

# Медицинская

6 мая 2022 г.  
пятница  
№ 17 (8035)

# Газета®

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВРАЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ  
Основано в 1893 году. Выходит один раз в неделю  
Распространяется в России и других странах СНГ  
[www.mgz.ru](http://www.mgz.ru)

Бороться с дефицитом хирургов решили сами хирурги.

Стр. 5

Интервью с председателем Омской областной профсоюзной организации работников здравоохранения.

Стр. 7

Шестилетняя девочка, дочь врача и будущий врач, внесла свой вклад в дело Великой Победы.

Стр. 13

В центре внимания

## Символ нашего единства

Участники автопробега возложили цветы к Вечному огню



В Москве участники всероссийского автопробега Федерации независимых профсоюзов России возложили цветы к Вечному огню в столичном парке Победы, а также посетили музей Великой Отечественной войны.

По всей России в Первомайской акции были задействованы тысячи машин, 70 из них – в Москве. Об этом сообщил председатель Федерации Михаил Шмаков. По его словам, в 78 крупных городах и десятках тысяч посёлков также прошли митинги и шествия в честь дня весны и труда.

Приняли участие в нём и руководители, и активисты Профсоюза работников здравоохранения РФ. Они поддержали Первомайскую резолюцию Федерации, где, в частности, отмечается: «Уже более 100 лет российские профсоюзы являются стержнем для обеспечения единства нашего общества. Единства во благо экономики страны в целом и каждого трудящегося в отдельности, во имя создания достойных рабочих мест и получения достой-

ной заработной платы. Так было и во время первых пятилеток, и в Великую Отечественную войну, и в начале 90-х годов. Так должно быть и сегодня. На профсоюзах лежит важнейшая задача – в непростое для нашего общества время объединить всех трудящихся России во имя построения нового мира. Мира единства. Мира солидарности. Мира справедливости».

Также в резолюции есть часть, которая называется «Во имя мира без нацизма!», где отмечается: «Сегодня наша страна в тотальной гибридной войне противостоит всему объединённому Западу во главе с США, отстаивая свободу и независимость государства и право на жизнь для его граждан. Наши сыновья, мужья и братья на территории Украины добивают зло, недобитое нашими отцами и дедами в 1945-м и расцветшее «махровым цветом» в результате ошибок 90-х годов. Добивают ради того, чтобы никто не смел стрелять по мирным жителям, бомбить школы, запрещать Пушкина и Чайковского,

Гоголя и Булгакова, вводить санкции против нашей Родины и её великого народа. Гражданский долг каждого россиянина сегодня – поддержать армию и нашего Президента в борьбе с нацизмом – страшной заразой XX века.

Все социально-трудовые проблемы, накопившиеся и возникающие вновь, можно и нужно решать. И мы уверены, что и сейчас, и в послевоенном мире активный диалог бизнеса, профсоюзов и правительства дадут необходимый результат. Мы – люди труда – те, кто каждый день на своём рабочем месте вносит вклад в нашу общую победу».

Во многих городах так и не отменили введённый из-за пандемии запрет на проведение публичных мероприятий, поэтому Первомайские шествия прошли впервые за два года в очном формате только в некоторых регионах.

Павел АЛЕКСЕЕВ.

Фото пресс-службы ФНПР.

Ориентиры

## Оперативная сортировка

Десять московских стационаров начали использовать в приёмных отделениях цифровую систему оценки состояния пациентов. Сервис позволяет оперативно определять степень тяжести поступающих больных. В 2022 г. он заработает во всех взрослых стационарах столицы. Об этом говорит заместитель мэра Москвы по вопросам социального развития Анастасия Ракова.

«Цифровая система проста в использовании. Медработник вносит в неё данные о состоянии поступившего, а умные алгоритмы их анализируют и определяют его тяжесть. Цветовые подсказки отражают результат: красный и оранжевый – тяжёлый пациент, требуется реанимация или экстренная операция. Жёлтый – необходимо наблюдение, таких маршрутизируют для дальнейшего осмотра и дополнительных исследований. Зелёный – стабильное состояние, пациент переводится в диагностический зал приёмного отделения. Инструмент значительно ускоряет работу врачей приёмных отделений – он помогает выявить пациентов, которым требуется особое внимание. Мы уже установили цифровой помощник в 10 московских городских стационарах: больницах им. С.И.Спасокоцкого, В.В.Вересаева, О.М.Филатова, В.В.Виноградова, И.В.Давыдовского, Л.А.Ворохובה, А.К.Ерамышанцева, НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского, Боткинской больницы и ММКЦ «Коммунарка». В этом году планируем внедрить решение во всех взрослых больницах, затем приступим к использованию

и в детских», – сообщила заместитель мэра.

Во время первичного осмотра пациента медик вносит в цифровую систему данные о его состоянии: фиксирует температуру, артериальное давление, частоту дыхания, сердечных сокращений, сатурацию, а также жалобы, симптомы и анамнез. Объём вопросов может быть разным, это зависит от причины обращения и особенностей течения заболевания. Сервис позволяет сократить время первичной оценки состояния пациента до пяти минут.

«Использовать цифровую систему оценки состояния поступающих пациентов мы начали ещё в период пандемии. Сервис зарекомендовал себя как эффективный, поэтому приняли решение расширить область его применения – внедрять его и в нековидных приёмных отделениях», – добавила А.Ракова.

Раньше в стационарах больных принимали по принципу «пациент к врачу», сейчас внедрился подход «врач к пациенту». Специалисты сами приходят к больным и проводят необходимые исследования. Для этого в приёмных отделениях оборудуют профильные смотровые залы, оснащённые удобными кроватями, которые отделены друг от друга перегородками.

Новая цифровая система имеет интуитивно понятный интерфейс и легко осваивается медиками. Она интегрирована в единую цифровую платформу здравоохранения. Все данные, занесённые в систему, сразу попадают в электронную историю болезни пациента и становятся доступными врачам больницы.

Леонид ПОЛЯКОВ.

АКЦЕНТЫ

Ирина БЕЛЯЕВА

Заведующая отделом НИИ педиатрии и здоровья детей Центральной клинической больницы РАН, профессор:

Грудное вскармливание – это общий нормализатор микробиоты, сна, поведения. Изменение состава питания, в частности, введение пребиотических бактерий или белка, способно привести к изменению сна в экспериментальных моделях.



Стр. 6

## Новости

## Новоселье будет в срок

Никакие санкции не способны остановить работы на важнейшем объекте здравоохранения Краснодарского края – лечебно-диагностическом корпусе детской краевой больницы. На днях сюда поставили всё запланированное технологическое и медицинское оборудование. Инженеры приступили к установке и монтажу техники, служба клининга наводит в здании чистоту, идёт расстановка мебели. В общей сложности на объекте сегодня работают около 230 человек.

В краевом Минздраве официальной датой сдачи нового корпуса называют 1 июня 2022 г. Здесь уверены в том, что в День защиты детей долгожданное подразделение ДКБ примет первых пациентов. Новый корпус рассчитан на 350 коек. Как подчёркивает министр здравоохранения Краснодарского края Евгений Филиппов, операционные блоки в новом лечебно-диагностическом корпусе детской краевой больницы не имеют равных в регионе по уровню оснащённости.

– Сегодня ряд сложных операций, необходимых нашим детям, выполняют только в медицинских центрах Москвы и Санкт-Петербурга. С открытием нового корпуса пациенты смогут получать высокотехнологичную помощь, не выезжая за пределы региона, – подчёркивает министр.

Елена СИМБИРЦЕВА.

Краснодар.

## Школа для родителей

Ежегодно в мире около 15 млн детей рождаются недоношенными, в среднем это каждый 10-й ребёнок из рождённых. В Свердловской области в отделениях областной детской клинической больницы (ОДКБ) в прошлом году помощь оказана 117 новорождённым с массой тела при рождении менее 1000 г. Здесь выхаживаются и реабилитируются даже самые «проблемные» младенцы, родившиеся в тяжёлом состоянии.

Однако специалистам важно не только сохранить жизнь и здоровье таких малышей, но и подготовить их родителей к грамотному комплексному сопровождению новорождённых после выписки, что в дальнейшем позволит максимально упростить уход и обеспечить развитие ребёнка как физически, так и интеллектуально. Созданная в ОДКБ школа для родителей недоношенных малышей стала реальной помощью семьям, имеющим детей, родившихся на раннем сроке.

«Если детки немного поторопились родиться, то это не повод для родителей отчаиваться, – говорит неонатолог перинатального центра ОДКБ Дарья Скорынина. – Необходимо быть готовым ко всему. Недоношенные малыши более хрупкие и подвержены различным заболеваниям, после выписки из стационара родителям бывает первое время сложно самим справиться, им требуется поддержка грамотных специалистов».

На занятиях школы молодые мамы узнают о специфике ухода за недоношенным ребёнком, об основных заболеваниях, развивающихся вследствие преждевременного появления на свет (ретинопатия недоношенных, бронхолегочная дисплазия).

Цельный блок занятий не случайно посвящён вскармливанию: для таких детей грудное молоко – исключительно важное условие не только роста, но и выздоровления.

После прослушанного курса реабилитация в домашних условиях ребёнка, появившегося на свет раньше срока, проходит более успешно.

Созданная в рамках занятий школы «домашняя атмосфера» помогает молодым мамам максимально расслабиться и не только внимательно слушать специалистов, но и самим активно вступать в диалог, задавать вопросы и делиться своими наблюдениями по уходу за недоношенным малышом, поддерживать друг друга.

Елена ОСТАПОВА.

Екатеринбург.

Сообщения подготовлены корреспондентами «Медицинской газеты» и Медицинского информационного агентства «МГ» Cito! (inform@mgzt.ru)

## Перемены

«Первичка»  
омолаживается

В селе Нижний Торей Республики Бурятия открылась новая врачебная амбулатория. Событие по меркам современной России совсем не примечательное: сегодня строительство новых фельдшерско-акушерских пунктов и амбулаторий в сельских районах идёт повсеместно и массово. И всё-таки медицинское учреждение в Нижнем Торе – объект особенный, точнее, с особой историей.

Дело в том, что до настоящего времени амбулатория работала в деревянном доме постройки 1947 г. Соответственно, и уровень комфорта, и технологической оснащённости были адекватны преклонному возрасту здания. Здесь в очередной раз следует сказать «спасибо» нацпроекту «Здравоохранение», который стал мощным стимулом для федеральных, республиканских и районных органов власти обратить внимание на лечебную сеть первичного звена здравоохранения. Ведь сколько по стране таких мрачного вида некрашенных «избушек», которым давно за семьдесят, ещё продолжают служить ФАПами и



сельскими врачебными амбулаториями.

А в Нижнем Торе по поводу новоселья устроили настоящий праздник. В новом белоснежном модульном здании амбулатории ведёт приём участковый терапевт, работает дневной стационар на

10 коек, есть отделение скорой медицинской помощи, прививочный кабинет – всё, что нужно сельчанам, чтобы чувствовать себя защищёнными.

Елена ЮРИНА.

Улан-Удэ.

## Инициатива

Воздействие  
фокусированным  
ультразвуком

В условиях постоянного развития и появления новых возможностей отделение нейрохирургии Федерального центра мозга и нейротехнологий проводит весь спектр оперативных вмешательств при функциональных расстройствах нервной системы. К ним относятся экстрапирамидные нарушения, хроническая трудно купируемая боль, фармакорезистентная эпилепсия и другие заболевания, оказывающие значительное негативное влияние на качество жизни больных и их близких. Теперь эти пациенты могут получить квалифицированную и высокотехнологичную медицинскую помощь в центре.

В Федеральном центре мозга и нейротехнологий используется инновационный метод лечения – транскраниальный фокусированный ультразвук под контролем магнитно-резонансной томографии (МРТ). Этот метод выполняется в кабинете МРТ без открытых вмешательств и необходимости в дополнительной анестезии. Фокусированный ультразвук позволяет

прецизионно выполнить деструкцию в головном мозге в очаге до 1 мм. Учитывая эти возможности, метод высокоэффективен при необходимости выполнения вмешательства в функциональных структурах головного мозга. Пациенты с болезнью Паркинсона, эссенциальным тремором теперь проходят хирургическое лечение бесконтактным способом и с полной обратной

связью в ходе лечения. Во время процедуры имеется возможность контролировать клинический ответ на лечение, что позволяет не допускать развития побочных эффектов. МРТ-термография подтверждает расположение очага деструкции в головном мозге и её выраженность для определения показаний и объёма вмешательства.

В настоящее время проводятся многочисленные исследования по воздействию фокусированным ультразвуком на гематоэнцефалический барьер. Кратковременное влияние ультразвуковых волн на барьер приводит к его временному открытию и возможности адресной доставки необходимых препаратов в нужной концентрации в интересующие локальные области головного мозга. В Федеральном центре мозга и нейротехнологий ФМБА России ведутся исследования в области изучения безопасности и эффективности проведения терапии фокусированным ультразвуком, позволяющим открыть гематоэнцефалический барьер, при болезни Альцгеймера, онкологических заболеваниях, нейропатической боли, эпилепсии и ряде других состояний.

Александр МЕЩЕРСКИЙ.

## Перспективы

В рамках регионального проекта «Развитие первичной медико-санитарной помощи», который является частью нацпроекта «Здравоохранение», на Ставрополье продолжает успешно работать санавиация.

Свой первый вылет «винтокрылые» медики совершили из Пятигорска в Ставрополь в сентябре 2020 г. Тогда санитарный борт доставил серьёзно пострадавшего в автомобильной аварии пациента из Пятигорска в клинику скорой медицинской помощи в Ставрополе. На сегодняшний день борт выполнил уже 238 вылетов, в ходе которых было эвакуировано 236 человек. Это пациенты с сочетанными травмами, тяжёлыми черепно-моз-

## «Винтокрылая» неотложка



говыми травмами (как правило, это люди, попавшие в серьёзные ДТП). А также пациенты с тяжёлыми хирургическими патологиями, включая патологии сердца и сосудов, пациенты с сепсисом, ново-

рождённые с врождёнными патологиями – все, кто нуждался в экстренной специализированной высокотехнологичной

помощи в медучреждениях краевого центра.

– Основные преимущества санавиации – в бережной и быстрой доставке пациентов: чем меньше времени пациент находится вне стационара,

тем безопаснее, – отмечает главный врач Городской клинической больницы скорой медицинской помощи Ставрополя, где базируется краевая санитарная бригада, Андрей Пучков. Важно, что реанимационные мероприятия врачи начинают проводить ещё во время полёта, в самом вертолёте. Это, по сути, летающая реанимация, оснащённая всем необходимым оборудованием. Состояние тяжёлых больных требует стабилизации до транспортабельного, чтобы свести к минимуму риск навредить при перевозке. Иногда для транспортировки пациента необходима консульта-

ция краевых специалистов. Тогда вместе с бригадой санавиации выезжают профильные врачи и принимают решение на месте. Санитарный борт может совершать взлёты и посадки как с подготовленных площадок, так и в полевых условиях. На борту вертолёта по-прежнему работают четыре медицинские бригады, сформированные на базе городской больницы скорой медицинской помощи в Ставрополе, взрослой и детской краевых клинических больниц. В прошлом году на функционирование санитарной авиации в крае было выделено 70 млн руб. из консолидированного бюджета.

Рубен КАЗАРЯН,  
соб. корр. «МГ».

Ставропольский край.

Точка зрения

# Бездоказательно и потенциально опасно

Президент Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины (РАСПМ) академик РАН Николай Володин направил официальный запрос в Министерство здравоохранения РФ о невозможности замены ряда лекарственных препаратов для лечения заболеваний по профилю «неонатология». Причиной обращения стало письмо главного неонатолога Минздрава России, доктора медицинских наук, профессора Дмитрия Иванова с предложением заменить ряд лекарственных препаратов, не производимых в РФ, по которым есть риск дефицита, на альтернативные.

В своём запросе Н.Володин утверждает, что в приложении к письму Д.Иванова имеется ссылка на клинические рекомендации, разработанные якобы по инициативе и при участии экспертов РАСПМ. При этом, по его словам, ни одна из ссылок на разработанные экспертами ассоциации клинические рекомендации не является корректной.

Так, например, все аминокислоты и жировые эмульсии для парентерального питания, которые были рекомендованы РАСПМ в 2015 г. для использования у новорождённых и недо-

ношенных детей, производятся только в Германии и до сих пор не имеют отечественных аналогов.

Кроме того, Д.Иванов, обосновывая предложение замены зарубежных препаратов производства Италии и США на отечественный, ссылается на клинические рекомендации РАСПМ «Ведение новорождённых с респираторным дистресс-синдромом» 2015 г., хотя последняя версия данных клинических рекомендаций, разработанных под эгидой РАСПМ, одобренных Союзом педиатров России

и согласованная с Д.Ивановым как главным специалистом Минздрава России, датирована не 2015-м, а 2016 г.

Но даже невзирая на эту неточность, срок действия клинических рекомендаций истёк: он должен составлять не более 5 лет.

Кроме того, клинические рекомендации РАСПМ, упоминаемые в письме Д.Иванова, отсутствуют в действующем Рубрикаторе клинических рекомендаций Министерства здравоохранения РФ.

В своём письме Н.Володин напомнил об исследовании, опубликованном в 2006 г., в котором была изучена сравнительная характеристика эффективности данных препаратов. Оно продемонстрировало увеличение летальности недоношенных новорождённых детей при применении отечественного препарата в 4 раза по сравнению с зарубежными. Таким образом, предложенная замена, по мне-

нию академика, может привести к значительному росту летальности среди недоношенных новорождённых детей.

О низкой эффективности отечественного препарата при лечении респираторного дистресс-синдрома у недоношенных детей знают все эксперты общероссийской общественной организации содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов». Накопленный за последние 6 лет опыт применения различных сурфактантов никоим образом не изменил их мнение, зафиксированное в клинических рекомендациях 2016 г. Поэтому члены профессионального сообщества уверены: замена импортных экзогенных сурфактантов на отечественный препарат является преждевременной.

В настоящее время производителем последнего обсуждается вопрос о проведении работы совместно с Национальным медицинским исследовательским центром акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И.Кулакова Минздрава России, направленной на улучшение терапевтических свойств и повышение безопасности данного препарата.

Алёна ЖУКОВА,  
корр. «МГ».

Москва.

На контроле

## Торговать лекарствами и дистанционно

Президент РФ Владимир Путин поручил Правительству до 1 июля 2022 г. доработать проект федерального закона о дистанционной торговле лекарствами. В обновлении проекта документа должны принять участие органы исполнительной власти регионов, представители «Единой России», «Деловой России», профессиональных и пациентских некоммерческих организаций (ассоциаций, союзов).

Минэкономразвития в конце 2021 г. внесло в правительство проект поправок к 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств», распространяющий экспериментальный правовой режим на дистанционную торговлю рецептурными лекарствами. Сообщалось, что документ поступит в Госдуму к августу 2022 г. Теперь этот срок сдвинут на 1 июля.

При этом Президент РФ поручил правительству обеспечить реализацию комплекса мер, связанных с лекарственным обеспечением и доступностью медицинской помощи, в том числе для своевременной диагностики сахарного диабета.

Минздраву предстоит продлить срок действия рецептов на препараты, необходимые пациентам с хроническими заболеваниями.

