

# Медицинская

15 января 2025 г.  
среда  
№ 2 (8173)

# Газета®

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВРАЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

Основано в 1893 году. Выходит один раз в неделю.  
Распространяется в России и других странах СНГ

[www.mgzt.ru](http://www.mgzt.ru)



Какие результаты получены в ходе промежуточного тестирования системы мониторинга популяционного иммунитета россиян?

Стр. 4-5

Ревизионное эндопротезирование суставов: сложности и особенности таких операций, современные тренды рассматриваем на примере Самарской области.

Стр. 7

«Нетипичный» по нынешним временам доктор отметил своё 85-летие.

Стр. 15

## Событие

# Пятый пошёл

На базе ГКБ № 1 им. Н.И.Пирогова открылся флагманский центр



**Первая градская благодаря реконструкции получила современный корпус. Он оснащён по последнему слову медицинской техники. Флагманский центр в ГКБ № 1 им. Н.И.Пирогова стал пятым в Москве. При этом есть особенности, которые выделяют его среди других.**

В первую очередь новый флагман появился на базе реконструированного корпуса, построенного после Олимпиады-80. Реконструкцию начали в марте 2021 г., а основной комплекс работ завершили в августе 2024 г. Первых пациентов флагманский центр ГКБ № 1 им. Н.И.Пирогова принял 20 декабря 2024-го. В процессе проведённых работ площадь первого этажа семиэтажного здания увеличилась на 740 м<sup>2</sup>. Благодаря этому появилось место для триажного поста (системы распределения потока пациентов), большого противошокового отделения, зоны комфортного пребывания пациентов и т.д.

Следующая особенность Флагманского центра экстренной медицинской помощи Первой Градской – наличие на 3-7 этажах стационарных отделений (диагностического, хи-

рургического, нейрохирургического, травматологических, операционного блока на 5 плановых операционных, двух больших реанимационных отделений).

Всего в центре – 11 разнопрофильных операционных. Среди них: гибридная с возможностью использовать телемедицину и проводить ангиографические операции, нейрохирургическая, ортопедическая, травматологические и офтальмологические. Появилась интегрированная цифровая операционная для проведения высокотехнологичных операций.

«В нашем Флагманском центре работают до 350 человек: врачи, медицинские сёстры, немедицинский персонал. Изначально сотрудников для центра планировалось набирать со стороны. Но затем нами было принято решение создать ЦЭМП из штата нашей больницы. Для этих людей 222-летняя история Первой Градской и её миссия «человеколюбивого, Отечеству полезного учреждения», заложенная основателем больницы, князем Дмитрием Михайловичем Голицыным, не просто слова», – отметили в ГКБ № 1.

Для оснащения центра закупили около 2,8 тыс. единиц медицинского оборудования и мебели, включая

тяжёлую технику: ангиографическую систему, магнито-резонансный томограф, систему рентгеновской компьютерной томографии всего тела, передвижной рентгеновский аппарат типа «С-дуга».

Мощности Флагманского центра Первой Градской позволяют оказывать экстренную медицинскую помощь по самым разным направлениям более 200 пациентам ежедневно.

«Помимо флагманских центров на новый стандарт работы переведены отремонтированные приёмные отделения ключевых детских и взрослых стационаров. Что обеспечивает пациентам высокое качество лечения при любых неотложных ситуациях. Благодаря этому средняя скорость оказания помощи в столице выросла уже в 1,5 раза», – подчеркнул мэр Москвы Сергей Собянин.

С начала работы флагманских центров в 2023 г. выполнено 105 тыс. оперативных вмешательств, помощь получили более 385 тыс. пациентов. 70% пациентов проходят полное обследование с постановкой диагноза в течение 2 часов с момента поступления.

Юрий ГЛИНКИН.

Фото пресс-службы  
Правительства Москвы

## Ситуация

# На помощь сквозь метель

**Мы часто слышим, что медицинские работники готовы прийти на помощь, несмотря ни на какие препятствия. Непогода, сложная транспортная доступность – всего лишь дополнительные условия, но никак не повод отказаться от выезда. В очередной раз это доказали сахалинские врачи. Для оказания помощи задействовали все возможные ресурсы. Но главное – это, конечно, результат – на свет появилась здоровая девочка!**

Первый рабочий день этого года в амбулатории села Кировское начался с экстремальной ситуации. Утром поступила одна из местных жительниц, у которой началась родовая деятельность. Штормовое предупреждение, бушующая вторые сутки метель и перекрытые дороги оставили только одну возможность – проводить роды в местной амбулатории. Заведующий медпунктом, врач общей практики Вячеслав Оржак приступил к проведению подготовительных мероприятий. Одновременно была организована дистанционная связь с районной больницей. Медиков амбулатории удалённо консультировали профильные специалисты.

