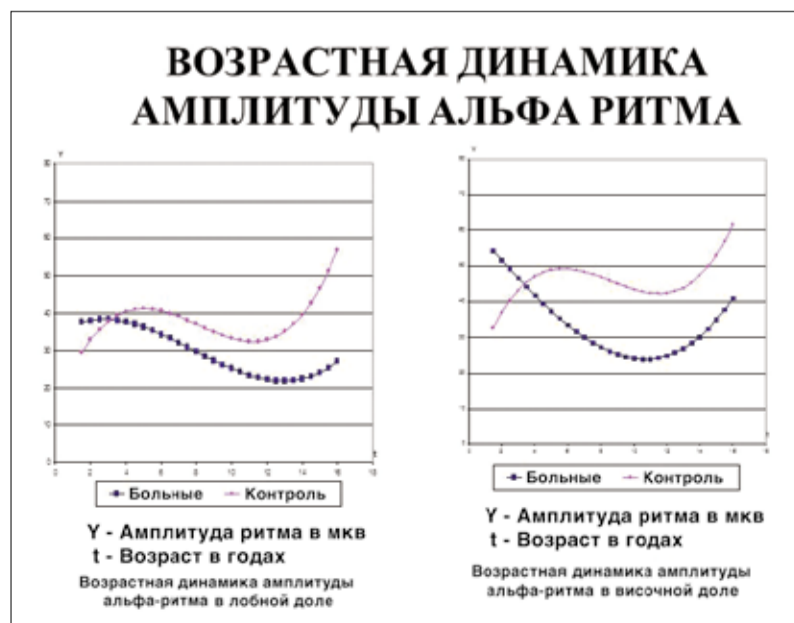


Рис. 4

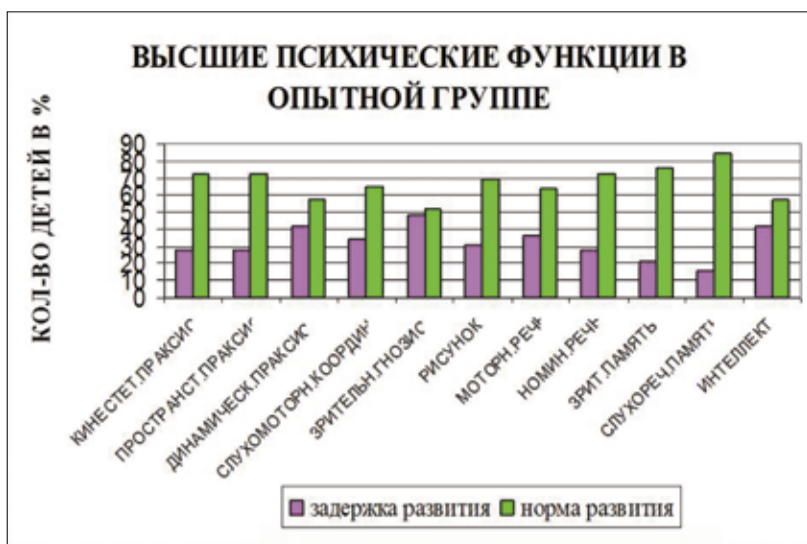


Рис. 5

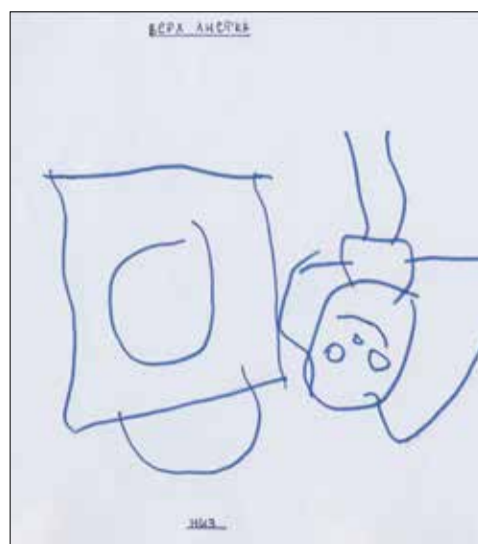


Рис. 6



Рис. 7

индекса  $\alpha$ -ритма в возрасте 15 лет, момента окончания формирования нервной системы. 2. Выявлены низкие значения индекса  $\alpha$ -ритма во всех долях головного мозга и нарушение возрастной динамики амплитуды  $\alpha$ -ритма (рис. 4). Можно наблюдать нарушение созревания коры головного мозга у детей с косоглазием и амблиопией.

В качестве второго этапа исследования было проведено нейропсихологическое тестирование. Исследование, в котором приняло участие 34 ребенка с косоглазием и амблиопией и 35 здоровых детей, проводилось в привычной для детей обстановке. Тестирование включало следующие параметры: кинестетический праксис, пространственный праксис, динамический праксис, слухомоторная координация, зрительный гнозис, рисунки, моторная функция речи, номинативная функция речи, зрительная память, слухоречевая память, интеллект. На рис. 5 представлены результаты тестирования. Рисунки 6, 7 демонстрируют нейропсихологическую незрелость.

В результате тестирования был сделан вывод о нарушениях созревания коры головного мозга, об отклонениях в формировании высших психических функций у детей с косоглазием.

Мультицентровой анализ исходов операций у 399 больных эзотропией, проведенный Вейсом в 1985 году, показал, что возраст пациента является главным фактором, влияющим на исход операции.

А.С. Сенякиной (Одесская офтальмологическая школа) с соавторами проследила результаты хирургического лечения косоглазия спустя 5-10 лет после операций, выполненных в различные возрастные периоды. Ортопозиция после операции в 2-3 года достигнута у 25%, в 4-5 лет — у 27,2%, в 6-7 лет — у 31,4%, в 8-9 лет — у 35,2%, в 10-11 лет — у 36%. Неформированность базы для бинокулярного зрения в раннем возрасте, наличие нейродефицита, неготовность ЦНС являются причиной неуспеха хирургии.

Результаты наших исследований, проведенных в 2005 году,

показывают, что количество операций на 1 человека при начале хирургии до 3 лет достигает 3-4, после 3 лет — 2-3; устранение угла косоглазия в 2 раза чаще отмечается при начале хирургии после 3 лет.

Успех хирургии косоглазия: возраст пациента 5-6 лет, возрастная зрелость ЦНС, сформированность всех трех составных частей бинокулярного зрения.

**Дискуссия**

**П.Н. Эрстов (Магадан)**

Я хочу добавить следующее. Профессор Поспелов говорил, что аномальная корреспонденция сетчаток встречается в 91% случаев при косоглазии, в 100% при амблиопии, т.к. всегда корреспондирует центральная фиксация ведущего глаза с нецентральной фиксацией амблиопичного глаза. Именно аномальная корреспонденция сетчаток создает условия для аномальной пространственной локализации. У людей с аномальной корреспонденцией все вывернуто «шиворот-навыворот»,

в зеркальном отображении. У этих людей существенно замедлены реакции. Простейший тест: по светите фонариком человеку с закрытыми глазами, и он не сможет определить, с какой стороны падает свет через закрытые веки. У них в 10 раз замедлены реакции, у человека с нормальной корреспонденцией скорость реакции 0,02 сек, у человека с аномальной корреспонденцией — 0,2 сек. Я согласен с доктором, у таких людей всегда нарушен  $\alpha$ -ритм, результаты неврологических исследований не соответствуют норме, пока не будет налажена нормальная корреспонденция сетчаток.

**П.Г. Нагорский (Новосибирск)**

Елена Владимировна, насколько я понял, вы ратуете за более позднее хирургическое вмешательство, старше 3 лет, даже если мы видим сложное косоглазие — вертикальное, сочетанное с горизонтальным, в котором задействованы косые мышцы и т.д., именно по причине незрелости высшей нервной системы?

**Д.м.н. Е.В. Громакина**

Существуют жесткие показания для ранней хирургии: большой угол косоглазия, более 35°, паралитическое косоглазие, отсутствие патологии ЦНС. Я не привела данные структурных изменений, которые встречаются у 90% пациентов. Конечно, мы можем оперировать и в возрасте 1 года, но предупреждаем заранее, что количество этапов лечения увеличится. Я считаю, что наша задача заключается к сведению к минимуму количества операций при достижении максимального эффекта, что зависит от центральной нервной системы. Оптимальный возраст — 5 лет.

**П.Н. Эрстов**

Небольшое дополнение: детей с косоглазием можно вылечивать без операций, только необходимо набраться терпения до 15 лет.

**Д.м.н. Е.В. Громакина**

Я согласна. Центральная нервная система созреет, и все пройдет. Еще раз повторю: ЦНС выстраивает систему, является доминантой.



**И.В. Игнатова (Симферополь)**

**«Амблиопия у дошкольников: тактика лечения»**

Основные причины амблиопии. 1. Аметропии средней и высокой степени. Анизометропии и астигматизм не позволяют сформировать на глазном дне четкую картину, вследствие чего формируется сенсорная депривация, которая является причиной развития первичной амблиопии у детей при аметропиях. 2. Родовая травма. Во время родов у новорожденных происходит кровоизлияние в макулу и в цилиарные ганглии. Кровоизлияния в макулу бывают различной локализации и объема. По статистике, 20-30% кровоизлияний появляются у новорожденных после неосложненных родов. По данным В.И. Поспелова, 7% неосложненных родов оканчиваются формированием эксцентричной фиксации и развитием амблиопии с нецентральной фиксацией.

Кровоизлияния в цилиарные ганглии чаще всего бывают монокулярными, вследствие чего вызывают анизометропию и формирование функционального неравенства глаз. 3. Обскурирующие нарушения. При обскурирующих нарушениях формируется сенсорная депривация, обусловленная помутнением оптических сред, дефектами развития оболочек глаза и приобретенными заболеваниями глаз. 4. Острая и хроническая психотравма приводит к развитию истерической амблиопии.

Острота зрения у дошкольников может составлять 0,8 и меньше, в связи с чем возникает вопрос: какую остроту зрения считать проявлением амблиопии у детей до 7 лет? Для определения степени тяжести амблиопии высчитываем стандартный показатель остроты

зрения, разработанный профессором В.И. Поспеловым (рис. 1). Имеющаяся у ребенка острота зрения правого и левого глаза стандартизируется по отношению к 1,0. Стандартный показатель остроты зрения (СПОЗ) высчитывается при дисбинокулярной амблиопии и бинокулярной амблиопии с единственной разницей в том, что при дисбинокулярной амблиопии ОЗ амблиопичного глаза делится на ОЗ ведущего глаза; при бинокулярной амблиопии ОЗ амблиопичного глаза делится на минимальный уровень возрастной нормы, который высчитывается как  $0,1X$  возраст + 0,1.

Рефракционная амблиопия подразделяется на легкую, среднюю и тяжелую. В этом случае учитывается не острота зрения, а результат стандартного показателя ОЗ. При

легкой амблиопии СПОЗ — 0,4-0,8; при средней — 0,2-0,4; при тяжелой —  $\leq 0,2$ .

Зрительная фиксация. У двух детей острота зрения 0,4, по СПОЗ — 1 степень. Однако при исследовании зрительной фиксации мы наблюдаем, что в первом случае речь идет о центральной зрительной фиксации, во втором — о парафовеальной (рис. 2). При постановке диагноза необходимо указывать зрительную фиксацию, т.к. тактика лечения будет различной. В первом случае мы будем тренировать остроту зрения и получим хорошие результаты. Второй случай требует, прежде всего, исправления зрительной фиксации, и затем следует этап тренировки зрения. Зрительная фиксация является видимым признаком монокулярной пространственной локализации.

Амблиопия представляет собой различные по происхождению формы снижения зрения, причиной которых преимущественно являются функциональные расстройства зрительного анализатора. Среди причин снижения зрения амблиопия является самым распространенным заболеванием.

Распространенность амблиопии в европейских странах составляет 2-6% детского населения. В нашей стране амблиопия занимает 1-е место среди причин снижения зрения. При ортопозиции глаз амблиопия выявляется с частотой 2-29% случаев, при косоглазии до 80%.

Основные признаки амблиопии — снижение остроты зрения, снижение контрастной чувствительности, снижение силы аккомодации — свойственны для всех типов амблиопий. Подавление фовеокортикального канала, абсолютные и относительные скотомы характерны для дисбинокулярной амблиопии.

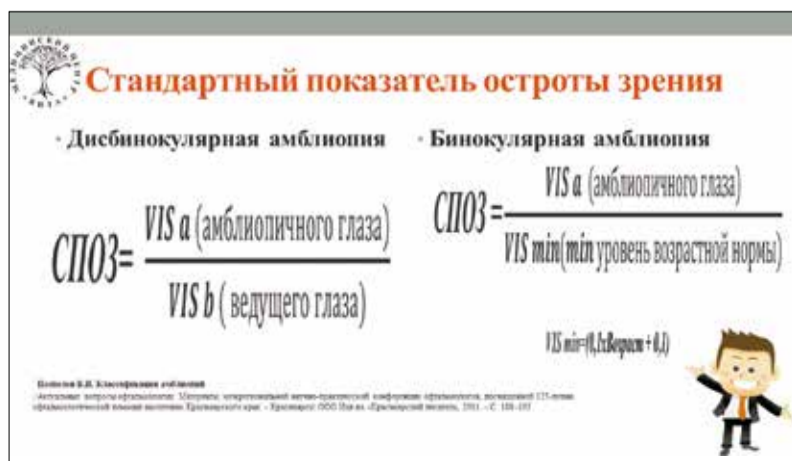


Рис. 1

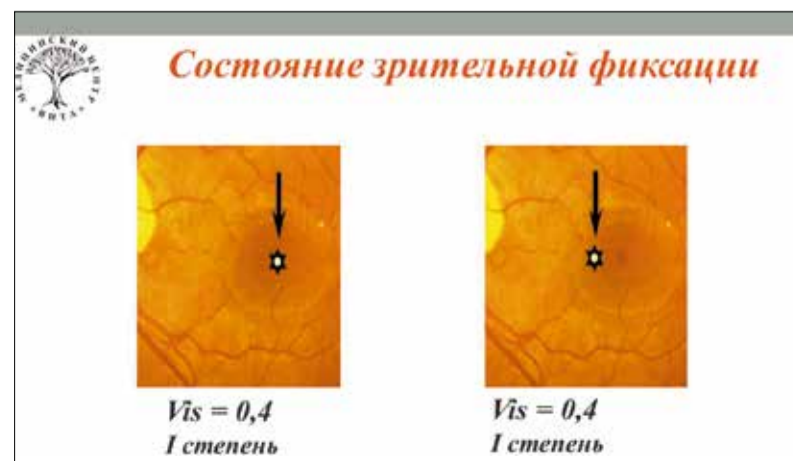


Рис. 2

Классификация зрительной фиксации: 1. Центральная — устойчивая, неустойчивая (в связи с микростагмом, дефицитом фиксации внимания); 2. Перебегающая фиксация; 3. Нецентральная фиксация — внутримакулярная юкста-, пара-, перифовальная) внемакулярная (парамакулярная, околодискковая, периферическая); 4. Отсутствие фиксации.

Методы диагностики амблиопии: 1. Тщательный осмотр оптических сред и глазного дна в условиях циклоплегии; 2. Ретиноскопия или скиаскопия в условиях циклоплегии; 3. Исследование зрительной фиксации ручным офтальмоскопом с фиксирующей меткой (в разных офтальмоскопах она разная; в более старшем возрасте применяется макулотестер и монобиоскоп); 4. Визометрия без коррекции, с коррекцией; 5. Измерение объема абсолютной аккомодации, если позволяет возраст ребенка; 6. Электрофизиологические методы исследования амблиопии.

Наука, занимающаяся диагностикой и лечением амблиопии, называется плеоптика. Термин в 1953 году ввел швейцарский офтальмолог Bangerter. Основные задачи плеоптики: 1. Исправить нарушение зрительной фиксации амблиопичного глаза и АМПЛ. Важно помнить: сначала необходимо исправить зрительную фиксацию амблиопичного глаза, затем тренировать его зрение; 2. Добиться функционального равенства глаз; 3. Устранить все проявления амблиопии.

При амблиопии независимо от степени аметропии назначается полная оптическая или контактная коррекция.

Методы плеоптики делятся на основные и вспомогательные. Основные — способы, которые позволяют получить эффект при самостоятельном применении. К ним относится окклюзия (прямая, попеременно прямая). Прямая окклюзия — постоянное выключение лучше видящего глаза. Назначается, как правило, при односторонней амблиопии. У детей дошкольного возраста прямая окклюзия применяется при любом состоянии

зрительной фиксации. При амблиопии с нецентральной зрительной фиксацией прямая окклюзия назначается на весь день, от сна до сна. Попеременно прямая окклюзия — попеременное выключение глаз, при котором лучше видящий глаз выключается на больший промежуток времени. Лечение младенцев с помощью прямой окклюзии, особенно при внемакулярной зрительной фиксации — попытка для детей и их родителей. Поэтому при отсутствии структурных изменений глаза у детей раннего возраста наилучшим вариантом выбора является назначение оптической пенализации. В своей практике мы используем оптическую пенализацию для близи и тотальную оптическую пенализацию, которая заключается в инстилляции мидриатиков в лучше видящий глаз.

Вспомогательные методы — методы, не способные вылечить амблиопию без применения основных способов. К ним относятся засветы, упражнения на макулотестере, тренировка аккомодации («Ручеек», «Визотроник»), сенсорные методы (дистантные: контрастно-частотная стимуляция, лазер-стимуляция, метод биологической обратной связи (Амблиокор) и манувизуальные). Манувизуальные упражнения — зрительные тренировки, при которых пациент совершает действия под контролем зрения: рисует, собирает мозаику, вышивает, плетет бисер, собирает конструктор и т.д. Вспомогательные методы применяются детям в возрасте старше 4 лет курсами по 10 процедур 4-5 р/год. При лечении в плеоптике в стандарте всегда оценивается повышение остроты зрения.

Позвольте представить вам анализ изменений зрительной фиксации в процессе наблюдения за 91 ребенком с дисбинокулярной и анизометропической амблиопией в течение 2 лет. Под наблюдением находились 19 детей до 2 лет, 28 детей в возрасте 2-3 года, 44 ребенка 4-6 лет. При первичном обследовании центральная зрительная фиксация была обнаружена только у 34 детей (37%), внутримакулярная у 46%, внемакулярная у 17%.

В процессе лечения основными методами (окклюзия, атропиновая пенализация и курсы общего засвета) мы смогли исправить периферическую зрительную фиксацию у всех обратившихся детей в возрасте до 2 лет. Внутримакулярная зрительная фиксация была исправлена у 89% детей. Это не говорит о том, что амблиопия была излечена и не нужно продолжать плеоптическое лечение. Лечить амблиопию в центральной зрительной фиксации намного проще. У детей 2-3 лет внутримакулярная зрительная фиксация исправилась у 69% детей, нецентральная — у 80%.

Хочу обратить ваше внимание на то, что в возрасте старше 3 лет с внутримакулярной зрительной фиксацией справится достаточно сложно, несмотря на применение как основных, так и вспомогательных методов лечения. В этой ситуации я призываю к раннему выявлению состояния зрительной фиксации, особенно у детей с анизометропией и косоглазием, т.к. центральная фиксация — это наше все. Центральная фиксация позволяет дальше проводить плеоптическое и начинать ортооптическое лечение, т.к. при отсутствии центральной зрительной фиксации ортооптическое лечение проводить нельзя.

**Выводы.** Определение зрительной фиксации как проявление амблиопии у детей позволяет рано поставить диагноз и начать лечение, а не ждать, когда ребенок заговорит. Расчет СПОЗ в любом возрасте помогает определить степень амблиопии и соответствующую тактику лечения в каждом конкретном случае. Основные способы плеоптического лечения — окклюзия и атропиновая пенализация — эффективны при самостоятельном применении. Наиболее эффективным при лечении амблиопии является сочетание основных и вспомогательных методов лечения.

#### Дискуссия

**Т.В. Рыбникова (Таганрог)**

Каковы способы определения зрительной фиксации у детей раннего возраста?

**И.В. Игнатова**

Мы начинаем смотреть зрительную фиксацию начиная с 3-месячного возраста с помощью ручного офтальмоскопа с использованием метки «звездочка». В 6 месяцев довольно четко можно определить зрительную фиксацию, особенно у детей с косоглазием.

**Т.В. Рыбникова**

Ошибки в определении зрительной фиксации в таком возрасте вполне возможны. Как должен себя вести детский офтальмолог?

**И.В. Игнатова**

Очевидно, все приходит с опытом. На сегодня для маленьких детей ничего кроме ручного офтальмоскопа не придумали.

**Т. Свиридова (Воронеж)**

Пенализация атропином сегодня — метод достаточно редкий. Какой процент и как долго? Насколько метод безопасен? В учебниках описан метод обратной окклюзии, что можете сказать по этому поводу?

**И.В. Игнатова**

Мы применяем 0,1% раствор атропина от 6 мес. до 2 лет 3 раза в неделю. Побочных эффектов мы не наблюдали. Метод обратной окклюзии мы используем с 4-летнего возраста.

**П.Н. Эрастов**

Хотел бы добавить по поводу обратной окклюзии. Она эффективна в тех случаях, когда мы наблюдаем неустойчивую или неправильную зрительную фиксацию на обоих глазах. В таких случаях обратная окклюзия проводится по очереди: сначала худшего глаза в сроки до 6 мес., пока не включится центральная зрительная фиксация. Окклюзия проводится с общими слепящими засветами, только в этом случае она высоко эффективна.

**К.м.н. Е.А. Перфильева**

(Санкт-Петербург)

Вы указывали, что используете окклюзию и пенализацию с помощью традиционных методов,

окклюдеров и медикаментозно. Что можете сказать по поводу применения контактных линз, высокодиоптрийных, окрашенных?

**И.В. Игнатова**

Применяем у детей после 3 лет, примерно в 30% случаев.

**К.м.н. Е.А. Перфильева**

Почему вы делаете выбор в пользу очков?

**И.В. Игнатова**

Прежде всего, по причине отношения родителей.

**Е.О. Малакиева (Омск)**

Амблиопия — состояние глаз без морфологических изменений, т.е. диагноз «амблиопия» может быть поставлен после определения остроты зрения ребенка. Вы приводили примеры детей достаточно раннего возраста. На основании чего вы ставили диагноз амблиопии? На основании того, что у ребенка неправильная фиксация или по другим критериям?

**И.В. Игнатова**

Мы не ставим диагноз амблиопии. Мы пишем «нецентральная зрительная фиксация» и начинаем детей наблюдать и определяем зрительную фиксацию при анизометропии в обязательном порядке.

**Э.М. Салмаси (Москва)**

Хочу сказать относительно тотальной окклюзии в возрасте 6-8 месяцев. Если нет постоянного косоглазия, надо быть осторожным, и насчет тотальной окклюзии я не уверена. Если мы даем на некоторое время, возможно формирование естественной бинокулярности. Если мы вовремя помогаем при помощи коррекции и попеременной окклюзией в нужном нам режиме, не тотальной, при которой мы точно получим косоглазие. Пенализация, самое простое, что мы можем сделать — замылить стекло или что-то приклеить на стекло. Эффект — полупрозрачная окклюзия. Простой и эффективный метод.



**С.Ю. Богачева (Екатеринбург)**

## «Оптическая пенализация: мифы и реальность, практика»

ребенок остается либо с косоглазием, либо с амблиопией, либо с тем и другим. Родители находятся в отчаянии, в состоянии безысходности от неспособности помочь ребенку преодолеть недуг.

Лечение амблиопии проводится годами, и столь долгое применение окклюзии приводит к состоянию дискомфорта, невыполнению рекомендаций врачей, в результате чего происходит иллюзия лечения.

В арсенале врачей есть метод пенализации. Вокруг этого метода развернута активная дискуссия, и есть мнение, что пенализация — это старый, неэффективный способ лечения. В книге Э.С. Аветисова о косоглазии (1977), несколько страниц посвящено теме пенализации, где описаны различные методики пенализации, в том числе атропиновая пенализация. К сожалению в современном руководстве по детской офтальмологии пенализации уделено слишком мало места. Это привело к тому, что молодые доктора часто ничего не знают об этом методе лечения или боятся его использовать.

Я применяю пенализацию на протяжении более 20 лет, после знакомства с В.И. Поспеловым, и считаю, что метод не потерял своей актуальности.