Павел АЛЕКСЕЕВ.

Проекты

# Централизовать и оплачивать?

На III Всероссийском форуме «Вместе против гепатита» эксперты Общероссийского народного фронта предложили централизовать закупки дорогостоящих препаратов для больных редкими и некоторыми социально значимыми заболеваниями. Общественники считают, что это поможет уйти от неэффективной траты бюджетных средств и позволит перераспределить закупленные лекарства между пациентами в регионах.

«Централизация закупок дорогостоящих препаратов для лечения орфанных заболеваний позволит выровнять уровень доступности терапии для жителей разных регионов, обеспечить

дополнительный контроль стабильности лекарственного обеспечения редких пациентов со стороны федерального центра и, главное, снизить совокупную финансовую нагрузку на систему здравоохранения. Опыт централизованных закупок в рамках Программы 14 ВЗН, программ лекарственного обеспечения пациентов с ВИЧ-инфекцией, туберкулёзом показывает, что крупные централизованные закупки позволяют достигать значимо меньших цен на лекарства по сравнению с самостоятельными в регионах – по отдельным позициям экономия может достигать 30%», – отметил эксперт бюро расследований ОНФ эксперт Всероссийского союза пациентов Алексей Фёдоров.

Например, в Свердловской области Екатеринбургский клинический перинатальный центр заключил контракт в январе 2022 г. на поставку 264 единиц препарата для остановки кровотечений и профилактики их развития при проведении хирургических вмешательств и инвазивных процедур у пациентов, в том числе у пациентов с гемофилией – эптактог альфа 4,8 мг стоимостью почти 19,5 тыс. руб. за единицу. Общая сумма закупки составила более 5,1 млн. По данным закупок Федерального центра планирования и организации лекарственного обеспечения граждан Минздрава России, при централизованной закупке стоимость этого препарата составляет 13,4 тыс. руб. Экономия могла составить 1,6 млн.

Ещё один яркий пример: в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре окружная клиническая больница заключила контракт в марте 2022 г. на поставку высокоспецифичного средства прямого действия против вируса гепатита С – дактасвир 60 мг в количестве 2940 штук на общую сумму 5,2 млн руб. Стоимость за единицу товара – 1775 руб. Если бы состоялась централизованная закупка, то стоимость за одну штуку товара составила 1492 руб. Экономия – 833 тыс. В 2021 г. заключено 93 контракта на Международное непатентованное наименование дактасвир общей стоимостью 853 млн.

Андрей ДЫМОВ.

Криминал

## Ивановские махинации

Правоохранительные органы задержали руководителя Департамента здравоохранения Ивановской области Артура Фокина. Об этом сообщили региональные СМИ. Предположительно, причиной задержания стали закупки медоборудования местными больницами по завышенным ценам. Расследование ведёт УФСБ по Ивановской области.

По данным УФСБ, в декабре 2020 г. Ивановская горбольница № 7 заключила с частной фирмой контракт на поставку рентгеновского аппарата «Парус» за 5,4 млн руб., но сам поставщик приобрёл его у другой частной компании за 3,075 млн.

«Кроме того, горбольница № 7 закупила оборудование, которое на момент заключения договора отсутствовало не только у самого подрядчика, но и у его поставщика, и за которое на тот момент ещё не произведена оплата», – подчеркнул в УФСБ.

По той же схеме и с тем же разбегом цен рентген-системы закупались для горбольницы № 8, Кинешемской, Шуйской больниц. В начале 2022 г. по подозрению в мошенничестве сотрудники УФСБ задержали Алексея Буянкина, заместителя Фокина. Тогда сообщалось, что в ходе оперативной работы были выявлены факты мошенничества при освоении бюджетных средств, выделенных на закупку медтехники для клиник региона.

Следствие считает, что представитель коммерческой организации, занимающейся поставками медоборудования, во время закупки похитил бюджетные средства на общую сумму более 10 млн руб. Возбуждено уголовное дело по ч. 4 ст. 159 УК РФ (мошенничество в особо крупном размере).

Григорий МАТВЕЕВ.

Подписка-2022

ПОЧТА РОССИИ

### Подписные издания

Официальный каталог Почты России на второе полугодие 2022

5 900 изданий на [podpiska.pochta.ru](http://podpiska.pochta.ru)



### Уважаемые читатели!

Оформить подписку на «Медицинскую газету» можно воспользовавшись каталогами:

- ✓ Официальный каталог «Почта России» на второе полугодие 2022 г.
- ✓ Электронный каталог «Почта России».

#### Подписной индекс

**ПН014** – на месяц.

- ✓ Каталог периодических изданий – газеты и журналы, второе полугодие 2022 г. («Урал-Пресс»).

Юридические лица могут подписаться через отделы подписки региональных почтамтов.

## КАТАЛОГ периодических изданий газеты и журналы

II полугодие 2022 года

Избранные издания для бизнеса

По льготным ценам подписаться на «МГ» можно через редакцию, направив заявку по электронной почте: [mg.podpiska@mail.ru](mailto:mg.podpiska@mail.ru); [mg.podpiska@mail.ru](mailto:mg.podpiska@mail.ru).

Справки по телефонам: 8 (495) 608-85-44, 8-916-271-08-13.

Эта трагическая история может получить вполне счастливое завершение. У молодой женщины 28 лет в октябре 2021 г. случилось спонтанное кровоизлияние под паутинную оболочку мозга (субарахноидальное кровоизлияние), проявившееся выраженной головной болью. Это произошло на отдыхе в Турции. Вернувшись домой, она обратилась за помощью к неврологу по месту жительства в Подмосковье.

Как известно, частой причиной субарахноидальных кровоизлияний являются разрывы расширенных и истонченных стенок артерий головного мозга – артериальных аневризм – с высокой угрозой повторения и последующей смерти или инвалидизации. Поэтому разорвавшиеся аневризмы выключают из кровотока различными способами. Например, путем клипирования – наложения металлической клипсы на шейку аневризмы. Но после первого инсульта ей это не было сделано. Через месяц у больной произошло повторное кровоизлияние. Она была срочно госпитализирована в одно из лечебных учреждений столицы. Было выполнено МРТ, подтвердившее геморрагический инсульт из-за разорвавшейся аневризмы в головном мозгу, и обнаружившее ещё одну «холодную» аневризму. В ходе предоперационной подготовки обнаружена коронавирусная инфекция, осложнённая пневмонией. После этого её перевели для продолжения лечения в ГКБ № 15.

Здесь на фоне лечения пневмонии была проведена трепанация черепа путём выпиливания большого костного лоскута в височной области с последующим клипированием аневризмы. Костный лоскут пришлось удалить из-за развившегося отёка мозга. Течение заболевания осложнилось водянкой головного мозга (гидроцефалией) из-за скопления в желудочках мозга и под

Работают мастера

# Один наркоз, три операции

Нейрохирурги городской клинической больницы № 15 им. О.М.Филатова спасли жизнь пациентке с аневризмами



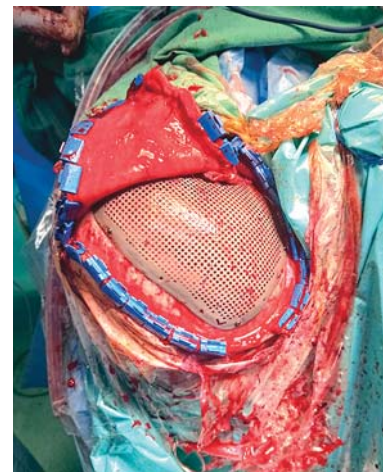
Трудные моменты

его оболочками спинномозговой жидкости (ликвора) вследствие закупорки путей её оттока излившейся во время разрыва аневризмы кровью. Для лечения водянки нейрохирурги многопрофильной клиники имплантировали шунтирующую систему, отводящую ликвор из бокового желудочка мозга в брюшную полость (проведена вентрикулопе-

ритонеостомия). Скорость оттока ликвора регулируется с помощью специальной помпы с клапаном. Операция улучшила состояние больной и позволила перевести её на дальнейшее реабилитационное лечение. Однако из-за избыточного сброса ликвора в брюшную полость отмечалось западение послеоперационного дефекта, что требовало замены

помпы. Для профилактики послеоперационных осложнений и защиты мозга дефект черепа должен быть закрыт (краниопластика). Но это было решено сделать позже, после реабилитации от перенесённой вирусной пневмонии и проведённой операции.

Кроме того, при обследовании у больной была выявлена вторая, неразрвавшаяся аневризма в противоположном полушарии головного мозга, которая могла в будущем разорваться. Эту



Установлена титановая пластина

аневризму решено было также клипировать. В ГКБ три операции (клипирование второй аневризмы, замена помпы и краниопластика) были выполнены в один день в течение пяти часов под одним наркозом.

«Благодаря последнему вмешательству мозгу удалось вернуть в прежние анатомо-физиологические условия, – рассказал нейрохирург ГКБ № 15 Евгений Гриднев. – Когда мозг вновь попадает в герметичную полость, это даёт толчок к восстановлению, расширяет реабилитационный потенциал. Сегодня Т. уже выписана домой, её состояние не вызывает опасений, планируется госпитализация в реабилитационный центр. Мы очень надеемся, что теперь молодая женщина сможет окончательно восстановиться после тяжёлой болезни и вернуться, без значимых ограничений, к прежней жизни».

– Мы поддержали решение нейрохирургов провести сложные операции в три этапа, – говорит главный врач ГКБ № 15 им. О.М.Филатова кандидат медицинских наук Валерий Вечорко. – Не разбивать их на отдельные операции и госпитализации. В результате сложная операция продолжалась 5 часов и завершилась успешно. Титановая пластина, которая ей установлена для закрытия дефекта черепа, была индивидуально изготовлена с помощью 3D-моделирования в Санкт-Петербурге. Это полностью отечественная технология, позволяющая с точностью копировать форму черепа. Думаю, что реабилитация хоть и будет долгой, но обещает быть эффективной.

Родные молодой женщины очень надеются, что так и будет. Пять месяцев бесконечных переживаний, успешно выполненное нейрохирургическое вмешательство поставят счастливую точку в тяжёлой болезни молодой женщины.

Алексей ПИМШИН.

## Идеи

Депутаты комитета Курской областной думы по социальной, семейной политике и здравоохранению подготовили обращение «в федеральные органы власти» с просьбой поспособствовать в решении кадровых проблем местного здравоохранения. Нехватку 200 врачей и 300 человек среднего медперсонала парламентарии предлагают устранить, увеличив единовременную выплату по программам «Земский фельдшер» (с 500 тыс. до 1 млн руб.) и «Земский доктор» (с 1 до 2 млн руб.), а также вернуть «систему государственного распределения выпускников, прошедших обучение на бюджетной основе».

## Кадровый дефицит

«Выпускники медицинских вузов, как правило, не стремятся работать в сельской местности, несмотря на установленную федеральным законодательством выплату», – уверены в региональной думе.

Периодически регионы, чтобы закрыть нехватку медиков, сами увеличивают «подъёмные» специалистам, переезжающим работать в отдалённые территории, либо применяют иные методы сохранения специалистов на своей территории. В Пермском крае, например, дефицит медиков составляет 2,4 тыс. специалистов, особенно он заметен в 17 районах. Медикам, переезжающим туда на постоянное место работы, выплачивают по 1-2 млн руб. сверх программ «Земский доктор» и «Земский фельдшер», а также компенсируют аренду жилья.

Активно привлекает новые кадры Московская область, где выплаты можно получить, «приведя друга», то есть трудоустроив знакомого специалиста. На конец марта удалось привлечь 25 «друзей». Подмосковье также предоставляет врачам земельные участки для индивидуального жилищного строительства или ведения личного подсобного хозяйства. В 2022 г. землю уже успели получить 226 медицинских специалистов, среди которых терапевты, реаниматологи, педиатры, неврологи, акушеры-гинекологи, офтальмологи и др.

Примечательно, что Минздрав России сам вносит коррективы в список медиков,

которые могут претендовать на выплаты. С 1 января 2021 г. подъёмные стали получать, помимо врачей и фельдшеров, медсёстры и акушерки фельдшерских и фельдшерско-акушерских пунктов. В марте 2022 г. ведомство анонсировало введение с 2023 г. доплаты медикам – уроженцам сёл, рабочих посёлков и городов с населением до 50 тыс. человек, вернувшимся работать на малую родину после получения образования в медицинском вузе или колледже.

Программа «Земский доктор», которую затем распространили и на фельдшеров, стартовала в 2012 г. Участниками могут стать россияне не старше 50 лет, имеющие среднее профессиональное или высшее медицинское образование. Для получения выплат они должны подписать договор и проработать в сельской местности, в региональном медицинском учреждении 5 лет. Для врачей, переехавших в сельские пункты или посёлки городского типа с населением до 50 тыс. человек, положена выплата в размере 1 млн руб., в труднодоступных районах – 1,5 млн, в районах Крайнего Севера – 2 млн. Фельдшерам, акушерам и медсёстрам фельдшерско-акушерских пунктов, согласно программе «Земский фельдшер», положена выплата 0,5 млн руб. в труднодоступных районах – 0,75 млн, в районах Крайнего Севера – 1 млн.

Вячеслав ДАШКОВ.

## Решения

# Права доноров узаконены

Совет Федерации РФ одобрил закон, конкретизирующий права доноров костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток (ГСК) на прохождение диагностики, лечения и реабилитации. Обозначено, что все врачебные манипуляции, исследование на включение донора в федеральный регистр, а также проезд будут оплачиваться за счёт программы госгарантий и федерального бюджета. Ранее законодательство содержало лишь общую формулировку о бесплатном лечении доноров «в учреждении здравоохранения в связи с проведённой операцией». Мера призвана сократить нехватку доноров костного мозга в нашей стране.

Изменения затронули законы «О трансплантации органов и (или) тканей человека» и Федеральный закон № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», в котором будет впервые вписано, что все доноры и реципиенты костного мозга и ГСК занесены в создающийся Федеральный регистр доноров костного мозга, уточнено, какие именно данные вносятся в систему и что за её ведение отвечает ФМБА России.

На этапе первого чтения в Государственной Думе РФ законопроект, внесённый федеральным правительством в апреле 2021 г., содержал положение о финансировании медицинской реабилитации доноров за счёт средств ОМС – этот пункт в ходе чтений дополнили правом на бесплатное обследование гражданина при включении его в регистр и компенсации ему расходов на дорогу. Поправки, со слов депутатов, позволят сделать донацию более привлекательной для жителей, а также увеличить шансы найти нужного донора для онкологического без обращения в иностранные базы.

«Ежегодно 5 тыс. граждан нуждаются в пересадке костного мозга, но делается не более 2 тыс. пересадок. Это связано с отсутствием доноров», – отметил в ходе третьего чтения депутат, член ЛДПР Сергей Леонов. Он добавил, что тысячи пациентов с онкологическими заболеваниями теряют возможность выжить и победить болезнь, потому что вероятность найти донора составляет 1 на 10 тыс.

Правила ведения базы доноров костного мозга и ГСК в Правительстве РФ утвердили 14 апреля 2022 г. Право вносить информацию в регистр получили медицинские организации, имеющие лицензию на трансплантацию органов и тканей человека, включая пересадку костного мозга и ГСК, а также на типирование по локусам системы главного комплекса гистосовместимости. Пользоваться регистром разрешено Минздраву России, ФМБА, другим федеральным и региональным ведомствам, а также гражданам, «использующим информацию о донорах костного мозга».

На интеграции базы доноров костного мозга Русфонда и существующего регистра Минздрава России в один, федеральный, не раз настаивал президент фонда Лев Амбиндер. В феврале 2021 г. он даже обратился к Президенту РФ В.Путину с просьбой «завершить, наконец», процесс создания общего регистра.

Построение полноценной системы поиска доноров для пересадки костного мозга и ГСК разработчики законопроекта оценили в 2,9 млрд руб., из которых 107 млн должны непосредственно уйти на разработку и последующее внедрение регистра, 1,6 млрд – на типирование главного комплекса гистосовместимости новых доноров костного мозга для включения в федеральный регистр.

Олег РОМАШОВ.

О том, что в России нарастает дефицит общих хирургов, в профессиональном сообществе начали говорить ещё пять лет назад. Естественно, эта тревожная новость была адресована Министерству здравоохранения в надежде, что последует продуктивная реакция.

– Здесь нужны масштабные стратегические решения, потому что в данной тенденции заложена мина большой мощности. Хирургия без хирургов – это страна без армии, как метко выразился академик РАН Валерий Кубышкин, обращаясь к участникам I Национального хирургического конгресса в апреле 2017 г.

К тому времени, по словам В.Кубышкина, за предшествующие пять лет в стране на треть сократилось число хирургов (не ставок, а именно физических лиц. – Авт.), а работающие хирурги вынуждены трудиться на полторы-две ставки. Разумеется, такая ситуация не соответствует тем требованиям, которые предъявляются к здравоохранению, – обеспечить доступность и высокое качество хирургической помощи.

Время шло, но ничего не менялось. В сентябре 2021 г. на XIII съезде хирургов России главный хирург Минздрава России академик РАН Амиран Ревитшвили вновь обратил внимание на самую главную проблему отрасли.

– Мы теряем кадры в общей и торакальной хирургии. Все остальные направления хирургии, видимо, более технологичны и потому интересны. В онкологию пришли 1700 специалистов, в рентгенэндоваскулярную хирургию тоже большое число. В то же время за пять лет мы недосчитались 1,5 тыс. общих хирургов, – отметил А.Ревитшвили.

Престиж профессии общего хирурга падает, средний возраст врачей этой специальности увеличивается, потому что приток молодых специалистов весьма ограниченный.

Как ни странно, решением этой задачи занялись сами начинающие врачи, предложив создать Объединение молодых хирургов при Российском обществе хирургов. Один из авторов данной идеи – председатель Совета молодых учёных Научного медицинского исследовательского центра хирургии им. А.В.Вишневского Владимир СТРУЧКОВ.

– Владимир Юрьевич, казалось бы, отбирать подающих надежды будущих хирургов из потока студентов медицинских вузов, затем из ординаторов должны мэтры хирургии. Это же в их интересах оставить после себя учеников, а ещё больше это в интересах Минздрава России. И совершенно неожиданно было узнать, что такой работой решили заняться вы и ваши единомышленники, причём без какого бы то ни было поручения «сверху».

– Дело в том, что я и мои коллеги не так далеко ушли от возраста студентов и ординаторов, поэтому мы хорошо понимаем, чем руководствуется большинство молодых людей при выборе будущей врачебной специальности.

Действительно, сегодня в хирургию идёт не так много выпускников медуниверситетов, хотя на первых курсах такое желание высказывают многие, имея романтическое представление о хирургии. Отчего же к концу учёбы романтический флёр тускнеет? Да потому, что, по большому счёту, студенты-медики не знают, что такое реальная хирургия. В вузовских программах хирургической практике уделяется мало



Острая тема

# Знакомьтесь: хирургия

## Медицина теряет кадры, а студенты-медики не знают, кем хотят быть

времени, поэтому выпускники впоследствии разбегаются по другим специальностям, о которых у них имеется более чёткое представление.