«Сразу же в село была направлена бригада – акушерка, врач акушер-гинеколог и неонатолог. Учитывая стремительный характер родов, все действия проводились максимально оперативно. Медики из ЦРБ добирались на автомобиле скорой помощи в сопровождении 2 снегоочистительных машин. Благодаря тому, что муниципальная администрация откликнулась и выделила

спецтранспорт, удалось прибыть к роженице вовремя. Медики сразу же приступили к своей работе, на свет появилась девочка», – отметила главный врач Сахалинской межрайонной больницы № 1 Елена Бабинец.

Новорождённая девочка Луиза стала шестым ребёнком. В семье Кировчан уже подрастают пятеро детей – сын и четыре дочери – Максим, Алёна, Виктория, Дарина и Екатерина.

«Состояние матери и новорождённой удовлетворительное, обе пациентки уже доставлены в районную больницу для дальнейшего наблюдения», – сказали в лечебном учреждении.

Говоря о рождениях в начале года, нельзя не упомянуть о малышах родившихся сразу после боя курантов. Самым первым ребёнком в 2025 г., стал мальчик из Приморья. Мальчуган весом 3170 гр. появился на свет в 01:07. Второй малыш родился также в этом регионе и им тоже оказался мальчик. Всего же в Приморье в новогоднюю ночь на свет появились 5 девочек и 3 мальчика. В других регионах статистика начала 2025-го говорит о том, что чаще рождаются девочки. В Хабаровске родились 12 мальчиков и 10 девочек. В Красноярске в первые часы нового года родились 11 малышей – 5 мальчиков и 6 девочек. В Москве появились на свет 60 детей – 28 мальчиков и 32 девочки. В Московской области с полуночи до 8 часов утра родилось 25 детей – 11 девочек и 14 мальчиков. Стоит отметить, что зачастую в регионах первыми новорожденными нового года были мальчики.

Богдан СЕРГЕЕВ.

## РАКУРС

### Иосиф ЭЛИОВИЧ

**Председатель межрегиональной Санкт-Петербурга и Ленинградской области организации Профсоюза работников здравоохранения РФ:**

Межрегиональный Санкт-Петербурга и Ленинградской области Профсоюз успешно развивает систему социального партнёрства и программу экономических преимуществ для своих членов.



Стр. 10-11

## Новости

За особый вклад в укрепление  
здоровья нации

Медалью им. В.И.Покровского, учреждённой общероссийской общественной организацией «Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов», награждён ректор Смоленского государственного медицинского университета член-корреспондент РАН Роман Козлов.

В дипломе, прилагаемом к медали, написано: за выдающийся научно-практический вклад в укрепление здоровья нации.

Р.Козлов – профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, специалист в области изучения антибиотиков. Возглавляемый им вуз – один из лидеров реализации президентской программы «Приоритет-2030».

Медаль им. академика Валентина Ивановича Покровского учреждена в память о выдающемся советском инфекционисте, организаторе здравоохранения и медицинской науки.

Владимир КОРОЛЁВ.

Смоленская область.

## На ножах

Нечасто врачи сталкиваются с пациентом, которому нож вонзился прямо в лобную область мозга, и не каждый такой случай заканчивается благополучным исходом.

Инцидент произошёл в результате бытовой ссоры. 17-летний парень нанёс удар ножом своему оппоненту и лишь по счастливой случайности это не привело к фатальным последствиям.

Бригада прибыла на место происшествия за считанные минуты. Медики стабилизировали состояние пострадавшего, подготовив его к дальнейшей транспортировке. Работать было сложно, учитывая специфику травмы. Любое неверное движение могло привести к гибели пациента.