При диагнозе «амблиопия с нецентральной зрительной фиксацией, сходящееся монолатеральное косоглазие» насильно выполняю и результативно использование заклеячки?

Приведу пример. Девочка Василиса 2013 года рождения. Рефракция одинаковая на обоих глазах, монолатеральное косоглазие, при обследовании выявлена нецентральная зрительная фиксация. Ребенок заклеячки сдирает, истерит. Родители, врачи, понимают всю сложность ситуации. Ребенку была предложена пенализация. Какие виды пенализации можно использовать в данной ситуации?

Я не буду рассказывать обо всех видах пенализации, это довольно большой объем информации, и я не уложусь в отведенное мне время.

Виды пенализации. ОПБ — оптическая пенализация для близи: ведущий глаз (ВГ) работает вдаль, амблиопичный глаз (АГ) работает вблизи. ТОП — тотальная оптическая пенализация: выключение ВГ из работы вдаль и вблизи (по типу прямой постоянной окклюзии), АГ работает вдаль и вблизи. КОП — комбинированная оптическая пенализация — сочетание двух методов ОПБ и ТОП по показаниям (по типу попеременно-прямой окклюзии).

Девочке Василисе сначала была назначена оптическая пенализация для близи, через год подключили тотальную пенализацию. Только через несколько лет лечения было получено состояние центральной фиксации. На сегодняшний день ребенок имеет центральную фиксацию амблиопичного глаза, остроту зрения 0,5; проведен первый этап оперативного лечения для уменьшения угла косоглазия и проведения ортооптического лечения.

При назначении пенализации детям до 2 лет высока вероятность самопроизвольного восстановления центральной зрительной фиксации.

История метода пенализации. Методы пенализации были предложены более 60 лет назад французскими докторами Pfandi и Pouliquen. Quere в 1973 году во время празднования 15-летия появления метода пенализации с трибуны сказал: «Метод пенализации настолько прост и хорош, что его не будет использовать только лентяй или глупец». В нашей стране тема пенализации была подхвачена профессором Э.С. Аветисовым, и в 1980 году предложена альтернирующая пенализация.

Профессор В.И. Поспелов, мой учитель по пенализации и лечению

косоглазия, в 1988 году опубликовал в «Одесском офтальмологическом журнале» статью «Методика и результаты применения оптической пенализации при амблиопии и монолатеральном косоглазии», в 2000 году он выступил с докладом «Оптическая пенализация — эффективный метод лечения амблиопии у детей раннего возраста».

С 1995 года я активно и бесстрашно использую метод пенализации в своей практике. Я буквально влюбилась в этот метод после назначения своему первому пациенту и считаю, что его необходимо пропагандировать в офтальмологическом сообществе.

Показания для пенализации: амблиопия с центральной и нецентральной зрительной фиксацией, сходящееся косоглазие, профилактика амблиопии в раннем возрасте (например, при анизометропии), приучение ребенка к ношению очков.

Противопоказания к пенализации: расходящееся косоглазие, наличие структурных изменений проходящих сред, сетчатки и хориоидеи, миопия, эметропия, негативное отношение родителей к методу пенализации и к инстилляции раствора атропина или других мидриатиков.

Мальчик Денис 2013 года рождения с расходящимся косоглазием по всем параметрам попадает под противопоказания к пенализации, однако мама отвергла заклейки и просила придумать «хоть что-нибудь». Пенализация в этом случае стала жестом отчаяния. В итоге, через несколько лет применения методики острота зрения амблиопичного глаза (видел бабочку с 0,5 м) стала 0,8. На сегодняшний день у мальчика нет расходящегося косоглазия, он самостоятельно сформировал бинокулярное зрение.

В моей практике было еще несколько детей с расходящимся косоглазием и амблиопией, в отношении которых мы применяли метод пенализации с целью лечения амблиопии, а затем переходили на стандартные технологии лечения. Эта методика в какой-то момент давала изменение угла косоглазия в большую сторону, но лечение амблиопии было важнейшим этапом для дальнейшего ортоптического лечения.

Возможность применения пенализации в литературе описывается как эффективный способ лечения только в отношении маленьких детей. Мой опыт применения пенализации насчитывает более 20 лет, и я могу сказать, что использую этот метод для лечения детей разного возраста. Есть недолеченные школьники с косоглазием и амблиопией на фоне гиперметропической рефракции, которым можно применять метод пенализации, например, в учебное время, а летом дети носят очки. Таким образом, мы справляемся с амблиопией и поддерживаем хорошее качество зрения. Есть взрослые пациенты с недолеченным косоглазием, у которых выявляется либо непереносимость контактной коррекции, либо невозможность ношения заклейки. Мы таким пациентам применяем метод оптической пенализации на фоне гиперметропии.

Девочка Анастасия 2010 года рождения, обратилась в конце 3 четверти с жалобами на усталость, головную боль, невозможность читать и писать. До школы диагностирована эзофория, прошла лечение, к школе была здорова, с бинокулярным зрением, отсутствием девиации, хорошей остротой зрения. При осмотре обнаружена девиация до +10°, нарушение бинокулярного зрения, отсутствие фузионных резервов. От очков отказывается («мутно, некомфортно»), призматическую коррекцию не переносит (не дает эффекта). В этой ситуации проведено моделирование пенализации, которая удовлетворила девочку. Спустя 6 месяцев применения оптической пенализации у девочки не наблюдается

девиации ни в очках, ни без очков, характер зрения — бинокулярный, устойчивый, СИНФ ОУ=0°, фузионные резервы от -4° до +7°, в очках комфортно. Рекомендовано продолжение пенализации со сменой пенализируемого глаза, в конце учебного года вероятно прекращение ОПБ.

При использовании пенализации у части детей происходит самопроизвольное устранение косоглазия и формирование бинокулярного зрительного восприятия (без или с использованием ортоптического лечения). В случае Анастасии мы увидели пример пенализации, как метода лечения декомпенсированной эзофории.

К сожалению, встречаются родители, которые не всегда добросовестно выполняют наши назначения. Сложная девочка Марианна 2013 года рождения, у которой развилось косоглазие к 6 месяцам. При осмотре — нецентральная зрительная фиксация и все «преlestи», с которыми мы обычно сталкиваемся. Родители были проинформированы относительно технологии лечения, согласились с ней и обязались ее выполнять. На фоне лечения получен эффект уменьшения угла косоглазия в очках. Все было хорошо, родители очки сломали, т.к. не видели необходимости в дальнейшем лечении. Через полгода косоглазие вернулось, и лечение было продолжено. Родители ни разу не привели девочку на аппаратное лечение. Проводится только пенализация, на фоне чего через 4,5 года получена ортопозиция глаз в очках, без очков косит до +10°, амблиопичный глаз (видел сотые) видит 7 строчек. Это позволяет нам перейти к ортоптическому лечению.

**Выводы.** При назначении пенализации детям до 2 лет существует высокая вероятность самопроизвольного восстановления центральной зрительной фиксации. При использовании пенализации возможно самопроизвольное устранение косоглазия и формирование бинокулярного зрительного восприятия (без или с использованием ортоптического лечения). У части детей косоглазие устраняется самопроизвольно, но сохраняются нарушения бинокулярного зрительного восприятия, и им показано ортоптическое лечение.

Заключительный случай. Мальчик Макар 2014 года рождения, впервые обратился в 3 года и 4 месяца, Кг OD в течение 6 мес. в анамнезе здоров неврологически, офтальмологически. Vis OD = не отв. С 0,5 м видит бабочку, Vis OS = 0,7 (картинки). Девиация +15° OD, отведение OD затруднено, ЗФ OD нецентральная, неустойчивая,

периферическая. Это тот пример, когда примерно 30% детей с ортопозицией глаз могут иметь нецентральную зрительную фиксацию в результате родовой травмы. Беда в том, что это не было диагностировано. Ребенок и ранее обследовался у офтальмологов, в том числе на фоне циклоплегии, однако записи в карточке об осмотре зрительной фиксации сделано не было. Ребенок «закошил» в 3 года, к нам на осмотр пришли в 3 года и 4 месяца. Родители испытали жуткий шок, когда узнали, что их мальчик не видит одним глазом. Как так? Ведь до этого все было хорошо! У ребенка как следствие родовой травмы развилась нецентральная зрительная фиксация, при абсолютно хороших оптически устроенных глазах. Была назначена стандартно заклейка, но ее непереносимость привела к согласию родителей на проведение оптической пенализации. Спустя 1,5 года мы имеем центральную зрительную фиксацию, остроту зрения 7 строчек. Сейчас мы начинаем с мальчиком ортоптическое лечение.

За что я люблю пенализацию? Легко, просто, систематично можно получать плеоптическое лечение в домашних условиях. Пенализация помогает восстановить зрительную фиксацию, дает возможность сохранить здоровье глаза и приступить к дальнейшему ортоптическому лечению. У части детей способствует формированию бинокулярного зрения самостоятельно. Как говорил мой учитель В.И. Поспелов, «атропин из глаза не выцарапашь», поэтому пенализация — это постоянно плеоптическое лечение с достаточно высоким эффектом. Пенализацию любят и дети, и взрослые. Проснулся, позавтракал, закапал капли, одел очки, зрительные нагрузки неограничены, а лечение при этом идет своим чередом с высокой эффективностью.

#### Дискуссия. Вопрос

Благодарю вас за доклад. Пенализация, действительно, эффективный метод, возможно, и для детей старшего возраста, хотя я не применяла метод к таким детям. В докладе у вас прозвучала фраза: «... В том числе и атропин». Какими мидриатиками вы посоветуете пользоваться, если нет атропина, сравнивали ли вы результаты, полученные при проведении пенализации с использованием атропина, с одной стороны, и других мидриатиков — с другой?

**Второй вопрос.** Вы привели пример девочки, у которой угол косоглазия был 15°, и вы определили фиксацию. Как вы это сделали? Как поступать в таких случаях практическому врачу?

#### С.Ю. Богачева

Самый сложный вопрос у нас в стране — атропин. Мне бы хотелось с поклоном обратиться к нашим старшим товарищам, Минздраву, чтобы как во времена моей офтальмологической молодости было позволительно выписывать рецепт на тот процент атропина, который требуется в данной ситуации, и чтобы аптеки его готовили. Потому что в большинстве случаев приходится действовать обходными путями, что вызывает определенный внутренний дискомфорт. Можно использовать цикломед, но опыт пробного применения цикломеда и атропина показал, что мой выбор — атропин. Мой опыт также показывает, что можно использовать 0,1% раствор атропина очень слабой концентрации, что будет вполне достаточно для проведения пенализации в большинстве случаев. Части детей 0,1% атропина не хватает, мы повышаем дозу, но выше 0,5% никому еще не подбирала. Атропин 0,5% применяется для детей более старшего возраста с темными глазами. Но в большинстве случаев даже взрослым хватает 0,1% атропина.

По поводу второго вопроса: я всегда смотрю фиксацию с помощью ручного офтальмоскопа. Я умею рассказывать сказки, петь песни, т.е. стараюсь всячески привлечь внимание ребенка. Я успеваю 3-6-месячным детишкам и скиаскопию сделать, и посмотреть глаза. Конечно, это не всегда получается с первого раза. Когда ты смотришь ребенка с косоглазием, он смотрит на тебя одним глазом, а вторым — нет, никак не фиксирует, вырывается, убирает твою руку, которой ты закрываешь второй глаз, ты понимаешь, что-то здесь с фиксацией не так. В таких случаях мы встречаемся несколько раз для исследования зрительной фиксации.

Если вы обратили внимание, у девочки, пример которой я приводила, при осмотре этого глаза было указано: «крупноразмашистый фиксационный нистагм», т.е. хороший глаз давал центральную фиксацию с мелкоразмашистым нистагмом, а второй двигался при осмотре в разные стороны, и его невозможно было осмотреть. Это является показанием для постановки диагноза «нецентральная зрительная фиксация».

#### П.Н. Эрстов

У вас были случаи назначения оптической пенализации при врожденной односторонней катаракте? Каковы результаты? У меня были несколько случаев с оперированной врожденной катарактой, с артифакцией. Остроты зрения выше 0,2-0,3 получить не удалось.

Заклейку эти дети не переносят, применять очки и капли было значительно проще. Они пришли с остротой зрения в сотые, и 0,2-0,3 — вполне хороший результат.

#### П.Н. Эрстов

Могу дополнить, что у таких детей можно получить остроту зрения и 80%, и 100% при использовании оптической пенализации с гиперкоррекцией, т.е. на амблиопичный глаз делать такую коррекцию, при которой мы получим через очки миопию в 3-4 дптр. Амблиопичный глаз начинает видеть вблизи, и амблиопия излечивается.

#### Вопрос

Пенализация — вопрос сложный. Честно говоря, я думала, что автор доклада представит четкую таблицу о том, что происходит с оптической коррекцией, что закапывается в ведущий и косящий глаз при тотальной, альтернирующей, селективной и других видах пенализации. Существуют строгие указания, в какой глаз и сколько капается капля, полная коррекция или гиперкоррекция на 3 дптр, это необходимо точно соблюдать. Если вы не соблюдаете эти правила, пенализация не будет работать.

У меня были дети с гиперкоррекцией, мы использовали атропин 1,0%, при проверке ОЗ ребенок видел 100% — не работает пенализация, при этом у него была гиперметропия 3 или 4 диоптрии. То есть показания и противопоказания все правильные, но чтобы работала пенализация, нужно проверять «штрафной» глаз при атропии и с гиперкоррекцией. Бывает, что 100% ничего не работает. Необходимо четко соблюдать все критерии. Наверное, должен быть отдельный доклад, в котором были бы даны показания и характеристики этих пенализаций, где гиперкоррекция, для дали, для близи, где полная коррекция, где атропия. Более того, нельзя быстро менять пенализацию, т.е. условия проведения пенализации очень жесткие.

#### С.Ю. Богачева

Спасибо за ваше дополнение. Недавно мы проводили курсы по лечению косоглазия и амблиопии. Пенализации был отведен целый учебный день. Разобрать пенализацию в рамках 20-минутного доклада нельзя. Моя задача заключалась в том, чтобы показать, насколько пенализация эффективна в запущенных, сложных случаях, когда практически ничего не оставалось делать, кроме как развести руками. И в таких ситуациях мы сумели справиться и спасти эти глаза.



К.м.н. Е.Ю. Жарова (Казань)

## «Клинические аспекты взаимосвязи нейроортопедических и зрительных нарушений»

цилиарной мышцы (ресничный узел, гипоталамус, ядра глазодвигательного нерва, симпатическое сплетение внутренней сонной артерии) напрямую зависят от дисгемических нарушений в каротидном и вертебробазиллярном бассейнах. Казанская школа под руководством профессора А.Ю. Ратнера еще в конце прошлого века доказала связь декомпенсации вертебробазиллярной гемодинамики и развитием так называемой «цервикальной близорукости», «шейной миопии». Первопричиной таких нарушений признано вертеброгенное воздействие на гемодинамику позвоночных артерий, чаще всего натального генеза.

Тесная взаимосвязь неврологических и зрительных нарушений напрямую зависит от анатомо-функциональных особенностей зрительного анализатора, который состоит из 4 отделов (рис. 1): периферического, проводникового, коркового и подкоркового. Подкорковый и корковый центры зрительного анализатора соединены зрительной лучистостью внутренней капсулы головного мозга.

Зрительное восприятие — это корковый процесс. Он начинается с попадания световой энергии на сетчатку глаза, генерации и передачи зрительного импульса по зрительным путям, далее импульс попадает в подкорковые структуры.



Рис. 1

Тесная взаимосвязь патологии мозга и глаза обусловлена анатомо-функциональным единством их кровообращения. Региональная гемодинамика глаза, трофика цилиарной мышцы, функция вегетативных центров иннервации



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

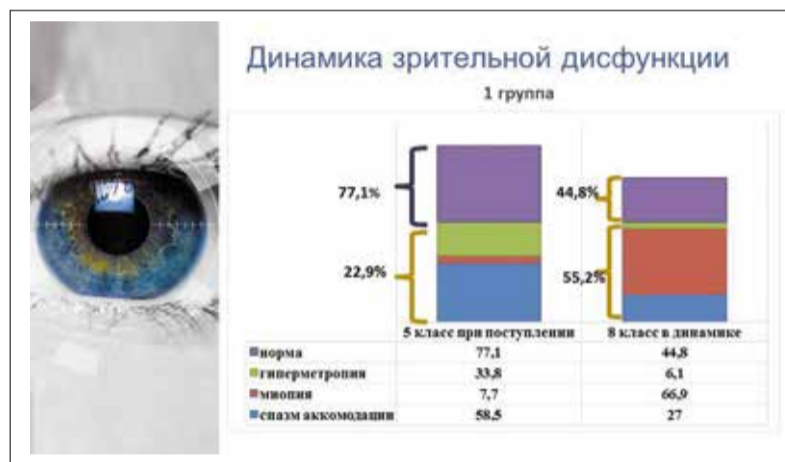


Рис. 5

Латеральное коллатеральное тело (ЛКТ) таламуса отвечает за высокое пространственное разрешение света и формы, движения. Супрахиазматическое ядро гипоталамуса регулирует циркадные ритмы, стриатум — поле зрения, базальные ганглии — саккадированные движения глаз (при поражении — гипометрические саккады).

Верхние бугорки четверохолмия среднего мозга — комплексная интеграция зрительных, слуховых и соматосенсорных стимулов.

МПП ствола г/мозга регулирует вертикальные саккады, взор по вертикали, содружественные движения глазных яблок (при поражении — межъядерная офтальмоплегия, нистагм).

Промежуточное ядро шва ствола г/мозга осуществляет тормозной саккадный импульс (при поражении опосклонус, беспорядочные движения глаз).

Ядра глазодвигательного нерва: двигательные иннервируют глазодвигательные мышцы (совместно с IV и VI ЧМН), парасимпатическое ядро Перлиа регулирует сократительную функцию цилиарной мышцы через ресничные ганглии.

РФ ствола г/мозга отвечает за горизонтальные саккады и взор (при поражении — нарушение саккад, парез взора в сторону), за мышечный тонус (при поражении — диффузная мышечная гипотония, в т.ч. наружных мышцах глаза).

Вестибулярные ядра и мозжечок — следящие движения глаз, реализация окуловестибулярного рефлекса.

ПЗК латеральные отделы затылочной области (поле 17) осуществляют бинокулярное взаимодействие, интеграцию и сегрегацию компонентов зрительного образа (при поражении — корковая слепота), передачу зрительного образа в специализированные зрительные центры вторичной зрительной коры (ВЗК).

ВЗК располагается в медиальных отделах затылочной области (поля 18, 19) отвечает за опознавание зрительного образа, зрительную память, восприятие письменной речи, за оценку значения увиденного. Третичная зрительная

кора (ТЗК V3) участвует в восприятии глубины и регуляции остроты зрения. Четвертичная (ЧЗК V4) проводит первичный анализ цветоощущения.

ЗК V5 осуществляет первичный анализ направления движения объектов. ВЗК височной доли (зона Вернике, поле 39) — зрительный анализ письменной речи. Задняя теменная кора — генерализация саккад на интересующий предмет, движения под контролем зрения, оптокинетический рефлекс. Короткий центр взора лобной области — произвольный поворот глаз и головы.

Многочисленные ассоциативные, нервные, гуморальные, эндокринные и другие связи зрительного анализатора в области подкорковых, стволовых образований и коры головного мозга обеспечивают высокую чувствительность зрительного анализатора к различным физиологическим и патологическим изменениям в организме. Наиболее значимый патогенный фактор — нарушение церебральной гемодинамики и анатомо-физиологические особенности краниовертебральной области.

Даже незначительное повреждение цервикальных структур может приводить к развитию целого комплекса патологических нарушений в нервной системе, возникновению зрительной дисфункции, в частности, к рефлекторным изменениям аккомодационной функции глаз. Ранняя клинико-рентгенологическая диагностика способствует предупреждению тяжелых неврологических осложнений при патологических процессах в костно-связочном аппарате шейного отдела позвоночника (рис. 2).

Нейроортопедические нарушения. Клинико-рентгенологические аспекты. Не столь выраженные, но значимые структурные изменения обнаружены у подавляющего большинства исследуемой нами группы школьников, имеющих жалобы на нарушение остроты зрения. Среди рентгенологических аспектов (рис. 3) — подвывих в суставе Крюгеля, выпрямленность шейного физиологического лордоза, ротационный подвывих C2 позвонка,

расширение межостистого пространства верхних шейных позвонков, нестабильность шейных позвонков, спондилолистез. Клинические аспекты (рис. 4) — дефанс шейно-затылочных мышц, дефект осанки, сколиотическая деформация (I-II степени по методу Кобба), асимметрия стояния плечевого пояса, симптом крыловидных лопаток, перекос костей таза, укорочение ноги, плоскостопие.

Патологический каскад нейроортопедических, дисциркуляторных и зрительных нарушений. Травматизация связочного аппарата шейных позвонково-двигательных сегментов, чаще на уровне C1-C2, атланто-окципитального сочленения приводит к ряду вертебро-неврологических нарушений: шейно-черепной синдром, функциональные блокады ПДС, миофасциальный синдром, фасеточный синдром, дегенеративно-дистрофические изменения шейного отдела позвоночника. В результате компримирования нервно-сосудистого пучка возникает синдром позвоночной артерии, ХИМ, внутричерепная венозная гипертензия.

Шейно-черепной синдром (цервикокраниалгия) относится к рефлекторным синдромам. Клиника: боль от шеи, затылка до лобно-орбитальной области, парестезии. Усиление болевого синдрома при чихании, кашле, пожимании плечами, повороте головы. Вегетативная дисфункция: тошнота, потливость, лабильность пульса и артериального давления. Кохлео-вестибулярные нарушения: тиннитус, снижение слуха, головокружение. Временные парестезии: в области шеи и лица гипестезии, жжение и зуд в области затылка. Зрительные нарушения: снижение остроты зрения, туман, пелена, слезотечение.

В понятие «синдром позвоночной артерии» современная медицина объединяет множество патологий вегетативно-сосудистой, травматической, церебральной этиологии, обусловленные поражением либо одной, либо обеих позвоночных артерий, и связанные с сужением их просвета. Следствием этого является нарушение кровоснабжения мозга. Клиническая

картина: боль в затылке, кохлео-вестибулярные нарушения: боль и шум в ушах, снижение слуха, головокружение; гортанные и глоточные симптомы: дисфония, дисфагия, глоточные парестезии; глазные симптомы: напряжение и боль в глазных яблоках, фотопсии с кратковременной потерей пространственной ориентации, сужение полей зрения, диплопия, трудность фокусировки зрения, зрительная усталость, сухость глаз (резь или «песок» в глазах), острота зрения может колебаться в течение короткого промежутка времени.

Анастомозы сосудистых бассейнов головы и шеи. Зоны кровоснабжения основных церебральных артерий четко разграничены, но существуют анастомозы между различными концевыми ветвями передней, средней и задней мозговой. Эти анастомозы представляют собой сохранившиеся связи ранней эмбриональной сети кровеносных сосудов и рассматриваются как периферическая предохранительная система кровоснабжения, эффективная в случае медленного развития фокальной ишемии или переходящей фокальной ишемии. Коллатеральное кровоснабжение головного мозга играет важную роль в компенсации нарушений кровообращения в случае закупорки одной из мозговых артерий. Вместе с тем многочисленные анастомозы между разными сосудистыми бассейнами могут играть и негативную роль по отношению к самому головному мозгу. Примером этого могут служить церебральные синдромы обкрадывания.

При осмотре глазного дна определяется сужение артерий сетчатки.

Церебральную гемодинамику в вертебральном бассейне следует оценивать не только со стороны артериального притока, но и венозного оттока. В горизонтальном положении тела отток крови осуществляется в основном в систему яремных вен. В вертикальном положении венозный отток осуществляется по голове преимущественно по системе позвоночных венных сплетений. Позвоночные сплетения играют роль предохранительного клапана.

Нарушение венозного оттока из полости черепа приводит к увеличению интракраниального объема, к появлению синдрома внутричерепной венозной гипертензии. Клиническая картина внутричерепной венозной гипертензии характеризуется головной болью в лобно-орбитальной области со слезотечением, болью в области затылка, задней поверхности шеи. Вестибулярные расстройства: головокружение, тошнота, двигательная болезнь, синкопе, нистагм. Эмоционально-волевые расстройства: эмоциональная лабильность, утомляемость, инсомния, нарушение аппетита, синдром дефицита внимания с гиперактивностью.