Аудитория студентов медицинских вузов России – это более 300 тыс. человек, которые за редчайшим исключением во время учёбы не имеют чёткой профессиональной ориентации. Среди них вполне может оказаться несколько десятков тысяч будущих хирургов, только для этого их нужно заинтересовать и мотивировать. Вот почему возникла идея создать Объединение молодых хирургов при РОХ, под его эгидой собрать студентов-старшекурсников, интересующихся хирургией, а также клинических ординаторов, аспирантов и молодых специалистов, чтобы оказывать им помощь в профессиональном становлении и построении успешной карьеры. Это – первая задача.

Вторая задача – наладить взаимодействие между студенческими научными кружками из разных медицинских университетов, между советами молодых специалистов и молодых учёных из разных лечебных учреждений. Сегодня, к сожалению, они между собой практически не коммуницируют. Между тем, я уверен, если мы консолидируем свои силы и возможность в решении научных и клинических задач, над которыми каждый из этих коллективов работает, результаты будут значительно выше. Например, что касается хирургической науки: каждое лечебное учреждение и каждый студенческий кружок занимается своими направлениями научного поиска, между тем, мы могли бы вместе проанализировать имеющиеся у нас промежуточные исследовательские результаты и, возможно, сообщая, выйти на другую, более актуальную или более сложную научную тематику. Такое взаимодействие полезно ещё и потому, что во многих вузах есть экспериментальные лаборатории, которых нет в федеральных клинических центрах и обычных больницах, так почему бы не сделать их условно

«лабораториями коллективного пользования» для молодых учёных-хирургов?

Таким образом, студенты, которые пока имеют лишь примерное представление о работе хирурга, будут общаться с ординаторами и молодыми специалистами и тем самым вовлекаться в эту специальность. По нашему мнению, это неплохой вариант профессиональной ориентации.

– В ситуации, когда в медицинских вузах нет субординатуры и интернатуры, и при получении диплома многие выпускники вообще не сориентированы, по какой специальности им пойти доучиваться либо работать, такое

удастся договориться. Присутствие на дежурстве не обязательно предполагает участие в клинической работе, поэтому даже сертификат о подготовке по сестринскому делу иметь не обязательно. Девяносто процентов нынешних хирургов росли именно так: будучи студентами, приходили на кафедру хирургии, которая всегда базируется в стационаре, и просили разрешить им остаться на дежурстве.

Наблюдать за работой хирургов даже без права выполнения каких-либо медицинских манипуляций – тоже очень полезный опыт. Студент видит симптомы хирургических заболеваний, следит за тем, на основании

чуждём такого же решения от других клиник.

Со своей стороны, РОХ обещает оказывать помощь в публикации лучших научных работ молодых хирургов в рецензируемых специализированных журналах и давать рекомендации лучшим членам Объединения молодых хирургов при трудоустройстве по окончании ординатуры.

– Что значит «лучшие»?

– Если член объединения в течение года занимается научной работой, выступает на конференциях, работает в хирургической клинике, слушает семинары и вебинары, он получает за это баллы по аналогии с миздратовской системой непрерывного медицинского образования. Соответственно, его рейтинг формируется по сумме накопленных баллов.

– Насчёт помощи в трудоустройстве лучших: скорее всего, большинство молодых врачей захотят работать в крупных столичных клиниках. А кто же будет работать в региональных и районных больницах – худшие?

– Вы затронули очень важную проблему. Действительно, многие высказывают опасение, что по мере реализации нашего проекта клиники станут конкурировать за право «получить» самых перспективных молодых хирургов, предлагая им наиболее привлекательные условия работы. Естественно, перспективы профессионального роста, которые могут предложить крупные федеральные центры, не сравнятся с тем, на что может рассчитывать молодой специалист, приехав в ЦРБ. Однако тут нужно сказать, что нам хотелось бы привлечь к участию в работе по профориентации студентов-медиков и подготовке хирургов не только крупные федеральные центры, но и стационары в субъектах РФ. Поэтому шанс «вырастить» из студента или ординатора хорошего хирурга для себя имеют как федеральные клиники, так и краевые, областные, городские больницы. Мы предлагаем, как нам кажется, оптимальную систему такой профориентации и подготовки, а участвовать в ней приглашаем все хирургические стационары страны. Тогда вероятность, что молодой специалист предпочтёт остаться в своём регионе, а не уехать в Москву или Санкт-Петербург, снижается.

Другое дело, даже если мы поднимем популярность хирургии как врачебной специальности до невероятного уровня, количество мест в ординатуре не сильно увеличится. Есть у нас такое предположение.

– Тогда зачем в принципе популяризировать?

– Затем, чтобы в ординатуру попадали только самые лучшие, а не случайные люди. Поступать туда выпускники медуниверситетов станут более осмысленно. Соответственно, перестанем слышать жалобы ординаторов на то, как им скучно, потому что старшие коллеги не доверяют им работу с пациентами в отделении, не приглашают ассистировать в операционной. Ведь не приглашают-то чаще всего именно потому, что видят незаинтересованность самого ординатора чему-то учиться.

Конечно, есть вопросы к качеству подготовки будущих врачей в ординатуре. Однако давайте признаем: качество зависит и от тех, кто проводит обучение, и от тех, кто приходит обучаться. Можно сказать, что своей инициативой Объединение молодых хирургов хочет повысить качество подготовки в ординатуре с обеих сторон.

Беседу Елена БУШ,  
обозреватель «МГ».

объединение действительно может оказаться хорошим подспорьем. Ведь по факту даже в коммерческой ординатуре, не говоря о бюджетной, оказывается немало людей случайных, которые проведут здесь время впустую и потом уходят из профессии вообще.

– К сожалению, это на самом деле так. Не все к окончанию университета чётко знают, каким именно врачом хотят быть. Что касается меня, я уже на третьем курсе выбрал именно хирургию, пришёл в клинику к заместителю главного врача по хирургии и сказал: «Хочу дежурить». Мне разрешили. Побывав внутри этого процесса, наблюдая за работой хирургов и общаясь с ними, я влюбился в эту специальность и даже начал заниматься наукой вместе со старшими коллегами. Поэтому я для себя никакими другими специальностями никогда в принципе не рассматривал.

Но не всем повезло так, как мне. Вот почему мы с моими единомышленниками из разных клиник и медицинских вузов страны решили помочь студентам ещё до окончания вуза понять, что такое хирургия в реальности, совпадает ли реальность с их книжно-кинематографическим представлением об этой специальности. Для этого мы намерены организовать для них обучение хирургическим навыкам в симуляционных центрах, прохождение практики в ведущих хирургических клиниках страны. Благодаря этому, те из студентов, кто поймёт, что ошибался, не будут занимать чужое место в ординатуре, а те, кто окрепнет в своём стремлении стать хирургом, напротив, получат возможность реализовать своё желание.

– Но если как таковой настоящей хирургической практики в программе вузовского обучения теперь не существует, то в каком статусе студенту можно попасть в хирургическое отделение и начинать с какого курса?

– На самом деле можно ходить на дежурства в лечебные учреждения по своему желанию с любого курса, если, конечно,

чего врач принимает решение о проведении той или иной диагностики и выбирает тактику ведения больного. А для отработки мануальных навыков, как я уже сказал, мы организуем для ребят, которые станут членами нашего объединения, доступ в симуляционные центры.

Помимо этого, будем проводить семинары и вебинары по хирургическим специальностям, начиная с азов хирургии и заканчивая рассказами о сложных оперативных технологиях.

– А чем это будет отличаться от научного хирургического кружка в медуниверситете?

– Тем, что преподавателями и экспертами будут не только молодые врачи, но и ведущие российские специалисты в своих областях хирургии.

Далее, планируется создать единую базу информации о научных конференциях, которые организуют медицинские вузы и советы молодых учёных в клиниках. Сейчас такого обмена информацией в масштабах страны нет, между тем, он необходим, чтобы студенты, ординаторы и аспиранты могли выступать со своими докладами на разных площадках.

Кроме того, Объединение молодых хирургов готово взять на себя роль координатора во взаимодействии будущих и начинающих хирургов с ведущими специалистами, профессорами и академиками, если им нужна консультация или кураторство по научным исследованиям. Связать людей, которые живут и работают в разных регионах страны – задача непростая, но необходимая, ведь не исключено, что в результате таких знакомств будут появляться не просто отдельные высокоуровневые исследования, но даже формироваться новые научные коллективы и научно-медицинские школы.

Помимо этого, обсуждается возможность, что Объединение молодых хирургов РОХ будет давать своим лучшим участникам рекомендации для поступления в ординатуру и аспирантуру. Своё согласие на это уже дал НИИЦ хирургии им. А.В.Вишневского,

Хорошо известно, что треть своей жизни человек проводит во сне. А ребёнок ещё больше – две трети и даже три четверти (в период новорожденности). На первой неделе появления на свет продолжительность сна составляет 22 часа в сутки. К 9–10 месяцам сокращается до 11–12 часов.

При этом сон младенца качественно отличается от сна более старших детей и взрослых. Он характеризуется состоянием покоя, во время которого организм и отдыхает, и включает в себя интенсивную мозговую деятельность, происходит развитие и созревание мозга. Недаром младенец, особенно новорожденный, так долго спит. Во время сна, как утверждают специалисты, восстанавливаются энергетические запасы центральной нервной системы, происходит синтез белка, РНК, соматотропного гормона, а также обрабатывается и запоминается ребёнком поступившая за день информация, обеспечивается развитие памяти, речи, умственных способностей. Недостаточная продолжительность сна, снижение его качества у младенцев может приводить к самым различным отклонениям в физическом и когнитивном развитии, к проблемам в поведении и даже к эндокринным, обменным нарушениям в последующем, включая ожирение.

## Хронобиологический подход

Подходы к организации сна младенца в последние годы интересуют многих зарубежных и отечественных учёных. Вопрос этот, как оказалось, не совсем простой и недостаточно изученный.

– Формирование здорового сна – важная составляющая онтогенеза ребёнка, – отметила профессор Татьяна Турти на одном из симпозиумов, проходивших в рамках недавнего съезда педиатров России. – И мы должны поспособствовать этому, ведь просвещение родителей является существенной частью работы педиатра.

По её словам, у новорождённых практически отсутствуют суточные (циркадные) ритмы, периоды сна короткие, ребёнок часто просыпается, в основном для того, чтобы поесть.

В первый месяц жизни общая длительность сна максимальная, потом она снижается. Периоды дневного сна тоже уменьшаются, как и их частота. А продолжительность ночного – увеличивается. Если в первый месяц жизни ребёнок просыпается 3–4 раза за ночь, то позже это происходит реже.

Фазы сна в период новорожденности сильно отличаются, они делятся на активный сон и спокойный. В последующем из активного формируется фаза быстрого сна, а спокойный расценивается как неопределённый сон.

Ко второму месяцу жизни формируются фазы быстрого и медленного сна. А окончательный переход к младенческому сну происходит к 3 месяцам. В возрасте 4–6 месяцев наблюдается консолидация сна, то есть ребёнок может продолжительно спать ночью без пробуждений.

– Сон – это единственное состояние отдыха сознания и тела, которое способствует созреванию ЦНС, формированию психических функций и росту младенцев. Всем хорошо известно выражение «Когда дети спят, они растут». И это действительно так, – подтверждает заместитель главного врача детской городской клинической больницы № 9 Москвы, невролог, доктор медицинских наук Алексей Крапивкин.

## Помочь родителям

Родители нередко жалуются участковым педиатрам, неврологам, что у их малыша короткий ночной сон и частые пробуждения.

Вообще, дети, особенно новорождённые, имеют право просыпаться ночью, беспокоиться – это в принципе является нормой, считают специалисты.

Чтобы понять, являются ли особенностями, которые характерны для данного малыша, физиологическим моментом или же дисфункцией, надо получить ответы на вопросы: какова продолжительность сна в сутки, каково количество эпизодов за день, как ребёнок засыпает, как просыпается, как ложится в кровать и т.д.

Среди основных причин, почему ребёнок плохо спит, голод занимает одну из ведущих позиций. Существует устойчивое выражение «Малыш хорошо спит, когда он сыт, сух и устал».

Так как установление циркадного ритмики происходит в течение первого года жизни, то косвенно педиатры вполне могут повлиять на это.

## Акценты

# Сегодняшние вопросы и завтрашние ответы

## Питание и сон: какую роль играет эта связь в развитии младенца

– Наша задача – информировать родителей, давать им современные знания. Здоровый сон можно сформировать с помощью соблюдения режима дня и ночи, правильного обучения привычкам отхода ко сну с использованием рутинных мероприятий, например, пения колыбельных песен, – считает Т.Турти.

По её словам, незадолго до сна надо исключить активную деятельность, игры, чтобы малыш успокоился, должна быть создана комфортная окружающая среда в спальне, нормальная температура воздуха, тишина. Очень важной составляющей является кормление его перед сном, а также проведение гигиенических процедур. Учитывая, что мелатонин образуется в тёмное время суток, конечно, нужно погасить свет. Обязательным является выключение электронных устройств, мигающего экрана телевизора.

Формированию ритуала отхода ко сну специалисты придают немалое значение. Правда, есть целый ряд случаев, когда дети сами себе находят ритуал, в частности, прибегают к сосанию пальцев. Это один из аспектов, с которым родители часто обращаются к специалистам. Насколько он патологичен, нужно ли с этим бороться?

– В принципе сосание пальца является стабилизатором или переключателем сна. Бороться с этим бессмысленно и бесполезно. Потому что придёт время созревания центральной нервной системы, и ребёнок переключится на какие-то более сложные ритуалы. К тому же сосание пальца расценивается как феномен, препятствующий развитию апноэ, – пояснил А.Крапивкин.

Как подчеркнул Т.Турти, в качестве ритуала отхода ко сну можно использовать кормление, обеспечивая чувство сытости. Исследования показывают, что питание, особенно грудное молоко, считается очень сильным хрононутриентом. Дети, находящиеся на грудном вскармливании, лучше спят. Исследования Куберо с соавторами, оценивая циркадный ритм триптофана в материнском молоке и мелатонина у ребёнка, показали, что в грудном молоке пик триптофана приходится на 3 часа ночи, мелатонина – на 6 часов. Вывод следующий: суточные ритмы содержания триптофана в грудном молоке и выработки мелатонина у новорождённых вносят существенный вклад в организацию и консолидацию ночного сна.

Тезис о значении хронопитания подтверждается и в другом исследовании. Учёные определяли содержание некоторых веществ в дневном и ночном грудном молоке. Оказалось, дневное содержит высокие уровни кортизола, а также таких аминокислот как тирозин (являющийся предшественником адреналина), метионин (предшественник ацетилхолина), аспарагиновая кислота, глицин. Все эти вещества способствуют активности в течение дня.

А вот в ночном молоке больше содержится мелатонина и триптофана, которые улучшают сон. Также обнаруживаются высокие уровни некоторых пуриновых нуклеотидов, жира и лептина – гормона, обеспечивающего чувство сытости малышу.

Несколько исследований подтвердили, что тип потребляемых питательных веществ и время, в которое они употребляются, сказываются на сне младенца. Например, жирные кислоты способствуют созреванию центральной нервной системы,

физиологией сна, иммунной системой и когнитивными функциями раскрывают механизмы возможного улучшения сна путём коррекции кишечного микробиома.

В феврале нынешнего года опубликовано исследование, которое впервые выполнено у младенцев. Оно определяет взаимосвязь формирования оси «мозг – кишечный микробиом» в зависимости от характеристик сна. Авторами была высказана гипотеза, что клинические характеристики и нейрофизиологические паттерны сна коррелируют с особенностями микробиоты, взаимосвязь «нервно-психическое развитие – мозг» может играть важную роль в онтогенезе, и эти события могут быть управляемы через сон и

Зрелость кишечной микробиоты коррелировала именно с развитием структур ЦНС, отвечающих за двигательную сферу. Учёные констатировали: характеристики сна тесно связаны с личностно-социальным развитием, в то время как кишечная микробиота была более тесно связана с моторным развитием.

Трудно трактовать полученные данные «что такое хорошо, а что такое плохо», считает И.Беляева. Известно, что дети, находящиеся на грудном вскармливании, быстрее засыпают, но и чаще просыпаются (для того, чтобы поесть, так как желудок быстрее опорожняется).

– Возможно, двигательная активность во время сна и не столь плоха, – рассуждает профессор. – Она



а триптофан и нуклеотиды воздействуют на сон на уровне мозговой активности. Учёные делают вывод, что это направление – направление хронопитания – многообещающее, и его надо развивать.

Ещё одной исследовательской работой доказано, что на ритм сна и бодрствования может влиять диета.

## Двунаправленное взаимодействие

Хорошо или плохо – питание на ночь? Какое питание хорошо? Здесь много дискуссионных проблем.

– Хронобиологический подход оптимален для младенца. Но вопросы взаимосвязи питания и сна более глубокие, – считает заведующая отделом НИИ педиатрии и здоровья детей Центральной клинической больницы РАН профессор Ирина Беляева.

По её словам, в последние годы изучаются тонкие патогенетические механизмы взаимодействия между кишечной микробиотой и головным мозгом – двунаправленное взаимодействие, которое, в основном, осуществляется через нейроэндокринные пути. Антибиотики, пищевые вещества, инфекции и т.п. служат триггерными факторами для выработки сигнальных молекул. Кишечные нейромедиаторы, нейромодуляторы, сенсорные блуждающие нервы, цитокины, метаболиты передают информацию от кишечника в ЦНС. И наоборот, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая ось, регуляторные зоны ЦНС и нейропептиды влияют на состав микробиоты кишечника непосредственно или через взаимодействие с пищевыми веществами. Но эти взаимосвязи изучены преимущественно в эксперименте на животных или у взрослых пациентов. Исследований у детей мало.

Работа, выполненная с участием взрослых, демонстрирует, что выявленные взаимосвязи между составом кишечного микробиома,

через кишечную микробиоту. Были проведены динамические исследования особенностей сна, кишечной микробиоты, нервно-психического развития у здоровых младенцев в возрасте 3, 6 и 12 месяцев. Обнаружены следующие характеристики кишечной микробиоты: род бифидобактерий и бактериоидов был наиболее многочисленным в течение первого года жизни; микробный состав кишечника в возрасте 3 и 6 месяцев оказался во многом сходным; выраженные изменения (то есть увеличение альфа-разнообразия) наблюдали только с 6–12 месяцев, при этом были идентифицированы два основных энтеротипа: А с преобладающим количеством бифидобактерий и В с преобладанием бактериоидов. Большинство детей перешли с энтеротипа А на энтеротип В в возрасте от 6 до 12 месяцев.

Были установлены взаимосвязи между разнообразием микробиоты и качеством дневного сна. Увеличение его продолжительности коррелирует со сниженным микробным разнообразием, причём наиболее сильна связь в возрасте 3 месяцев.

Изучалась активность сна, количество пробуждений ночью в возрасте 12 месяцев. Младенцы с большим количеством ночных пробуждений оставались в пределах энтеротипа «бифидобактерии», то есть не сменили свой энтеротип на бактериоиды. Отсюда видно, как влияет время перехода и созревания кишечной микробиоты на характеристики сна.

Когда специалисты исследовали динамические связи между параметрами сна, кишечной микробиоты и психомоторным развитием детей, обнаружили интересные результаты. Характеристики дневного сна во всех возрастах были тесно связаны с темпами психомоторного развития. Так, более продолжительный сон в 3 месяца приводил к снижению темпов моторного развития и социализации.