– В больнице его ожидала команда специалистов, готовых к немедленной операции. И то, что сделали врачи, спасло жизнь пациенту. Благодаря слаженным действиям команды скорой помощи и специалистов больницы мужчине удалось выжить. Это настоящее чудо, которое сотворили руки наших врачей, – отметил главный врач Городской клинической больницы скорой медицинской помощи Ставрополя Одиссей Хаджиев.

Рубен КАЗАРЯН.

Ставропольский край.

## Градусник для сердца и сосудов

В Саратовском ГМУ им. В.И.Разумовского разработан новый прибор для диагностики сердечно-сосудистых заболеваний. Предполагается, что он позволит уменьшить количество осложнений и увеличит продолжительность жизни россиян.

Учёные СГМУ под руководством профессора кафедры госпитальной хирургии лечебного факультета Олега Царёва в рамках гранта университета разработали неинвазивный (без забора крови) метод выявления кардиоваскулярного риска. Похожий на «градусник», он подходит для мониторинга состояния сердца и сосудов как в медицинских учреждениях, так и в домашних условиях.

В результате проведённых исследований были выявлены уникальные закономерности распространения пульсовой волны, которые позволили создать интеллектуальную автоматизированную систему для неинвазивного мониторинга кардиоваскулярного риска.

В настоящее время ведутся подготовительные работы для создания промышленного образца для массового производства. Ожидается, что он будет сопоставим по цене и простоте использования с обычными автоматическими тонометрами, но обеспечит гораздо более полную оценку степени кардиоваскулярного риска. Система сможет отслеживать состояние пациента в режиме реального времени и выявлять поражения артерий на самых ранних стадиях, предупреждая возникновение сердечно-сосудистых осложнений.

Карина ДАЛГАТОВА.

Саратов.

Сообщения подготовлены корреспондентами  
«Медицинской газеты»  
(inform@mgzt.ru)

## Начеку!

## Чудо, к которому готовились

Исключать вероятность невероятного в медицине нельзя

Красноярские врачи смогли реанимировать пациента после остановки сердца, которая длилась более 3,5 часов. Эта история, безусловно, войдёт в учебники медицины, как пример фантастического воскрешения. Осмелимся даже предположить, что тщательное изучение данного клинического случая может поставить под сомнение существующие в настоящее время регламенты по длительности проведения реанимационных мероприятий.

Итак, в один из вечеров декабря 2024 г. 39-летний житель Красноярска Александр Б. возвращался с работы. По словам самого мужчины, он был очень сильно уставшим. В какой-то момент Александр потерял сознание и пришёл в себя только в палате реанимации. Заметим, что всё произошло уже в поздний час, а температура воздуха в регионе в день происшествия опустилась до  $-15^{\circ}$ . У Александра в принципе было не очень много шансов выжить: его могли не заметить в темноте, тогда смерть от переохлаждения стала бы неизбежной. На счастье человека без сознания обнаружили случайные прохожие, которые и вызвали скорую помощь.

А дальше свой профессионализм проявили сотрудники «скорой», которые верно оценили ситуацию и повезли пациента именно в Красноярскую краевую клиническую больницу, располагающую возможностями реанимации после сильного переохлаждения. Подробности корреспонденту «МГ» рассказал главный врач КККБ Егор Корчагин.

Разумеется, главный вопрос, который мы задали, – каким образом удалось определить точное время остановки сердца и, соответственно, длительность этого периода, коль скоро никто не знает, как долго человек лежал на улице без сознания?

– Наши специалисты зафиксировали время от первой записи ЭКГ врачами «скорой», где определялось отсутствие сердечной деятельности, до появления фибрилляции желудочков с последующим восстановлением синусового сердечного ритма уже в отделении реанимации. Время асистолии составило 219 минут, – отвечает Е.Корчагин.



Александр Б. (в центре) с сотрудниками ожогового отделения

Три с половиной часа – тот период остановки сердца у пациента, который известен абсолютно точно. Как долго сердце не работало до момента, когда мужчину нашли, теперь уже вряд ли удастся установить. Хотя даже столь длительная асистолия с последующим восстановлением сердечной деятельности – явление в медицине абсолютно немыслимое.

Интересно, существуют ли алгоритмы действий медработников в подобных ситуациях, или подобные чудеса не подлежат регламентированию? По словам главврача Красноярской краевой больницы, российские специалисты руководствуются рекомендациями Европейского совета по реанимации в особых условиях от 2021 г. В этом документе как возможный метод лечения гипотермии у пациентов с остановкой или без остановки сердца рассматривается экстракорпоральная мембранная оксигенация (ЭКМО).