Кровоснабжение цилиарной мышцы осуществляется мышечными ветвями четырех передних цилиарных артерий. Они являются ветвями глазной артерии. Венозный отток осуществляется по внутренней (ретикулярной) и наружной (ресничной) сосудистой системам глаза.

Иннервация цилиарной мышцы осуществляется за счет вегетативной нервной системы. Меридиональные волокна получают симпатическую иннервацию внутреннего сонного сплетения; радиальные и циркулярные волокна получают парасимпатическую иннервацию от дополнительного ядра Перлиа глазодвигательного нерва через цилиарный узел.

Нарушение гемодинамики в глазной артерии и вертебрально-базальном бассейне приводит к ишемии цилиарной мышцы, ее слабости, что клинически проявляется снижением ее аккомодационной способности, страдает зрительный нерв, развивается передняя и задняя ишемия. Ишемия ствола головного мозга на уровне ядер глазодвигательного нерва клинически проявляется в развитии внутренней офтальмоплегии, крупноклеточных ядер — к наружной офтальмоплегии.

В современном мире происходит стремительное увеличение зрительных нагрузок, связанных с нарастанием интенсивности и качества как обучающих, так и производственных технологий, изменением баланса зрительных нагрузок в пользу напряженных работ в режиме близкого зрения, приводящих к вынужденному перенапряжению мышц шеи, спины, особенно среди учащихся учебных заведений.

Снижение работоспособности аккомодационного аппарата, мышечной гипертонус, нарушение гемо- и гидродинамики глаза находятся в тесной взаимосвязи с нарушением церебральной гемодинамики, в том числе и в вертебрально-базальном бассейне.

Динамика остроты зрения у школьников с патологией нервной системы. Проведен анализ и сопоставление динамики нарушения зрительных функций и неврологического статуса у двух групп учащихся лиц в зависимости от учебной нагрузки в течение дня.

В первую группу исследования включены 268 детей, учащихся 5-8 классов школы-лицея. Во вторую группу вошли 69 учащихся 11 классов лицея-интерната по физико-математическому профилю, социально-экономическому и естественно-научному профилю в равных долях.

Исходные данные здоровья учащихся первой группы: зрительные нарушения выявлены у 23% детей с преобладанием спазма аккомодации (58,5%), 7,7% — миопия, 33,8% — гиперметропия; нарушения нервной системы с топическим уровнем поражения шейного отдела позвоночника, позвоночных артерий выявлено у 72,5% детей.

Во второй группе зрительные нарушения выявлены у 47,8% детей, нарушения со стороны шейного отдела позвоночника и нервной



системы в виде шейно-черепного синдрома, головных болей, внутричерепной венозной гипертензии — у 45%.

По результатам наблюдения зрительные нарушения к 8-му классу в первой группе выявлены у 55,2% (спазм аккомодации — 27%, миопия — 66,9%, гиперметропия — 6,1); зрительные нарушения во второй группе выявлены у 72,5% детей.

На рис. 5 представлена графически динамика зрительной дисфункции у детей первой группы; на рис. 6 — динамика зрительной дисфункции во второй группе.

По результатам анкетирования все учащиеся второй группы подвергались зрительному переутомлению, предъявляли жалобы на симптомы раздражения глаз, покраснение, жжение, зуд, чувство песка под веками.

Анализ продолжительности зрительной нагрузки в зависимости от профиля класса показал, что максимальная нагрузка более 5 часов в день преобладала у лиц естественного-научного класса и составила 46%. Динамика остроты зрения во второй группе представлена на рис. 7.

В процессе школьного обучения вследствие значительных зрительных и статических нагрузок у исследуемых групп учащихся на фоне имеющейся у 76,1% учащихся 5-8 классов и у 45% учащихся 11 классов патологии шейного отдела позвоночника и позвоночных артерий отмечались количественные и качественные ухудшения показателей зрительной нагрузки.



Рис. 6

Количество учащихся со зрительной дисфункцией увеличилось на 32,3% в первой группе (5-8 классы) и на 16% — во второй группе (11 классы). Причем удельный вес детей с миопией увеличился с 7,7% до 66,9% среди учащихся 5-8 классов, а со спазмом аккомодации уменьшился с 58,5% до 27%.

Таким образом, зрительная дисфункция, по данным проведенного исследования, имела у 55,2% учащихся 5-8 классов и у 72,5% учащихся 11 классов. Количество школьников с миопией в группах исследования увеличилось более чем в 8 раз на фоне имеющихся синдромов нарушения нервной системы с топическим уровнем поражения — шейный отдел позвоночника, позвоночные артерии.

Комплексный подход к лечению предполагает привлечение

команды специалистов: офтальмолог (медикаментозное и аппаратное лечение зрительных нарушений), ортопед (коррекция костно-мышечной патологии на уровне ШОП), невролог (лечение дисциркуляторных, двигательных, проводниковых нарушений, коррекция вегетативной иннервации), мануальный терапевт, остеопат, физиотерапевт, массажист.

Лечение рефлекторных и мышечно-тонических синдромов проводится по следующей схеме: миорелаксанты: толперизон (мидокалм), тизанидин (сирдалуд), баклофен;

НПВС: диклофенак, мелоксикам, дискетопрофен, нимесулид, трамадол;

антидепрессанты: амитриптилин, венлафаксин, дулоксетин; атроконвульсанты с обезболивающим эффектом: прегабалин, габапентин;

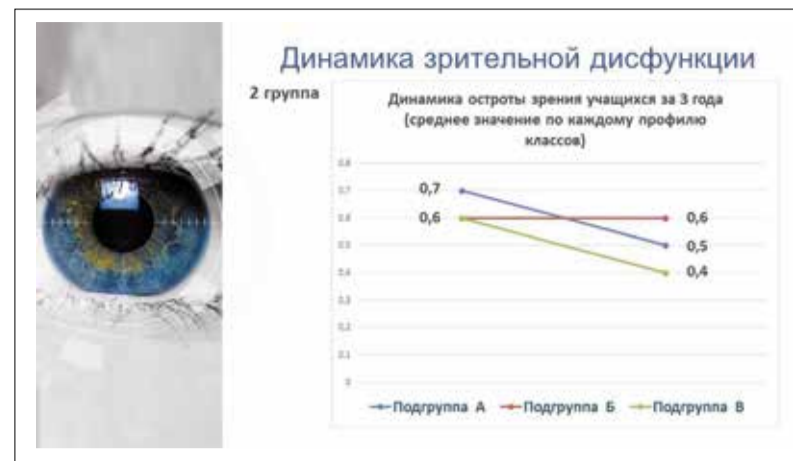


Рис. 7

медикаментозные блокады с лидокаином, толперизоном, бетаметазоном (дипроспаном); мануальные методики; физиотерапия; постизометрическая релаксация (ПИР); массаж.

Лечение синдрома позвоночной артерии, хронической ишемии мозга: сосудистые средства: винпоцетин, цераксон, циннаризин, ницерголин, трентал; ноотропы и антигипоксанты: фенибут, мексидол; витамины группы В; физиотерапия с целью активизации кровообращения, лимфооттока, трофики; ПИР, массаж.

Лечение внутричерепной венозной гипертензии: дегидратирующие средства: цетазоламид (диакарб); вентонитики: эсцин (200 мг/кг/сут); вазоактивные средства: сермион, вазобрал, семакс, танакан; ноотропы и антигипоксанты: фенибут, пантогам.

Мексидол; витамины группы В; мануальные методики; ПИР; массаж.

Профилактика утомляемости. Я рекомендую своим пациентам в положении сидя учить уроки, поддерживая голову рукой, в положении лежа — с упором затылочной части головы на подушку; каждый час делать перерыв, вращать голову по 5 раз в разные стороны, не вставая с кресла.

#### Вопрос

В каких случаях назначается рентгенография шейного отдела, в каких ультразвуком или МРТ?

К.м.н. Е.Ю. Жарова

Спондилография — это «золотой стандарт» в диагностике травматических повреждений позвоночника, УЗИ — метод субъективный, для меня служит методом вспомогательным.



К.м.н. Г.З. Бахтиярова (Уфа)

## «Возможности остеопатического лечения детей раннего возраста с патологией рефракции»

мышц и костей орбиты на развивающееся глазное яблоко, однако не описывается механизм его возникновения. На сегодняшний день нет достаточного описания причины, ведущей к формированию неправильной формы глазного яблока.

По мнению многих авторов, астигматизм считается состоянием постоянным и не поддающимся воздействию и изменению. Это, в первую очередь, роговичный астигматизм, который определяется кератометрией и является величинной стабильной. Однако часто упоминается, что с возрастом иногда величина астигматизма уменьшается, это относится к общему астигматизму. В данном случае остеопатические методы лечения могут подействовать на общий астигматизм.

Реабилитация детей с аномалиями рефракции сводится к оптической коррекции — очковой или контактной. Астигматизм больше 0,75 Дптр требует обязательной коррекции даже в возрасте 1 года для создания условий для полноценного формирования зрения. На практике предпочтение отдается очковой коррекции, так как контактная коррекция имеет много сложностей в применении.

Остеопатический метод коррекции у детей младшего возраста, в основном, направлен на коррекцию неврологического дефицита, например, внутричерепной венозной гипертензии, перинатальной энцефалопатии, дизартрии.

В последние годы получило распространение совместное ведение пациентов остеопатами и стоматологами. В офтальмологии врачи-остеопаты занимаются лечением прогрессирующей миопии, в первую очередь, у детей младшего возраста. Это направление имеет большое будущее.

Остеопатия, созданная А.Т. Стилом — это система мануального лечения, которая опирается на предположение об организме, как целостной, саморегулирующейся системе. А.Т. Стил заложил следующие основы остеопатии: структура управляет функцией, функция влияет на структуру; организм — единая система; организм способен на самоисцеление и саморегуляцию; правило артерии является абсолютным.

Корнеальная часть остеопатии базируется на пяти принципах, сформулированных W.G. Sutherland: 1. Врожденная подвижность паренхимы головного и спинного мозга; 2. Флюктуация спинномозговой жидкости; 3. Подвижность мембран взаимного натяжения (dura mater); 4. Подвижность костей черепа, обусловленная наличием подвижности в краниальных швах; 5. Непроизвольное движение крестца между подвздошными костями.

Специфическим объектом остеопатического воздействия является соматическая дисфункция — функциональное нарушение, проявляющееся биомеханическим, ритмогенным и нейродинамическим компонентами.

Таким образом, остеопатия работает на функциональном уровне до появления анатомических структурных изменений.

В России остеопатия динамично развивается. Ее история насчитывает более 140 лет, в России — более 20 лет. В номенклатуре специальности появилась профессия «врач-остеопат».

О патогенезе астигматизма с остеопатической точки зрения рассуждает Leopold Busquet. Автор предполагает наличие астигматизма в следующих случаях: 1. При торсии СБС. Торсия СБС индуцирует появление асимметричной

тензии на уровне орбиты и неравномерности формы глаза и, как следствие этого, появление астигматизма. 2. Деформация роговицы при метаболических проблемах, например, токсического воздействия: вследствие аваскуляризации происходит ингибция жидкости и изменение формы роговицы. Вазоконстрикция зависит и от состояния Гассерова узла (ветви V1) и кавернозного синуса, состояния парасимпатической регуляции. Автор делает акцент на том, что все эти причины имеют свое проявление при беременности и родах.

Говоря о причинах астигматизма, необходимо остановиться на эмбриологии черепа. Отличительной особенностью формирования орбит является их нахождение на границе лицевого и мозгового частей черепа. Поэтому возможно предположить возможные диссоциации в развитии частей черепа, влекущие за собой появление орбит неправильной формы и, следовательно, глазных яблок неправильной формы.

В формировании орбит участвуют семь костей черепа. Значительное воздействие на их формирование оказывает клиновидная кость. При дисфункции клиновидной кости также может быть нарушена подвижность орбит. Эмбриологически клиновидная кость состоит из нескольких частей, полное слияние происходит примерно на 7-м месяце жизни.

На рис. 1 можно видеть зоны остеопатических конфликтов. Глазодвигательные мышцы также являются постуральными датчиками для детей более старшего возраста. Любое изменение тонуса глазодвигательных мышц влечет за собой изменение положения глазного яблока, а, следовательно, вносит погрешность в работу всей постуральной

системы, использующей визуальный информационный канал. Это приводит к рефлекторной перегрузке во всей цепочке постуральных мышц. Постуральная система чувствительна именно к малым изменениям расположения зрительных осей — менее 5° (Барон, 1955).

При нарушении тонуса глазодвигательных мышц, осуществляющих смещение глазного яблока вправо-влево, происходит девиация тела во фронтальной плоскости, а при дисфункции мышц, изменяющих положение глаз вверх-вниз — девиация в сагиттальной плоскости. Это вызывает перегрузки мышц стоп, шеи, поясницы и грудного отдела позвоночника, которые могут приводить к развитию болевого синдрома в этих местах (Roll J., 1985).

Клиновидная и затылочные кости формируют большую часть основания черепа и сочленяются между собой с помощью синхондроза, сохраняющим эластичность и микроподвижность в течение всей жизни человека. Положение этих костей определяет положение остальных костей черепа, то есть положение периферических костей и их форма зависит от соотношения КК и ЗК. Нарушение взаимоотношения клиновидной и затылочной костей относительно друг друга называется паттерн.

На рис. 2, 3 представлены примеры паттернов.

Позвольте представить небольшое исследование, иллюстрирующее мое личное мнение, касающееся причин астигматизма. В исследовании приняли участие дети до года с патологией рефракции, получавшие остеопатическое лечение, включавшее 4-6 сеансов с интервалом 7-14 дней. Вторая группа — контроль, дети с патологией рефракции, находившиеся только под наблюдением. В каждой

группе было выделено по 2 под-группы в зависимости от возраста и начала наблюдения — до 6 месяцев жизни и старше 6 месяцев. Длительность наблюдения составила 6-12 месяцев.

Под наблюдением находилось 37 детей в возрасте от 3 до 11 месяцев жизни, из них исследуемую группу составили 21 ребенок и группу контроля — 16 детей.

Комплексное офтальмологическое обследование включало рефрактометрию, скиаскопию, осмотр преломляющих сред и глазного дна. Офтальмологическое обследование проводилось у всех детей в начале набора и через 6-12 месяцев в обеих группах. В первой опытной группе авторефрактометрия проводилась также и в процессе остеопатического лечения. Обследование остеопатического статуса проводилось согласно Клиническим рекомендациям Института остеопатии и кафедры остеопатии СЗГМУ им. И.И. Мечникова.

Остеопатическая коррекция осуществлялась на основе принципов целостности и индивидуальности в лечении. В лечении использовались жидкостный и функциональный подходы.

Алгоритм остеопатического лечения: коррекция глобальных соматических дисфункций; коррекция региональных соматических дисфункций; коррекция локальных соматических дисфункций.

Для определения рефракции использовали дистанционный педиатрический авторефрактометр Plusoptix A09, ручной бинокулярный бесконтактный авторефрактометр, предназначенный для обследования детей в возрасте от двух месяцев до трех лет. Принцип работы прибора — динамическая фотоскиаскопия.

Результаты офтальмологического обследования представлены на рис. 4. В левой части слайда представлены дети исследуемой группы. Изменение величины астигматизма мы наблюдали в обеих под-группах (до 6 мес. и старше 6 мес.). У детей до 6 мес. снижение величины астигматизма было более значимым. Справа — контрольная группа, в которой изменение величины астигматизма было незначимым.

На рис. 5 представлены те же данные, но в сравнении: дети до 6 мес. исследуемой и контрольной групп. У детей в исследуемой группе изменение величины астигматизма наблюдалось в первые месяцы и сохранялось в течение года; старше 6 мес. также наблюдалось изменение, но оно не представляло интереса.

На рис. 6 представлен клинический пример, демонстрирующий результаты лечения на различных этапах.

На рис. 7 представлено несколько остеопатических результатов. В структуре дисфункций преобладали регионы «голова», «шея», «твердая мозговая оболочка»; количество соматических дисфункций изменилось в исследуемой группе, в контрольной группе изменений не наблюдалось.

В качестве выводов представлю таблицу динамики изменений частоты встречаемости соматических дисфункций у детей обеих групп до и после лечения (рис. 8). Основные регионы, которые страдают у детей с астигматизмом: «голова», «шея», «твердая мозговая оболочка»; выявлена взаимосвязь между этими регионами. В результате лечения величина астигматизма уменьшилась в исследуемой группе, при этом изменения были более выражены у детей до 6 мес. у детей старше 6 мес. изменения не были столь выраженными.

Мы рекомендуем офтальмологам направлять детей с патологией рефракции к врачу-osteопату для выявления дисфункций, их коррекции и лечения.

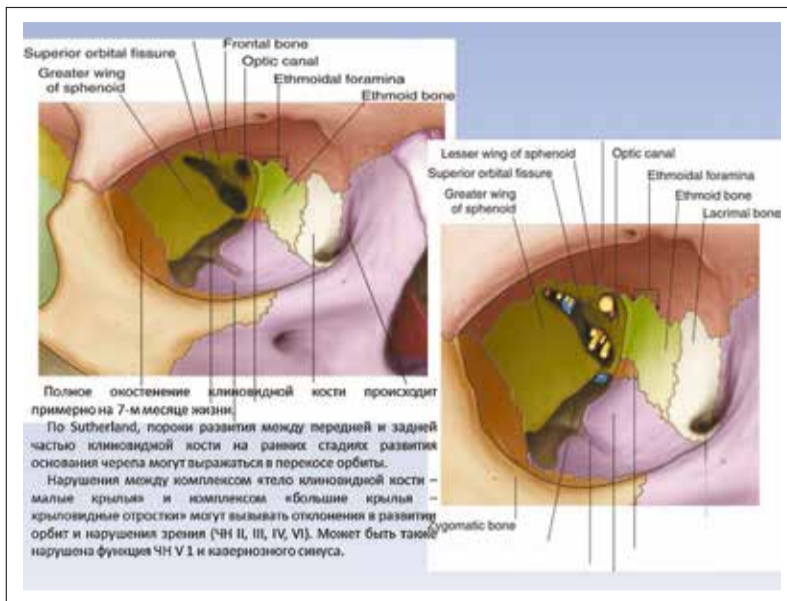


Рис. 1

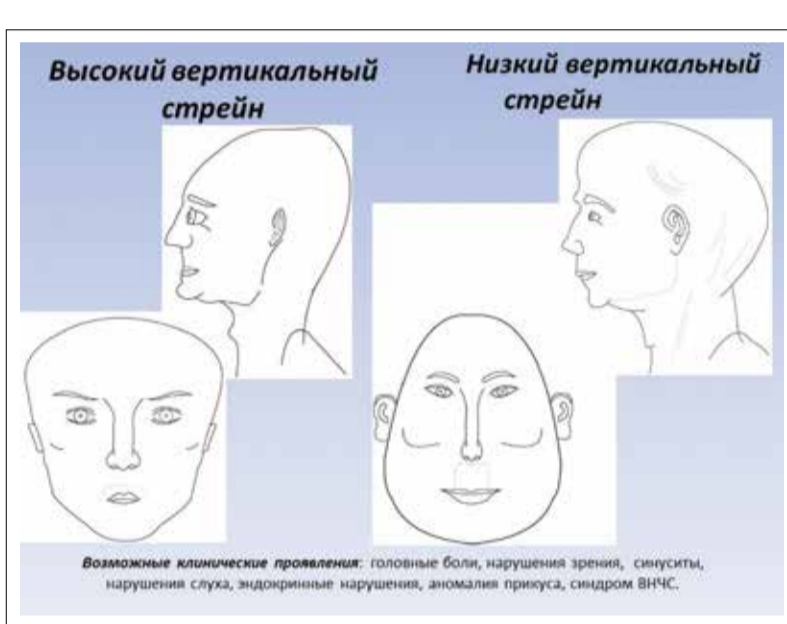


Рис. 3

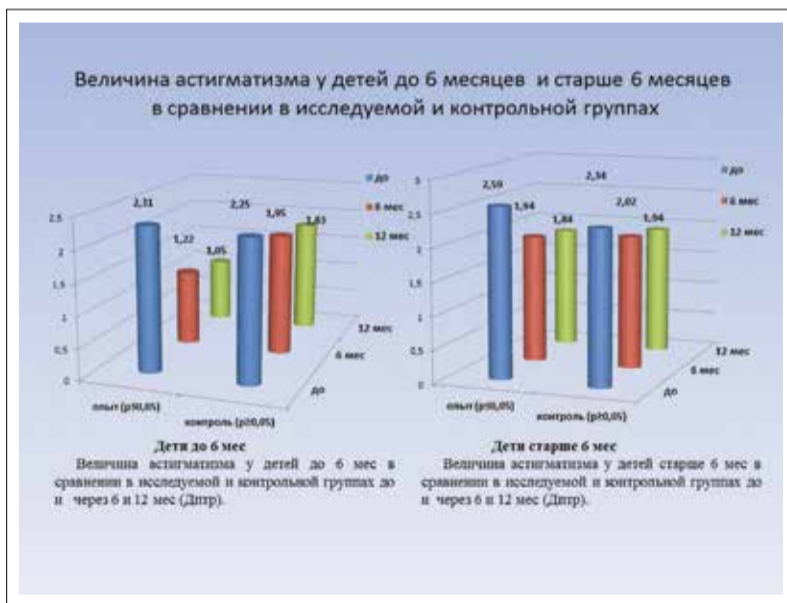


Рис. 5

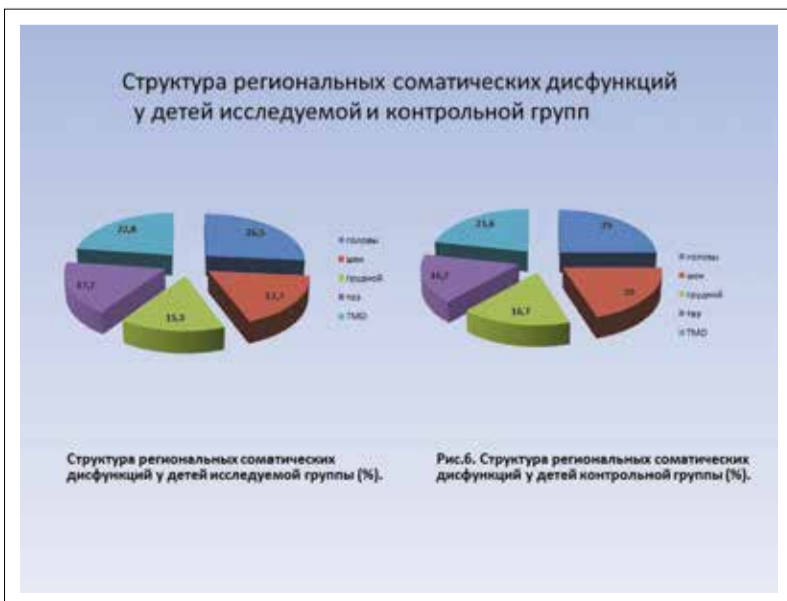


Рис. 7

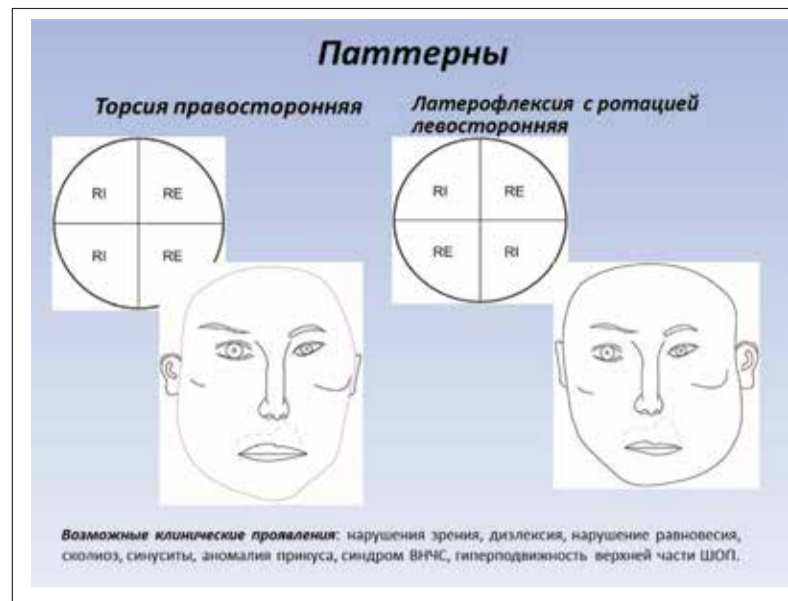


Рис. 2



Рис. 4

**Клинический пример.**  
Ребенок Д., 3 мес. Ведущая соматическая дисфункция — ригидность ТМО, локальные — шейные соматические дисфункции, СВС.