Качество сна – один из основных маркёров созревания ЦНС.

включает такие подёргивания, которые необходимы для запуска нейрофизиологического созревания коры. Дети могут просыпаться, и это способствует созреванию ЦНС.

Одно из исследований показало, что у младенцев в возрасте от 2 до 11 месяцев с пробуждениями 2 раза за ночь были более высокие показатели индекса умственного развития в отличие от тех детей, которые не просыпались, и тех, которые просыпались часто. То есть количество пробуждений тоже имеет значение, как и возрастной период, когда они происходят. Одно дело, если ребёнок просыпается 2 раза за ночь до года, и другое – в более старшем возрасте. У детей 12–30 месяцев с пробуждениями свыше 3 раз за ночь был значительно ниже индекс умственного развития по сравнению с детьми, имеющими меньшее количество ночных пробуждений.

## Изучать малоизученное

Впереди огромное поле деятельности и дальнейшее изучение взаимосвязи нейрофизиологических особенностей сна со становлением кишечной микробиоты младенца, что, вероятно, даст новые возможности для лечения многих патологических состояний, связанных с неправильным сном. Планируется новое исследование того, как оптимальная хронобиология сна и бодрствования младенца сочетается с нарушением кишечной микробиоты и с развитием возможного риска ожирения. Будут изучаться факторы среды и ухода, межличностные взаимодействия «мать – ребёнок» и их влияние на формирование сна, кишечной микробиоты и на снижение рисков развития ожирения.

Грудное вскармливание – это общий нормализатор микробиоты, сна, поведения. В некоторых работах демонстрируется, что изменение состава питания, в частности, введение пребиотических бактерий или белка, способно привести к изменению сна в экспериментальных моделях.

– Относясь к этому вопросу внимательно, мы можем подумать о том, что обогащение питания про- и пребиотиками действительно может повлиять на кишечную микробиоту, на ось «кишечная микробиота – мозг», на такие показатели центральной нервной системы как сон, – говорит И.Беляева.

За пробиотиками, изменением кишечной микробиоты и влиянием на сон, наперво, большое будущее, полагает она.

Омская областная профсоюзная организация работников здравоохранения одна из немногих в Сибирском федеральном округе, которая стабильно сохраняет свою численность. В её составе более 36 тыс. медицинских работников, при этом свыше 60% организации составляет молодёжь.

О деятельности этого активно профобъединения медицинских работников Прииртышья в беседе с собственным корреспондентом «Медицинской газеты» Татьяной БЕРЕЗОВСКОЙ рассказывает председатель организации Сергей БЫСТРУШКИН.

– Сергей Васильевич, пандемия коронавирусной инфекции внесла коррективы во все сферы жизни, стала для многих своего рода испытанием на прочность. Профсоюзная организация работников здравоохранения Омской области, столкнувшись с новой реальностью, смогла выстроить новый алгоритм работы?

– Действительно, в это сложное время профсоюзному активу пришлось ещё больше сплотиться и активизировать деятельность, проявить свои, испытанные временем, принципы солидарности и социального партнёрства. Когда жизнь так резко меняется в один момент, важно правильно расставить приоритеты. И в новом формате взаимодействия с людьми выполнять своё главное предназначение – поддерживать, защищать, помогать, ведь на этом и строится идеология профсоюза. С самого начала, когда эпидемиологическая ситуация только нарастала, обком профсоюза начал незамедлительно выделять финансы на приобретение средств индивидуальной защиты для работников «скорой помощи», медперсонала «красных зон» и сотрудников вирусологических лабораторий. В общей сложности на эти цели профсоюзом было выделено более 3 млн руб.

В этот период медиков поддержали и многие региональные профорганизации. В федерации омских профсоюзов (ФОП) был создан специальный фонд помощи. Профсоюз работников образования, «Электропрофсоюз» и ряд других передали в учреждения здравоохранения так необходимые в то время десятки установок по обеззараживанию воздуха.

Кроме этого, многие председатели первичных профорганизаций финансово поддержали своих коллег, заболевших коронавирусом, а позже, когда началась прививочная кампания, премировали медицинских работников, которые первыми пошли на вакцинацию. Вот так, не на словах, а на деле, многие из нас почувствовали, что такое профсоюзная солидарность в действии.

– Серьёзные санитарно-гигиенические и ограничительные меры, направленные на борьбу с COVID-19, заставили искать альтернативные пути для выполнения и других задач, стоящих перед профсоюзами?

– Разумеется. Но кроме поддержки членов профсоюза областная профорганизация в условиях ограничений искала пути для выполнения своей уставной деятельности. Например, проверку учреждений здравоохранения по охране труда заменили документальной формой профсоюзного контроля. Усилили и правовой аспект помощи членам профсоюза. Поскольку была острая необходимость оперативно разрабатывать различные ситуации по оплате труда и определению страховых случаев профессиональных заболеваний ковидом медицинских работников. По распоряжению председателя ФОП эту функцию полностью взяли на себя специалисты отдела правовой и технической инспекции труда. И это сразу же дало положительный эффект.



Наши интервью

Сергей БЫСТРУШКИН:

## «Радует, что молодёжь вступает в профсоюз...»

– Пришлось отказаться от некоторых традиционных мероприятий, которые были «визитной карточкой» профсоюзов...

– К сожалению, да. Так, в прошлом году из-за пандемии не удалось провести все запланированные тематические проверки по охране труда. Но несмотря на сложную ситуацию, в 2021 г. прошли обучение 136 уполномоченных по охране труда первичных профорганизаций. Пришлось, к примеру, отменить проведение спартакиады в закрытых помещениях, но мы организовали массовые лыжные соревнования. Очень популярную среди молодёжи интеллектуальную игру-викторину «Битва белых халатов» перенесли в режим онлайн. В период изоляции нашли приемлемый вариант и для проведения фестиваля самодеятельного творчества медицинских работников «Одарённые сердца». С участием наших партнёров – Омского музыкального канала – уже дважды провели его онлайн. На многочисленных интернет-площадках наши омские таланты смогли оценить не только коллеги, но и из стран ближнего зарубежья, ряда европейских стран. Приятно отметить, что удачно найденную форму общественной деятельности оценили в ЦК профсоюза, и на одном из гала-концертов к участникам фестиваля по видеоканалу с приветствием обратился руководитель профсоюза Анатолий Домников.

– В условиях пандемии, особенно сложных для медицинских работников, удалось сохранить численность профсоюзных организаций в учреждениях здравоохранения?

– На начало нынешнего года количество работающих в отрасли составило свыше 46 тыс. человек, с учётом студентов Омского государственного медицинского университета и учащихся областного медколледжа – более 54 тыс. человек, из них членов профсоюза – 36 756 человек, что составляет 67,9%. Несмотря на то, что 2021 г. был крайне сложным для медработников, в целом показатели по профсоюзному членству удалось сохранить практически на уровне предыдущего года. Снижение профсоюзного членства в 2021 г. по сравнению с 2020 г. составило всего 0,5%. При этом в некоторых первичных организациях в минувшем году профсоюзное членство значительно увеличилось. На-

пример, в городской больнице № 17 профчленство увеличилось на 40%, в детском лёгочно-туберкулёзном санатории – на 11,8%, в детской городской поликлинике № 7 – на 11,2%, в клиническом онкологическом диспансере – на 9,9% и т.д. В трёх первичных организациях профсоюза членство стабильно составляет 100% – в Центре повышения квалификации работников здравоохранения, территориальном фонде ОМС Омской области и в первичке областной организации профсоюза работников здравоохранения. Всего в 2021 г. увеличение профчленства отмечено в 43 первичных организациях профсоюза.

– Сохранение и увеличение членства в профсоюзах – проблема, актуальная для многих

экономическая, юридическая, административно-хозяйственная и пр.). Свои плюсы и минусы есть во всём. Скажем, увеличили зарплату врачам и среднему медперсоналу, работающему в ковидных отделениях, соответственно, возросла сумма профсоюзных взносов, с другой стороны – некоторым стало жаль отчислять больше денег...

– Но при этом в профсоюз активно вступают будущие медики...

– И это радует! В целях более эффективного участия молодых специалистов в работе и развитии учреждений здравоохранения, обеспечения их занятости, вовлечения молодых работников в активную профсоюзную жизнь, усиления социальной защищённо-

– По-прежнему кадры решают всё?

– Конечно. С целью повышения мотивации и сохранения профсоюзного членства в обкоме выстроена и действует отработанная система подготовки профсоюзных кадров. Она основана на принципе выдвигания на общественную должность председателей первичных профорганизаций из числа работников, обладающих личностными и деловыми качествами работы в команде. Есть и кадровый резерв, при этом особое внимание акцентируем на омоложение руководящих кадров. Что касается уровня образования председателей первичных организаций профсоюза, то из 122 председателей 88 человек (72%) – это специалисты с высшим медицинским и иным образовани-

– Профессиональных объединений, не только для медработников. Какие тенденции вас беспокоят?

– Действительно, это направление работы является для нас одним из приоритетных. Недавно мы обсуждали ситуацию на заседании 2-го президиума Омской областной организации профсоюза работников здравоохранения РФ. Настораживает тот факт, что на протяжении последних 3 лет отмечается тенденция к снижению членов профсоюза среди врачей. В 2021 г. показатель снизился на

сти, за молодыми специалистами в течение первых 3 лет работы закрепляются опытные работники для социально-трудовой адаптации, проводятся конкурсы профессионального мастерства среди молодых специалистов, осуществляется поощрение работающей молодёжи, ведущей эффективную производственную и общественную работу, оказывается помощь в соблюдении установленных для молодёжи законодательных льгот и дополнительных гарантий. С целью привлечения в профсоюз молодёжи в 43 первичных организациях

Среди председателей профорганизаций – главные (старшие) медицинские сёстры, начальники отделов кадров, юрисконсульты и другие высококвалифицированные специалисты. А если проанализировать возрастную ценз, то около 30% председателей первичных профорганизаций – медработники в возрасте до 40 лет.

– Согласитесь, привлекательный имидж любой организации не в последнюю очередь зависит от того, как поставлена информационная работа, насколько коллективы осведомлены о деятельности профсоюза всех уровней...

– Конечно, мы понимаем важность информационной политики в профсоюзе, тем более что 2022 г. ФНПР объявила годом информационной политики и цифровизации профсоюза. Мы добились такой ситуации, что с достаточной активностью и регулярностью обновляется информация на официальном сайте обкома профсоюза. В неделю публикуется 4-5 постов и более. У нас есть свои странички в социальных сетях «ВКонтакте», «Одноклассники» и Telegram. Делимся информацией с региональным Министерством здравоохранения. Мы постоянно взаимодействуем с пятёркой основных федеральных изданий, работающих в Омской области. Обком поддерживает и стремление некоторых первичек издавать свои малотиражные печатные издания. Сегодня уже пять учреждений здравоохранения ведут самостоятельную издательскую деятельность. С 2018 г. мы выпускаем и своё печатное издание, журнал облпрофорганизации «Профсоюз и медицина», который прошёл презентацию в ЦК Профсоюза работников здравоохранения РФ и на различных профсоюзных форумах в Российской Федерации. С интересом следим за свежими номерами «Медицинской газеты». В ближайших планах обкома – проведение дискуссии на тему «Информатизация и цифровизация в профсоюзе». А ещё Омск вошёл в число 18 региональных профорганизаций из 81, которые создают видеоролики на профсоюзную тематику. Уверен, что открытость, конструктивный диалог как с органами власти различных уровней, так и с общественными объединениями и работодателями позволяет нам укреплять свои ряды и действовать исключительно в интересах своих членов.

### СПРАВКА «МГ»:

С.Быструшкин родился в 1956 г. Окончил педиатрический факультет Омского государственного медицинского института им. М.И.Калинина в 1979 г. В системе здравоохранения трудился 36 лет, в том числе более 25 лет – главным врачом крупных медицинских учреждений Омска: детская клиническая больница № 2 им. В.П.Бисяриной и МСЧ № 7. Имеет высшую квалификационную категорию по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье».

Дважды избирался депутатом Омского городского Совета IV и V созывов. С 2007 по 2012 г. руководил Комитетом по социальным вопросам Омского городского Совета, которым было принято и реализовано 17 социальных общегородских программ по развитию городской инфраструктуры. В 2012 г. работал начальником Управления демографического развития Департамента социальной политики администрации Омска. В ноябре 2015 г. избран председателем Омской областной организации Профсоюза работников здравоохранения РФ.

С.Быструшкин является членом правления региональной общественной организации «Ветераны здравоохранения Омской области», Ассоциации ветеранов боевых действий и внутренних войск России, правления территориального фонда обязательного медицинского страхования Омской области, комиссии по разработке областной территориальной программы ОМС.

4% и составил 58,7% (2020 г. – 62,7%). И, напротив, среди представителей среднего медицинского персонала число членов профсоюза выросло на 4,8%, достигнув 68,7% (2020 г. – 63,9%). Показатель профчленства среди прочего персонала лечебно-профилактических учреждений снизился на 6% и составил 56,9% (2020 г. – 62,9%). Среди основных причин снижения членов профсоюза среди медиков можно назвать такие: уменьшение численности работающих в результате реорганизации учреждений; увольнение работников по собственному желанию в связи с увеличением нагрузки при работе в ковидных отделениях; выход из профсоюза и увольнение после перевода санитарок в уборщицы; нежелание вступать в профсоюз высокооплачиваемых медработников и работников вспомогательных служб (бухгалтерия, планово-

с численностью молодёжи 100 и более человек созданы и активно работают молодёжные советы. В прошлом году увеличен состав молодёжного совета нашего обкома профсоюза – с 15 до 21 человек. За истекший период проведено 7 заседаний молодёжного совета, турнир по настольным играм, соревнования по картингу, фотоконкурс «Мобильный фотограф», акция помощи детскому хоспису «Радуга». Наши молодые медики приняли участие в мероприятиях, организованных ФОП, – во Все-профсоюзном КВИЗе (2 команды), спортивно-туристическом многоборье на кубок ФОП среди команд молодёжных советов предприятий и организаций Омской области и др. Активно проводится обучение молодёжных советов на базе учебного центра ОООП «ФОП» по программе «Школа молодого профсоюзного лидера».

# КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 15 (2327)

Подозрение на глаукому (ПГ) – это состояние, характеризующееся наличием клинических проявлений и/или совокупности факторов риска, указывающих на повышенную вероятность развития первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ):

– повышенный уровень внутриглазного давления (ВГД) при отсутствии изменений параметров диска зрительного нерва (ДЗН), слоя нервных волокон (СНВС) и ПЗ (поля зрения);

– или наличие изменений в ДЗН или СНВС, подозрительных на глаукомное повреждение;

– или наличие изменений в ПЗ, подозрительных на глаукомное повреждение, при отсутствии клинических признаков других видов оптической нейропатии или ретинопатий.

Таким образом, термин «подозрение на глаукому» имеет более широкое значение, чем термин «офтальмогипертензия» (т.к. включает в себя когорты пациентов с нормальным уровнем ВГД, но наличием изменений структуры ДЗН и/или СНВС и/или поля зрения). В данном контексте офтальмогипертензия может рассматриваться как частный случай «подозрения на глаукому».

В Российской Федерации до настоящего времени не проводились масштабные системные клинико-эпидемиологические исследования, посвящённые обнаружению лиц с подозрением на глаукому, офтальмогипертензией (ОГ). В подавляющем большинстве случаев диагностирование данных состояний происходит при выполнении популяционных исследований по поводу глаукомы при выявлении повышенного уровня ВГД.

По отдельным данным отечественных и зарубежных литературных источников, частота повышения уровня ВГД в 5-15 раз превышает частоту распространённости глаукомы. Таким образом, включение лиц

с офтальмогипертензией в группу больных с глаукомой приведёт к увеличению числа последних в 10 раз без достаточных на то оснований.

### Классификация

Не существует классификации ПГ, однако выделяют состояния, характеризующие офтальмогипертензию, которую подразделяют на:

- 1) ложную;
- 2) эссенциальную;
- 3) симптоматическую.

### Примеры диагноза

- ✓ Подозрение на глаукому обоих глаз
- ✓ Подозрение на глаукому обоих глаз. Ложная офтальмогипертензия обоих глаз

вышения уровня ВГД, которое иногда проявляется отдельными нетипичными жалобами: периодическое затуманивание зрения, видение радужных кругов вокруг источников света, боли в глазах, головные боли, мелькание «мушек», быстрая утомляемость, частая смена пресбиопических очков.

Помимо этого, следует обратить внимание на повышенный уровень ВГД (> 21 мм рт.ст., Po) без лечения, асимметрию офтальмотонуса между парными глазами. Изменённый внешний вид ДЗН включает в себя расширенные экскавации, истончение НРП или СНВС, прорыв экскавацию к краю, кровоизлияние на ДЗН, выраженную перипапиллярную атрофию и асимметрию морфометрических параметров парных глаз.

### Особенности клинико-патогенетические форм ОГ

Для ОГ характерно доброкачественное течение без поражения ЗН. Вместе с тем, в части случаев (15-25%) возможен переход ОГ в глаукому, поэтому данное состояние следует рассматривать как один из факторов риска. Ложная гипертензия связана с устойчивой повышенной реактивностью пациента

тивной регуляции внутриглазного давления вследствие интоксикации, дизэнцефальных и эндокринных расстройств, патологически протекающего климактерического периода, длительного введения некоторых гормонов в больших дозах.

### Диагностика

Критерии установления заболевания или состояния:

– повышенный уровень ВГД при отсутствии изменений параметров ДЗН, СНВС и ПЗ (офтальмогипертензия);

– или наличие изменений в ДЗН или СНВС, подозрительных на глаукомное повреждение;

– или наличие изменений в ПЗ, подозрительных на глаукомное повреждение, при отсутствии клинических признаков других видов оптической нейропатии или ретинопатий.

### Жалобы и анамнез

Рекомендуется тщательный сбор жалоб и анамнеза у всех пациентов с подозрением на глаукому с целью выявления факторов, которые могут повлиять на верификацию диагноза и выбор тактики.

# Подозрение на глаукому

## Клинические рекомендации (протокол)

✓ Подозрение на глаукому обоих глаз. Эссенциальная офтальмогипертензия обоих глаз

✓ Подозрение на глаукому обоих глаз. Симптоматическая офтальмогипертензия обоих глаз

### Клиническая картина

Чаще всего при подозрении на глаукому ПЗ и/или ДЗН и/или СНВС не имеют отклонений от нормы или обнаруживают пограничные изменения не менее чем одной из перечисленных функций/структур на фоне периодического или постоянного повышения уровня ВГД.

Как правило, ПГ, так же как и первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ) протекает бессимптомно и в большинстве случаев выявляется случайно при определении по-

на тонометрию, высоким индивидуальным уровнем ВГД или техническими погрешностями при измерении офтальмотонуса. Эссенциальная гипертензия обусловлена дисбалансом возрастных изменений в гидродинамике глаза – ухудшением оттока водянистой влаги при сохранившейся её секреции. Во многих случаях этот дисбаланс постепенно выравнивается. Симптоматическая гипертензия представляет собой кратковременное или длительное повышение уровня ВГД, являющееся лишь симптомом другого заболевания. Если основное заболевание излечивают, то офтальмотонус нормализуется. К симптоматической гипертензии относят глаукомоциклические кризы, увеиты с гипертензией, а также повышение офтальмотонуса, вызванное нарушением ак-

### Физикальное обследование

Специфических признаков ПГ, которые можно было бы выявить при физикальном осмотре, не существует. Необходимо соблюдать общие пропедевтические принципы обследования пациентов.