В Краевой больнице технология ЭКМО используется в течение 10 лет. За это время общее количество случаев её применения – 90 при различных критических состояниях у пациентов, в том числе есть опыт проведения ЭКМО-ассистированных сердечно-лёгочных реанимаций. В истории с «оживлением» Александра это было важнейшим залогом победы.

И всё-таки не только наличие в стационаре данной технологии, но также уровень оснащённости клиники в целом, чёткая организация всех рабочих процессов и умение действовать в команде позволили реаниматологам КККБ «воскресить»

необычного пациента, а врачам ожогового отделения вылечить его от переохлаждения.

– Для успеха важны были все эти составляющие, однако я бы назвал самым важным условием готовность сотрудников учреждения к слаженным действиям в критических ситуациях. Обеспечить такую готовность можно, лишь заранее отрабатывая на тренировках действия каждого участника команды. В нашей больнице разработаны стандарты действий персонала в экстраординарных случаях. Без этого с большой долей вероятности пациент бы погиб, – продолжает Е.Корчагин.

В настоящее время Александр уже выписан из больницы. По словам главврача краевой больницы, проведённое обследование показало, что никакого неврологического дефицита у мужчины, который пережил рекордно длительную остановку сердца, нет. Он самостоятельно ходит, полностью обслуживает себя, читает и главное – адекватно оценивает происходящее.

Что касается самих героев, совершивших чудо спасения, – реаниматологов Вячеслава Кузьмени, Вадима Охримчука и Александра Гордеева, – они готовят публикацию об этом клиническом случае в одном из научных журналов. Как шутят красноярские врачи, их опыт может кому-то пригодиться, ведь закон парных случаев в медицине никто не отменял.

Ольга БЕРЕЦКАЯ.

Фото предоставлено  
пресс-службой Красноярской ККБ.

## Акции

## Вам, родные!

В Курске поздравили участников СВО и проходящих лечение граждан приграничья

В последний день ушедшего 2024 г. волонтеры-медики Курского ГМУ вместе с ректором университета профессором Виктором Лазаренко, проректором по воспитательной работе, социальном развитию и связям с общественностью Алесей Кузнецовой, начальником социального центра Дарьей Алюшиной приняли участие в федеральной акции «Вам, родные!»

Они поздравили врачей, участников специальной военной операции и пострадавших в результате действий ВСУ граждан, проходящих лечение и реабилитацию в Курской области. Добровольцы передали бойцам очередную партию подарков и писем со словами поддержки от Курского отделения «Движение первых». Бойцы получили из рук Деда Мороза и Снегурочки сладкие подарки и письма с тёплыми пожеланиями.



– Хорошее лечение, помощь и забота волонтеров-медиков, которые мы здесь получаем, – лучший подарок! – ответил на поздравление один из военнослужащих.

Желаем нашим бойцам, которые без каких-либо сомнений защища-

ют страну и каждого её гражданина, крепкого здоровья, скорейшего мира и возвращения домой.

Андрей НЕМИРОВ,  
директор центра информационной  
политики Курского ГМУ.

## Подписка на «МГ» продолжается

Расходы на услуги почты, полиграфию, хозяйственные нужды возрастают. И как бы ни хотелось сделать газету более доступной – это непросто, но мы стараемся.

Оставить заявку на оформление подписки можно по адресам электронной почты:

mg.podpiska@mail.ru,  
mg.podpiska@mail.ru.

Контакты

издательского отдела «МГ»: 8 (495) 608-85-44,  
8 (916) 271-08-13.

Оплатить подписку можно и онлайн. Платежи по QR-кодам безопаснее.

Отсканируйте  
этот QR-код  
для оплаты



сбп  
система быстрых  
платежей

СБЕР БАНК

Начало

# Шанс для борьбы с неизлечимыми опухолями

**Сергей Таскаев – финалист Национальной премии «Россия – страна возможностей», доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник Института ядерной физики СО РАН – создал методику, которая даст шанс побороть злокачественные опухоли, ранее неизлечимые. За своё изобретение он уже получил крупную научную премию.**

Сергей уже 25 лет занимается созданием разработки для лечения злокачественных опухолей. Он автор ускорителя заряженных частиц VITA, который применяют для развития методики бор-нейтронозахватной терапии. Идея устройства заключается в реакции бора на нейтроны: если накопить его в опухоли, а затем направить туда поток нейтронов, то злокачественные клетки погибнут. Также прибор используется для исследований и получения новых фундаментальных открытий.