Данные авторефрактометрии (Дптр)

	25.01.2018	30.01.2018	6.02.2018	16.05.2018	30.10.2019 1 год 11 мес					
	сфера	цилиндр	сфера	цилиндр	сфера	цилиндр				
Правый глаз	-1,25	+1,5	-0,25	+0,75	+0,75	+0,5	+0,5			
Левый глаз	-1,5	+1,75	-0,75	+0,75	+1,0	+0,5	+1,0	+0,75	+0,25	
После сеанса лечения									Мидриакс (Нивитз)	
Правый глаз	+1,5	+1,0	+0,5	+0,5	+0,75	+0,5	+1,0	+0,5	+1,25	+0,5
Левый глаз	+0,75	+1,25	+0,5	+0,5	+1,0	+0,5	+1,0	+0,75	+1,0	+0,5

Рис. 6

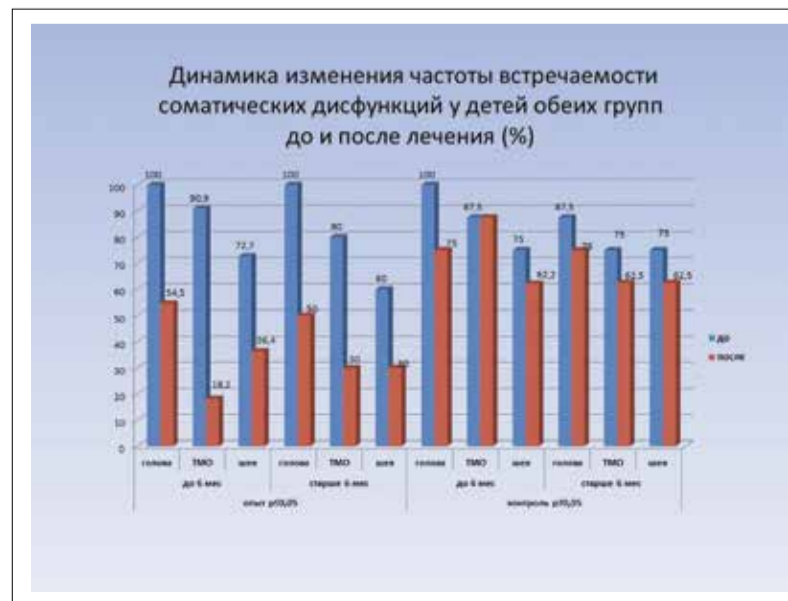


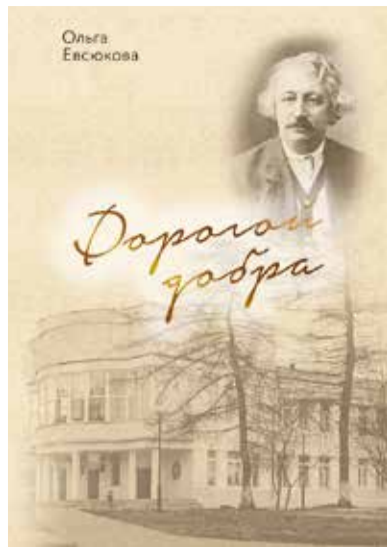
Рис. 8

# Дорогой добра

Профессору Е.Г. Лазареву и его коллегам —  
земским врачам Тульской губернии посвящается

## Земские врачи Тульской губернии

Что такое доктор в дореволюционной России, да еще в сельской местности?  
Это — терапевт и хирург, окулист и детский врач. Все в одном лице.



### Ольга Евсюкова

(продолжение, начало см.  
в «Поле зрения» №2,3,4,5,6 – 2019 г.,  
№1 – 2020 г.)

### Николай Дмитриевич Маклаков (1865(66) — 1911)

Окончил Московский университет в 1893 г. Служил врачом в Алексинском земстве, в с. Першино (1901). Более 20 лет был врачом на службе, из которых последние 8 лет был на службе уездного врача в г. Крапивне. Принимал участие в 7-м съезде земских врачей Тульской губернии.

Всегда участливый к нуждам других, а особенно крестьянства, он уже будучи уездным врачом в Крапивне, имел довольно большую крестьянскую амбулаторию.

К нему шли крестьяне из окрестных деревень, как к своему доктору. Люди любили и ценили его.

Умер Н.Д. Маклаков 2 октября 1911 г., заразившись сыпным тифом в одном из выездов. После его смерти жена, Евгения Дмитриевна, и семья остались без всяких средств.

Проживал в Крапивне в собственном доме на углу улиц Верхняя и Полевая.

(Информация предоставлена  
А.Н. Клочковым)

### Иван Иванович Дубенский

Старший врач Хлюстинской земской больницы Иван Иванович Дубенский, уроженец Тульской губернии, был переведен в Калугу из Тулы. Прекрасный специалист в области терапии и гинекологии, он был активным участником Общества калужских врачей. Много сил приложил Иван Иванович к возрождению в 1905 г. фельдшерско-акушерской школы, в которой сам и преподавал.

В Калуге вместе с женой Марией Александровной Дубенской (рожденной Цуриковой (1854 — 1924) жил в Калуге в доме Васильева (ныне ул. Дзержинского, 81).

(Информация предоставлена  
О.В. Мосиным)

### Мария Михайловна Холевинская (1858 — 1920)

Доктор Мария Холевинская, дочь действительного статского советника, после окончания Высших женских медицинских курсов в Петербурге работала в Крапивинском уезде Тульской губернии. В 1884 г. знакомится с Л.Н. Толстым. В 1894 — 1897 гг. — земский врач Крапивинского уезда, затем работала в Туле.

7 января в 1887 г. во время II Пироговского съезда в Московской глазной лечебнице состоялось обсуждение устава будущего офтальмологического общества. Ходатайствовать об утверждении устава было поручено А.Н. Маклакову.

На том же заседании желание стать членами Общества выразили К.Л. Адельгейм (Москва), Л.Л. Гиршман (Харьков), М.М. Холевинская (Тула), Э. Мандельштам (Киев).

15 марта 1897 г., М.М. Холевинская была вынуждена покинуть Тулу и отправиться в Астрахань в ссылку. Сосланная на имперскую окраину за политические

убеждения, тульский доктор Мария Холевинская прибыла на Нижнюю Волгу под конвоем жандармов. Через три месяца она устроилась санитарным врачом 2-го участка, а затем врачом в городскую бактериологическую лабораторию. Почти четверть века Мария Михайловна заведовала астраханской лабораторией.

Вопросы санитарной охраны для Нижней Волги были актуальны в каждый исторический период. Географические особенности края определяли жизнь и здоровье взрослых и маленьких жителей. Каждый сезон преподносил сюрпризы. Половодье оставляло лужи, от которых «шла всякая зараза», комаров и малярию, а приходящее на смену этим напастям знойное солнце провоцировало эпидемии. Губерния часто становилась очагом инфекционных заболеваний: чумы, холеры, тифа. По санитарной ситуации Астрахань среди поволжских городов находилась на последнем месте. В дореволюционной Астрахани было полное отсутствие канализации, на промыслах и заводах не было очистных сооружений.

Как медик, Мария Михайловна понимала сложность ситуации и не раз подавала прошения, рапорты в городскую думу, мещанское общество и в канцелярию губернатора, составляла протоколы. Она писала разгромные статьи в газеты и журналы, которые провоцировали «судебные процессы над злостными нарушителями санитарных норм».

Летом 1915 г. губернский центр и окраины накрыла миграционная волна. Нижняя Волга стала пристанищем для беженцев.

В октябре 1915 г. со страниц одного из периодических изданий к астраханцам обратилась доктор Мария Холевинская, написавшая заметку о бедственном положении детей-беженцев. «Стопнанные резиновые галоши, дырявые войлочные туфли и... старые, огромных размеров, сапоги отцов, матерей и проч., набитые грязным тряпьем». У многих девочек «не было белья, на мальчиках убогая неяркая одежда». Такими в Астраханскую губернию прибыли дети с западных территорий Российской империи, где проходила прифронтовая полоса Первой мировой войны.

Маленьких беженцев, о которых ходатайствовала Холевинская, разместили в Доме трудолюбия.

М.М. Холевинской и её единомышленникам за полтора месяца удалось на пожертвования частных лиц снабдить одеждой для наиболее обездоленных, произвести дезинфекцию пожертвованной ношеной одежды. Кроме того, была приобретена теплая одежда для 50 детей-беженцев, 25 учебников Закона Божия и несколько экземпляров сборника арифметических задач.

До конца своих дней Мария Холевинская оставалась верна долгу и высокому званию врача.

### Александр Владимирович Голицын (1876 — 1951)

Окончил медицинский факультет Московского университета. Служил земским врачом в Богородицком уезде Тульской губернии, затем в больнице Звенигорода.

Состоял в переписке с Л.Н. Толстым.

Из книги Сергея Михайловича Голицына «Записки уцелевшего»: «Дядя Саша служил хирургом в Звенигородской больнице, построил там корпус, организовал на средства Голицыных амбулаторию в Петровском, где принимал больных. Рассказы о том, как он внимательно относился к больным, как ездил к ним даже по ночам, обычно верхом, дожили в Петровском и его окрестностях до сегодняшнего дня и переросли в легенды...»



Комплекс Хлюстинских богоугодных заведений построен в 1802-1820 гг. на средства мосальского дворянина А.С. Хлюстина по проекту крепостного архитектора И.А. Каширина под наблюдением губ. архитектора И.Д. Ясныгина. С 1863 г. в нем находилась губернская земская больница. Ныне — горбольница № 4.



Карета скорой помощи.  
Астрахань.



М. М. Холевинская



Беженцы в Доме трудолюбия. 1915 г.



Александр Владимирович  
Голицын (1876 — 1951)



Земская больница в Звенигороде

Гагаринская больница, с. Сергиевское (Плавск).  
В 1914 г. здесь находились на лечении воины-участники Первой мировой войны

Имение Голицыных в Бучалках. (Епифанский уезд Тульской губернии)



Епифанский уезд. Дом Князя Голицыных (со стороны сада)

Вера Федоровна Гагарина  
(урожденная Пален)

Гагаринская больница, с. Сергиевское (Плавск).



Больничный комплекс, построенный Гагариными



Больничный комплекс, построенный Гагариными



В.Ф. Гагарина и врач Б.В. Баршевский

Во время Первой мировой войны работал хирургом в лазаретах г. Тюмени.

В 20-е годы Александр Владимирович покинул Советскую Россию и навсегда уехал в Соединенные Штаты Америки, где продолжил свою медицинскую практику. В Лос-Анджелесе он дружил с великим русским композитором и пианистом Сергеем Васильевичем Рахманиновым и был его домашним доктором. Он находился около тяжелобольного композитора в последние дни его жизни и всеми силами старался облегчить его страдания.

#### Борис Васильевич Баршевский (1891 — 1941)

Б.В. Баршевский родился 25.04.1891 г. в с. Кудрино-Драгуны Крапивенского уезда в семье священника. Отец, Василий Ильич Баршевский (1865 — 1906), священник в Крапивенском уезде и Туле, мать Таисия Фёдоровна Баршевская (1870-?).

После окончания Тульской гимназии поступил на медицинский факультет Московского университета. В 1915 г. был призван в действующую армию лекарем (по другим сведениям призван в 1917 г. с 5-го курса университета).

Окончив курс медицинских наук, в 1918 г. получил звание лекаря и направлен врачом в больницу с. Сергиевское Крапивенского уезда Тульской губернии (ныне г. Плавск). В 1924 г. был назначен заведующим больницей.

В этом же году он открыл клиническую лабораторию, где проводил медицинские исследования до 1927 г.

Борис Васильевич был последним лечащим врачом престарелой княгини Веры Фёдоровны Гагариной, им же выдано Свидетельство о смерти княгини 5 февраля 1923 г. В 1929 г. семья Баршевских переехала в Подмоскowie в п. Рублево. С 1932 г. Борис Васильевич заведовал больницами, в конце тридцатых годов был главврачом больницы при Рублевской насосной станции и проживал по адресу: Москва, Рублево, Больница, д.1, кв.1.

8 февраля 1938 года Б.В. Баршевский арестован по ложному доносу. 27 сентября 1938 г. Военной коллегией Верховного суда СССР обвинен по ст. 58, п.10 УК РСФСР и приговорен к высшей мере наказания. Расстрелян 16 ноября 1941 г. Реабилитирован ВС СССР 12 декабря 1956 г.

Построенная Гагариными в 1869—1873 гг. больница в с. Сергиевское стала одним из крупнейших в Центральной России госпиталей.

В.Ф. Гагарина, фрейлина Двора, 22 апреля 1862 года вышла замуж за князя Сергея Гагарина (1832—1890).

В 1869 г. супруги Гагарины переехали из Петербурга в своё родовое имение в Тульской губернии — село Сергиевское. Здесь при полной поддержке мужа княгиня взялась за строительство больницы. В результате помимо корпуса на сорок мест был построен жилой дом для персонала, поликлиника и три аптеки. Оборудование для больницы Вера Фёдоровна выписала из Кёнигсберга. Оттуда же по её приглашению в Сергиевское приехал известный врач Артур Дуковский. Во время Первой мировой войны княгиня открыла в больнице лазарет для раненых, в котором сама с любовью и заботой ухаживала за солдатами.

(Информация и фотографии предоставлена Краеведческим музеем г. Плавска и А.Н. Клочковым)

**Александр Петрович Воскресенский (1854 — 1942)**

В 1854 г. в Туле в семье священника родился будущий врач Александр Петрович Воскресенский. В 1873 г., по окончании Тульской гимназии, поступил в Санкт-Петербургскую императорскую медико-хирургическую академию. По окончании Академии, в 1879 г. приехал в Ардатовский уезд Симбирской губернии, где начал свою деятельность в качестве земского врача земской городской больницы.



Александр Петрович Воскресенский (1854 — 1942)

В 1881 А.П. Воскресенский становится заведующим Наченальской участковой больницы. В 1885 г. А.П. Воскресенский на свои средства открывает больницу в селе Хухорево Ардатовского уезда Симбирской губернии, первую народную библиотеку в селе Киржеманы Ардатовского уезда Симбирской губернии, столовые для голодающих. Первая мировая война, Гражданская война — и здесь Александр Петрович с честью исполняет свой высокий долг врача. В 1925 г. А.П. Воскресенский становится делегатом первого Всесоюзного съезда участковых врачей. В 1933 А.П. Воскресенскому было присвоено звание «Героя Труда».

(Информация и фото предоставлены Василием Житаевым)

**Николай Григорьевич Пигулевский (1874 — 1960)**

Николай Григорьевич Пигулевский с женой Еленой Николаевной Пигулевской (Добронравовой) перед свадебным путешествием. 1911 г.

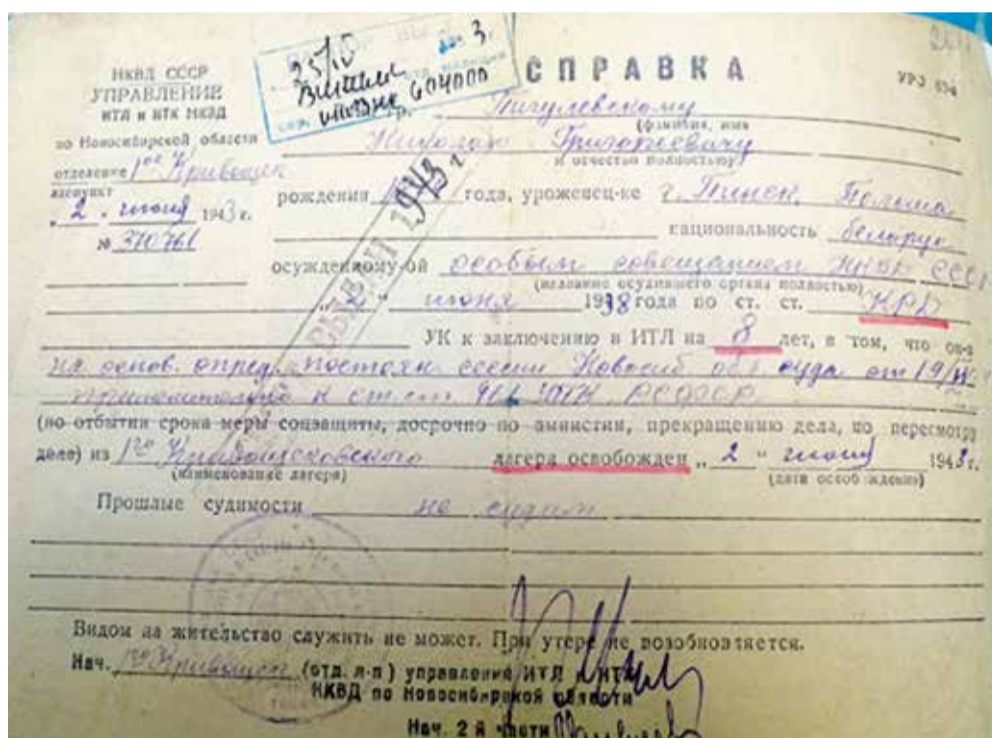
Уроженец города Пинска Минской губернии, выпускник Московского Императорского университета Николай Григорьевич занимал в Венёве с 1911 года должность городского врача в земской



Николай Григорьевич Пигулевский с женой Еленой Николаевной Пигулевской (Добронравовой) перед свадебным путешествием. 1911 г.



Дом семьи Пигулевских в Венёве



Справка об освобождении, выданная Н.Г. Пигулевскому

больнице, был окружным врачом в Московском Императорском воспитательном доме, распределявшим питомцев по Венёвскому уезду. Семья Пигулевских проживала в деревянном доме на улице Казанской, нанимаемом у дворянки Марии Петровны Змиевой. Сегодня на этом месте построен пятиэтажный жилой дом по адресу ул. Советская, д.15.

Дом Пигулевских в Венёве был своего рода очагом культуры: здесь собиралась местная интеллигенция, устраивались музыкальные и поэтические вечера. У доктора Пигулевского было 5 детей, 4 дочери Женья, Мария, Елена, Наталья и сын Георгий.

2 июня 1938 г. постановлением Особого совещания НКВД СССР доктор Пигулевский был осужден на 8 лет. В графе «статья» вместо номера стоят литеры КРД, что означает «контрреволюционная деятельность».

Николай Григорьевич сначала попал во Владивосток, в спецпропускник СВИТЛага, затем в Сибирь, в Мариинский лагерь. Далее был Кривошековский лагерь, откуда он был освобожден 2 июня 1943 года на основании определения постоянной сессии Новосибирского областного суда. До конца 1945 г. Николай Григорьевич работал заведующим амбулаторией и санитарным инспектором на Батуринской судостроительной верфи. Был награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне».

Жену доктора, Елену Николаевну Пигулевскую, арестовали. Она умерла в тульском следственном изоляторе, в марте 1942 года. На момент смерти ей было 53 года. Похоронен доктор Н.Г. Пигулевский в Венёве.

(Информация и фото предоставлены Денисом Махелем)

**Федор Иванович Лисицын (1865 — 1937)**

Родился в 1865 г. в д. Телятинки Лихвинского уезда Калужской губернии. Окончил медицинский факультет Московского университета. В 1886 г. поступил на медицинский факультет Берлинского университета имени Гумбольдта, окончил его в 1891 г. Получил звание «Народный доктор».

В 1892 г. был направлен в село Кулешово Лихвинского уезда. В 1893 г. ему было присвоено звание уездного врача. В 1898 г.



Федор Иванович Лисицын (1865 — 1937)



Земская больница в Лихвине, построенная по проекту доктора Ф.И. Лисицына (Из фондов Краеведческого музея г. Суворова)

Ф.И. Лисицын перевелся в г. Лихвин (ныне Чекалин) Тульской губернии. Местная больница в то время помещалась в небольшом доме. С огромным трудом Ф.И. Лисицыну удалось добиться в Лихвинской земской управе выделения средств на постройку новой больницы. Уездный врач сам составил проект и руководил строительством. Был построен каменный хирургический корпус, инфекционный блок, поликлиника и здание конторы. В 1914 г. строительство было завершено. Оборудование для лаборатории при больнице Ф.И. Лисицын приобрел на свои личные средства. Сам делал все необходимые анализы, так как лаборанта при больнице не было. Каждый год за свой счет ездил в Москву на специализации по глазным болезням, детским болезням, акушерству, терапии. В 1909 — 1928 г. в различных медицинских журналах вышли его научные работы, которые были переведены на иностранные языки.

При керосиновых лампах делал срочные хирургические операции, спасая жизнь сотням людей. В этой больнице Федор Иванович в должности заведующего проработал до самых последних дней.

**Алексей Михайлович Полилов**

Земский доктор Каширского, а затем Чернского уезда Тульской губернии.

А.М. Полилов — отчим писателя Георгия Скребицкого, чье детство прошло на Чернской земле в Тульской губернии.



Алексей Михайлович Полилов



П.А. Архангельский (1852 — 1913)



Воскресенская лечебница



Чикинская больница. На крыльце квартиры врача сидят в верхнем ряду (слева): врачи М.П. Яковлев и Д.С. Таубер, Е.А. Архангельская, заведующий больницей П.А. Архангельский; в нижнем ряду: врач Бережников и фельдшер Алексей Кузьмич, описанный А.П. Чеховым в рассказе «Хирургия», фото 1883-1884 гг.

Г.А. Скребицкий донес до наших дней в своем рассказе «Михалыч» образ земского доктора — Алексея Михайловича Полилова.

Из рассказа Г.А. Скребицкого «Михалыч», Чернь, 1912 г.

«Михалыч служил врачом в Чернской больнице. Он не только заведовал ею, но вообще был единственным врачом и в больнице, и в городе, да, кажется, и вообще во всём Чернском уезде.

Только много лет спустя, когда я стал старше, я понял, какую огромную и сложную работу приходилось выполнять Михалычу в нашей маленькой городской больнице. Не только из города, но и со всего уезда привозили туда больных. Михалыч должен был лечить от всех болезней и делать самые сложные операции; и всё это один, не имея возможности даже ни с кем посоветоваться.

И я могу с гордостью за него сказать, что он был замечательный врач; никакой не знаменитый, зато настоящий деревенский врач, которого сама жизнь научила умно и тонко разбираться в человеческих недугах и страданиях.

Но самой своей основной, самой любимой специальностью он всегда считал хирургию.

— Как тебе не страшно? — иной раз говорила ему мама. — Разрежешь человеку живот, копаешься там, что-то подрежешь, что-то подощьешь... а если ошибься? Ведь это же смерть! Я бы ни за что не смогла.

Михалыч слушал, улыбаясь, и спокойно отвечал:

— Так ведь я подрезаю и подшиваю не для того, чтобы умер, а чтобы жил человек, чтобы снова сделался здоровым.

И это спокойствие, эта уверенность в себе, в необходимости своего дела очень помогали Михалычу. Большинство его операций проходило удачно. Конечно, не все, бывали иногда и очень печальные случаи, и Михалыч ходил после них как в воду опущенный, однако чаще больной выздоравливал. И, отправляя его домой, Михалыч возвращался из больницы такой довольный, счастливый, будто сразу помолодевший.

Во всём уезде Михалыч как врач пользовался большой известностью и любовью. Ценили его и местные богатеи. Его постоянно приглашали в свои имения соседние помещики.

В жизни, друзья мои, нужно и работать с любовью, и с любовью уметь пожить, уметь поглядеть, что вокруг творится: как весна наступает, как лето приходит... Эх, хорошо, братцы, на свете жить тому, кто жизни радоваться умеет!

Эти слова о том, что надо «уметь радоваться жизни», я слышал от Михалыча не один раз.

Михалыч был не только прекрасный врач-хирург, по-настоящему любящий своё нелёгкое дело, но, кроме того, он был ещё в душе и немножко поэт, особенно поэт родной природы».

Алексей Михайлович очень любил Георгия. В свободное время от работы всегда брал мальчику на рыбалку, в лес, чем привил ему любовь к родной природе. Ещё в детстве Георгий научился бережно и осознанно относиться ко всему окружающему, любить братьев своих меньших. Это отразилось на его творчестве и жизненном кредо. Детство и юность писателя прошли в городе Чернь и в селе Полтево Чернского района.