Рекомендуется направлять пациентов с сопутствующими системными заболеваниями к профильным специалистам на консультацию с целью верификации диагноза и установления факторов риска.

### Лабораторные диагностические исследования

Диагностических критериев ПГ на основании данных клинического лабораторного обследования не существует.

### Инструментальные диагностические исследования

Основные фармакологические группы гипотензивных антиглаукомных препаратов и механизм их действия

Таблица 1

Фармакологическая группа (в соответствии с АТХ – классификацией)	МНН	Форма выпуска, упаковка	Снижение уровня ВГД, %	Противопоказания	Побочные эффекты
<b>Улучшающие отток внутриглазной жидкости</b>					
Аналоги простагландинов	Латанопрост 0,005%	Капли глазные по 2,5 мл во флаконах-капельницах	25-35	Повышенная чувствительность к компонентам препарата	Со стороны органа зрения: гиперемия конъюнктивы, жжение, покалывание, ощущение инородного тела, зуд, увеличение пигментации кожи вокруг глаз, изменение ресниц, дистихиаз, фотофобия. Увеличение пигментации радужной оболочки (зелёно-коричневой, голубой/серо-коричневой или жёлто-коричневой радужки), псевдопомфоид конъюнктивы, киста радужной оболочки, эрозия роговицы, отёк роговицы, редко ирит, увеит, отёк макулы. Очень редко атрофия периорбитальной жировой ткани. Системные: одышка, боль в груди/стенокардия, боль в мышцах, обострение бронхиальной астмы; со стороны кожи: сыпь, кожный зуд, со стороны опорно-двигательной системы: миалгия, артралгия
	Тафлупрост** 0,0015%	Монодоз по 0,3 мл в тубиках-капельницах, 30 шт., либо флакон 2,5 мл	25-35		
	Травопрост 0,004%	Капли глазные по 2,5 мл во флаконах-капельницах	25-35		
	Биматопрост 0,03%	Капли глазные по 2,5 мл во флаконах-капельницах	25-35		
<b>Снижающие продукцию внутриглазной жидкости</b>					
Бета-адреноблокаторы	Тимолол** 0,25%, 0,5% Тимолол** 0,1%	Капли глазные по 5-10 мл во флаконах-капельницах; Гель глазной по 5 г во флаконе-капельнице	20-25	Повышенная чувствительность к компонентам препарата, Системные: бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь лёгких, синусовая брадикардия (<60 уд/мин), острая и хроническая сердечная недостаточность, А/В блокада II-III степени, синоатриальная блокада, синдром слабости синусового узла. Местные: дистрофические заболевания роговицы, тяжёлые аллергические воспаления слизистой оболочки носа. Также противопоказанием является кормление грудью, ранний детский возраст, новорождённые дети	Местные: жжение и зуд в глазах, слезотечение, гиперемия конъюнктивы, поверхностный кератит, сухость глаз, гипестезия роговицы, аллергический блефароконъюнктивит  Системные: брадикардия, аритмия, сердечная недостаточность, коллапс, А/В блокада, снижение АД, переходящие нарушения мозгового кровообращения, одышка, бронхоспазм, легочная недостаточность, головная боль, головокружение, слабость, периферические отеки, гипогликемия, может маскироваться при инсулин зависимом сахарном диабете, ночная системная артериальная гипотензия, депрессия, половая дисфункция
	Бетаксолол 0,25%, 0,5%	Капли глазные по 5 мл во флаконах-капельницах	± 20		



Ингибиторы карбоангидразы	Бринзоламид 1%	Суспензия глазная по 5 мл во флаконах-капельницах	20	повышенная чувствительность к действующему веществу или любому из вспомогательных веществ; известная чувствительность к сульфонамидам; тяжёлая почечная недостаточность; гиперхлоремический ацидоз	Со стороны органа зрения: 5-10% – затуманивание зрения; 1-5% – блефарит, кератит, сухость глаз, гиперемия, ощущение инородного тела в глазу, выделения из глаз, дискорфор, боль, зуд глаз; <1% – конъюнктивит, кератоконъюнктивит, кератопатия, начальные симптомы блефарита (слипание век или корочки на краях век), слезотечение, диплопия, астиопия. Со стороны пищеварительной системы: 5-10% – горький, кислый или необычный вкус во рту; < 1% – сухость во рту, диспепсия, тошнота, диарея. Со стороны дыхательной системы: 1-5% – ринит; <1% – одышка, фарингит. Со стороны сердечно – сосудистой системы: < 1% – боль в груди, гипертензия. Со стороны мочевыделительной системы: < 1% – боль в почках. Аллергические реакции: < 1% – крапивница. Прочие: 1-5% – головная боль, дерматит; < 1% – алопеция, головокружение.
	Дорзоламид** 2%	Капли глазные по 5-10 мл во флаконах-капельницах	20	Хроническая почечная недостаточность (КК менее 30 мл/мин); гиперхлоремический ацидоз; детский и подростковый возраст до 18 лет; беременность; период лактации (грудного вскармливания); одновременный пероральный приём ингибиторов карбоангидразы; повышенная чувствительность к какому – либо компоненту препарата.  С осторожностью назначают препарат при сахарном диабете, печеночной недостаточности, заболеваниях роговицы, применении у пациентов после антиглаукоматозных операций (риск гипотонии глаза, отслойки сетчатки).  Дорзоламид 2% – противопоказан к назначению при беременности, в периоде лактации и у новорожденных в возрасте менее 1 недели	Системные: горечь во рту, тошнота, головная боль, астения, нефроуролитиаз, злокачественная экссудативная эритема (синдром Стивенса-Джонсона), токсический эпидермальный некролиз (синдром Лайелла), агранулоцитоз, апластическая анемия, кожные высыпания.  Местные: жжение, парестезии, зуд в глазах, слезотечение, нечёткость зрительного восприятия, раздражение и отёк век, конъюнктивит, поверхностный точечный кератит, блефарит, фотофобия; редко – иридоциклит, увеличение толщины роговицы, аллергические реакции, гипотония глаза, отслойка сетчатки у пациентов после антиглаукоматозных операций
<b>Улучшающие отток и снижающие продукцию внутриглазной жидкости</b>					
Симпатомиметики	Бримонидин 0,15%, 0,2%	Капли глазные по 5-10 мл во флаконах-капельницах	18-25	Повышенная чувствительность к компонентам препарата, сопутствующее лечение ингибиторами моноаминоксидазы (MAO) для приема внутрь. Детский возраст до 2 лет. Очень низкая масса тела у взрослых до 20 кг. Период кормления грудью	Местные: аллергический блефароконъюнктивит, гиперемия конъюнктивы, зуд, жжение, отек конъюнктивы, фотосенсибилизация, кровоизлияние в конъюнктиву, слезотечение, слизистое отделяемое из глаз, сухость и раздражение глаз, кератит, кератопатия, выпадение полей зрения, кровоизлияния в стекловидное тело, плавающие помутнения в стекловидное тело, снижение остроты зрения, эрозия роговицы, ячмень, контактный дерматит. Системные: головная боль, общая слабость, сонливость, головокружение, бессонница, колебания АД, бронхит, кашель, одышка, сухость слизистой оболочки носа, апноэ, сыпь, диспепсия, сухость слизистой оболочки полости рта, гриппоподобный синдром, гиперхолестеринемия, общие аллергические реакции, астения, утомляемость, извращение вкуса

\* Относится к ЛС из Перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2021 г.

Рекомендуется визометрия с максимальной коррекцией аметропии всем пациентам с ПГ для оценки функционального состояния ЗН и сетчатки.

Рекомендуется рефрактометрия всем пациентам с ПГ с целью определения возможных аномалий рефракции, в том числе с целью их коррекции при проведении периметрии.

Исследование проводят с помощью авторефрактометров или скиаскопически, определяют наименьшую отрицательную или максимальную положительную линзу, с которой достигается максимальная острота зрения. Нейтрализация любой аномалии рефракции имеет решающее значение для точной периметрии.

Рекомендуется офтальмотонометрия всем пациентам с ПГ для диагностики, динамического наблюдения и контроля эффективности возможного лечения.

При анализе данных тонометрии учитывают абсолютные цифры уровня ВГД, суточные колебания, разницу офтальмотонуса между парными глазами и характеристики ортостатических колебаний.

Статистическая норма показателей истинного уровня ВГД (P0) у здорового человека составляет от 10 до 21 мм рт.ст., показатели тонометрического уровня ВГД (Pt) – от 15 до 25 мм рт.ст. Средняя величина уровня ВГД (Pt) здоровых составляет 19,9 ± 0,03 мм рт.ст., а весь диапазон статистической нормы можно разделить на три зоны: зону высокой нормы (от 23 до 25 мм рт.ст., 6,5%), зону средней нормы (19-22 мм рт.ст., 72,2%) и зону низкой нормы (< 18 мм рт.ст., 20,3%).

Суточные колебания уровня ВГД, а также его асимметрия между парными глазами у здоровых лиц, как правило, находятся в пределах 2-3 мм рт.ст., и лишь в исключительных редких случаях достигают 4-6 мм рт.ст. Чем выше исходный средний уровень ВГД, тем выше могут быть суточные колебания офтальмотонуса.

Ортостатические колебания в норме редко превышают 4 мм рт.ст., а при ПГ составляют от 5 до 13 мм рт.ст.

Рекомендовано выполнять несколько последовательных измерений уровня ВГД. Их можно проводить дискретно, с перерывом в течение часов, дней или недели. Возможно использование специальных хронобиологических схем.

Мониторинг уровня ВГД необходим также при подборе местной гипотензивной терапии с учётом начала времени действия препарата, его максимального эффекта и действия периода вымывания, в случае назначения лечения.

Измерение уровня ВГД необходимо проводить до выполнения гониоскопии и расширения зрачка.

Рекомендуется биомикроскопия всем пациентам для оценки состояния сред и структур.

Измерение глубины периферической части передней камеры по методу ван Херика является частью биомикроскопии и помогает ориентировочно определить степень закрытия/открытия УПК. В качестве дополнительных критериев при выполнении биомикроскопии следует учитывать: неравномерное сужение артериол и расширение венул, ампулообразное расширение сосудов, образование микроаневризм, повышение проницаемости капилляров, возникновение мелких геморрагий, появление зернистого тока крови при исследовании конъюнктивы; выявление асимметрии в изменениях переднего отрезка глаз, определение степени пигментации на эндотелии (например, веретено Крукенберга, характерного для пигментной глаукомы), отложения псевдоэкссудаций по зрачковому краю радужной оболочки и на передней капсуле хрусталика, гетерохромии радужки, атрофии стромы и её пигментной каймы.

Рекомендуется гониоскопия всем пациентам с ПГ с целью выявления степени открытия УПК и его патологических изменений.

Гониоскопия позволяет провести оценку УПК; выявить признаки гониодисгенеза и пороков развития иридокорнеального угла; решить вопрос о возможности проведения лазерной операции на структурах УПК глаза и выполнить эти операции; обнаружить межочную асимметрию гониоскопической картины; определить места ретенции.

**Гониоскопия** – пространственная характеристика УПК, основанная на распознавании и описании его опознавательных зон и характеристик, включающих: биометрические параметры (высоту, профиль и ширину угла – пространство между эндотелием роговицы и корнем радужки); уровень прирпления радужки; характер и степень пигментации зоны трабекулы и шлеммова канала; наличие

синехий, псевдоэкссудативного материала и иных депозитов.

В дополнение к гониоскопии можно использовать ОКТ переднего сегмента с целью динамики изменений УПК, что не заменяет гониоскопию.

Исследование не показано пациентам с воспалительными процессами глазной поверхности, при травматическом повреждении глазного яблока, и не может быть выполнена корректно у пациентов с выраженными помутнениями роговицы, гифемой.

Рекомендуется биомикроскопия глазного дна или офтальмоскопия в условиях медикаментозного мидриаза всем пациентам с ПГ для оценки изменений ДЗН и сетчатки.

Офтальмоскопию проводят с помощью различных моделей офтальмоскопов, при проведении биомикроскопии глазного дна в условиях медикаментозного мидриаза используют бесконтактные линзы для непосредственной офтальмоскопии глазного дна (для получения стереоскопического изображения). При офтальмоскопии необходимо проводить количественную и качественную характеристику параметров.

**Качественные характеристики**

✓ НРП. Для определения характеристик НРП рекомендуется использовать правило ISNT (Inferior – нижний, Superior – верхний, Nasalis – назальный, Temporalis – темпоральный). В глазах с начальными или умеренно выраженными глаукомными повреждениями, потеря ткани НРП наблюдается преимущественно в нижне – и верхневисочных секторах ДЗН. При оценке НРП правило ISNT можно использовать только для стандартных размеров ДЗН; при больших и малых размерах, а также при миопии с косым вхождением оценка НРП затруднена и требует исследования в динамике для выявления прогрессирования заболевания. Чувствительность и специфичность метода не превышает 80%.

✓ СНВС. Локальное или диффузное истончение (дефекты), которые лучше визуализируются в бескрасном свете  
✓ кровоизлияние в зоне ДЗН – наличие  
✓ перипапиллярная атрофия – наличие и площадь.

**Количественные характеристики**

✓ ДЗН (размер и форма, малый, средний, большой)  
✓ экскавации (размер и форма)

✓ отношение максимального размера экскавации к диаметру диска зрительного нерва (Э/Д).

**При исследовании глазного дна также следует обращать внимание:** на размер и форму ДЗН; размер, форму и степень побледнения (розовый или деколорирован) НРП; размер экскавации относительно размера ДЗН, конфигурацию (характер височного края: пологий, крутой, подрывтый) и глубину экскавации (мелкая, средняя, глубокая); показатель Э/Д; степень выраженности перипапиллярной хориоретинальной атрофии; расположение сосудистого пучка и связанные с этим симптомы «прокола» («штыка») и запустевание т.н. опоясывающего сосуда ДЗН; кровоизлияния на ДЗН; диаметр артериол сетчатки и состояние СНВС.

Рекомендуется компьютерная периметрия всем пациентам с ПГ с целью определения функциональных изменений и их мониторинга.

Пороговая периметрия центрального поля зрения (100, 240 и 300) «белое-на-белом» является предпочтительным методом раннего выявления дефектов поля зрения. Возможен иной вариант периметрии (кинетическая, кампиметрия) исходя из оснащения оборудованием согласно Стандарта оснащения офтальмологического кабинета, предусмотренному «Порядком оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты» (приказ Министерства здравоохранения РФ № 902н от 12.11.2012).

Для оценки результатов стандартной автоматической периметрии (САП) используют различные индексы, такие как средний дефект или среднее отклонение (MD), очаговые дефекты (PSD, LV), а также разные диагностические тесты, подтверждающие результаты компьютерного анализа прогрессирования при исследовании в динамике. САП трудно воспроизводима у пациентов с низкой остротой зрения и сниженным интеллектом. Целесообразно учитывать степень выраженности асимметрии приведённых выше параметров для постановки диагноза.

При динамическом наблюдении рекомендуется использовать один базовый метод периметрии для корректного сравнения полученных результатов.

(Окончание следует.)

В медицине кобальт-60 используется в радиохирургии различных патологий (кобальтовая пушка, гамма-нож) и при стерилизации медицинских инструментов и материалов. Расширение производства изотопа кобальта-60 предусмотрено Национальным проектом «Здравоохранение»; ранее в России «шестидесятый» для медицинской отрасли поставляла Ленинградская АЭС, теперь к ленинградцам добавится коллектив Смоленской атомной.

Перед аудиторией, собравшей 300 представителей общественности из окружающих Десногорск муниципальных районов, по материалам обоснования лицензии на производство радиоактивного кобальта, включая предварительные документы оценки воздействия на окружающую среду, выступили авторитетные эксперты.

**Наталья Кибисова**, руководитель Информационного центра по атомной энергии Смоленска:

– Информационный центр по атомной энергии более 10 лет сотрудничает со Смоленской АЭС. Так что мы не понаслышке знаем, что главное энергетическое предприятие региона – образец с точки зрения непрерывного совершенствования производства и охраны труда, а также экологической и социальной политики. Атомщики открыты для диалога как с профессиональным сообществом, так и с людьми, далёкими от отрасли. Через СМИ, лекции, конференции, общественные слушания, экскурсии они делают актуальной информацией, опираясь на результаты собственного и внешнего мониторинга. Все, кто познакомился с работой атомной станции, убеждаются в её высоких технологиях безопасности.

Поэтому доверие к Смоленской АЭС у населения растёт. Как отмечает независимая компания «ЭлаНКом», которая в феврале 2022 г. провела социологическое исследование, 76,3% опрошенных жителей региона высказали положительное отношение к атомной станции (в 2021 г. – 75%). В Десногорске этот показатель вообще 95,5%.

**Андрей Авчинников**, заведующий кафедрой общей гигиены Смоленского государственного медицинского университета, доктор медицинских наук, профессор:

– Средние показатели уровня заболеваемости населения нашей области лежат в пределах, аналогичных для РФ. При этом в Десногорске, где расположена Смоленская АЭС, эти показатели заметно лучше средних по региону. Населённые пункты, на территории которых располагаются атомные объекты, характеризуются более высоким уровнем материального и социально-гигиенического благополучия, что также положительно сказывается на здоровье людей. А благодаря ранней диагностике удаётся своевременно начинать лечение заболеваний, что существенно повышает качество жизни людей и увеличивает шансы на полное выздоровление.

Жителей территорий, расположенных вокруг атомной станции, часто интересует вопрос онкозаболеваемости. Онкозаболеваемость населения Десногорска не отличается от средних показателей по Смоленской области и стране, а по ряду форм (рак лёгких, желудка и др.) она ниже, чем в целом у населения нашей области. Значительное влияние на динамику онкозаболеваемости оказывает не близость АЭС, а курение, нерациональное питание, использование фаст-фуда, а ещё стрессы. Чтобы сохранить здоровье, обязательно нужно своевременно проходить диспансеризацию и вести здоровый образ жизни, правильно питаться, избегать стрессовых ситуаций.

**Алексей Азаренков**, начальник медико-санитарной части № 135 Федерального медико-биологического агентства России:

## Обсуждения

# Мирный атом

## Изотоп кобальта-60 – на службу здравоохранению



Пресс-конференция по итогам мероприятия

– Медико-демографические показатели свидетельствуют об отсутствии какого-либо негативного влияния Смоленской АЭС на здоровье населения, проживающего в Десногорске и прилегающей к атомной станции территории. В нашем городе рождаемость держится практически на одном уровне и соответствует рождаемости по Смоленской области, а уровень смертности значительно ниже, чем в целом по региону.

По результатам 2020-2021 гг. показатели заболеваемости как среди взрослого населения, так и среди детей абсолютно не отличаются от идентичных значений по области. Среди наиболее распространённых инфекционных заболеваний преобладают острые респираторные инфекции. Наибольший прирост – по коронавирусной инфекции.