«27 лет тому назад я узнал про бор-нейтронозахватную терапию. У меня получилось сделать установку, востребованную для многих применений: от разработки средств и методов дозиметрии, тестирования новых препаратов посредством адресной доставки бора до лечения крупных домашних животных со спонтанными опухолями. Получи-

лось собрать уже большую команду молодых учёных, за которых теперь в ответе, получилось сделать установку для Китая, на которой лечат, получилось сделать установку для Москвы, на которой скоро будем лечить. Сейчас хочется сделать то, про что в мире ещё никто и не подумал», – делится планами С.Таскаев.

Нейтронозахватная терапия – это бинарный метод уничтожения клеток злокачественных опухолей путём селективного накопления в них атомных ядер бора или лития и последующего облучения нейтронами. Атомные ядра бора и лития эффективно захватывают нейтрон, и происходит ядерная реакция с большим выделением энергии в опухолевых клетках, что приводит к их гибели. Этот метод терапии предложен давно – в 1936 г., но он оказался очень сложным для реализации. Со временем проблемы были решены: сначала в 1970-е г. сделали препарат, который селективно доставляет бор в быстрорастущие опухоли, затем недавно сделали источник, который генерирует нейтроны, его можно ставить в клиники. Источник нейтронов, придуманный Сергеем и его командой, не единственный. Он один из трёх в мире – есть ещё японская и американская разработки. Все эти источники вместе наконец-то позволяют внедрять

методику бор-нейтронозахватной терапии в клиническую практику.

«Методика нейтронозахватной терапии принципиально отличается от всех других – она доставляет дозу губительного ионизирующего излучения именно в клетки опухоли, сохраняя здоровые клетки нетронутыми. Во всех других случаях вы либо вырезаете какой-то объём ткани, полагая, что это опухоль, либо доставляете дозу ионизирующего излучения в какой-то объём ткани, полагая, что это опухоль. Когда вырезается опухоль, вырезается и здоровая ткань или остаются частицы опухоли. То же самое и про лучевую терапию», – рассказал С. Таскаев.

За свою разработку Сергей уже получил крупную научную премию «Вызов» и был отмечен наградой в номинации «Инженерное решение» за своё изобретение – компактный высокоинтенсивный источник нейтронов. Тот самый прибор, который может вывести на новый уровень методику лечения злокачественных опухолей.

Клинические испытания методики начнутся в Национальном медицинском исследовательском центре онкологии им. Н.Н.Блохина в Москве в 2025 г. Планируется, что с 2030 г. методика борьбы с онкологией станет доступна всем гражданам России.

Владимир ЧЕРНОВ.

Обсуждения

## Частным клиникам планируют присуждать звёзды

**Частным клиникам в России начнут присуждать звёзды в зависимости от качества и безопасности предлагаемых услуг. Создавать эту методику оценки будут общественники, Росздравнадзор и Роспотребнадзор.**

В конце года Комитет Совета Федерации по регламенту и организации парламентской деятельности провёл «круглый стол». Он был посвящён проблемам защиты прав потребителей, которые обращаются за медицинскими услугами в частные клиники. Обсуждалось, что в России растёт число жалоб на частные медорганизации, прежде всего речь идёт о замечаниях к работе медперсонала.

По итогам совещания Роспотребнадзора и Росздравнадзора, а также общественной организации «Общественная потребительская инициатива» (ОПИ) рекомендовали создать методику оценки частных клиник. Речь идёт о рейтинге, который на практике реализуют как систему звёздности, аналогичная сейчас действует в отношении гостиниц.

Анатолий ПЕТРЕНКО.

Дела судебные

## Мошенники под видом врачей

**Первомайский районный суд Омска вынес приговор по уголовному делу в отношении 15 членов организованной преступной группы за хищение у граждан более 7,5 млн руб. под видом оказания лечебных услуг.**

В суде установлено, что организатор преступной деятельности, находящийся в федеральном розыске, зарегистрировал ряд юридических лиц, включая общества с ограниченной ответственностью «Источник красоты», «Афродита», «Ника», под видом медицинских центров, оказывающих лечебные и косметологические услуги.