В автобиографической повести «От первых проталин до первой грозы» Георгий Алексеевич так описывал Чернь: «Наш городок походил скорее на живописную деревеньку. Одноэтажные домики были разбросаны по косогору над речкой. Летом они прятались в густой листве старых садов, а зимой до самых окон их засыпали пушистые сугробы снега». В 1921 г. будущий писатель, окончив Чернскую школу 2-й ступени, уехал учиться в Москву. В 1925 г. он окончил литературное отделение Института слова.

(Из фондов Тульского областного краеведческого музея)

#### П.А. Архангельский и его ученик А.П. Чехов

Павел Арсеньевич Архангельский родился 14 января 1852 г. в селе Серебряные пруды Веневского уезда Тульской губернии. В семь лет поступил в Веневское духовное училище, по окончании которого поступил в Тульскую духовную семинарию. В 1871 г. поступил на медицинский факультет Московского университета. В 1876 г., окончив университет со степенью лекаря с отличием, поступил на службу в Верейский уезд сначала в с. Петровское, а затем переехал в г. Верее.

В истории российского здравоохранения Воскресенская лечебница отмечена как первая губернская земская лечебница, ее открытие ознаменовало начало деятельности сельских земских лечебных учреждений в Московской губернии.

Значительную роль в становлении Воскресенской лечебницы, в совершенствовании организации работы принадлежала ее первому заведующему — Павлу Арсеньевичу Архангельскому. За время его работы с ноября 1878 по март 1896 гг. в лечебнице были построены приют для неизлечимых больных, комплекс помещений для «заразного павильона», летний барак для выздоравливающих больных, различные хозяйственные помещения. Лечебница увеличила штат медицинского персонала, пополнилась новым оборудованием. По воспоминаниям современников, «больница считалась поставленной образцово». Воскресенская лечебница отличалась не только высоким профессионализмом врачей. Известный врач П.И. Куркин в своих воспоминаниях отмечал, что все врачи больницы были дружным отношением к больному». Благодаря успешной работе заведующего, всего

медицинского персонала, Воскресенская лечебница к концу XIX века стала лучшей лечебницей в Московской губернии. Опыт работы доктора П.А. Архангельского изучался многими студентами и молодыми врачами — практикантами медицинского факультета Московского университета.

Жизнь и творчество великого русского писателя А.П. Чехова связаны с Воскресенской больницей. Здесь в 1881—1883 гг., будучи студентом медицинского факультета Московского университета, А.П. Чехов проходил медицинскую практику под руководством заведующего земской больницей П.А. Архангельского. По окончании университета в 1884 г. А.П. Чехов продолжает работу в Воскресенской больнице. Во многом под влиянием П.А. Архангельского Чехов начинает работу над научным трудом «Врачебное дело в России». Сохранились воспоминания П.А. Архангельского о Воскресенской лечебнице и врачебной практике в ней А.П. Чехова: «...Воскресенская лечебница и тогда считалась благоустроенной, и туда, по летам, приезжали молодые врачи и студенты с целью отчасти провести лето в хорошей здоровой местности, а главным образом — познакомиться с организацией земской медицины и врачебной работой в деревне... 1881 г. особенно был богат такими гостями. И некоторые из них проводили здесь уже не первое лето. Здесь в упомянутое время были: врач В.И. Сиротин — теперь профессор Военно-медицинской академии, Н.С. Кишкин — профессор Московского университета, студент В.И. Бережников — потом курский врач, врач Е.Н. Сабинина, студентка Д.С. Таубер — теперь врач Московской Мариинской больницы». «Он часто проводил в лечебнице время с утра и до окончания приема. <...> Антон Павлович производил работу не спеша, иногда в его действиях выражалась как бы неуверенность; но все он делал с вниманием и видимой любовью к тому больному, который проходил через его руки. Он всегда терпеливо выслушивал больного, ни при какой усталости не возвышал голоса, хотя бы больной говорил и не относящееся к уяснению болезни... Душевное состояние больного всегда привлекало особое внимание Антона Павловича, и наряду с обычными медицинскими, он придавал огромное значение воздействию на психику больного со стороны врача и окружающей среды». С П.А. Архангельским будущего великого писателя связывали не только профессиональные, но и тесные дружеские отношения. Впоследствии А.П. Чехов еще несколько раз бывал в Воскресенской лечебнице, а добрые отношения с ее руководителем поддерживал всю жизнь. В последний раз Чехов посетил лечебницу в 1903 г. Работа в больнице, общение с врачами и служащими больницы оставили значительный след в жизни Чехова, в становления его характера. Позже П.А. Архангельский скажет о Чехове: «Он не сделался врачом-практиком, но остался тонким диагностом душевных состояний человека». О значении работы А.П. Чехова в больнице сестра писателя, М.П. Чехова, пишет: «Больница сблизила его с больными — крестьянами, открыла перед ним нравы их и низшего медицинского персонала и отразилась в произведениях Антона Павловича». Врачебная практика дала Чехову обильный материал для его литературного творчества. Многие произведения Чехова построены на основе событий и впечатлений, которым он обязан своей работе в качестве врача в Чикинской больнице. К таким произведениям относятся, например, рассказы «Хирургия», «Сельские эскулапы», «Беглец», «Горе», «На вскрытии» и другие.

Школу П.А. Архангельского прошли многие будущие российские светила медицины.



#### Историческая справка

Великий русский писатель Антон Павлович Чехов весной и летом 1891 г. проживал в Алексинском уезде Тульской губ. Младший брат писателя Михаил Павлович в это время работал податным инспектором в Алексине и снял дачу поблизости от железнодорожной станции и реки Оки. Возвратившись из заграничного путешествия, А.П. Чехов в мае выехал на отдых в Алексин, а позднее переселился в усадьбе помещика Е.Д. Былим-Колосовского в с. Богимово (ныне входит в состав Калужской обл.).

Писатель неоднократно бывал в Туле, где жил и работал его двоюродный брат Владимир Митрофанович Чехов. Его дом был на улице Гоголевской. В начале августа 1895 г., А.П. Чехов приезжал в Ясную Поляну к Л.Н. Толстому.

Антон Павлович лечил больных во время холеры в Тульской губернии.

# Серия статей подготовлена к 90-летию академика РАН, профессора А.Ф. Бровкиной

## Сосудистые аномалии сетчатки, вызвавшие развитие вторичной глаукомы (Клинические наблюдения)

Нечеснюк С.Ю., Туркина К.И.

ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ Филиал №1 «Офтальмологическая клиника», г. Москва  
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, кафедра офтальмологии, г. Москва

### Болезнь Коатса

Наружный экссудативный геморрагический ретинит Коатса — довольно редко встречающееся заболевание, связанное с изменениями сосудов сетчатки. Сопровождается повышением проницаемости сосудистой стенки с выраженной интра- и субретинальной экссудацией.

Впервые заболевание было описано G. Coats в 1908 году. Автор выделил три отдельные формы заболевания сосудов сетчатки, сопровождающиеся выраженной экссудацией:

- экссудативные изменения без сосудистых нарушений;
- варианты с аномалиями сосудов;
- сочетание васкулярных нарушений с обширными артериовенозными мальформациями.

При первой форме заболевания сосуды офтальмоскопически не отличались от нормы, при второй имелись изменения сосудов: телеангиоэктазии, аневризмы и неоваскуляризация. В более поздней своей публикации в 1912 г. G. Coats объединил две первые формы как единое заболевание, назвав его «наружным геморрагическим ретинитом». Третья форма ангиоматоза в настоящее время известна как «болезнь Гиппеля-Линдау» [1, 2, 3, 4, 5].

В классическом виде болезнь Коатса характеризуется отсутствием признаков наследования и односторонним поражением глаза. Заболевание может быть обнаружено у новорожденных и младенцев. Каких-либо системных поражений органов и тканей не выявляется [1, 2]. У лиц мужского пола заболевание развивается чаще (78%). Наиболее часто диагноз ретинита Коатса устанавливается ближе к концу первого десятилетия жизни (ювенильная форма). Возможно развитие заболевания в возрасте от 40 до 60 лет (сенильная форма), которая может сочетаться с гиперхолестеринемией.

Заболевание характеризуется патологией сосудов сетчатки и отложением твердого трансудата в сетчатке и субретинальном пространстве [1, 3, 4].

Основными методами диагностики являются офтальмоскопия и флюоресцентная ангиография сетчатки (ФАГ).

В начальной стадии заболевания наблюдается извитость, неравномерность калибра сосудов сетчатки, телеангиоэктазии, четки, аневризмы. Появляются участки отложения твердых экссудатов желтого цвета в заднем полюсе, реже на периферии. Экссудация может нарастать, появляются свежие очаги, сливаясь, они образуют обширные поля экссудации, проминирующие в стекловидное тело. Развивается отек сетчатки и диска зрительного нерва. Появляются новообразованные сосуды, образуются патологические анастомозы. Острота зрения снижается до нескольких сотых. По данным ФАГ,

наблюдаются неравномерное контрастирование сосудов, множественные микроаневризмы, коллатерали, патологические анастомозы, новообразованные сосуды и участки гиперфлюоресценции по ходу аномальных сосудов. В далекозашедшей стадии поражается все глазное дно, и развиваются витреоретинальные пролиферативные изменения и серозная отслойка сетчатки [6]. Терминальная стадия характеризуется развитием таких тяжелых осложнений, как тотальная воронкообразная отслойка сетчатки, вторичная глаукома, иридоциклит, осложненная катаракта, гемофтальм [1, 2, 3, 5].

### Ангиоматоз сетчатки (гемангиобластома, болезнь Гиппеля-Линдау)

В 1904 г. E. Von Hippel опубликовал результаты гистологического исследования глаза пациента с гемангиомами сетчатки, а в 1926 г. невропатолог A. Lindau сообщил о результатах морфологических исследований головного мозга и органов брюшной полости у больных с ангиоматозом сетчатки и впервые высказал предположение о существовании связи между поражениями глаза и центральной нервной системы.

Ангиоматоз сетчатки (гемангиобластома) — наследственное заболевание, которое является гамартомой, однако, клинически в детском возрасте не выявляется, а проявляется у взрослых и характеризуется пролиферацией сосудов капиллярного типа в сочетании с выраженной глиальной пролиферацией, кистозной дистрофией сетчатки и отложениями в ней липидных депозитов.

Болезнь Гиппеля характеризуется наличием только ретинального поражения, однако, у 45–60% пациентов с ангиоматозом сетчатки выявляются различные новообразования центральной нервной системы или внутренних органов, и в подобных случаях речь идет о болезни Гиппеля-Линдау [3].

Помимо наружного экссудативного ретинита Коатса, болезни Гиппеля-Линдау, к ангиоматозам сетчатки также относятся микроаневризмы Лебера и идиопатические парафовеолярные телеангиоэктазии [3].

### Собственные клинические наблюдения

При ретроспективном изучении причин энуклеации по материалам патоморфологической лаборатории Филиала №1 ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ «Офтальмологическая клиника» (ранее Офтальмологическая клиническая больница (ОКБ)) за 10 лет (с 2004 по 2013 гг.) из 770 энуклеаций нами были выделены 3 наблюдения. В двух наблюдениях энуклеация была выполнена по поводу осложнений длительного течения ретинита Коатса и в одном наблюдении — по поводу осложнений опухолеподобной формы ангиоматоза сетчатки.

### Болезнь Коатса

Пациент Л., 56 лет, поступил в стационар ОКБ с жалобами на боли в левом глазу, иррадиирующие в левую половину головы и отсутствие зрения левого глаза на протяжении

Таблица 1. Офтальмологический статус

	Острота зрения	ВГД	КЧСМ
Правый глаз	1,0	19 мм рт.ст.	40 Гц (Св)
Левый глаз	0 (ноль)	Пальпаторно «+++»	Не определ.

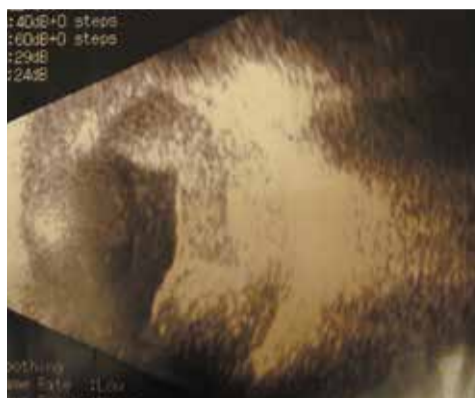


Рис. 1. Эхография. Левый глаз. Тотальная геморрагическая отслойка сосудистой оболочки, плавающие помутнения в стекловидном теле.

1,5 лет. Из анамнеза известно, что левый глаз плохо видел с детства. У офтальмолога не наблюдался (Табл. 1).

При биомикроскопическом исследовании: правый глаз — спокоен, роговица прозрачная, передняя камера средней глубины, влага прозрачная, радужка субатрофичная, зрачок круглый в центре, пигментная кайма сохранена, хрусталике начальные помутнения в кортикальных слоях, деструкция стекловидного тела. Глазное дно: ДЗН — бледно-розовый, границы четкие, ход и калибр сосудов не изменен, в макулярной области и на периферии без патологии.

Левый глаз — застойная инъекция, роговица: отек эпителия, преципитаты в нижнем отделе; передняя камера средней глубины, радужка атрофичная с новообразованными сосудами, зрачок неправильной формы, в хрусталике помутнение в кортикальных слоях, ядре. Глазное дно не офтальмоскопируется.

По данным ультразвукового В-сканирования определяется масса плавающих помутнений в стекловидном теле. Тотальная геморрагическая отслойка сосудистой оболочки (рис. 1).

Пациенту был поставлен диагноз вторичной неоваскулярной терминальной глаукомы левого глаза с болевым синдромом. И в связи с выраженным болевым синдромом была произведена энуклеация левого глаза.

Пациентка С., 48 лет, поступила в стационар ОКБ с жалобами на сильные боли в левом глазу. В возрасте 16 лет впервые был поставлен диагноз «ретинит Коатса» на левом глазу, спустя 2 года зрение снизилось до «0», у офтальмолога постоянно не наблюдалась. Последние годы отмечалось повышение внутриглазного давления, периодически беспокоили боли в левом глазу, наблюдалась по поводу глаукомы левого глаза, правый глаз — начальная катаракта. В связи с болевым синдромом была выполнена энуклеация левого глаза.

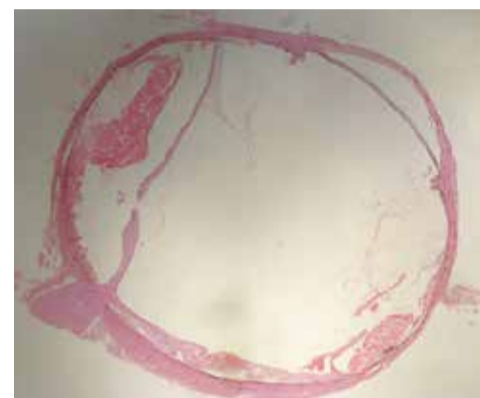


Рис. 2. Сетчатка отслоена преимущественно плазморрагиями разной степени давности с очагами организации с исходом в фиброз и примесью небольшого количества кровоизлияний с отложениями кристаллов холестерина. Окр. гематоксилином и эозином. План.

По результатам гистологического исследования в обоих случаях был поставлен диагноз наружного экссудативного геморрагического ретинита Коатса. Гистологическая картина была схожей, но отличалась степенью выраженности и распространенностью патологического процесса.

Сетчатка была тотально отслоена плотным белковым трансудатом с очаговыми субретинальными кровоизлияниями различной степени давности, со склеплениями сидерофагов и отложениями кристаллов холестерина (рис. 2). Отмечалось ее утолщение с нарушением архитектоники.

Изменения сосудов сетчатки были вариабельны и проявлялись резкой эктазией и полнокровием тонкостенных сосудов капиллярного типа с аневризматическими выбуханиями, что сопровождалось очаговыми интра- и преретинальными кровоизлияниями (рис. 3А). Так же имелись сосуды с гиалином стенок, периваскулярным фиброзом, отмечалась облитерация просветов части сосудов (рис. 3Б). Имелись очаги пролиферации и десквамации клеток пигментного эпителия сетчатки с выраженными дистрофическими изменениями (рис. 3В).

Течение заболевания в обоих случаях осложнилось проявлениями хронического увеита в виде рассеянной и мелкоочаговой лимфоплазмноклеточной инфильтрации, а также развитием вторичной глаукомы из-за облитерации угла передней камеры синехиями, образовавшимися в ходе течения хронического воспаления и активной пролиферации новообразованных сосудов в радужке.

В одном из этих наблюдений патологические изменения были более выражены и сопровождалась массивным глиозом сетчатки и оссификацией, что в итоге привело к атрофии глазного яблока (рис. 4).

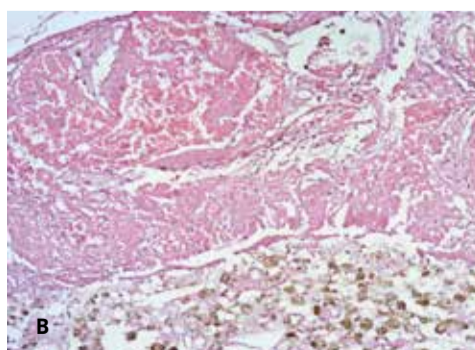
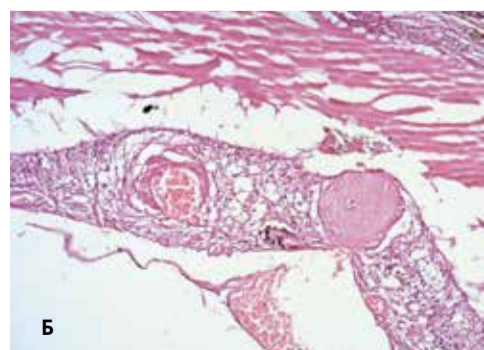
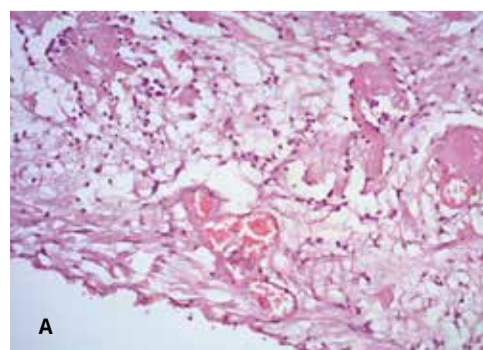


Рис. 3. Окраска гематоксилином и эозином

А — Эктазия сосуда с формированием аневризматического выбухания и периваскулярный гиалиноз в исходе организации плазматического пропитывания. X200; Б — Облитерация сосуда, преретинальное кровоизлияние, плотный субретинальный трансудат. Окраска гематоксилином и эозином. X100; В — Проплиферация пигментного эпителия сетчатки с распространением его в поверхностные отделы сетчатки, где отмечается обширные очаги плазморрагии с примесью геморрагий. Окраска гематоксилином и эозином. X100.

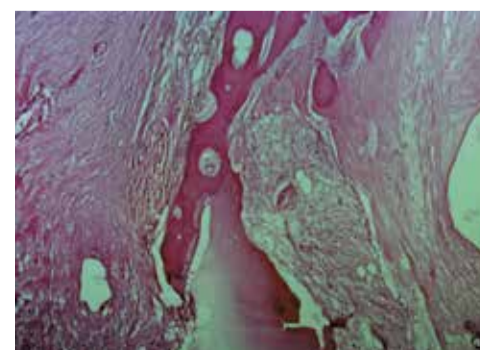


Рис. 4. Сетчатка с глиозом и оссификацией, в хориоиде рассеянная лимфоцитарная инфильтрация. Окраска гематоксилином и эозином. X50.



Рис. 5. Эхография. Левый глаз. Визуализируется «+ткань» и отслойка сетчатки.

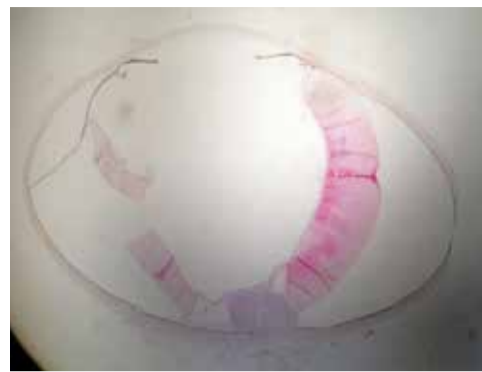


Рис. 6. У диска зрительного нерва расположен узел гемангиобластомы (ангиоматоза) сетчатки, воронкообразная отслойка сетчатки. Окр. гематоксилином и эозином. План.

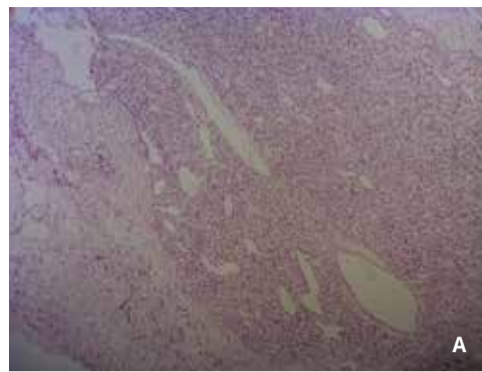
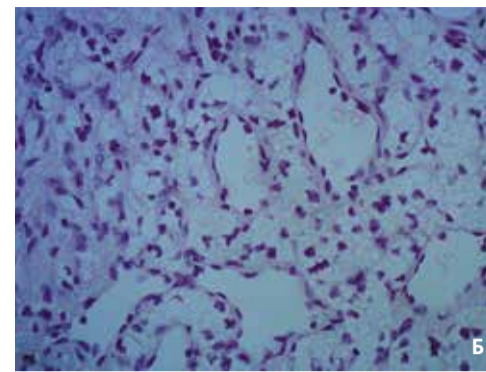


Рис. 7. Окр. гематоксилином и эозином.

А — Глиоз сетчатки по периферии опухоли. X50.

Б — Пролiferация сосудов капиллярного типа, между которыми располагаются липидсодержащие клетки с цитоплазмой пеннистого вида. X400.



### Ангиоматоз сетчатки

Пациентка Т., 25 лет, обратилась в ОКБ с жалобами на головную боль и боль в левом глазу. Левый глаз не видит 3 года.

Офтальмологический статус при поступлении:

Vis OS — 0 (ноль); ВГД OS — 36 мм рт.ст.; КЧСМ OS не опред.

Левый глаз — смешанная застойная инъекция, роговица прозрачная, передняя камера средней глубины, влага прозрачная, радужка структурна с новообразованными сосудами, зрачок в мидриазе, хрусталик с интенсивными помутнениями во всех слоях, глазное дно не офтальмоскопируется.

По данным ультразвукового В-сканирования (рис. 5) выявляется «+ткань» с проминенцией 3,47 мм и диаметром 5,05 мм, старая тотальная отслойка сетчатки, нельзя исключить связь образования со зрительным нервом.

В связи с острым приступом глаукомы и подозрением на новообразование хориоидеи пациентке была выполнена операция энуклеация левого глаза.

При гистологическом исследовании: у диска зрительного нерва имеется четко

очерченный узел опухоли сетчатки (рис. 6) представленный пролиферацией сосудов капиллярного типа, выстланных типичным эндотелием, между которыми диффузно располагаются клетки с цитоплазмой «пенистого» вида типа ксантомных, отмечается глиоз сетчатки, выраженный в периферических отделах опухоли (рис. 7 А, Б), и вращение капилляров в стекловидное тело, сетчатка воронкообразно отслоена с субретинальными организованными очагами плазматического пропитывания. Угол передней камеры закрыт синехиями, фильтрационный аппарат склерозирован, хрусталик с выраженными дистрофическими изменениями.

Данная морфологическая картина была расценена как гемангиобластома (ангиоматоз) сетчатки, осложнившийся воронкообразной отслойкой сетчатки и вторичной глаукомой.

### Заключение

Во всех наших наблюдениях в основе клинических и морфологических изменений лежит сосудистая патология сетчатки

различного патогенеза, но одинаково со временем приведшая к рецидивирующим кровоизлияниям, отслойке сетчатки и развитию вторичной глаукомы.