Социально значимые болезни, такие как вирусные гепатиты, активная форма туберкулёза, в Десногорске находятся на низком уровне, что говорит о благополучном социальном климате в городе. Также отмечается очень низкий процент заболеваний, связанных с генетическими и врождёнными аномалиями.

Руководство Смоленской атомной оказывает колоссальную материальную и методическую поддержку МСЧ-135. Речь прежде всего о проекте «Бережливая поликлиника», благодаря которому удалось оптимизировать процессы в учреждении, наладить логистику, приобрести современное медицинское оборудование.

С начала пандемии Смоленская АЭС при поддержке Госкорпорации «Росатом» концерна «Росэнергоатом» направила более 140 млн руб. на приобретение современного высокотехнологического оборудования для диагностики и лечения, средств индивидуальной защиты для медицинских работников, реактивов и расходных материалов. Самые дорогостоящие проекты – закупка и монтаж компьютерного томографа и создание собственной ПЦР-лаборатории на базе Центра гигиены и эпидемиологии № 135 ФМБА России. Они были крайне необходимы для диагностики COVID-19, а после пандемии будут востребованы из-за широкого спектра возможностей аппаратуры.

**Владислав Костылев**, начальник научно-исследовательского отдела проектно-конструкторского и производственно-внедренческого предприятия «Деймос ЛТД»:

– Кобальт-60 практически не встречается в природе. Учёные научились ещё в начале 70-х гг. получать его искусственным способом в научно-исследовательских и энергетических реакторах.

Исходным сырьём для получения кобальта-60 является кобальт-59. Его запаивают в специальную капсулу, упакованную в поглощающий элемент звена стержня дополнительного кобальтового поглотителя, помещают в часть технологических каналов активной зоны реактора РБМК-1000 и подвергают облучению нейтронами. В тепловом нейтронном потоке природный кобальт обретает именно те неочень ценные качества, которые требуются для использования его во многих отраслях производства, науки и техники.

Загрузка кобальтовых поглотителей ничем не отличается от загрузки штатных дополнительных поглотителей с карбидом бора – с помощью разгрузочно-загрузочной машины. Технологическая и конструктивная особенность реакторов типа РБМК-1000 позволяет выполнять загрузку и выгрузку кобальтовых поглотителей на работающем реакторе в любой момент времени и облучать большой объём стартового материала кобальта-59 с обеспечением высокого уровня ядерной и радиационной безопасности.

Процесс облучения кобальта для получения нужного изотопа занимает пять лет. Всё это время контролируется величина накопленной удельной активности в программном комплексе, позволяющем получать расчётные данные в режиме реального времени.

После наработки достаточного количества изотопа стержни дополнительных кобальтовых поглотителей будут извлечены из реакторов. Затем кобальтовые поглотители будут разделены на элементы. Полученные источники с кобальтовыми капсулами загрузят в специальные контейнеры, которые будут транспортированы на Ленинградскую АЭС, где занимаются производством кобальта-60 уже более 20 лет. Там выполнят окончательную подготовку высокоактивной продукции для передачи заказчику.

Технология производства кобальта-60 исключает воздействие радиоактивных и химических загрязняющих веществ на атмосферный воздух, поверхностные водные объекты, геологическую среду и подземные воды, почвы, растительный и животный мир. Зона влияния планируемой деятельности ограничивается ограждающими конструкциями зданий Смоленской АЭС.

**Анатолий Карпинский**, заместитель главного инженера по безопасности и надёжности Смоленской АЭС:

– Эксплуатируемые на Смоленской АЭС реакторы РБМК – идеальное место для производства изотопа, так как обладают явными преимуществами перед другими типами реакторов. Во-первых, можно

загружать и выгружать топливо и дополнительные кобальтовые поглотители (ДПК) в любое время, не нарушая технологический цикл, а, во-вторых, облучать большой объём стартового материала. Так что наша атомная станция, почти 40 лет стабильно и надёжно обеспечивающая потребителей светом и теплом, теперь служит людям не только энергетической составляющей.

Нужно отметить, что загрузка стержней-поглотителей произведена не впервые, это элемент конструкции реактора, необходимый для поддержания парового коэффициента реактивности в необходимых для безопасности значениях за счёт нейтрализации части нейтронов. В основном, в РБМК поглотителем «работает» карбид бора. Как оказалось, у природного кобальта-59, который заменил его в ДПК, – те же способности, а с учётом двойного назначения (безопасности и производства ценного радиоиотопа) использование кобальта-59 стало более целесообразным.

**Олег Кужаниязов**, главный инспектор Смоленской АЭС:

– В атомной энергетике требования к безопасности значительно выше, чем в других отраслях. Если там действует принцип минимальной достаточности, то у нас – максимальной достижимости.

Безопасность Смоленской АЭС обеспечена множеством факторов. Основные из них – самозащитные реакторных установок, наличие нескольких физических барьеров безопасности и многократное дублирование каналов безопасности. Все энергоблоки оснащены системой локализации аварий, исключающей выбросы радиоактивных веществ в окружающую среду.

За время эксплуатации Смоленская АЭС ни разу не изменила природный уровень радиационного фона, не зафиксировано серьёзных нарушений, классифицируемых выше нулевого (минимального) уровня по международной шкале ИНЕС. Высокий уровень эксплуатации безопасности станции подтверждают инспекции эксплуатационной организации, Росатома и Ростехнадзора, эксперты ВАО АЭС и МАГАТЭ.

Повышение безопасности – непрерывный процесс. Мы совершенствуем свои технологии, внедряем новые системы, опираясь на передовой опыт. На всех энергоблоках выполнена масштабная модернизация, в которой были задействованы ведущие научные, проектные, конструкторские, монтажные, ремонтные организации, производители оборудования. В результате безопасность выросла на 1,5-2 порядка.

Развиваем культуру безопасности – такой стиль работы коллектива, когда каждый рассматривает свои действия через призму их последствия для безопасности. Именно безопасность выступает как главная ценность, напрямую влияющая на здоровье человека, благополучие природной среды, репутацию и экономические показатели АЭС.

Налажена система реагирования на чрезвычайные ситуации. Чтобы повысить устойчивость к внешнему экстремальному воздействию, приобрели целый арсенал дополнительной противоаварийной техники, которая в самых аномальных условиях, при отсутствии внешних источников электропитания и водоснабжения, обеспечит безопасность Смоленской АЭС. Несмотря на сейсмическое спокойствие территории расположения атом-

ной станции, внедрена и система сейсмической защиты.

**Игорь Краснов**, заместитель главного инженера Смоленской АЭС по радиационной защите:

– Для руководства и персонала Смоленской АЭС абсолютным приоритетом является безопасная и стабильная эксплуатация станции, отсутствие вреда окружающей среде, забота о безопасности людей. Природоохранная деятельность атомной станции всегда находится под пристальным вниманием надзорных органов, международных сообществ, общественности.

Мы контролируем все виды природоохранных объектов в соответствии с требованиями законодательства. Кроме того, данные с 15 наблюдательных постов автоматизированной системы контроля радиационной обстановки в режиме реального времени поступают в лабораторию внешнего радиационного контроля САЭС в кризисный центр концерна «Росэнергоатом», Росатом, местные органы власти. Результаты исследований и мониторинга показывают, что почти за четыре десятилетия работы наших энергоблоков уровень радиационного фона ни разу не был превышен и соответствует естественным природным значениям, что подчёркивает высокую надёжность и безопасность атомной станции.

**Юрий Божин**, доцент Смоленского филиала Национального исследовательского университета «МЭИ»:

– Во-первых, я уверен, что обращение с кобальтовыми поглотителями негативно не повлияет на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почву, растительный и животный миры.

Процесс не несёт существенных рисков для персонала и населения. Выбросы и сбросы радиоактивных и химических веществ исключены. Обеспечены несколько уровней защиты от проникновения гамма-излучения за пределы площадки: ограждающие конструкции зданий, стационарная биологическая защита, защитный слой воды бассейна выдержки, в котором её операции выполняются. Чётко соблюдаются требования к качеству ДПК и оборудованию для их извлечения из реакторных установок, к ведению работ и транспортно-технологическим операциям.

Во-вторых, технология получения кобальта-60 имеет опыт безопасной реализации более 60 лет, уже почти четверть века успешно используется на Ленинградской АЭС с такими же, как у Смоленской станции, реакторами. Реакторы РБМК как раз и преимущественны при наработке изотопа в силу своих особенностей.

В-третьих, производство кобальта-60 – государственная задача, закреплённая в нацпроекте «Здравоохранение». Концерну «Росэнергоатом» необходимо задействовать новые площадки, где возможно наработка кобальта, чтобы выполнить обязательства перед заказчиком и покрывать растущий в медицине и промышленности спрос на ценный изотоп.

В-четвёртых, процесс принесёт Смоленской АЭС существенный дополнительный доход, который может быть направлен на повышение безопасности, охрану природы, социальные программы, и поступит в виде налогов в бюджеты всех уровней.

Поддерживаю новое направление деятельности Смоленской АЭС, которое, с одной стороны, будет соответствовать экологическим нормам, а с другой – позволит внести вклад в решение вопросов здравоохранения.

**Павел Лубенский**, заместитель генерального директора – директор филиала «АО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция»:

– Общественные слушания – обязательная процедура, закреплённая законодательством России. Это важный этап перед прохождением государственной экспертизы и получением лицензии Ростехнадзора на осуществление той или иной деятельности

в области использования атомной энергии. Открытый диалог с жителями, учёт мнения заинтересованных сторон необходимы, чтобы реализовывать проекты по повышению безопасности и развитию Смоленской АЭС.

В ходе общественных слушаний обсуждаются материалы обоснования лицензии на обращение с радиоактивными веществами на Смоленской АЭС (включая материалы оценки воздействия на окружающую среду). Вся представленная информация обосновывает предлагаемые решения с точки зрения безопасности, сохранения экологии и здоровья населения. Мы максимально учли опыт Ленинградской АЭС, где технология производства радиоизотопа успешно освоена. Нарядом с кобальт-60 на Смоленской АЭС включена в масштабный проект концерна «Росэнергоатом» по промышленному производству радиоизотопа, который является частью стратегии изотопного бизнеса Госкорпорации «Росатом» и отраслевой программы «Ядерная медицина и технологии». Развивая компетенции в области современных радиационных технологий, мы используем способность наших реакторов вместе с выработкой электроэнергии производить источник излучения, который применяется в сельском хозяйстве, медицине и многих отраслях промышленности.

**Артём Туров, заместитель председателя комитета по делам СНГ, евразийской интеграции и связи с соотечественниками Государственной Думы РФ:**

Руководство страны считает программу развития технологий и научных исследований в области атомной энергии одним из приоритетов, называя её четырнадцатым нацпроектом. Это связано с тем, что атомная отрасль давно вышла за рамки ядерной энергетики. Госкорпорация «Росатом», которая занимается цифровыми, квантовыми, лазерными, медицинскими и многими другими разработками, признана штабом технологического обновления страны.

Напомним, что Президент РФ Владимир Владимирович Путин поручил довести к 2045 г. долю атомной генерации, как одного из наиболее надёжных и экологически чистых способов производства энергии, до 25% в общем энергобалансе страны, что потребует ввода в эксплуатацию не менее 24 новых энергоблоков, в том числе и двух энергоблоков замещения САЭС-2.

Смоленская АЭС как предприятие «Росатома» отвечает не только за энергетическую безопасность страны, но и за благополучие людей, создание комфортной среды для их проживания, досуга, профессионального, творческого и спортивного развития. Уверен, что освоение нового производственного процесса, конечной продукцией которого станет кобальт-60, повысит экономическую эффективность атомной станции. Это, в свою очередь, позитивно отразится и на территории присутствия. Десногорск, Рославльский район и вся Смоленская область получат дополнительные преференции.

\* \* \*

Участники общественных чтений одобрили проект промышленного производства кобальта-60 в Десногорске, подчеркнув его значимость как определяющую часть стратегии изотопного бизнеса Госкорпорации «Росатом» и отраслевой программы «Ядерная медицина и технологии». Выслушав наполненные фактически доказательной информацией монологи экспертов, смоляне дали «добро» на развитие нового вектора в функционировании Смоленской АЭС, который позволит стабильно вносить весомый вклад в развитие медицинской отрасли страны, опираясь на инновационные достижения XXI века.

**Владимир ЛАТОНОВ,**  
Смоленская область.

## Итоги и прогнозы

**Пандемия способствовала стремительному развитию цифровизации российского здравоохранения. Выросла популярность телемедицинских консультаций, получили широкую востребованность мероприятия Федерального проекта «Создание единого цифрового контура». Однако сейчас, в новых условиях, всем участникам процесса важно понимать, как действовать, какие ресурсы для развития цифрового здравоохранения можно задействовать, как отрасль будет развиваться дальше. На «круглом столе» «Цифровые инновации здравоохранения» обсуждали возможности и барьеры для развития информационных технологий в сложившейся экономической ситуации.**

# Доменный подход

На фоне тревожных новостей последних лет и месяцев, представленные на «круглом столе» данные прозвучали весьма оптимистично. Начать с того, что, в отличие от многих других отраслей, вопрос импортозамещения в этой части российского здравоохранения давно решён: на всех уровнях имеет место только российское программное обеспечение. За это Минздраву выражают уважение, а один из докладчиков призвал даже поаплодировать российским айтишникам.

Радуют и ключевые показатели Единого цифрового контура. За период с 2019 г., когда началась его реализация, доля государственных медицинских организаций, которые внедрили МИС, перевалила за 91%. «Это очень хороший результат не только для нашей страны, но и на мировом уровне», – прокомментировал эксперт Минздрава России Александр Гусев. По его словам, создано больше миллиона автоматизированных рабочих мест, которыми оснащены медицинские организации. Из них 72% подключены к региональным и федеральным системам по высокоскоростным каналам, при этом 80% используют региональные сервисы ГИС. Так что цифры базовой информатизации достаточно впечатляющие. Тем не менее, отмечали на «круглом столе», они не только радуют успехами, но и ставят новые задачи, определяют большую работу впереди.

### Не распылять силы

В цифровизацию приходит понятие «доменное здравоохранение». Это означает переход к управлению на основе первичных данных, к принятию решений по понятному и нужному для всей отрасли алгоритму, пояснил руководитель Управления регламентной службы Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения Кирилл Сидоров. (Такой новый подход к цифровизации характерен в целом для государственной экономики. Вместо изобретения всего функционала с нуля, прозрачного управления данными, больших затрат на поддержку ГИС при доменном подходе действуют иные принципы: проектирование от функционально близких объектов бизнес-архитектуры (услуг, бизнес-процессов, др.), «дедубликация» мастер-данных в рамках нескольких органов власти, снижение затрат за счёт переиспользования прикладных и технологических решений, а также реализующих их объектов ИТ-архитектуры. – **Ред.**) Соответственно стоит задача снизить уровень дезинтегрированных решений, которые создают локально и требуют в последующем больших финансовых и временных затрат, большого участия специалистов для их консолидации, и перейти к решениям, которые могли бы быть мультиплицированы, быть едиными, общедоступными.

В частности, в здравоохранении встаёт вопрос об интеграции всех локальных частей – пространств смежников, систем Росздравнадзора, ОМС, информационных систем регионов. «Вот эта логика позволяет нам не распылять силы на построение локальных решений на различных уровнях,

здравоохранением. Организаторы с оптимизмом смотрят на развитие межведомственного взаимодействия. Уже выстроены работы по передаче данных между Минздравом и Минтрудом в части медико-социальной экспертизы. С коллегами из Минцифры обсуждаются меры по снижению количества используемой бумаги в системе здравоохранения – за счёт уменьшения числа справок,

бы что-то проще начать, закончить и отчитаться. Мы же пошли по более глобальному пути, но я абсолютно уверен, что это правильный путь». В то же время проект требует колоссальных ресурсов, в первую очередь человеческих, признал эксперт. Ещё в начале его реализации специалисты столкнулись с массой нюансов. Тогда не было видения всего объёма предстоящей работы, достаточно понимания, сколько придётся перелопатить нормативных документов. За 2 года проделан огромный объём работы – актуализированы 20 справочников. И предстоит ещё немало сделать. Достаточно сказать, что центр участвует в переводе англоязычной версии МКБ-11 на русскоязычную. «Трудность ещё в том, что онкология – самый сложный с точки зрения проектирования профиль, потому что присутствует на уровне первичной медико-санитарной помощи.

К специалистам IT сферы Т.Геворкян обратился с призывом, прежде чем заявлять крупномасштабные проекты, должным образом оценивать методологический компонент. «Мы просим, чтобы методологический компонент не был недооценён, ему нужно уделять самое пристальное внимание. Правильно поставленная задача на этапе начала проекта – это практически гарант успеха. Когда мы занимаемся экспертизой полузавершённых или даже завершённых проектов, видим, что в 95% случаев они сворачиваются; выясняется, что на них потрачены время, силы, ресурсы, но они изначально имели неправильно поставленную методологию».

### Пациент за рамками

Логичен вопрос, а что дают пациентам эти проекты, видят ли они в них смысл? Пока не очень. Опрос показал, что лишь 17% граждан знают о том, что можно воспользоваться цифровыми услугами в сфере здравоохранения, а 80% ими не пользуются. Но советник по приоритетным проектам АО «Почта России» Андрей Алмазов при этом считает, что цифровизация сейчас находится на переломном этапе: созданный фундамент даст импульс развитию новых сервисов, врачи и пациенты скоро неизбежно почувствуют перемены. Вместе с тем он посетовал, что «отъезд от областных городов сильно прочищает мозги»: в стране 37 млн человек проживают в сёлах и городах с населением меньше 5 тыс., и попытки заниматься в таких населённых пунктах цифровыми проектами возвращают в реалии. «Когда мы как логистический оператор занимались пилотным проектом по предоставлению телемедицинских услуг, специалисты «Почты России» столкнулись с тем, что аккаунт на Госуслугах – это какая-то разовая вещь, куда граждане больше не заходили, или он просто отсутствует у них. Они вообще не знают, что это такое и не пользуются даже теми сервисами, которые есть. Кстати, у людей не всегда есть смартфоны, а если есть, то пользуются ими как кнопочными».

Более того, людям не нужна ЭМК, многие не забирают даже DVD-диск с КТ-исследованием, с сожалением заметил эксперт. Есть проблемы и с использованием интернета: «Ростелеком протянул провода в каждое село, физически интернет доступен. Но в сёлах очень много людей не умеют им пользоваться, они даже не знают, что им положена бесплатная диспансеризация». К сожалению, есть не только неинформированность некоторых слоёв населения, но и социальная апатия, подтвердила руководитель общественной организации «Страна для всех» Юлия Сидякина: «Живут в своём мире и ограничиваются, не желая выходить за рамки». И здесь уже медицина бессильна.

**Римма ШЕВЧЕНКО,**  
корр. «МГ».



в различных сегментах, а напротив, получая единое решение, обеспечивать такие задачи, как интероперабельность информационных систем, построенных на основе единой нормативно-справочной информации, электронных медицинских документов», – сказал К.Сидоров.

К счастью, эти задачи получили хорошую поддержку в 2021 г. с принятием целого блока нормативно-правовых, регулирующих документов, которые создают отличные перспективы для развития. Важнейший из них – приказ Минздрава России № 947н, утвердивший порядок организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов.