Сотрудники данных учреждений предлагали обратившимся гражданам пройти бесплатное обследование в целях выявления скрытых заболеваний. В ходе беседы, применяя методы психологического воздействия, работники центров убеждали пациентов в необходимости приобретения дорогостоящих абонементов на прохождение курса

оздоровительных процедур. При отсутствии денежных средств предлагали оформить рассрочку, фактически взяв кредит.

В действительности лечебные манипуляции проводились с использованием обычных бытовых диагностических приборов и не могли принести ожидаемого эффекта.

Суд приговорил пятерых виновных к лишению свободы на срок от 2 лет до 2 лет 9 месяцев в исправительной колонии общего режима. Ещё десятерым соучастникам назначено наказание в виде лишения свободы на срок от 1 года до 2 лет условно с установлением испытательного срока. С указанных лиц в солидарном порядке в пользу потерпевших взыскано более 2,2 млн руб.

Ранее руководитель одного из медицинских центров, заключившая со следствием досудебное соглашение о сотрудничестве, была приговорена к 3 годам лишения свободы в колонии общего режима.

Юрий ДАНИЛОВ.

Сотрудничество

## К единому эпидемиологическому пространству

**Роспотребнадзор совместно с санитарно-эпидемиологическими службами госуслуг членов ЕАЭС и СНГ уже более 10 лет реализует меры по формированию единой системы предупреждения и реагирования на чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера.**

При поддержке Правительства РФ реализовано более 20 программ содействия странам ЕАЭС и СНГ. Сегодня реализуется 5 совместных проектов. Среди них – программа по борьбе с угрозой распространения чумы из трансграничных очагов, внедрение международных медико-санитарных правил, борьба с ВИЧ/СПИД и гепатитами, противодействие распространению устойчивым к противомикробным препаратам бактериям, изучение

популяционного иммунитета актуальных инфекций.

Создана сеть мониторинга инфекционных угроз, включающая 15 профильных учреждений в 8 странах и 27 мобильных лабораторий в 6 странах Содружества. В 2024 г. Узбекистан, Таджикистан, Казахстан и Беларусь получили новейшую разработку Роспотребнадзора – переносные мобильные лаборатории на базе пневмокарасного модуля. В 2025 г. такие комплексы будут переданы в Киргизию и Армению.

На базе Российского противочумного института «Микроб» Роспотребнадзора работает базовая организация по реагированию на вспышки опасных инфекций в СНГ.

Сформированы силы быстрого противоэпидемического реагирования, куда входят порядка 200 специалистов. Работа проводится также за счёт эффективного

использования команд быстрого реагирования.

Укрепляется кадровый потенциал путём проведения многосторонних и двусторонних учений с использованием мобильных лабораторий. С 2019 по 2023 гг. проведено 18 мероприятий.

В 2025 г. работа со странами ЕАЭС и СНГ продолжится. Планируется проведение не менее 3 мероприятий по данной тематике: совместные международные учения команд быстрого реагирования стран СНГ, курсы повышения квалификации «Подготовка личного состава специализированных противозидемических бригад для работы в чрезвычайных ситуациях» и IV Международные учения команд быстрого реагирования на чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера.

Павел БАЛАГИН.

Ориентиры

## Глобальные задачи

**На базе кафедры патологической физиологии Сеченовского университета состоялась заседание Московского научного общества по патофизиологии под председательством члена-корреспондента РАН профессора Петра Литвицкого.**

На заседании было заслушано и обсуждено научное сообщение профессора кафедры Ольги Морозовой «Фундаментальная уронефрология: от протеома к метаболу», посвящённое патогенезу повреждения почек и развития ХБП у детей с врождёнными уродатиями.

Президент Евразийской ассоциации патофизиологов профессор Сергей Болевич представил программу развития ассоциации на период 2025-2026 гг. Он предложил сделать ассоциацию патофизиологов юридическим лицом с целью формирования определённого бюджета, который станет наполняться за счёт членских взносов и спонсорской поддержки. Данный бюджет будет направлен на поддержку патофизиологов (членов ассоциации) в публикации научных статей в высокорейтинговых журналах, а также студентов, желающих пройти стажировки в зарубежных странах. Внедрение в образова-

тельный процесс цифровизации с использованием искусственного интеллекта даст возможность организовать студенческие олимпиады по патофизиологии на местах и, таким образом, выявить лучших.