В группе сосудистых аномалий сетчатки необходимо дифференцировать болезнь Гиппеля-Линдау (ангиофакоматоз), болезнь Коатса, периферическую экссудативную геморрагическую хориоретинопатию, микроаневризмы Лебера, идиопатические парафовеолярные телеангиэктазии, а также внутриглазные злокачественные новообразования.

Оптимальные методы лечения вазопролиферативных заболеваний сетчатки пока не разработаны. С различным успехом используют диатермию, лазеркоагуляцию, криотерапию, лучевую терапию и витректомию при наличии отслойки сетчатки [7, 8, 9].

### Список литературы

- Архангельский В.Н. Морфологические основы офтальмоскопической диагностики. — М.: Медгиз, 1960. — С. 81-83, 88-89.
- Боброва Н.Ф., Вит В.В. Атлас врожденных и наследственных заболеваний органа зрения — Одесса: Пальмира, 2006. — 140 с.

3. Вит В.В. Опухолевая патология органа зрения; в двух томах. — Одесса: Астропринт, 2009. — Т. 1. — С. 229-230.

4. Спэлтон Д.Дж., Хитчингс Р.А., Хантер П.А. Атлас по клинической офтальмологии (пер. с англ.). — М.: МЕДпресс-информ, 2007. — 724 с.

5. David R. Lucas Greer's ocular pathology. — Blackwell scientific publications, 1989. — P. 185-188.

6. Jumper J.M., Pomerleau D., McDonald H.R. et al. Macular fibrosis in Coats disease. // Retina. — 2010. — Vol. 30. — S9-S14.

7. Kim J., Park K.H., Woo S.J. Combined photodynamic therapy and intravitreal bevacizumab injection for the treatment of adult Coats' disease: a case report. // Korean J Ophthalmol. — 2010. — Vol. 24. — P. 374-376.

8. Ghorbanian S., Jaulim A., Chatziralli I.P. Diagnosis and Treatment of Coats' Disease: A Review of the Literature // Ophthalmologica. — 2012. — Vol. 227. — P. 175-182.

9. Wang K.Y., Cheng C.K. A combination of intravitreal bevacizumab injection with tunable argon yellow laser photocoagulation as a treatment for adult-onset Coats' disease. // J Ocul Pharmacol Ther. — 2011. — Vol. 27. — P. 525-530.

## Особенности анатомических параметров головы и орбит у девушек 12-16 лет в норме и с различной степенью миопии

Левченко Ю.С.<sup>1</sup>, Никель В.В.<sup>2</sup>, Свиридова В.Н.<sup>1</sup>, Соляк К.Н.<sup>1</sup>, Браун В.Н.<sup>1</sup>, Николаев В.Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>КГБУЗ ККОКБ им. проф. П.Г. Макарова, г. Красноярск

<sup>2</sup>Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ, г. Красноярск

### Введение

Миопия — самый распространенный вид аномалий рефракции. В последние годы во всем мире отмечается увеличение заболеваемости близорукостью, которая в некоторых странах достигает 96% среди населения молодого возраста [1, 2]. В России распространенность близорукости среди учеников первого класса, в среднем, составляет 2,4%, среди учеников пятых классов — 19,7%, среди учеников одиннадцатых классов определяется в диапазоне от 30,9% до 50,7% [3]. Аномалии рефракции находятся на первом месте среди причин инвалидности по зрению у детского населения РФ [4]. По прогнозам, к 2050 году во всем мире число людей с миопией увеличится до 5 млрд человек, что повлечет за собой значительные клинические и экономические последствия [5].

За последнее столетие появилось большое количество работ, посвященных взаимосвязям конституциональных особенностей организма с развитием определенных заболеваний. Разработаны программы поиска лиц, склонных по своим антропометрическим данным к той или иной патологии, и формирования с учетом этого профилактических мероприятий [6-8].

Изучение черепа с помощью метода краниометрии в современной науке отражено в значительном числе публикаций как российских, так и зарубежных авторов [9-11].

Методы антропометрии позволяют выявить значимые признаки, выступающие в качестве предикторов возникновения и прогрессирования миопии [12]. Именно поэтому, изучение взаимосвязи параметров кранио- и орбитометрии является актуальным в определении прогноза течения близорукости.

Цель — определить биомаркеры миопии с учетом анатомических характеристик головы и лица у девушек 12-16 лет.

### Материал и методы

Проведено комплексное обследование 145 девушек в возрасте от 12 до 16 лет, которые были разделены на 4 группы: 1 группа со слабой степенью миопии — 43 человека, 2 группа со средней степенью миопии — 52, 3 группа с высокой степенью миопии — 25, 4 группа контрольная — 25 девушек с эмметропией.

Обследования проводились с соблюдением всех этических норм, учитывая возраст девушек; письменные информированные согласия на их участие были получены с родителей или с официальных представителей.

С целью определения формы черепа и размеров орбиты проводилось антропометрическое обследование при помощи стандартных инструментов по методикам, разработанным В.В. Бунаком [13],

Я.Я. Рогинским и М.Г. Левиным [14]. Краниометрия позволяла рассчитать головной указатель, как соотношение поперечного и продольного диаметров головы, а также — горизонтальную окружность головы. При измерении области орбит устанавливали поперечный и вертикальный диаметры, орбитный указатель, биорбитальную ширину и переднюю межорбитальную ширину.

Всем пациенткам проводилось стандартное офтальмологическое обследование, включавшее субъективную визометрию и авторефрактометрию на фоне циклоплегии.

Полученные результаты подвергнуты статистической обработке с применением программ «Statistica 10.0 for Windows». Вид распределения рядов количественных признаков определяли по критериям Шапиро-Уилка, Колмогорова-Смирнова и Лиллиефорса. Статистическую значимость различий для двух несвязанных выборок анализировали с помощью критерия Манна-Уитни. Анализ статистической значимости различий качественных признаков проведен с помощью критериев  $\chi^2$  Пирсона. Для

оценки силы связи между признаками использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена (r). Результаты исследования количественных параметров в группах сравнения представлены в формате n, Me, где n — число наблюдений, Me — медиана, указывали значения 25% и 75% центилей (интерквартильный размах) [15].

### Результаты

В ходе исследования определены формы черепа у пациенток с миопией и у девушек контрольной группы. Изучение поперечно-продольного головного указателя показало, что среди здоровых и девушек со слабой степенью миопии в значительной мере преобладает долихокранная форма черепа по сравнению с другими вариантами (табл. 1).

При миопии II степени достоверно значимых различий по этому критерию не зарегистрировано, однако среди обследованных число девушек с мезокранной формой черепа незначительно превалировало над остальными и составляло 33% (табл. 1).

Таблица 1. Частота встречаемости форм мозгового черепа у девушек с миопией и в контрольной группе в зависимости от значений поперечно-продольного указателя, %

Форма черепа	Миопия I (n=43)	Миопия II (n=52)	Миопия III (n=25)	Контроль (n=25)
Долихокранная	52*	26*	25*	40
Мезокранная	35	33	60*	36
Брахикранная	11*	18	15*	24

\* — различия статистически достоверны (p<0,05)



У девушек с высокой степенью миопии мезокранная форма черепа была доминирующей (превышала другие показатели в 3-4 раза) и достигала 60% (табл. 1).

При определении параметров краниометрии, установлено, что значения горизонтальной окружности головы в 1, 2 и 4 группах исследуемых (миопия I, миопия II, контроль) находились практически на одном уровне, в третьей группе у девушек с миопией III степени выявлено достоверное увеличение показателя до 54,6 см [53,5;56,1]. Аналогичная тенденция отмечена и для других краниометрических параметров — поперечного и продольного диаметров головы (табл. 2).

Орбитометрия позволила установить, что у девушек с III степенью миопии отмечаются наиболее высокие значения (достоверно отличимые) поперечного диаметра орбиты, биорбитальной и межорбитальной ширины при средних значениях продольного диаметра орбиты и орбитного указателя (табл. 2).

Незначительное преобладание продольного диаметра орбиты выявлено у девушек со средней степенью миопии, а орбитный показатель преобладал в группе контроля (табл. 2).

При анализе взаимосвязи данных авторефрактометрии и параметров кранио- и орбитометрии выявлена их корреляция средней силы с окружностью головы (коэффициент Спирмена  $r = -0,45$ ), шириной орбит ( $r = -0,51$ ), биорбитальной шириной ( $r = -0,43$ ) и передней межорбитальной шириной ( $r = -0,52$ ).

## Обсуждение

Результаты проведенного исследования взаимоотношений морфометрических параметров головы показали, что долихоцефалическая форма головы является наиболее распространенной у девушек с миопией слабой степени и в контрольной группе (52% и 40%). У пациенток с миопией средней и высокой степени наиболее часто встречалась мезоцефалическая форма головы (33% и 60% соответственно).

Наиболее значимые изменения параметров кранио- и орбитометрии отмечались у пациенток с миопией высокой степени в сравнении с контрольной группой.

Таблица 2. Средние значения показателей краниометрии и орбитометрии у девушек с миопией и в контрольной группе, Ме [25%; 75%]

Показатели	Миопия I (n=43)	Миопия II (n=52)	Миопия III (n=25)	Контроль (n=25)
Горизонтальная окружность головы, см	52,8 [51,0;55,1]	52,5 [52,1;53,2]	54,6 [53,5;56,1]*	52 [50,5;53,0]
Поперечный диаметр головы, см	141,4 [135,145,2]	143,6 [140,0;148,1]	146,5 [144,5;149,2]*	143,2 [137,5;147,5]
Продольный диаметр головы, см	184,3 [181,2;187,6]	181,5 [181,2;191,1]	188,8 [183,5;196,1]*	180,5 [176,5;185,1]
Поперечный диаметр орбит, мм	37,9 [36,1;40,1]	38,6 [37,1;40,1]	43,7 [42,1;45,5]*	38,1 [36,0;40,0]
Продольный диаметр орбит, мм	24,6 [18,5;27,3]	25,6 [18,9;26,0]	24,8 [20,3;27,5]	25,1 [23,5;27,5]
Орбитный указатель, мм	64,2 [57,2;71,4]	65,7 [51,4;69,4]	64,3 [51,6;72,3]	66,1 [62,7;72,1]
Биорбитальная ширина, мм	95,6 [93,1;97,0]	100,8 [96,1;104,2]*	103,8 [98,4;109,5]*	97,8 [94,5;100,0]
Межорбитальная ширина, мм	19,8 [18,6;20,0]	20,2 [19,0;22,1]	22,1 [20,1;24,2]*	20,2 [19,8;20,1]

\* — различия статистически достоверны ( $p \leq 0,05$ )

Коэффициент ранговой корреляции Спирмена средней степени выраженности был определен между параметрами авторефрактометрии и такими краниометрическими показателями, как окружность головы, ширина орбит, биорбитальная ширина и передняя межорбитальная ширина.

## Заключение

Наиболее значимыми биомаркерами миопии с учетом анатомических характеристик головы и лица у девушек 12-16 лет являются увеличение горизонтальной окружности головы, ширины орбит, биорбитальной ширины и межорбитальной ширины в сочетании с мезокранной формой черепа.

## Список литературы

- Sun J., Zhou J., Zhao P., Lian J. High prevalence of myopia and high myopia in 5060 Chinese university students in Shanghai // *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* — 2012. — Vol. 2. — N53. — P. 7504-7509.
- Morgan I.G., French A.N., Ashby R.S., Guo X. The epidemics of myopia: Aetiology and prevention // *Prog Retin Eye Res.* — 2018. — Vol. 1. — N62. — P. 134-149.
- Проскура О.В., Маркова Е.Ю., Бржецкий В.В. и др. Распространенность миопии у школьников некоторых регионов России // *Офтальмология.* — 2018. — Т. 15. — №3. — С. 348-353.
- Ефремов Д.В., Нисан Б.А. К вопросу о распространенности миопии в Российской Федерации // *Материалы международной научно-практической конференции «Роль здравоохранения в охране общественного здоровья»*. // *Бюлл. Национального НИИ общественного здоровья.* — Вып. 6. — 2012. — С. 23-26.

5. Holden B.A., Fricke T.R., Wilson D.A., Jong M. Global prevalence of myopia and high myopia and temporal trends from 2000 through 2050 // *Ophthalmology.* — 2016. — Vol. 2. — N123. — P. 1036-1042.

6. Мареев О.В., Николенко В.Н., Мареев Г.О., Аleshкина О.Ю. Особенности морфометрических данных структур решетчатой кости по результатам стандартной и компьютерной краниометрии при различных типах черепа // *Мир науки, культуры, образования.* — 2014. — №4 (47). — С. 341-344.

7. Волов Н.В., Аськова Л.Н., Пугин В.В., Прицкер А.И. Программа для определения степени предрасположенности женщин к заболеванию параназальным синуситом // *Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 204611131 от 07.05.04 г.*

8. Caprioglio A., Panzi S., Fastuca R., Mortellaro C. Cephalometric evaluation of ocular protrusion at stages of growth // *J Craniofac Surg.* — 2014. — Vol. 25. — N3. — P. 818-821.

9. Николаев В.Г., Синдеева Л.В., Николенко В.Н., Орлова И.И. Антропологическое обоснование формирования профилактической среды в практической здравоохранении // *Проблемы современной морфологии человека: материалы Международной научно-практической конференции.* — М., 2013. — С. 23-25.

10. Гурьева А.Б., Алексеева В.А., Петрова П.Г., Дуглас Н.И. Характеристика корреляционных связей антропометрических показателей женщин Якутии и их новорожденных детей // *Современные проблемы науки и образования.* — 2015. — №5. — Режим доступа: URL: <http://www.science-education.ru/128-21848> (дата обращения: 07.03.2020).

11. Rózdzińska-Swiątkowska A., Szklanny K., Marucha J., Tylki-Szymańska A. Modeling Morquio A Syndrome: An Anthropometric Study of Body Characteristics and Stature // *Diagnostics (Basel).* — 2020. — Vol. 2. — N20. — P. 10-12.

12. Пыльцина Н. Ю. Способ ранней диагностики клинического течения близорукости у детей и подростков // *Сборник научных трудов Всероссийской научной конференции молодых ученых «Актуальные проблемы офтальмологии».* — М., 2006. — С. 462-464.

13. Бунак В.В. Антропометрия. — М.: Учпедгиз, 1941. — 368 с.

14. Рогинский Я.Я., Левин М.Г. Антропология. Учебное пособие. Изд 3-е. — М.: Высшая школа, 1978. — 528 с.

15. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. — М.: МедиаСфера, 2000. — 312 с.

# Заболееваемость внутриглазных меланом в республике Казахстан за последние десятилетия

Балмуханова А.В.,  
Телеуова Т.С.

Казахский национальный медицинский университет им. Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан

## Актуальность

В последние годы отмечается увеличение частоты опухолей органа зрения. По сведениям, опубликованным в мировой литературе, общее количество больных с новообразованиями органа зрения, ежегодно обращающихся к врачам за помощью, составляет 110-120 человек на 1 млн. населения [1, 2, 3].

Внутриглазные опухоли составляют до 30% всех новообразований органа зрения.

Уvealная меланома (УМ) — наиболее часто встречающаяся внутриглазная опухоль, представляющая угрозу не только зрению, но и жизни пациента. Несмотря на то что uvealная меланома встречается редко, и в структуре общей онкопатологии доля УМ невелика (составляет 3,7%), среди злокачественных внутриглазных новообразований она встречается в 75-94% случаев, при этом вклад этой опухоли в смертность от метастатической болезни при всех типах рака составляет 15% [4, 5, 6].

Актуальность проблемы меланомы хориоидеи определяется высоким удельным весом данной патологии в структуре первичных внутриглазных новообразований органа зрения (80-90%) [2, 5, 7].

Ежегодная частота заболееваемости меланомой хориоидеи по различным регионам мира составляет 7-12 человек на 1 млн. населения [1]. Но по данным других авторов, общая заболееваемость меланомой хориоидеи по всему миру варьирует от 2 до 10 человек на 1 млн. населения [1, 8, 9].

По данным A.R. Rappe, ежегодная заболееваемость в США и Европе составляет 4-6 человек на 1 млн. населения. В России заболееваемость uvealной меланомой по обращению в различных регионах колеблется от 6,23 до 8 человек на 1 млн. взрослого населения [10]. По данным А.С. Буйко и В.В. Вит, в Украине показатель обращаемости по поводу uvealной меланомы составляет 3,2 на 1 млн. жителей [11]. В Республике Беларусь в течение последних 10-ти лет uvealной меланомой в среднем ежегодно заболеевает 7-8 человек на 1 млн. взрослого населения (70-90 человек в год) [12]. В Средней Азии этот показатель оказался значительно меньше (2 на 1 млн. населения) [13]. В Таджикистане заболееваемость внутриглазной меланомой составляет 0,08 на 100 тыс. населения [1]. В среднем в США [14], России [15], Белоруссии [16] и Казахстане [17] меланома глаза встречается с частотой 6 случаев на 1 млн. человек, тогда как меланома кожи встречается намного чаще и составляет 153,5 случаев на 1 млн. населения.

Все вышеизложенное диктует необходимость изучения частоты и распространенности uvealных меланом в нашей стране, Республике Казахстан, за последние десятилетия.

Целью исследования явилось изучение частоты и распространенности uvealных меланом в Республике Казахстан.

Материалом исследования явились данные 259 пациентов с uvealными меланомами в 2006-2015 гг., находившихся на стационарном лечении в КазНИИГБ и КазНИИОИР (диагноз верифицирован). В качестве основного метода при изучении заболееваемости uvealными меланомами использовалось ретроспективное исследование с применением дескриптивных и аналитических методов современной онкоэпидемиологии. Экстенсивные, интенсивные показатели заболееваемости определены по общепринятой методике, применяемые в современной статистике. Тренды заболееваемости определены методом наименьших квадратов ( $y=a+bx$ ). При составлении картограммы распространенности uvealных меланом были использованы усредненные интенсивные показатели заболееваемости за 10 лет (2007-2016).

## Результаты и обсуждение

За изучаемый период (2007-2016 гг.) в республике зарегистрировано 259 пациентов с uvealными меланомами. Из них мужчин — 100 (38,6±5,0%) и женщин — 159 (61,4±4,0%). При этом число женщин преобладало в 1,6 раза над числом мужчин, и 95% размах удельного веса больных не пересекается, различия статистически существенны ( $t=4,03$ ;  $p<0,001$ ), следовательно, факторы, влияющие на возникновение злокачественных внутриглазных опухолей, неоднозначны. Интенсивные показатели заболееваемости uvealными меланомами обоего пола населения Казахстана в среднем за изучаемый период (2007-2016 гг.)

составляют 0,160/0000, т.е. 1,6 на 1 млн. населения, и тренды заболееваемости имеют тенденцию к росту. Интенсивные показатели заболееваемости uvealными меланомами в зависимости от пола показывают, что среднегодовые показатели у мужчин составляют 0,130/0000, а у женщин 0,190/0000. При этом тренды заболееваемости у мужчин снижаются, а у женщин имеют тенденцию к росту. Подобные изменения трендов заболееваемости uvealными меланомами еще раз подтверждают, что уровни заболееваемости у женщин данными формами опухолей сравнительно выше, чем у мужчин, и в динамике имеют тенденцию к росту, особенно в последние 5 лет.

В то же время территориальное распределение больных показало, что доля лиц, проживающих в городской местности, составляла 54,1±4,2% (140 больных) и сельского — 45,9±4,6% (119 больных), и 95% размах удельного веса больных между городскими и сельскими жителями пересекается, статистические различия оказались несущественными ( $t=1,32$ ;  $p>0,05$ ). Среднегодовые интенсивные показатели заболееваемости uvealными меланомами жителей городской местности за 10 лет составляют 0,1430/0000, а у сельского — 0,1710/0000. При этом тренды заболееваемости городского населения имеют тенденцию к незначительному снижению, темпы снижения несущественные, за изучаемый период остаются стойкими, в то же время показатель заболееваемости сельского населения растет, темп роста его относительно существенный.

Доля лиц с uvealными меланомами азиатского населения равна 9,3±1,84%

**Таблица 1. Картограмма распространенности внутриглазных меланом в Республике Казахстан на 100000 населения (2007-2016 гг.)**

№ п/п	Уровни заболеваемости	Шкала заболеваемости	Название области и города
1.	Низкий	До 0,07	Актюбинская (0,013) Южно-Казахстанская (0,02) Мангистауская (0,032) Кзылординская (0,049) Атырауская (0,067)
2.	Средний	0,07-0,1	Карагандинская (0,072) Западно-Казахстанская (0,076) Жамбылская (0,087) Северо-Казахстанская (0,091) Павлодарская (0,101)
3.	Высокий	Свыше 0,1	Акмолинская (0,141) Костанайская (0,219) Восточно-Казахстанская (0,245) г. Астана (0,47) г. Алматы (0,616) Алматинская (0,645)

(24 больных), европейского — 90,7±1,9% (233 больных), статистические различия существенные ( $t=3,07$ ;  $p<0,001$ ), и 95% размах удельного веса указанных этнических групп населения не пересекается. Следовательно, факторы, способствующие возникновению злокачественных пигментных внутриглазных новообразований, различные. Показатели заболеваемости увеальными меланомами среди лиц азиатской национальности увеличились с  $0,03\pm 0,020/0000$  (2007 г.) до  $0,06\pm 0,030/0000$  в 2016 году, среди европейских этнических групп этот показатель остается стабильным и высоким  $0,51\pm 0,110/0000$  в течение последних 5 лет (2012-2016 гг.), причем различия статистически существенные ( $t=3,75$ ;  $p<0,01$ ).

Среднегодовые интенсивные показатели заболеваемости увеальными меланомами веретенноклеточного типа составляют  $0,06\pm 0,060/0000$ , эпителиоидноклеточного —  $0,05\pm 0,050/0000$  и смешанноклеточного типа —  $0,05\pm 0,020/0000$ . Причем, тренды заболеваемости веретенноклеточного типа меланомы во втором пятилетии уменьшились в 2 раза, эпителиоидноклеточного и смешанноклеточного имеют тенденцию к увеличению.

Среднегодовые группированные распределения больных злокачественными внутриглазными меланомами по степени развития процесса представлены были следующим образом. Так, число зарегистрированных больных

внутриглазными меланомами по периодам (2007-2011 гг. и 2012-2016 гг.) оказывается относительно одинаковым, соответственно 133 (51,4%) и 126 (48,6%) больных, но запущенных форм внутриглазных меланом (IV) стадии во втором пятилетнем периоде (19,1%) оказалось почти в 4 раза выше, чем в первом периоде (5,2%). В целом, за изучаемый период доля

запущенных форм опухолей сосудистого тракта глаза составляла 12,0%. В тоже время удельный вес опухолей в I стадии составил только 9,2%. У большинства больных злокачественные внутриглазные пигментные опухоли были во II (41,3%) и III (37,5%) стадиях, а доля этих больных в последнем пятилетии имела тенденцию к снижению. Причем, больные с

ранними формами опухолей увеального тракта (I-II стадии) составили 50,5%, остальные были с III-IV стадией опухолевого процесса.

На основе эпидемиологического исследования распространенности увеальных меланом на территории Республики Казахстан за 10 лет (2007-2016 гг.) выявлено, что частота изучаемых злокачественных пигментных внутриглазных опухолей имеет свои особенности, характеризующиеся тем, что экстенсивные и интенсивные, а также выровненные показатели заболеваемости различаются в зависимости от пола, этнического состава населения, клеточного типа, а также от места проживания больных. Выявлены ранговые распределения стадий злокачественных опухолей сосудистого тракта глаза. Установлено, что доля лиц, выявляемых с ранними стадиями опухолей (I-II), все еще остается низким удельный вес запущенных стадий, который в последние 5 лет имеет тенденцию к росту.

Составлена карта распространенности увеальных меланом по отдельным областям Казахстана (табл. 1). При этом нами проведен перерасчет показателей заболеваемости путем вычисления среднегодовых показателей за 10 лет.

При составлении картограммы распространенности внутриглазных меланом нами использован способ составления картограммы, предложенный С.И. Игисиным, основанный на определении среднеквадратического отклонения от среднего уровня показателей заболеваемости, который четко дает распределение частоты заболеваемости по шкале ступеней картограммы распространенности отдельных форм рака. При этом шкала ступеней заболеваемости точно определяет уровень заболеваемости, как низкий, средний и высокий.

Таким образом, составленная картограмма распространенности увеальных меланом дает возможность определить пространственно-временное распределение их на отдельных административно-территориальных областях Казахстана, что должно быть учтено при разработке программ развития онкологической помощи населению, организации мероприятий противораковой борьбы в отдельных взятых областях республики.