И теперь специалистам остаётся заняться построением единых интегральных решений для всей отрасли. «В этом плане мы видим очень хорошую тенденцию взаимодействия с фондом ОМС, где у нас наметились серьёзные перспективы по построению единого пространства нормативно-справочной информации. Это даст возможность обмениваться данными при оценке качества и объёмов оказанной медицинской помощи», – сказал эксперт. Очень интересным треком, который уже реализуется, он назвал федеральный реестр медицинского свидетельства о смерти: интеграция с ЗАГСом позволит предоставлять данные для клинических регистров, а это решает такую ключевую задачу, как учёт и отслеживание дальнейшей судьбы пролеченных пациентов.

Ещё одна важная работа, которая ведётся в этом направлении, – это внедрение МКБ-11 на территории РФ в соответствии с распоряжением Правительства РФ № 2900-р, предполагающее построение единого терминологического пространства. Как сообщил К.Сидоров, сейчас она находится в стадии скорого завершения: «Очень непростая была работа на протяжении года, и, надеюсь, в мае мы получим полный набор адаптированных и согласованных с клиническими специалистами классов, переведённых в МКБ-11. Это тоже элемент доменного подхода, потому что без использования единого глоссария в пространстве здравоохранения невозможно его консолидировать».

Продвигаются и технические решения в области федерального сегмента ЕГИСЗ: через повышение качества и доступности федеральных сервисов смогут развиваться выделенные пространства, которые так или иначе ассоциированы со

которые в цифровом пространстве уже считают архаикой.

На «круглом столе» подчёркивалось, что все подобные проекты и продукты направлены в итоге на вовлечение врача и облегчение его работы. Но оказывается, что врачам ценность цифрового здравоохранения не всегда понятна и очевидна. И это тревожит разработчиков и регуляторов. Потому что, как сказал А.Гусев, врач не должен распыляться за новации тем, что его приём усложняется или нагрузка на него возрастает. Он привёл результаты одного из последних опросов, проведённых среди врачебного сообщества. Свыше 86% врачей знают о проекте «Единый цифровой контур», работают с ним; больше половины надеются, что дальнейшая его реализация приведёт к оптимизации, в первую очередь в части работы с медицинской документацией. При этом 75% опрошенных заявили, что нагрузка на них после внедрения цифровых продуктов МИС увеличилась, они вынуждены дублировать информацию на бумажной и электронной медицинской карте.

### Всеобъемлющая ВИМИС

Тем не менее, врачи рано или поздно почувствуют на себе положительный эффект от развития цифрового здравоохранения, убеждён заместитель директора по реализации федеральных проектов НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина Тигран Геворкян. Одним из серьёзнейших проектов, направленных на это, является ВИМИС онкология. Он уточнил, что на сегодняшний день НМИЦ является основным и единственным заказчиком этого программного продукта. Этот пилотный проект был начат первым и на сегодняшний день имеет наибольшую степень готовности.

Спустя 2-3 года после начала его реализации, Т.Геворкян заявляет: «На сегодняшний день ВИМИС-онкология действительно позволяет нам видеть всю систему оказания медицинской помощи онкологическому больному на всех уровнях: и полностью по территории всей страны, и на всех уровнях». Руководители онкологической службы изучали аналогичные проекты и, как говорит Т.Геворкян, «близко не нашли ничего похожего»: «По степени амбициозности, по постановке задач, по всеобъемлющей составляющей сейчас мы не видим аналогов нигде. То есть можно было

В преддверии Дня повышения осведомленности об остром миелоидном лейкозе (ОМЛ) по инициативе Фонда борьбы с лейкемией состоялся «Круглый стол», посвященный вопросам онконадзора в целом и данному заболеванию в частности. Соорганизаторами мероприятия выступили Национальный медицинский исследовательский центр гематологии, Национальное гематологическое общество и АНО «Найди своего доктора».

На нём обсуждались такие актуальные вопросы, как особенность терапии пожилых людей, доступность инновационных схем лечения, маршрутизация пациентов и роль первичного медицинского звена в диагностике и лечении заболевания.

ОМЛ – один из самых распространённых и агрессивных видов лейкозов в мире. В мире оно преимущественно диагностируется у людей старше 65 лет, однако в России из-за недостаточной диагностики возрастная медиана гораздо ниже. Согласно международным данным, менее трети пациентов достигают порога пятилетней выживаемости, а среди людей после 60 он и того ниже. При этом заболеваемость в стране постоянно увеличивается.

Это подтверждает частота обращений таких пациентов в Фонд борьбы с лейкемией – они составляют почти треть от общего количества. И если за последние 5 лет помощь получили 182 пациента с ОМЛ, то всего за 3 месяца нынешнего года таких пациентов уже 84, поскольку число обращений людей с данным диагнозом неуклонно растёт.

Своевременно поставленный диагноз и вовремя начатая терапия существенным образом

## Деловые встречи

# Во главе – доступность и оперативность

## Лечение лейкозов откладывать нельзя

влияют на эффективность проводимого лечения, улучшают показатели выживаемости и прогноз заболевания.

«Современный уровень диагностики и доступные методы исследований позволяют оперативно устанавливать точный диагноз и определять, какой именно вид терапии в данном случае будет необходим, – говорит заведующая дневным стационаром онкологии и химиотерапии гемобластозов и депрессий кроветворения НИИЦ гематологии кандидат медицинских наук Ирина Лукьянова. – Врачи сегодня обладают широким арсеналом возможностей лечения ОМЛ, где ключевым моментом остаётся своевременность и максимальная эффективность выбора терапии. Включение этого редкого заболевания в государственную программу 14 высокозатратных нозологий могло бы способствовать решению дополнительного ряда вопросов, связанных с оперативностью и доступностью терапии. Важно помнить, что эта болезнь излечима, и чем раньше будет начато лечение, тем больше шансов у пациента на благоприятный исход».

Особое место в диагностике ОМЛ отводится врачам первичного звена.

«В первую очередь с жалобами на те или иные симптомы пациент приходит на первичный

приём, к терапевту, – говорит терапевт Красногорской областной больницы Екатерина Онучина. – И очень важно, чтобы доктор сумел правильно оценить и проанализировать жалобы больного, провести его осмотр, обязательно назначить необходимые анализы, начиная с общего анализа крови, и в случае подозрений на онкогематологический диагноз, оперативно направить на приём к гематологу. В дальнейшем связь гематолог – терапевт должна обязательно поддерживаться, так как в амбулаторный период лечения именно терапевт является тем специалистом, который может и должен вести пациента».

По мнению онколога отделения химиотерапии гемобластозов НИИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина Минздрава России кандидата медицинских наук Алины Антиповой, взаимодействие онкологов, гематологов и терапевтов, врачей общей практики очень важно не только на всех этапах диагностики, но и лечения острых миелоидных лейкозов. Первоначально пациент направляется терапевтом к онкологу или гематологу, а затем на этапах лечения в межкурсовых периодах снова возвращается к терапевту для наблюдения за состоянием и лечения сопутствующих заболеваний. Особенно это важно для пациентов старшей

возрастной группы, имеющим различные хронические заболевания, которые следует продолжать лечить в ремиссии острого миелоидного лейкоза.

Специалисты отмечают: стандартом лечения ОМЛ по-прежнему является программная химиотерапия, однако появление инновационной таргетной терапии существенно расширило возможности врачей и шансы пациентов на выход в ремиссию.

«Таргетная терапия изменила парадигму лечения ОМЛ, – говорит заместитель директора НИИ детской онкологии, гематологии и трансплантации им. Р.М.Горбачёвой Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. И.П.Павлова доктор медицинских наук Сергей Бондаренко. – Она позволяет пожилым пациентам с впервые установленным диагнозом, а также пациентам с сопутствующими заболеваниями, которым не показано проведение интенсивной химиотерапии, получать эффективное лечение».

По его словам, с увеличением выживаемости при применении данного вида терапии сохраняется и даже улучшается качество жизни пациентов, они могут лечиться в амбулаторных условиях – дома или в дневном стационаре.

В некоторых ситуациях таргетные препараты дополняют химиотерапию, позволяя удержать достигнутый эффект. В некоторых – заменяют её, позволяя достичь желаемого эффекта с минимальным риском токсичности для пациента.

«Глубина и полнота ответа на терапию во время первого периода лечения позволяет принимать дальнейшее решение о целесообразности выполнения аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток – наиболее эффективного метода лечения ОМЛ для ряда пациентов. Помимо прочего, таргетные препараты также используются во время проведения поддерживающей терапии», – добавляет С.Бондаренко.

В случае быстро прогрессирующих онкозаболеваний доступность и скорость получения инновационной терапии – один из главных вопросов, поэтому важно, что существующая законодательная практика позволяет довольно оперативно обеспечивать больных необходимым, в том числе и инновационным лечением.

К заболеваниям, требующим принятия оперативных решений, относится и острый миелоидный лейкоз. И их решение зависит от эффективности взаимодействия между всеми участниками процесса: пациентами, врачами, организаторами здравоохранения. Только эффективное междисциплинарное взаимодействие, своевременное проведение исследований, преемственность стационарной и амбулаторной помощи, а также доступность современного лечения позволяют вывести решение проблемы ОМЛ на другой уровень.

Алёна ЖУКОВА,  
корр. «МГ».

Москва.

## В медицинских вузах страны

# В науке и творчестве лидерство за нами

### У патента – мировая значимость

В Алтайском ГМУ получен патент Российской Федерации на изобретение «Способ прогнозирования благоприятного долговременного результата восстановления функции и эстетики при лечении продольного перелома многокорневого зуба».

Работа была выполнена на кафедре хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии совместно с сотрудниками Алтайского государственного технического университета им. И.И.Ползунова.

Известно, что продольные переломы многокорневых зубов являются показанием к их удалению практически во всех случаях. Исследования авторов и 27-летний практический опыт лечения продольных переломов многокорневых зубов свидетельствуют о благоприятном ближайшем (4-5 лет) и долговременном (25 лет) сроке излеченности сломанных зубов с полным восстановлением функции эстетики.

Решение названной технической проблемы достигается тем, что при прогнозировании благоприятного долговременного результата восстановления функции и эстетики при лечении продольного перелома многокорневого зуба оценку результата лечения проводят по совокупности необходимых баллов. По ним оценивают подвижность отломков зуба 1-2-й степени (1,5 балла), выраженность кровоточивости десны по Mulleman 1-2-й степени (0,5 балла), определяют глубину пародонтального кармана 2-3 мм (0,5 балла), а исследование информативного изображения осуществляют путём рентгенографии повреждённого зуба для определения степени резорбции альвеолы

до 1/4 (0,5 балла), качества пломбирования каналов (0,5 балла), отсутствия периапикальных очагов деструкции (0,5 балла).

По полученной сумме баллов, равной четырём, предполагается благоприятный долговременный результат лечения продолжительностью до 25 лет, а по сумме баллов менее 4 – неблагоприятный результат.

Предложенное профессором Владимиром Семенниковым техническое решение в области стоматологии, неизвестное ранее в мире, получило заслуженное признание в качестве федерального патента. К сожалению, эта творческая работа завершила научные труды Владимира Ивановича как учёного, известного не только в России, но и за рубежом.

### В союзе с воронежскими коллегами

В Рязанском ГМУ открыт новый диссертационный совет: Министерством науки и высшего образования России выдано разрешение на создание объединённого диссертационного совета 99.2.083.02 на базе Рязанского медицинского университета им. И.П.Павлова совместно с Воронежским ГМУ им.Н.Н. Бурденко (приказ № 363/нк от 13 апреля 2022 г.).

Совет принимает к рассмотрению и защите докторские и кандидатские диссертации по научным специальностям 3.1.17. психиатрия и наркология и 3.1.24. неврология (медицинские науки).

### Поддержать целевой уровень гликемии

Разработан документ-протокол о ведении пациентов с сахарным диабетом в период COVID-19.



Победительницы в номинациях конкурса красоты и таланта «Мисс СГМУ-2022»

Совет экспертов Российской ассоциации эндокринологов представил рекомендации по вопросам контроля гликемии и выбора антигипергликемической терапии у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа и COVID-19. В рекомендациях также прописаны особенности применения глюкокортикостероидов, используемых в лечении коронавирусной инфекции у таких пациентов. Разработанный документ – первый в России.

Как заметила член совета экспертов Российской ассоциации эндокринологов профессор Тюменского государственного медицинского университета Людмила Суплотова, пациенты с сахарным диабетом входят в категорию высокого риска инфицирования коронавирусом, тяжёлого течения болезни и смертельного исхода.

– Данные крупных исследований показывают, что каждый двенадцатый пациент с новой коронавирусной инфекцией страдает сахарным диабетом. Среди таких пациентов смертность в четыре раза выше, чем среди лиц без сахарного диабета. Потому поддержание

целевого уровня гликемии является важнейшим фактором благоприятного исхода COVID-19 при сахарном диабете как 1-го, так и 2-го типов, – подчеркнула профессор Л.Суплотова.

В документе специалисты детально прописали особенности диагностики нарушений углеводного обмена у госпитализированных пациентов с COVID-19, принципы выбора антигипергликемической терапии, а также обозначили показатели, которые необходимо отслеживать при приёме антигипергликемических препаратов.

Документ разрабатывали специалисты медицинских исследовательских центров, университетов и клиник Москвы, Санкт-Петербурга, Иркутска, Казани, Тюмени, Волгограда, Екатеринбурга, Саратова, Новосибирска и Беслана.

### Диплом почтения и благодарности

На завершившем в Москве работу юбилейном XXV Международном салоне изобретений и инновационных технологий

«Архимед-2022» Дагестанский ГМУ представил изобретение «Способ улучшения функциональных свойств сетчатых имплантов для пластики грыжевых дефектов» (патент № 2756124). Его авторы: Р.Рагимов, С.Маммаев, М.Хамидов, И.Абдулагатов, А.Алкадарский, Н.Абдуллаева, А.Абдулагатов, О.Омаров.

Представленная на выставке инновационная разработка актуальна для практической медицины, готова к внедрению в хирургических клиниках.

Изобретение удостоено серебряной медали и особой награды от экспертного жюри – диплома Почтения и Благодарности.

В рамках «Архимеда-2022», который собрал 225 участников из 20 дружеских государств, были показаны свыше 600 изобретений и инновационных проектов, треть из которых представлена изобретателями из Китая, Вьетнама, Таиланда, Камбоджи, Индонезии, Южной Кореи, Ирана, Саудовской Аравии, Египта, Йемена, Азербайджана, Сербии, Словении, Румынии, Боснии и Герцеговины, Республики Беларусь.

### ...И «Мисс «Оптимизм!»

В Смоленском мединституте прошёл финал студенческого конкурса красоты и таланта «Мисс СГМУ-2022». По итогам всех конкурсных испытаний (умение дефилировать на сцене, показ видеовизитки, творческий номер) титул «Мисс СГМУ-2022» завоевала студентка лечебного факультета Екатерина Вздыханько.

Титул «Вице-мисс» – у Виктории Исакиной, представительница фармацевтического факультета.

Подготовил  
Владимир НИКОЛЬСКИЙ.



**Максима биохимии гласит, что протеины состоят из аминокислот, а нуклеиновые кислоты (НК) из нуклеотидов, представляющих собой соединение сахара, фосфорной кислоты и азотистого основания, или «буквы» ген-кода. НК являются хранителями информации, в том числе и о последовательности аминокислот в белковых цепях, при этом конверсия одного вида информации в другой осуществляется с помощью РНК.**

Это прежде всего информационные (иРНК), или мессенджеры генов «богов», молекулы которых выходят в цитоплазму к рибосомам, на которых идёт синтез белков. Делается это благодаря транспортным РНК (тРНК), «подносящим» отдельные аминокислоты, например, триптофан или похожий на него наличием в боковой цепи (радикале) шестиглугеродного кольца, как у известного по школе бензола. Важная роль тРНК в процессе подчёркивается и тем фактом, что именно она распознаёт кодон, или тробуквие-триплет в иРНК, кодирующий аминокислоту (для триптофана TGG – тимин и два гуанина), после чего рибосома «включает» её в белковую цепь. Остаётся только сказать, что триптофан и фенилаланин, который известен по наследственному заболеванию фенилкетонурии, конкурируют в клетках друг с другом. Дело осложняется тем, что генетический код избыточен, поскольку 20 аминокислот кодируют 62 триплета, поэтому каждой аминокислоте, с одной стороны, соответствуют два и более кодонов. С другой стороны, в кодоне третья «буква» наименее значима, поскольку её замена в 75% случаев не приводит к замене аминокислоты.

Всё это прекрасно знали в Ракковом институте Амстердама, где выяснили, что конкуренция аминокислот может сыграть с клетками злую шутку в прямом смысле этого слова, то есть вести к их озлокачествлению в здоровых клетках триптофана, который участвует в синтезе витамина PP (Pelalrga Preventiva), нехватка которого ведёт к пеллагре, или нездоровому шелушению кожи. Он также «даёт»

серотонин, синтезируемый в стволе мозга и защищающий нас от разного рода стрессов и депрессии. Из него под действием соответствующего фермента также образуется индол с упомянутым бензольным кольцом. В клетках тРНК «подхватывает» молекулу триптофана и несёт её к рибосоме, в которой иРНК приоткрывает на время кодон TGG, распознаваемый РНКовым антикодоном ACC (аденин и два цитозина). После соблюдения всех «соответствий» триптофан включается в синтезируемый белок.

прекращается, так как на смену триптофану приходит его конкурент фенилаланин, тРНК которого имеет тот же кодон. Так триптофан заменяется на фенилаланин, в результате чего меняется активность специфического белка. Голландцы полагают, что смена аминокислот может быть хорошим маркером нездоровья клеток, к тому же меняются и клеточные антигены. В норме иммунные Т-лимфоциты отлично «видят» изменение и быстро расправляются с такими клетками, но... Nature писал в связи

щих митоз, или клеточное деление. Один из таких рецепторов тесно связан с подмембранным протеином, выполняющим роль киназы. Киназы представляют собой ферменты, переносящие энергоёмкие фосфатные группы на белки, тем самым регулируя их активность. Киназа, обратившая два своих лика в сторону мембранного рецептора и в направлении цитоплазмы, получила название Янус (JAK – Janus Kinase). На неё давно «грешат» молекулярные онкологи, поскольку её избыточная

## Взгляд Нервный вирус

**Одной из проблем коронавируса является вирусное поражение нервной системы, к коим относятся сетчатка глаза и мозговые сосуды. В Мюнстерском университете показали, что COVID отлично «приживается», после чего активно размножается в сетчатке глаза, вернее её органоиде. Развитие вируса и его созревание занимает несколько месяцев, а если быть точным, то 143 дня, по крайней мере авторы выставили на своём фото именно этот срок.**

Все знают, что в сетчатке есть палочки и колбочки, то есть фоторецепторы, но гораздо менее известно, что «под» ними расположено ещё несколько слоёв клеток, в том числе и «узловых», или ганглионарных. Именно эти клетки, а отчасти и палочки с колбочками, и атакуют COVID, информационная РНК которого определяется в биопсиях пациентов. Вполне возможно, что попадание вируса в клетки ЦНС определяет отдалённые явления инфекции. Нечто похожее наблюдается у людей, инфицированных РНК-содержащим ВИЧ, ДНК-копия которого встраивается в геном клеток и некоторое время пребывает в латентном состоянии (примерно 10% жертв СПИДа страдают от вирусной деменции).