Также ещё одной из задач ассоциации является усиление междисциплинарных и межлабораторных взаимодействий, налаживание прочных отношений с патофизиологами Китая, Индии, Ирана и других стран Азии и Ближнего Востока, а также с Сербией, Республикой Сербской, Турцией, Венгрией, Словакией, стран Европы.

Второй Евразийский конгресс по патофизиологии планируется провести на базе Сеченовского университета в ноябре 2026 г.

Игорь НАУМОВ.

ЧП

## В зоне экологического бедствия

**Сотрудники Роспотребнадзора продолжают ежедневный лабораторный контроль в связи с загрязнением нефтепродуктами береговой линии в Темрюкском районе и Анапе. Специалисты осуществляют мониторинг качества атмосферного воздуха, питьевой воды и готовых блюд из полевых кухонь, а также проверяют условия проживания волонтеров, участвующих в ликвидации последствий ЧС.**

По итогам проведённых исследований результатов контроля

все 389 проб соответствуют установленным санитарным нормам. Роспотребнадзор рекомендует волонтерам, задействованным в ликвидации последствий ЧС, использовать индивидуальные средства защиты дыхания и специальную одежду при работе с нефтепродуктами.

Лабораторный контроль за объектами внешней среды продолжается, и ситуация остаётся под контролем управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю.

Виктор КОТЕЛЬНИЧЕСКИЙ.

**Болезнь, но не знал**

Итак, в течение года мониторинговая система в формате пилотного проекта проходила апробацию в двух регионах – Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Внимание учёных сконцентрировано на девяти объектах популяционного исследования. В их числе корь, краснуха, эпидемический паротит, коронавирус SARS-CoV-2, гепатиты А, В, С, D, E. Часть этих инфекций являются вакциноуправляемыми.

– Значение популяционно-иммунологического исследования в отношении вакциноуправляемых инфекций крайне важно, так как в результате мы будем понимать, достаточно ли однократной вакцинации человека на всю жизнь или необходима ревакцинация. Также следует определить, в какие возрастные периоды необходима повторная вакцинация, должна ли она быть тотальной или таргетной, только для конкретных групп риска, – говорит А.Тотолян.

Другая часть объектов, которые оказались в зоне наблюдения, – так называемые актуальные инфекции. Не будучи вакциноуправляемыми, они нередко протекают бессимптомно, но способны после себя надолго или даже навсегда оставлять в организме соответствующий биомаркер. Благодаря этому индикаторному следу можно рассчитать истинный показатель заболеваемости в популяции. Забегая вперёд, отметим, что именно в отношении подобных инфекций учёные получили наиболее неожиданные данные.

**COVID-19 всё тот же?**

Несмотря на то что пандемия COVID-19 завершилась, а эта инфекция не относится к вакциноуправляемым, в связи с её актуальностью оценивался популяционный иммунитет к SARS-CoV-2. Исследователи смотрели два маркера. Один из них – антитела класса IgG к RBD-участку S-белка, то есть к той мишени, которая использовалась при разработке вакцин. Эта мишень имеет наиболее важное патогенетическое значение, к тому же антитела к RBD-участку вируса дают информацию о перенесённой человеком инфекции и напряжённости поствакцинального иммунитета.

Второй маркер – антитела к N-белку коронавируса, они также важны для оценки иммунного статуса человека после перенесённого COVID-19.

По словам академика Тотоляна, уровень серопревалентности к новой коронавирусной инфекции в российской популяции оказался очень высоким – более 90%. Таким образом, почти всё население за 3 года пандемии столкнулось с вирусом SARS-CoV-2. В настоящее время, как показывают результаты геномного эпиднадзора, в нашей стране циркулируют разные подварианты уже известного геноварианта Омикрон. Ничего нового, к счастью, нет.

– Новая коронавирусная инфекция стала обычной сезонной и уже не представляет такой опасности, как в 2020-2022 гг. Пандемия COVID-19 была поистине «военным временем» для иммунологов, а ушла в прошлое так же быстро, как явилась в этот мир. Хотя ушла она вовсе не бесследно: не только в Санкт-Петербурге и не только в нашей стране, но на Земном шаре уже вряд ли можно найти человека, который не встречался с этим вирусом, – подчёркивает А.Тотолян.