#### Заключение

Показатели заболеваемости увеальными меланомами обоего пола населения Казахстана в среднем за изучаемый период составили  $0,160/0000$ , т.е. 1,6 на 1 млн. населения, и тренды заболеваемости имеют тенденции к росту. При этом число женщин преобладало в 1,6 раза над числом мужчин, что объясняется влиянием гормонального женского фона на возникновение пигментных новообразований. Тренды заболеваемости у мужчин снижаются, у женщин имеют тенденцию к росту. Показатели заболеваемости городского населения имеют тенденцию к незначительному снижению, темпы снижения несущественные, остаются стойкими, в тоже время показатель заболеваемости сельского населения растет, темп роста его существенный. Показатели заболеваемости увеальными меланомами среди лиц азиатской национальности увеличились в два раза, среди европейских этнических групп этот показатель остается стабильным и достаточно высоким  $0,51\pm 0,110/0000$  в течение последних 5 лет. Тренды заболеваемости веретенноклеточного типа меланомы во втором пятилетии уменьшились в 2 раза, однако более агрессивные по типу формы (эпителиоидноклеточный и смешанноклеточный) имеют тенденцию к увеличению.

По распространенности увеальными меланомами шкала заболеваемости определяет наиболее высокие показатели в Алматинской области, в г. Алматы, в г. Астана, что, вероятно, связано с улучшением диагностики при скрининг-осмотрах, а также онкологической настороженностью врачей-офтальмологов.

#### Список литературы

1. Махмудова Л.Ш., Нуманова М.А., Самторов А.А., Азизов М.М. Некоторые аспекты эпидемиологии и лечения внутриглазных меланом в Республике Таджикистан // Научно-практический журнал ТИППМК. — 2012. — №4. — С. 32-34.
2. Buzzacco D., Abdel-Rahman M., Park S., Davidorf F. et al. Long-Term Survivors with Metastatic Uveal Melanoma. // Open Ophthalmol J. — 2012. — Vol. 6. — P. 49-53.
3. Тюрин И.Е. Диагностическая онкорadiология // Практ. онкология. — 2007. — Т. 8, №4. — С. 188-193.
4. Справочник по онкологии / Под ред. Н.Н. Трапезникова, И.В. Поддубной. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: КАППА, 1996. — С. 345.
5. Панова И.Е., Важенина Д.А., Пилат А.В. Первичные внутриглазные злокачественные опухоли в Челябинской области — клиничко-эпидемиологические аспекты // Современные технологии в дифференциальной диагностике и лечении внутриглазных опухолей. — М., 2007. — С. 25-29.
6. Саакян С.В., Нероев В.В., Юровская Н.Н., Рябина М.В., Мякошина Е.Б. Диагностика увеальных новообразований с помощью оптической когерентной томографии // Сб. трудов Российской общины офтальмов. форума. — 2009. — Т. 2. — С. 63-69.
7. Diener-West M., Reynolds S.M., Agugliaro D.J. et al. Development of metastatic disease after enrollment in the COMS trials for treatment of choroidal melanoma: Collaborative Ocular Melanoma Study Group Report No. 26. // Arch Ophthalmol. — 2005. — Vol. 123. — N12. — P. 1639-1643.
8. Buder K., Gesierich A., Gelbrich G., Goebeler M. Systemic treatment of metastatic uveal melanoma: review of literature and future perspectives. // Cancer Med. — 2013. — Vol. 2. — N5. — P. 674-686.
9. Ghassemi F., Shields C.L., Materin M.A., Shields J.A. Small choroidal melanoma with monosomy 3 // Middle East Afr J Ophthalmol. — 2010. — Vol. 17. — N3. — P. 268-269.
10. Козина Е.В., Козина Ю.В., Гололобов В.Т., Кох И.А. Увеальная меланома: основные эпидемиологические аспекты и факторы риска // Сибирское медицинское обозрение. — 2014. — №4 (88). — С. 57-64.
11. Буйко А.С., Вит В.В. Увеальная меланома в Украине: эпидемиология, заболеваемость, выявление, особенности, выявляемость (популяционное исследование) // Современные технологии в дифференциальной диагностике и лечении внутриглазных опухолей. — М., 2007. — С. 8-15.
12. Семенова А.Л., Слепова О.С., Колединцев М.Н. Диагностические возможности иммунологического анализа слезной жидкости при кератоконусе // Офтальмология. — 2008. — №1. — С. 46-50.
13. Костюк И.П. Меланома глаза. — Режим доступа: URL: [https://www.kostyuk.ru/melanoma/melanoma\\_glaza.html](https://www.kostyuk.ru/melanoma/melanoma_glaza.html) (дата обращения: 29.06.2020).
14. Аветисов С.Э., Егорова Е.А., Мошетьева Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П. Офтальмология: национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 944 с.
15. Амирян А.Г. Особенности гемодинамики увеальных меланом // дис. ... канд. мед. наук. — М., 2004. — 116 с.
16. Амирян А.Г., Бровкина А.Ф., Лелюк В.Г. Характер васкуляризации грибовидных увеальных меланом // Офтальмология. — 2005. — №2. — С. 29-33.
17. Балмуханова А.В. Злокачественная меланома глаза у жителей г. Алматы. // Материалы 1 Международной конференции офтальмологов. — Ашхабад. — 2000. — С. 132-134.

Продолжение читайте в последующих номерах газеты.

## ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

OPTIMED®

**ТРОАКАРНАЯ СИСТЕМА 25 G**  
Клапанная система  
Легкость установки  
Форма лезвия - стилет



**ВИТРЕОТОМ**  
Дизайн позволяет работать вблизи сетчатки без риска ее повреждения.  
Скорость до 6000 рез./мин.

**ЭНДОЛАЗЕРНЫЙ ЗОНД 25G**  
Прямой лазерный эндозонд  
Высокоточное центрированное оптоволокно  
Эргономичная пластиковая рукоятка с великолепной тактильной чувствительностью

**ЭНДООСВЕТИТЕЛЬ 25G**

**КРАСИТЕЛЬ для витреоретинальной хирургии**

**ПЕРФТОРДЕКАЛИН материал офтальмологический**

✓ Предназначен для селективного прокрашивания внутренней пограничной мембраны, эпиретинальных мембран, пролиферативной ткани в ходе витреоретинальных операций

✓ Предназначен для временной тампонады полости стекловидного тела глаза во время эндовитреальных вмешательств

✓ Показан для применения в ходе операций по поводу отслоек сетчатки, диабетической ретинопатии, травм глазного яблока, вывихов хрусталика или ИОЛ в стекловидное тело и другой витреоретинальной патологии

ЗАО "ОПТИМЕДСЕРВИС": г.Уфа, ул.50 лет СССР, 8, тел./факс: (347) 223-44-33, 277-61-61, 277-62-62, e-mail: market@optimed-ufa.ru, www.optimed-ufa.ru

# И да будет с вами диджитал вездесущий

Редакция газеты «Поле зрения» и компания «Маркет Ассистант Групп» продолжает цикл публикаций для управленцев оптического предприятия. В цикле мы рассматриваем технологии увеличения клиентского потока в клинику или магазин оптики и, как следствие, рост прибыльности предприятия. Для достижения этой цели мы вспоминаем и структурируем постулаты маркетинга применительно к оптическому рынку и разбираем конкретные примеры из современной российской действительности.

## Цифровизация вашего бизнеса

**Е.Н. Якутина**

Генеральный директор  
ООО «Маркет Ассистант Групп»,  
доцент МосГУ

Продолжение, начало в №№ 4-6/2016,  
1-6/2017-2019, 1, 4/2020

**Создайте свою социальную сеть ваших пациентов. Уже при начале вашей работы, вы можете получить до 9% трафика на ваш сайт из социальной сети.**

Медицинский маркетинг, как никакой другой, стремится уйти в интернет, поскольку именно там можно тонко настроить коммуникацию на нужную аудиторию. Интернет-сайт, новостные страницы, блоги, социальные сети как раз позволяют соблюсти ту меру интимности в отношениях с будущим пациентом, которая позволит буквально шептать ему на ухо наши предложения и при этом не быть отвергнутыми мгновенно, как это может происходить, например, с массовой рекламой, по телевидению ли, на наружных, уличных рекламных носителях. Мимо билборда на дороге ваш пациент может ходить месяцами и не догадается взглянуть наверх, чтобы прочесть ваш суперинтересный текст и не менее заманчивое предложение, которое вы сделали на этом рекламном щите. В соцсетях и мессенджерах чтение сообщений происходит автоматически, от этого не уйти. И тем самым повышается конверсия прочитавших в тех, кому стало интересно дочитать до конца, или в тех, кому ваша услуга оказывается жизненно необходима.

Медицинские клиники уже берут на вооружение мессенджеры для продвижения, потому что последние аналитические публикации нас убеждают, что реакция на сообщения мессенджеров быстрее, чем на электронные письма или на смс. По данным статистики, человек отвечает на e-mail в течение 90 минут, на СМС — 3-4 минут, а на сообщения в мессенджере — порядка одной-полтора минут. Наиболее популярны в России мессенджеры, по приводимым данным, — WhatsApp, Viber, Skype, Telegram. У каждого из них своя пользовательская аудитория, например, у Telegram довольно молодые пользователи, 18-24 года.

Для продвижения медицинских центров в интернете лучше всего работает контекстная реклама. Для того чтобы быть в выдаче клиентам в первых строчках по запросу, необходимо уделять внимание SEO-оптимизации сайта компании. Один из новых способов продвижения в медицинском маркетинге — запуск своего видеоканала (на YouTube), где врачи могут рассказывать о заболеваниях и профилактике, отвечать на вопросы пациентов. Оговорюсь, что такой способ возможен, если врачи обладают харизмой, имеют хорошую дикцию и более-менее презентабельную внешность, а также способны увлекательно говорить о своей сфере. Потому что никакой грим и грамотно поставленный свет не спасут видеоролик от неинтересного и невнятно произнесенного текста.



41-tv.ru

Если ваш бизнес успешен, то вы можете себе позволить разработку мобильного приложения для смартфонов и планшетов. В нем клиенты могут записаться на прием и всегда иметь доступ к своей медицинской карте — к рекомендациям врачей и результатам анализов и исследований. (Медицинскую историю, согласно нашему законодательству, можно предоставлять через мобильное приложение только после первого очного посещения клиники и с письменного разрешения клиента). С помощью приложения можно информировать пациентов об изменениях в работе клиники, рассылать персонализированные предложения. Интерес к мобильным приложениям растет, количество загрузок за весь прошедший год для Android и iOS — 75,7 миллиарда. Подобную динамику просто нельзя игнорировать. Рынок предложений по разработке мобильных приложений тоже увеличивается, и есть шанс дождаться того момента, когда программисты попросят разумные деньги за этот процесс. Который, впрочем, действительно непрост и весьма трудоемкий: средняя продолжительность разработки — около 920 часов. Стоимость одного часа работы программиста варьируется в пределах от 20 до 150 евро.

Но уже есть конструкторы мобильных приложений, в том числе, для клиник и магазинов, которые позволяют хотя бы освоить эту технологию и понять необходимость ее для вашего бизнеса. Подобные сервисы не бывают стабильно работающими, с ними будут возникать проблемы, и обратиться за советом и помощью будет не к кому. Приложение не будет существовать бесплатно, как минимум, в нем появится чужая реклама. Но за определенную таксу в месяц рекламу можно отключить. Обо всем говорим в этой главе.

Вы поставили цель создания аккаунта в социальных сетях. После организации всех необходимых процессов, перед вами встанет вопрос об оценке эффективности принятых шагов. Интернет-технологии позволяют это сделать. Например, измерения могут быть такими:

**1. Вы выбрали увеличение известности торговой марки**

Эффективность измеряется количеством упоминаний бренда, публикаций ссылок на ваш аккаунт или публикации. Вторым критерий — увеличение посетителей группы или профиля.

**2. Улучшение имиджа марки или компании**

Можно отследить тональность отзывов, количество упоминаний наименования и соотношение негатива и позитива в них.

**3. Увеличение количества последователей марки или компании**

Дело идет хорошо, если становится больше повторных продаж и тех, кто защищает и рекомендует компанию.

**4. Увеличение продаж и трафика на сайт**

Работающий метод — привлекать пользователей из социальной сети на сайт. Успешность измеряется количеством переходов на сайт из соцсети и запросов после публикации в аккаунте.

Считать лайки и рост аудитории — важная часть СММ. Также, с помощью существующих инструментов аналитики, таких как Google Analytics, Яндекс.Метрики, Amplitude, можно отследить продажи через соцсети, регистрации, подписки на рассылки — то есть, любые конверсии. Об этом чуть подробнее расскажу позже.

Анализ целевой аудитории при настройке рекламных кампаний внутри социальных сетей требует более углубленного определения. Кому вы будете продавать ваши товары и услуги?

### ПРАКТИКА

**Опишите вашего покупателя, пациента, посетителя аккаунта**

**Возраст и пол.**

**Семейное положение и доход.**

**Географическое местонахождение.**

**Образ жизни, убеждения.**

**Интересы и хобби.**

**Потребности, страхи и желания.**

Для изучения аудитории есть специальные сервисы. Моя рекомендация — посмотреть, понять, зачем использовать эти инструменты, и передать задание исполнителю. Сервисы вполне можно освоить, но занятие отнимает достаточно много времени, лучше поручить специалисту.

Perfer.ninja помогает мониторить подписки конкурентов ВКонтакте, указывает состав по полу и возрасту, позволяет определить клиентов и собрать базу, которую можно выгрузить и использовать для настройки показов таргетированной рекламы.

Popsters работает со всеми популярными соцсетями, можно посмотреть статистику активности аудитории, регулярность постов, проанализировать эффективность постов разного формата и выгрузить отчеты в таблице.

### Контент-план

Чтобы следить за регулярностью публикаций и их разнообразием, нужна программа, которая обычно составляется на неделю. В плане определяются темы для каждой из социальных сетей, форматы публикаций, их соотношение относительно друг друга, и составляется график. Контент-план помогает анализу эффективности общения с аудиторией, отслеживанию реакций потребителей. План также наглядно показывает, какое время становится удачным для наибольшего количества просмотров постов.

Существуют особенности потребления контента и формирования ленты в различных соцсетях. Если вы будете часто публиковать в Фейсбук, алгоритм решит, что вы публикуете некачественный контент. Так вы лишитесь части органического охвата. В Инстаграм не принято публиковать часто и много — ограничьтесь одним, максимум двумя постами в день.

Во ВКонтакте, в Твиттер можно публиковать сколько угодно — ленты там обновляются очень быстро, и чем больше вы публикуете, тем больше шанс, что контент заметят.

С Телеграм отдельная техника — есть аккаунты, которые создают в день бесконечную ленту. Оправдано, если вы — РИА Новости и вам есть что размещать. Вашу страничку в Телеграм просматривать легко, потому что каждый аккаунт выделен и новости не собраны в общей ленте. Для медицинской клиники или магазина оптики 1-2 постов в день — более чем достаточно.

Поиск идей и создание публикаций — процесс творческий и организационный. По сути, вы создаете внутри вашей компании редакцию, которая занимается изданием вашего собственного средства массовой информации. Работа хорошего журналиста, редактора, корректора, дизайнера, верстальщика теперь объединена в одном лице, который нынче зовется SMM-специалистом. И, конечно, это не райт, переписывание текстов, которые существуют в архивах предприятия. Это — полноценная работа, требующая времени и знаний технологий. Помимо контента, с SMM-специалиста спрашивают и продвижение. Надо заметить, что в современном состоянии — это две разные специальности. Первый наполняет аккаунт содержанием и смыслом. Второй, по сути, занимается рекламой, применяя доступные в интернете, в социальных сетях, технологии продвижения. Конечная задача — зарабатывать лояльность, продвигать акции и превращать целевую аудиторию в реальных клиентов.

### Как выбрать темы для публикаций

И не всегда это должны быть публикации о строении глаза, взятые из учебников, или о формах оправ, которые только ленивый не сделал при создании своей странички. Потребитель искушен, и молодое поколение знает, как быстро найти любую информацию. Поэтому нам с вами нужна другая тактика:

1. **Будьте полезными.** Помогите решать проблемы подписчиков. Составьте подробный список вопросов, которые задают ваши посетители на приеме или при визите. И начните на них отвечать по понедельникам на вашей страничке в соцсети.

2. **Создайте себе имидж эксперта.** По прошествии времени вам начнут доверять, и вы сможете продать всё что угодно. А значит, если вы посоветуете прийти на очную консультацию, ваш подписчик скорее это сделает, потому что он вам уже верит. Не продавайте в аккаунте очки за 10 тыс. руб., лучше напишите, почему они столько стоят, какие материалы были применены в данной модели, расскажите о легенде бренда,

сравните этот товар с другими, представленными в вашем магазине. Поделитесь отзывами тех, кто уже купил такие очки. Пост с ценой пролистнут за 3 секунды, на интересном тексте задержатся хотя бы на минуту.

Посмотрите, о чем пишут лучшие эксперты в вашей области знаний, переработайте творчески контент на примере своего предприятия, своих товаров и услуг.

И не копируйте чужой контент без ссылок, это не принято и чревато неприятными последствиями.

И вторник заполнен.

3. **Простые истории.** Задевают тексты, которые написаны от первого лица. Абстрактное «наше предприятие лучшее в своем роде» — всегда плохо, нежели «сегодня утром мы на столах поставили красивые вазы с первыми сентябрьскими астрами, ждем школьников на прием». Цеплять должен заголовок или первый абзац, дальше редко кто забредает взглядом, разве только заинтересованные последователи и заинтересовавшиеся читатели. Вывод — по средам публикуем живые новости.

**В 2016-м году редактор тогда еще молодого ресурса**

**«Нож» Татьяна Коэн обозначила ценности издания так:**

**«Материал должен либо вызывать приятные эмоции (как премьера хорошего альбома или смешной текст), либо активизировать когнитивные функции читателя, либо приносить ему конкретную пользу в жизни (гид, история опыта)».**

4. **Любимый читатель.** Почему он должен все это читать? Ему полезно (по понедельникам), интересно (по вторникам и средам), развлекательно? Да, такой контент тоже должен быть. Помните, как это было в обычных газетах? На последней полосе — анекдоты наших читателей, стихи и кроссворд. Поэтому придумайте, как и чем развеселить ваших подписчиков по четвергам.

### Сервисы для поиска идей

Я уже упомянула стратегию следования за лидером в создании контента для соцсетей. Есть и другие, технически налаженные способы. Сервисы доступны в интернете, некоторые адаптированы и имеют русскоязычный интерфейс. Некоторые из них агрегируют заголовки, другие — предлагают поиск идей по отраслям и ключевым словам. Подробно эту тему в статье мы рассматривать не будем, но теперь вы знаете, что автоматизация внедрилась и в, казалось бы, абсолютную творческую работу. Многие сервисы имеют льготный период, затем надо регистрироваться и вносить, пусть и небольшую, плату за использование.

BuzzSumo помогает искать в интернете публикации по ключевым запросам и дает статистику о лайках, репостах и вовлечении. При платном подключении система предоставляет аналитику собственных публикаций, отслеживает контент-активность конкурентов и лидеров мнений по ключевым запросам.

Feedly предлагает создание RSS-ленты, в которой источники можно объединить по темам. Это хороший инструмент для ньюсджекинга — продвижения компании за счет актуальных новостей. Главное — грамотно интегрировать в новость свой бренд.

ContentStudio. Есть инструменты для поиска и мониторинга популярного контента, возможности для подбора публикаций и составления контент-плана. Сервис помогает заполнять страницы в социальных сетях интересными статьями, видео, изображениями, гифками или цитатами.

Pinterest. Изначально инструмент использовался как поиск картинок для вдохновения. Теперь в нем хранится огромное количество статей — а значит, и идей для публикаций. Например, можно позаимствовать заголовки и подготовить свой материал на эту тему. И, конечно, найти видео и фотографии для иллюстрации контента.

**Обратите внимание, что это только идеи для создания контент-плана, которые могут совершенно не быть годными для медицинской клиники, магазина оптики или практикующего врача-офтальмолога. Смотрим на форму, формат, дизайн и — делаем сами свой собственный, уникальный контент.**

Я несколько раз повторила, что контент можно облепить в разную форму. Стандартно, конечно, это текст и картинка. Но это далеко не предел:

1. Текст + иллюстрация.
  2. Подкаст (аудио или видео).
  3. Запись вебинара.
  4. Запись интервью.
  5. Сторис в Инстаграм и Фейсбук.
  6. Инфографика.
  7. Ссылка на скачивание полезного контента, например, электронной книги, приглашения на лекцию, входного билета на праздник.
  8. Красивые художественные фотографии.
  9. Опросы (в Телеграм).
  10. Вопросы к читателям для обсуждения.
  11. Лендинги в Фейсбуке (длинные истории с фотографиями внутри текста).
  12. История пациента.
  13. Гид по вашей клинике.
- Эти и другие форматы и формы публикаций относятся к разному виду контента, о чем пойдет речь чуть дальше.

### Цена ошибки

О вашей ошибке, неграмотной фразе, недостоверном факте или неудачной фотографии узнают вообще все. Круги расходятся мгновенно, если вы глупо пошутили. Если отработали негатив так, что стало еще хуже. Это плохо влияет на репутацию компании и отпугивает потенциальных клиентов, а иногда — ухудшает отношения с лояльными. Поэтому всегда надо помнить, что в маркетинге в социальных сетях высокая цена ошибки.

Продолжение следует



## ГОНИОСКОП GS-1



Уникальный прибор для быстрого автоматизированного обследования угла передней камеры (УПК): ширины, конфигурации и профиля УПК, равномерности его открытия, состояния трабекулярной ткани и Шлеммова канала, степени их пигментации и документирования полученной информации. Гониоскоп формирует линейные и круговые цветные изображения структуры иридокорнеального угла.



Единственная в своем роде многозеркальная призматическая линза с 16 поверхностями (областями) обеспечивает захват изображения 360° в единый снимок с функцией шивки.

Каждая область автоматически захватывается в 17 различных фокусных расстояниях, позволяющих увеличить глубину фокуса. Можно сохранить до 15 изображений на область.

Изображения высокого разрешения позволяют наблюдать пигментацию, синехии, неоваскуляризацию сосудов, дренажные системы и прочее.

Наличие системы активного слежения за глазом и автостарта значительно упрощает обследование.

При работе на Гониоскопе используется гель для бесконтактного исследования.

### ГОНИОСКОП GS-1 обеспечит:

- уникальные возможности диагностики: цветные фотографии высокого разрешения повышают качество оценки угла передней камеры и Шлеммова канала, позволяют проводить всестороннее наблюдение
- удобство использования прибора и удобство пациента
- скорость работы и высвобождение времени врачей для оценки и планирования лечения
- документирование и сохранность данных
- возможность экспортировать изображения, полученные с прибора

### Забота о зрении как искусство



ООО «МД ВИЖН» — эксклюзивный дистрибьютор японской компании NIDEK в России и СНГ

117312, Москва, ул. Губкина, д. 14  
+7 (495) 988-22-67 • www.nidek.ru



# Певец Сергей Санаторов: «Хочу дарить людям радость!»

Илья Бруштейн

Фотографии автора  
и из личного архива С.Н. Санаторова

«Магия его пения была такой, что, казалось, зритель начинал ясно понимать незнакомые языки! Дважды маэстро садился за рояль, чтобы аккомпанировать себе. И играл так виртуозно, что дух захватывало!», — это отрывок из рецензии журналистки Ольги Овчаренко на сольный концерт Сергея Санаторова в Новороссийске, опубликованной в марте 2012 года в газете «Новороссийский рабочий».

Наверное, если бы потребовалось описать деятельность Сергея Санаторова одним словом, то это слово — «многогранность». Он так любит музыку, что ему «тесно» в одном жанре, с одним музыкальным инструментом...

Есть такое понятие: человек-оркестр. Наверное, именно так можно охарактеризовать и Сергея Санаторова. Его сценический успех связан не только с виртуозной вокальной техникой. Не меньшее значение имеет огромное обаяние Сергея Николаевича, теплота и душевность, которая от него исходит.

Зная себе цену, Санаторов остаётся очень скромным человеком, чуждым «звёздной болезни». С одинаковым трепетом он относится к каждому концерту, будь то престижные концертные залы, такие как Московский дом музыки, или выступление в местной организации Всероссийского общества слепых, сельском Доме культуры, городском Центре социального обслуживания населения.