Получение органоидом начинается с активации стволовых клеток, которые через 4-5 месяцев дают жизнеспособные органоиды, которые инкубируют с COVID. Последующее применение антител к ядерному, или неуклеопротеину – N-белку – вируса показало, что он, помимо ганглионарных клеток, инфицирует в меньшей степени ещё и фоторецепторы, улавливающие свет. Клетки «ганглиев» собирают импульсы, генерированные другими клетками, после чего посылают сигналы по зрительному нерву в мозг. Ранее поражение зрения у больных связывали с нарушениями кровоснабжения сетчатки, поскольку известно, что на клетках сосудов имеются белковые рецепторы ACE2 для связывания с вирусом. Долгременное пребывание COVID, по мнению немецких вирусологов, может объяснять случаи «повторного» заражения переболевших. Вирус может нарушать и стабильность мозгового кровотока, атакуя эндотелиальные клетки, выстилающие монослоем сосуды изнутри, и перициты, название которых говорит об их периферической локализации.

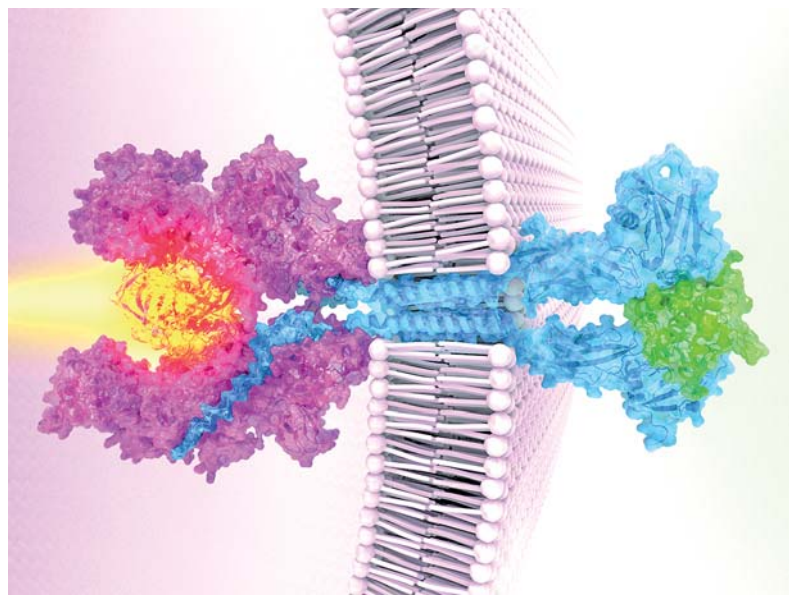
Но учёные и врачи хотели бы видеть, как коронавирус поражает лёгкие, чего нельзя бывает добиться и с помощью КТ. Поэтому в Исследовательском институте калифорнийской Ла-Хойя разработали «гибридный» метод построения 3D-изображений грудной полости мышей, «просвеченной» насквозь. Гибридная аббревиатура расшифровывается как Hydrogel-Based Reinforcement of 3D imaging DISCO, где «диск» означает 3D Imaging Solvent-Cleared Organs. В переводе на простой язык речь идёт об использовании двух флуоресцентных «подкрашенных» белков – альбумина и соматостатина. Новый метод «просвечивания» грудной клетки позволяет отказаться от антител, что упрощает и удешевляет процесс. Благодаря HYBRID'у авторы показали грудную клетку мыши с красными лёгкими, поражёнными COVID. Прозрачность биологических образцов позволяет более детально наблюдать за развитием лёгочной инфекции, что облегчает её исследование в естественных условиях. Не будем забывать, что вирусов и вызываемых ими болезней много, к тому же имеются и онколитические вирусы, которые не менее 20 лет учёные пытаются «приспособить» для борьбы с опухолями.

Подготовил Игорь ЛАЛАЯНЦ,  
кандидат биологических наук.

По материалам bioRxiv, Nature Methods, Metpro, MIT, Nature, Nature Aging, PNAS, Science Signaling, Gastrointestinal and Liver Physiology, Nature, Science.

## Гипотезы

# Триптофан на фенил



**Голубой рецептор клеточной мембраны (зелёным показана молекула митогена), «соединённый» с красным ферментом киназой**

Иное дело озлокачествленная клетка, подвергающаяся воздействию интерферона-гамма, выделяемого активированным Т-лимфоцитом. Интерферон повышает активность энзима индолмин-диоксигеназы (IDO), который понижает уровень триптофана. Но в клетке синтез протеинов не

с этим, что аномальные «клетки нарушают правила протеинового синтеза».

Возможности иммунной системы могут быть недостаточными в силу повышенной активности мембранных-оболочечных белков клетки, являющихся рецепторами тех же митогенов, подхлестываю-

## Выводы

# Снявши голову

**Дерматологи говорят, что примерно две трети мужчин лишаются в течение жизни волос, а у женщин они истончаются. Потерю волос называют «алопеция», и слово означает лису, которая быстро «шубу» теряет под действием стресса при удерживании её в неволе.**

Люди тоже могут терять шевелюру под действием стрессовых воздействий (хотя чаще седеют), лечения опухолей и приёма лекарств, а также нарушения гормонов. Известно, что последние «управляют» активностью генов через посредство своих белковых рецепторов. Примером их является рецептор глюкокортикоида (ГР – стрессового гормона), который в норме локализован в цитоплазме. Однако под действием митогенов, стимулирующих митоз – деление клеток, включается подмембранный протеин Ras, мутация которого почти полвека назад была выявлена в клетках саркомы крыс (Rat sarcoma), а затем и у человека. Ras включает ферментный каскад, достигающий ГР, который транслоцируется в ядро, чтобы стимулировать в нём гены деления. В норме же ГР подавляет клеточную пролиферацию, что установили в Ульмском университете (Германия).

Облысение является следствием «убегания» стволовых клеток волосных «мешочков», или фолликулов, приводящего с возрастом

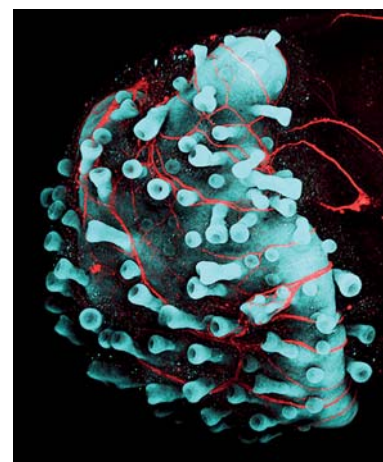
к истощению клеточного запаса, о чём писали сотрудники Северо-Западного университета в Чикаго. Причину гибели фолликулов авторы видят в том, что стволовые клетки, вместо участия в формировании волоса, «уходят» в кожу, в результате чего случается миниатюризация волосяного мешочка. И тут не помогут широко рекламируемые лекарства пропеция и рогаин. Детальную картину мониторинга развития последнего представили биологи Центра биосистем в японском городе Кобе. Они установили, что фолликул «закладывается» в виде 3 концентрических кругов клеток, являя собой «телескопическую модель». Её наружный круг и даёт группу стволовых клеток, которые формируют не только волос, но и клетки кожного эпидермиса.

Большие надежды учёные возлагали на кожные органоиды, которые при размерах не более 2 мм в диаметре представляют большое число трубкообразных фолликулов. Живут такие образования до полугода, и в Гарварде органоиды из клеток 30-летнего донора японца используют для репрограммирования клеток. Оно подразумевает «снятие» эпигенетического выключения генов развития и специализации стволовых клеток. Эпигенетика подразумевает модификацию ДНК с помощью присоединения к ней метильных групп – СН<sub>3</sub>, что ведёт к «замалчиванию»-silencing генов. Репрограммирование не надо

путать с генотерапией, подразумевающей внесение здорового гена в клетки. Так недавно сотрудникам Пенсильванского университета с помощью таких «исправленных» клеток сетчатки удалось вернуть ночное зрение собаке, страдающей наследственной ночной слепотой.

По пути же репрограммирования решил пойти Э.Лухан, выпускник Стэнфордского университета, основавший в Силиконовой долине стартап, привлёкший идеей «реювенации»-омоложения финансирования со стороны Дж.Безоса и Юрия Милнера. До него в ноябре 2021 г. одна из компаний сообщила, что ей с помощью пересаженных стволовых клеток удалось излечить человека от инсулинозависимого сахарного диабета 1-го типа. Но технологическое рево Массачусетского технологического института предупреждает, что подобного рода новости надо «потреблять» с щепоткой соли недоверия и здорового скептицизма. Продукт нового стартапа, «возродившего реальные волосы из репрограммированных клеток, получил имя Стемсон (от названия стволовых клеток – Stem cells – и имени библейского Самсона, сила которого была в его пышных кудрях).

Успех нового подхода в начале года широко демонстрировался на примере изображений голой мыши с пучком чёрных волос, растущих у неё на боку. Голые мыши были избраны не случайно, потому что



**Органоид кожи с волосными фолликулами**

это животные с наследственным иммунодефицитом, что позволяет не опасаться отторжения пересаженных органов и тканей. Их на протяжении более четверти века используют в разного рода исследованиях и опробованиях новых биотехнологий. Говоря о человеке, Лухан декларирует необходимость дополнительных исследований стволовых клеток человека, что необходимо для «обкатки» технологии. В идеале нужно брать те же фибробласты кожи, легко «поддающиеся» переводу в стволовое состояние, после чего направлять путём репрограммирования по пути развития клеток фолликулов. Последние и вносить в кожу головы, восстанавливая тем самым волосную покров, не боясь отторжения, поскольку клетки донора переносятся ему же самому. Будем ждать новых сообщений...

В марта 1941 г. Вирджиния оставила мужу предсмертную записку, где жаловалась на ухудшение душевного здоровья: «Мой дорогой, я уверена, что снова схожу с ума. Я чувствую, что мы не сможем пережить это заново. И на этот раз я не поправлюсь. Я начинаю слышать голоса. Я не могу сосредоточиться. Поэтому я приняла единственно верное решение и делаю то, что кажется мне наилучшим. С тобой я была счастлива абсолютно. Ты был для меня всем, о чём я только могла мечтать... Я больше не в силах бороться». Потом она отправилась на реку Уз возле своего дома. Прибывавший к месту Леонард Вулф нашёл только плавающую в воде трость писательницы.



том Адрианом, они продали родительский особняк, купив жильё в богемном лондонском районе интеллектуальной жизни города – Блумсбери. Брат Тоби, окончивший Кембриджский университет и скучавший по своему прошлому кругу, стал устраивать вечера, подарившие Вирджинии множество интересных знакомств, а миру – группу Блумсбери: интеллектуальный кружок художников, литераторов и философов, объединённых в основном левыми взглядами и неприятием викторианского общества.

В 1911 г., после смерти Тоби от тифа, Вирджиния и Адри-

ан переселяются в другой дом. И уже здесь сдают одну из комнат Леонарду Вулфу, недавно вернувшемуся с государственной службы на Цейлоне.

Через год он делает Вирджинии предложение, которое писательница приняла не сразу. В письмах она объясняла свои сомнения тем, что не хочет быть просто «довольно-таки счастливой» или смотреть на замужество как на профессию. Но свадьба состоялась. Пара собиралась жить на деньги от литературных трудов. Леонард писал в основном о политике, но издал и роман «Деревня в джунглях» по мотивам своей жизни на Шри-Ланке. А Вирджиния закончила роман «По морю прочь», который начала писать примерно в 1908 г., и первоначальное название его было «Мелимброзия». Окончен он был в 1913 г., но из-за приступа душевной болезни писательницы увидел свет только в 1915 г. в издательстве, принадлежавшем брату Вирджинии.

По наблюдениям биографов, на протяжении всей жизни она испытывала повышенную тревожность перед выходом своих романов. Спокойствия не добавляло и начало Первой мировой войны. Летом её поместили в лечебницу, но, когда её оттуда ненадолго выпустили, она приняла большую дозу снотворного, и её едва удалось спасти. Вскоре после этого они осели в спокойном, тогда почти сельском, Ричмонде, чтобы, как говорил Леонард, спасти Вирджинию от Лондона и «разрушающей дезориентации» столичной жизни.

Леонард давно запланировал разместить на чердаке печатный станок. В 1917 г. они отпечатали первую публикацию «Двух рассказов», написанных Вирджинией и Леонардом.

Основанное супругами издательство «Хогарт Пресс», названное в честь дома Вулфов, обладало особенностью – писательнице не приходилось никак менять свои работы, чтобы добиться публикации, и это давало

возможность ей экспериментировать в своё удовольствие. Благодаря печатному станку у семейства Вулф завязались и новые интересные знакомства. Домашнее издательство публиковало, например, новый сборник стихотворений Томаса Элиота, а также переводы работ Зигмунда Фрейда.

Писательской карьере женщин в то время мешали не какие-то возвышенные проблемы или недостаток таланта, а вполне бытовые вещи – плохой доступ к образованию, зависимое положение и постоянная необходимость действовать вопреки – обществу, семье и государству.

Сама Вирджиния не получила университетского образования. В то время как её братья оканчивали престижные школы, а сестра занималась в художественном училище, Вирджиния бессистемно обучалась древнегреческому и очень много читала.

«Чтение по системе, чтобы стать специалистом или авторитетом, может убить... более человеческую страсть к чистому и бескорыстному чтению. Истинный читатель – человек с большим любопытством, с идеями, открытый и общительный, для которого чтение больше похоже на бодрые упражнения на свежем воздухе, чем на учёбу взаперти», – писала она в одной из статей.

Возвращаясь к «Своей комнате», отметим, что пример такой комнаты у Вулф был. После переезда в новый дом в 1919 г., который располагался ещё дальше от Лондона, к нему была пристроена спальня с отдельным входом – попасть в неё, не выходя из дома, было нельзя.

Кабинет, в котором Вулф писала, и вовсе представлял собой отдельный домик. Когда она писала роман, то обязательно держала карандаш и бумагу у постели. Как вспоминала кухарка, готовившая для них, иногда Вирджиния, лёжа в ванне, громко произносила предложения, которые написала ночью, задавала себе вопросы и отвечала на них. Когда она садилась за работу, то обычно писала не за столом, а в низком кресле, с деревянной доской на коленях. Днём она перепечатывала то, что написала от руки утром.

Трудно в это поверить, глядя на дом Вулфов в Сассексе, но Вирджинии не нравилось в провинции. Ей казалось, что она пропускает всю насыщенную столичную жизнь.

В 1924 г., несмотря на беспокойство Леонарда, Вулфы вернулись в Лондон. В декабре 1922 г. Вирджиния познакомилась с писательницей Витой

Саквилл-Вест. Первые записки о Вите в дневниках Вулф не превосходят влюблённости, она писала о её вульгарности, усах и слишком яркой одежде. Однако вскоре между женщинами завязались романтические отношения.

Когда роман клонился к закату, Вулф удалось перенести своё восхищение Витой в литературную плоскость, и она написала комическую биографию «Орландо» – историю многовековой жизни юноши, который, ко всему прочему, где-то между XVI и XX веками успеваешь сменить пол. Впервые за писательскую карьеру Вулф получила значительный доход от публикации.

## Имена и судьбы

# Я больше не в силах бороться

## Более 80 лет назад покончила с собой икона феминизма британская писательница Вирджиния Вулф

подвергалась сексуальным домогательствам со стороны старших братьев от предыдущего брака матери. Страх к физической любви прожил с женщиной всю жизнь.

Когда Вирджинии Стивен будет 13 лет, не менее внезапно от осложнений от гриппа скончается и сама Джулия. «Джордж (сводный брат) отвёл нас вниз попрощаться. Когда мы пришли, отец, пошатываясь, вышел из спальни. Я протянула руки, чтобы остановить его, но он прошёл мимо, выкрикивая что-то, чего я не могла уловить; потерянный. И Джордж повёл меня поцеловать мою мать, которая только что умерла», – писала Вулф в «Зарисовке прошлого». События оказались ударом, Вирджиния пережила нервный срыв.

В воспоминаниях она писала, что образ матери преследовал её, пока она не написала роман «На маяк» в середине 1920-х годов. Сестра Вирджинии Ванесса писала, что Вулф в нём удалось «воскресить» мать. «Я могла услышать её голос, увидеть её, представлять, что бы она сказала или сделала, пока я занималась своими делами», – писала она.

Отношения с отцом очень повлияли на внутренний мир Вирджинии. После смерти супруги Лесли постепенно превращался в деспота, делая существование домашних невыносимой мукой. Когда он умер, родственники облегчённо вздохнули, а вот Вирджиния впала в депрессию и даже оказалась в психиатрической больнице.

Она так и не обрела свободу от отца: постоянно вела внутренние диалоги с ним, обвиняла в тех или иных поступках, находила оправдания. Уже на закате жизни писала в дневнике: «Как ребёнок, я его осуждаю, как 58-летняя женщина – понимаю, то есть я хочу сказать – отношусь терпимо. Возможно, оба взгляда правильны?»

В 1904 г. Вирджиния осталась на попечении братьев, вместе с сестрой Ванессой Белл и бра-

История жизни Вирджинии Вулф выглядит сейчас необычайно актуально. Она стала одной из немногих писательниц, зарабатывавших на жизнь литературным трудом, открыто заводила романы с женщинами и издавала экспериментальные романы на собственном типографском станке. Романы Вирджинии издавались не только в Англии. Её произведения переведены на 50 языков, включая переводы таких писателей, как Хорхе Луис Борхес и Маргерит Юрсенар. Её считают одной из лучших романисток XX века и передовой модернистской писательницей. Вулф считают главным новатором английского языка. В своих работах она экспериментировала с потоком сознания и выделяла не только психологический, но и эмоциональный компонент в поведении главных героев. Её популярность уменьшилась после Второй мировой войны, но интерес к её произведениям вернулся после феминистических движений в 1970-е годы. Её романы несут большую долю экспериментальности: повествование часто не имеет чёткого сюжета и места событий. Глубокая лиричность и стилистическая виртуозность соединяются, наполняя романы слуховыми и зрительными образами.

Всю жизнь писательницу преследовали внезапные смерти родных и друзей. Мать Вирджинии Джулия, известная своей красотой и даже позировавшая прерафаэлитам, в 1870 г. осталась одна с тремя детьми после смерти первого мужа. В воспоминаниях Вулф писала: «Он потянулся, чтобы сорвать инжир для моей матери; у него лопнул абсцесс; он умер через несколько часов». Спустя несколько лет Джулия вышла замуж за уважаемого публициста Лесли Стивена. Его жена, по словам Вулф, скончалась на следующий день после их знакомства с мамой.

Лесли воспитывал дочь, а Джулия троих детей. Наследники все вместе росли в новой семье. Вирджиния – общая дочь Стивена и Дакуорт.

Глава семьи в силу своей профессии дружил с представителями литературных кругов, в доме часто гостили писатели, философы, поэты. Например, на огонёк заглядывали Генри Джеймс и Джордж Генри Льюис. Такое тесное знакомство сказывалось на воспитании детей. Кроме того, в свободном доступе находилась огромная библиотека. Будущая писательница хорошо знала английскую литературу, изучала с репетиторами греческий язык. Однако аристократическое благополучие было не более чем красивой обёрткой. По утверждению биографов, маленькая Вирджиния вместе с сестрой