После концерта у зрителей всегда есть возможность не только взять автограф у маэстро, но и обстоятельно побеседовать с ним, поделиться впечатлениями, поговорить о жизни... Такая открытость и уважительное отношение к зрителю способствует появлению новых поклонников.

— Сергей Николаевич, наверное, каждый музыкант, каждый артист иногда задаёт себе вопросы: зачем он выходит на сцену? Что хочет сказать слушателю и зрителю? Что хочет донести до публики своим творчеством?

— Я тоже себя порой спрашиваю: зачем ты поёшь? И отвечаю: я пою, потому

Пандемия коронавируса во всём мире привела к «заморозке» культурной жизни: опустели, обезлюдели музеи, театры, кинотеатры, концертные залы... В настоящее время ограничения постепенно отменяются, и деятели культуры готовятся к встречам со зрителями и слушателями. В предвкушении нового концертного сезона находятся и незрячие музыканты.

Москвич С.Н. Санаторов — яркий, разносторонний исполнитель. На сцене он выступает в качестве вокалиста. У него лирико-драматический тенор теплого, мягкого тембра. Но быть «просто вокалистом» для Сергея Николаевича мало. Он не только поёт, но и охотно аккомпанирует себе на рояле. Русские народные и советские песни Санаторов исполняет, беря в руки аккордеон. А ещё герой нашей публикации профессионально играет на органе, занимается композицией, преподаёт сольный вокал, руководит вокальной студией.

В возрасте нескольких месяцев Сергей Санаторов потерял зрение из-за несчастного случая. Только на левом глазу у него сохранился крошечный «подгляд», остаток зрительных функций... В беседе с корреспондентом газеты «Поле зрения» музыкант рассказал об основных вехах своей жизни, о любимых музыкальных произведениях, запомнившихся концертах.

что душа поёт. Хочу дарить людям радость! Хочу, чтобы музыка звучала не только на сцене, но и в душе у слушателей! Получается ли это? Пусть об этом судят те, кто посещает мои концерты... Во всяком случае, я к этому стремлюсь, делаю всё, что от меня зависит, «выкладываюсь» во время каждого выступления.

Наверное, музыка занимает особое место в моей жизни именно потому, что профессионально начал ей заниматься сравнительно поздно. Только в пятнадцать лет я смог поступить в музыкальную школу. Хотя мечтал об этом с раннего детства, сколько себя помню.

— Расскажите, пожалуйста, о себе.

— В детстве систематически заниматься музыкой я не мог из-за проблем со здоровьем. Меня даже перевели на домашнее обучение. Я родился в Москве в 1977 году. С 1984 года по 1996 год учился в московской школе-интернате для слепых и слабовидящих детей. В 1992 году поступил в музыкальную школу им. Глиэра. Семилетний курс обучения по классу фортепьяно прошёл за четыре года. Моим педагогом по фортепьяно стала Татьяна Львовна Шустова. Именно она «ввела» меня в мир профессиональной музыки.

Хотя в музыкальной школе я стал заниматься поздно, но начальную музыкальную подготовку получил уже в раннем детстве.

В семье у нас не было профессиональных музыкантов. Отец, Николай Андрианович, работал столяром. Мама, Зинаида Павловна, была домохозяйкой. Но родители — люди музыкальные, с прекрасными голосами. Папа неплохо играл на пианино и аккордеоне. Именно он показал мне первые аккорды.

Кстати, ещё в детстве я обратил внимание, что пианино и аккордеон — это два похожих инструмента: та же самая клавиатура, сходная постановка пальцев. И я стал самостоятельно осваивать оба инструмента... Ну, что значит самостоятельно? Что-то подсказывал отец. Старшая сестра посещала музыкальную школу. Она выполняла домашние задания. Потом я подходил к пианино и начинал играть то же самое.

Но самое главное — я очень много подбирал музыку на слух. Помню, как в ноябре 1982 года умер Брежнев. Мне тогда было пять лет. По телевидению передавали «Траурный марш» Шопена. Я подошёл к пианино и сыграл его. Мне нравились советские песни, особенно из репертуара Иосифа Кобзона и Льва Лещенко. Пел и сам себе аккомпанировал.

— Родители поддерживали Ваш интерес к музыке?

— Да, они гордились моими первыми детскими успехами, всегда мечтали о том, чтобы я стал профессиональным

музыкантом. Поэтому можно сказать, что надежды родителей я оправдал.

Когда я пятнадцатилетнем возрасте стал заниматься фортепьяно у Татьяны Львовны Шустовой, то не только приобрёл профессиональные навыки игры на музыкальном инструменте, но и существенно расширил свой кругозор. Именно она познакомила меня с произведениями Баха, симфониями Бетховена, концертами Чайковского.

После окончания музыкальной школы им. Глиэра по классу фортепьяно, я ещё два года учился в музыкальной школе им. Прокофьева по классу органа. Одновременно поступил в Российскую государственную специализированную академию искусств в качестве вокалиста.

— Когда Вы стали заниматься вокалом?

— Пел я всегда, сколько себя помню. Но серьёзно стал заниматься вокалом в девятнадцать лет, когда у меня проявился тенор. В 2000 году, после трёх лет обучения в Российской Государственной специализированной академии искусств, я перевёлся в Российскую академию музыки им. Гнесиных. Окончил её с отличием в 2003 году как оперный и камерный певец, и педагог вокального искусства. В «Гнесинке» у меня были прекрасные педагоги по вокалу: профессора Н.Н. Шильникова, Н.Ю. Юренева, В.Н. Левко.

Новый магнито-лазерный офтальмологический аппарат  
для орбитального воздействия в бегущем режиме

## “АМО-АТОС-ИКЛ”



Пример использования лечебного терминала аппарата "АМО-АТОС-ИКЛ" в орбите глаза



Магнитолазерный излучатель с бегущим характером двух факторов воздействия (магнитное поле и ИК-лазерное излучение)

ПОКАЗАН при:

- глаукоме (снижение внутриглазного давления, нейропротекторная терапия)
- тиреоидной офтальмопатии
- отслойках сетчатки
- послеоперационных осложнениях и их профилактике
- нарушениях аккомодации (спазм, ПИНА)

Разработчик и изготовитель  
**ООО “ТРИМА”**

410033, г. Саратов, ул. Панфилова, 1.  
Тел./факс: (8452) 450-215, 450-246, 340-011.  
trima@trima.ru www.trima.ru

— Как сложилась Ваша жизнь после окончания вуза?

— В своей родной школе-интернате я стал преподавателем сольного вокала и руководителем вокальной студии «Орфей» ещё в 1999 году, будучи студентом. И продолжаю эту работу до сих пор. Для меня также важно быть педагогом, как и солистом-вокалистом.

В 1998 году я стал лауреатом международного музыкального фестиваля среди инвалидов по зрению «ТИФЛО-АРТ-6» как пианист и органист. В 2004 году в качестве вокалиста завоевал первую премию на Международном конкурсе людей с ограниченными возможностями здоровья «Филантроп». В том же году мне был вручён приз «за обаяние и артистизм» на международном конкурсе «Романсиада — 2004» в Москве.

Своей карьерой вокалиста я доволен. В настоящее время в моём репертуаре более двухсот произведений. Это оперные арии и романсы русских и зарубежных композиторов, народные песни и пр.

### Стремиться к благородству звука

— Сергей Николаевич, как бы Вы сами охарактеризовали Вашу творческую манеру? Чем Вы хотите отличаться от других вокалистов?

— Вокалистам совсем не нужно стремиться отличаться друг от друга, т.к. каждый человеческий голос, в любом случае, уникален. В мире нет двух одинаковых голосов, также как нет двух одинаковых отпечатков пальцев.

Я стремлюсь к благородству звука. Самое главное — это понимать то, что ты поёшь, стремиться передать музыкальный образ, а не просто продемонстрировать возможности своего голоса.

— Некоторые музыкальные произведения Вы исполняете под собственный аккомпанемент. Вы поёте, сидя за роялем или играя на аккордеоне. Почему Вы это делаете? Чтобы продемонстрировать своё умение играть и петь одновременно?

— Нет, конечно. Речь не идёт о каком-то трюке или «приманке» публики. Просто существуют вокальные произведения, где певцу уместно аккомпанировать себе на рояле. Это, например, неаполитанские песни, старинные русские городские романсы, многие песни советского репертуара.

Когда артист поёт и одновременно играет на рояле — это особый жанр! Посмотрите, например, сохранившиеся видеозаписи Муслима Магомаева, где он исполняет неаполитанские песни, сидя за роялем. От этих записей исходит особое обаяние. А если бы аккомпанировал кто-то другой, то и песни бы звучали по-другому!

Я не хочу сказать, что каждый вокалист должен уметь сам себе аккомпанировать. Кто-то не может, кто-то не хочет... Но мне нравится работать в этом жанре! И публика



Сергей Санаторов на концерте в местной организации Всероссийского общества слепых

любит такие выступления. Собственно говоря, в русских дворянских салонах барышни и кавалеры пели и аккомпанировали сами. Голос и пальцы работали одновременно. Почему бы и сегодня не воспользоваться этим примером!

Существует бардовская песня, эстрадная песня, где собственный аккомпанемент под гитару — часть образа вокалиста и поэта. Певец и гитара становятся буквально одним целым. Тоже самое происходит, когда певец «сливается» с роялем, движения рук дополняют переливы голоса...

— Вы аккомпанируете себе не только на рояле, но и на аккордеоне.

— Если аккомпанемент на рояле уместен при исполнении старинных романсов, то с аккордеоном хорошо звучат русские народные, советские песни, в том числе песни военных лет. Пожилые люди — да и молодые тоже! — любят слушать песни своей молодости. Рояль способствует концертной атмосфере. А аккордеон — очень домашний инструмент. По моему мнению, он отлично звучит в камерных залах. На аккордеоне я и дома играю, когда друзья собираются...

— У Вас дома три музыкальных инструмента.

— Пианино. Аккордеон. Электроорган. И ни один инструмент не простаивает. На каждом из них я репетирую. Четвёртым инструментом можно назвать собственный голос, тенор.

— Вы используете брайлевские (рельефно-точечные) ноты?

— Я люблю работать с брайлевскими нотами. Но порой их нет в наличии. Приходится долго ждать пока они будут напечатаны... Поэтому разучиваю инструментальные и вокальные произведения на слух, в том числе и сложные оперные арии.

### Посадить «сад музыки»

— Сергей Николаевич, Вы много гастроллируете и в России, и за рубежом. Какие концерты, какие события Вашей творческой жизни оставили у Вас наиболее яркое впечатление?

— Не могу не рассказать о своём сотрудничестве с общественной организацией «Сад музыки», которая действует в селе Воскресенское, административном центре Воскресенского района Нижегородской области. Лидером, «мотором» этой организации является настоятель Храма Казанской иконы Божией Матери села Богородское Воскресенского района отец Антоний (Антон) Волков.

Он не только священнослужитель, но и профессиональный скрипач. До принятия духовного сана жил и работал в Москве, в оркестре московского театра «Новая опера», занимался преподавательской деятельностью. Потом отец Антоний переехал в глубинку и занимается не только духовным, но и культурным просвещением.

Я уже несколько раз бывал в Воскресенском, выступал в местном «Центре культуры и досуга». Но «Сад музыки» не ограничивается только мероприятиями в районном центре. Они устраивают концерты классической музыки и в самых отдалённых сёлах.

Часто там уже нет домов культуры, так как они были закрыты в девяностые годы... Нет ни рояля, ни хорошего пианино... Но энтузиасты привозят с собой электропианино, и всё равно концерты проводятся.

— Почему концерты в Воскресенском так Вам запомнились?

— Люди в провинции также тянутся как к искусству, как и жители мегаполисов. Но у них гораздо меньше возможностей для того, чтобы прикоснуться к Прекрасному. «Сад музыки» регулярно приглашает в Воскресенский и соседние районы ведущих музыкантов из Нижнего Новгорода, Москвы, Санкт-Петербурга. Есть планы со временем «охватить» всю Нижегородскую область.

Такие очаги культуры в провинции необходимо всячески поддерживать! После концерта в Воскресенском ко мне подходили юные вокалисты из местной школы искусств. И мне было очень приятно, когда дети говорили мне о том, что моё исполнение является для них примером для подражания.

— Знаю, что с Нижегородской областью у Вас налажены давние связи.

— С 2005 года я сотрудничаю с Государственным нижегородским русским народным оркестром, который возглавляет народный артист России Виктор Александрович Кузнецов. Это, вне всякого сомнения, один из лучших профессиональных оркестров русских народных инструментов нашей страны. С ним охотно работают многие известные вокалисты, в том числе выступал Дмитрий Хворостовский.

Именно с этим оркестром я записал свой первый CD-диск. Он назывался «Пой мне...» и был записан с концерта в Большом зале Нижегородской консерватории им. М.И. Глинки 24 марта 2005 года. В настоящее время у меня имеется уже девять авторских дисков, готовятся новые... Но первый диск, конечно, же имеет особое значение. Я охотно его дарю и друзьям, и коллегам.

— А чем Вам запомнилась работа с этим оркестром?

— Думаю, что этот коллектив наглядно демонстрирует, что оркестру русских народных инструментов в равной мере доступен и фольклорный, и классический репертуар. Я исполняю с ними и народные песни, и классические русские романсы, и арии из итальянских опер.

— Вы ведь не только исполняете оперные арии в камерных концертах, но и однажды участвовали в оперной постановке. Вам не трудно было ориентироваться на сцене?

— В 2008 году меня пригласили на Международный оперный фестиваль им. М.Д. Михайлова, который ежегодно проводится в Чебоксарах, в Чувашском государственном театре оперы и балета. В тот год в рамках фестиваля осуществлялась постановка оперы «Борис Годунов». В роли царя Бориса выступил солист Большого театра, народный артист России Владимир Маторин. А мне досталась партия Юродивого.

По сценарию Юродивый должен был выбежать на сцену, а дети должны были его догонять. Ради меня организаторы предложили изменить сценарий. Мол, не нужно мне самому бегать по сцене, меня как незрячего выведут под руки... Но я отказался. И в итоге всё получилось нормально! Мы предварительно прорепетировали, отмеряли количество шагов, которые мне необходимо сделать на сцене... Но, вообще, сценическое движение в опере — это не самое сложное. Главное — это совместная, слаженная работа вокалистов и оркестра.

— Вы ежегодно гастроллируете по немецкоязычным европейским странам: Германии, Австрии, Швейцарии. Как Вам удалось установить творческие контакты за рубежом?

— В 2008 году я принял участие в ежегодном конкурсе вокалистов имени Роберта Шумана в городе Цвиккау в Германии. В рамках подготовки к этому конкурсу выучил тридцать песен на немецком языке: произведения Шумана, Брамса, Вольфа.

Я не стал лауреатом. Но дошёл до финала. И организаторы конкурса из «Общества Роберта Шумана города Цвиккау» (Robert-Schumann-Gesellschaft Zwickau e.V.) обратили на меня внимание. Теперь я практически каждый год даю сольные концерты в музее Роберта Шумана, в доме, где он родился.



Сергей Санаторов и Татьяна Шустова



Сергей Санаторов с любимым аккордеоном



Сергей Санаторов



На концерте в селе Воскресенское



Члены Всероссийского общества слепых на концерте Сергея Санаторова

«Общество Роберта Шумана города Цвиккау» дружит с местной организацией «Немецкого общества слепых и слабовидящих». 1 января 2009 года в доме-музее композитора прошёл концерт, посвящённый 200-летию Луи Брайля, на который меня пригласили. В 2010 году я участвовал в юбилейных концертах, посвящённых 200-летию со дня рождения Роберта Шумана.

В последующие годы были гастролы и в других немецкоязычных странах: Австрии и Швейцарии. В том числе мне представилась возможность выступать в качестве органиста в католических храмах. Эти контакты стали стимулом для изучения немецкого языка, которым я сейчас неплохо владею.

#### — С каким репертуаром Вы выступаете в Германии?

— Мне очень приятно, что я могу выступать перед немецкими зрителями с песнями на их родном языке. В частности, исполняю произведения Шумана, которого очень люблю. Но во всех концертах я также всегда выступаю с русскими народными песнями и романсами. Программа всегда разнообразная.

#### — Многие вокалисты, в том числе инвалиды по зрению, жалуются на трудности с организацией концертов. Вы испытываете подобные трудности?

— Наверное, мне грех жаловаться. За прошедшие годы меня узнали зрители. Есть люди, которые регулярно приходят на мои концерты. Особенно это касается Москвы. Всё-таки в родном городе я выступаю особенно часто.

В основном, мои концерты проходят в камерных залах: в музее-усадьбе «Царицыно», в музее-усадьбе «Коломенское», в мемориальных музеях П.И.Чайковского и Ф.И.Шалыпина, в музее музыкальной культуры им. М.И.Глинки.

Большинство людей в зале — это те, кто пришёл неслучайно, кто уже меня слышал: или «вживую» или в записях. Кроме того, на камерных концертах (а я выступаю именно в этом жанре) обычно недорогие билеты. Поэтому они доступны для широкой публики. Организация концертов также не доставляет особых хлопот. У меня нет своего менеджера. Поэтому все организационные вопросы беру на себя.

Довольно часто у меня проходят концерты в местных организациях и учреждениях Всероссийского общества слепых. Также я сотрудничаю с Центрами социального обслуживания населения, которые имеются в каждом московском районе. Там проходят концерты для инвалидов, пенсионеров и всех желающих. Для зрителей эти концерты бесплатные. Артистам они дают возможность дополнительной заработка.

Не нужно думать, что в Центрах социального обслуживания и обществ инвалидов собирается невзыскательная публика. Это люди с тяжёлыми судьбами. Но среди них много искренних ценителей музыки.

У меня проходят не только сольные концерты. Я выступаю и со своими учениками из вокальной студии «Орфей». Бывают концерты «Учитель — Ученик». Во время таких концертов сначала выступаю я, а потом поют мои питомцы. Кстати, когда дети поют, то я не отдыхаю, а аккомпанирую им на рояле.

Что ещё могу сказать о своих концертах? В них часто в качестве концертмейстера принимает участие Татьяна Львовна Шустова, мой первый учитель музыки, преданный и близкий друг. Концертмейстер — главный помощник вокалиста. Некоторые произведения я исполняю под собственный аккомпанемент (аккордеон или фортепьяно), но для большей части программы концертмейстер необходим. И он, конечно же, является соавтором успеха.

Татьяна Львовна — не просто концертмейстер. Она и сейчас была и остаётся моим педагогом, строгим, но доброжелательным критиком. Мы вместе готовим новые программы.

У меня имеется крошечный остаток зрения (два процента на левом глазу). А Т.Л. Шустова — totally незрячая. Она всю жизнь была слабовидящей. Десять лет назад полностью ослепла. Но не ушла из профессии, не пала духом. Наше творческое содружество длится уже четверть века.

#### — Как можно судить по Вашему рассказу, с организацией концертов Вы проблем не испытываете.

— Наверное, мой случай не совсем типичный т.к. мне уже удалось завоевать определённую известность. Но есть много незрячих вокалистов, которым приходится гораздо труднее. Мне бы хотелось, чтобы Всероссийское общество слепых активно продвигало способных людей из числа инвалидов по зрению.

А, вообще, моя мечта — это создание парафилармонии. Ведь есть паралимпийская команда, спорт инвалидов. А почему бы не создать филармонию, объединяющую артистов с ограниченными возможностями здоровья?!

В сфере культуры вполне можно брать пример со спортсменов. Например, паралимпийский спорт способствует и развитию массового физкультурного движения среди инвалидов. То же самое может происходить и в культуре. Если о художниках, музыкантах, архитекторах, дизайнерах с ограниченными возможностями здоровья будут

больше писать СМИ, если они будут более востребованы — это станет прекрасным стимулом для сотен тысяч россиян, имеющих похожие недуги.

Кстати, в настоящее время незрячим вокалистам, и мне в том числе, трудно пробиться на телевидение. Всё ещё распространены предубеждения, что инвалиды по зрению «смотрятся на телевидении неэстетично»... Но это не так! Незрячий человек вполне может научиться «держаться» и на сцене, и перед телевизионной камерой.

Нужно активнее работать с общественным мнением и профессиональным сообществом, чтобы преодолеть эту «скрытую дискриминацию». Вот для этого и была бы нужна парафилармония или другие подобные проекты!

#### — Но ведь в России регулярно проходят фестивали музыкантов с инвалидностью, устраиваются художественные конкурсы.

— Это всё замечательно. Но это разовые акции. Мне не хватает планомерности, системной

работы в поддержке музыкально-художественного творчества инвалидов. Например, несколько лет подряд в Московском Доме музыки проходил фестиваль музыкантов с инвалидностью «Музыка света». Потом у спонсоров кончились деньги или они не захотели их тратить — и фестиваль перестали проводить, хотя он имел большой резонанс... Это не может не огорчать!

#### — У людей искусства принято спрашивать о планах.

— Мне бы хотелось в ближайшее время записать диск с песнями Роберта Шумана, а также диск с песнями советских композиторов.

Как педагог я буду продолжать свою работу. Хотелось бы, чтобы мои питомцы пели душевно, интеллигентно, с хорошей вокально-драматической техникой, тонкими музыкальными интонациями.

#### — Что Вы могли бы пожелать читателям газеты «Поле зрения»?

— Музыка помогает инвалидам по зрению не просто выживать, а жить полноценной, яркой, насыщенной жизнью. Хотелось бы, чтобы мы все, вне зависимости от музыкальных вкусов, ценили традиции русской классической музыки. Это — достояние нашей страны, наша почва... Всем читателям желаю новых музыкальных открытий и в качестве слушателей, и в качестве исполнителей!

# Stellaris

## Vision Enhancement System

Adaptive Fluidics - объединяет автоматическое управление аспирацией и динамическую компенсацию инфузионного давления, создавая новый стандарт интраоперационной стабилизации внутриглазного давления.

ЭЛИТНАЯ ХИРУРГИЯ КАТАРАКТЫ  
СТАБИЛЬНОСТЬ КАМЕРЫ  
СОВЕРШЕННОЕ УДАЛЕНИЕ ХРУСТАЛИКА

Динамическая компенсация изменений гидродинамики в передней камере глаза осуществляется с помощью:

- мониторинга: Adaptive Fluidics отслеживает изменения вакуума в режиме реального времени;
- компенсации: система автоматически увеличивает инфузионное давление для поддержания стабильности передней камеры.

Attune Energy - система управления мощностью ультразвука - обеспечивает низкоэнергетическую фазокомульсификацию с помощью ультразвуковой рукоятки с частотой 28,5 кГц. Дизайн ультразвуковой рукоятки объединяет механическое разрушение хрусталика и акустическую кавитацию. Амплитуда продольных колебаний иглы - 150 микрон.

РЕКЛАМА

Adaptive Fluidicstm - Адаптив Флюидик  
Attune Energy - Аттюн Энерджи  
Vision Enhancement System - Система улучшения зрения

ООО «Бауш Хелс»  
Россия, 115162, Москва, ул. Шаболовка, д.31, стр. 5.  
Тел./факс: +7 495 510 28 79,  
www.bauschhealth.com  
Система офтальмологическая микрохирургическая Stellaris/Степеларис ПС (Stellaris/Stellaris PC) PU 06.04.2020 / P3H 2017/6430  
Информация предназначена для медицинских работников

**BAUSCH+LOMB**

iSert® 150 iSert® 151  
iSert® 250 iSert® 251

Предустановленная | Гидрофобная Акриловая

ПРОСТО,  
БЫСТРО,  
ПРЕДСКАЗУЕМО.

НА ТРАВАХ РЕКЛАМЫ



**Surgix**  
ophthalmic surgical products

Дистрибьютор ООО "Серджикс"  
www.surgix.ru | info@surgix.ru  
+7 (495) 543-74-73

**HOYA**  
SURGICAL OPTICS

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](http://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. С предложениями о размещении рекламы звонить по тел. 8-917-541-70-73. E-mail: aprilpublish@mail.ru. 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 являются 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: октябрь 2020. Тираж 1000 экз. Газета изготовлена в ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Адрес издательства: 107023 Москва, площадь Журавлева, д. 10, офис 212. © «Поле зрения», 2020. © ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Отпечатано в типографии «CAPITAL PRESS». 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 11А, корп. 1.