Если представление о поствакцинальном популяционном иммунитете к коронавирусу имеется, то ответа на вопрос о длительности постинфекционного иммунитета пока нет. Следовательно, наблюдение добровольцев будет продолжено.

**Масштабирование выводов**

Можно ли перенести на всё население пилотных регионов

данные о коллективном иммунитете, полученные в отношении не только коронавируса, но и других инфекций? Да, можно. Как раз эта цель закладывалась при разработке системы мониторинга.

– Мы исходим из того, что когорта волонтеров, которую нам удалось сформировать, отражает ситуацию в популяции территории в целом. В противном случае ис-

20-25% человек не доходят до этапа сдачи крови: кто-то передумал, кто-то заболел. Мы это прогнозировали и учитывали исходно, формируя когорты участников нынешнего проекта с запасом. В 2023 г. суммарно в Санкт-Петербурге и Ленинградской области когорта добровольцев составляла 6 тыс. 700 человек, – поясняет академик.

Кроме того, как показала ко-

воду о необходимости повторной вакцинации и её периодичности, – цель, казалось бы, логичная. Однако не ради неё, точнее, не ради неё одной затевался весь проект.

Оценить коллективный иммунитет только к COVID-19 можно более простыми способами. А вот получить аналогичную информацию в отношении сразу 9 инфекций гораздо сложнее и организа-

намного труднее. Как уже сказано, необходимо набрать «правильную» группу добровольцев и внедрить умную цифровую программу. Не менее важен хорошо организованный лабораторный этап. Сначала биоматериал, полученный от нескольких тысяч волонтеров, следует безошибочно штрихкодировать, затем точно поделить весь объём крови на алик-

**Авторитетное мнение**

# Ожидаемое и неожиданное

## Что показали первые итоги важнейшего научного проекта



В сентябре 2023 г. «МГ» рассказывала о том, что в Санкт-Петербургском НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера Роспотребнадзора стартовал научный проект по изучению коллективного иммунитета населения РФ к девяти инфекциям и созданию постоянно действующей системы мониторинга популяционного иммунитета.

Речь идёт о комплексе слежения за инфекционной ситуацией, который не имеет аналогов в мире. Когда задача будет успешно решена, в распоряжении российской санитарно-противоэпидемической службы появится эффективный механизм для принятия оперативных решений при появлении какой-либо инфекционной угрозы. Стратегия обеспечения инфекционной безопасности в Российской Федерации утверждена. Алгоритмы реализации каждого из её разделов определены. Остаётся только доработать инструмент, необходимый для непрерывного объективного контроля инфекционной ситуации в целом по стране и по каждому субъекту РФ.

На каком этапе проект сегодня и когда планируется его завершить? Какие результаты – ожидаемые и неожиданные – получены в ходе промежуточного тестирования системы мониторинга популяционного иммунитета россиян? Об этом корреспонденту «МГ» рассказал директор Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера Роспотребнадзора академик РАН Арег ТОТОЛЯН.

следование лишено смысла. Когорта респондентов подбирается по двум принципиальным критериям. Первый – важно равномерно охватить все возрастные группы населения. Самые молодые участники исследования – годовалые младенцы. Самому старшему 94 года. Во время пандемии у нас был волонтер ещё более почтенного возраста – 108 лет, – продолжает директор НИИ им. Пастера.

Второй принцип – равномерный охват всех районов города и области. А для удобства волонтеров каждый мог выбрать любой пункт взятия крови из общего списка. В общей сложности их было развёрнуто более 80.

**Нейросеть в помощь**

Наряду с интеллектом учёных искусственный интеллект теперь тоже является субъектом научного процесса. В данном исследовании, по словам А.Тотоляна, цифровые технологии играют ключевую роль. Их задействуют не только в финальной статистической обработке полученного материала, а с самого начала – этапа рекрутирования участников.

Благодаря нейросети удалось сформировать когорту волонтеров, полностью релевантную поставленной задаче: в ней равномерно представлены жители разных районов и разного возраста. Как только необходимая подгруппа набрана, компьютерная программа начинает на этапе анкетирования отклонять запросы следующих заявителей.

– Нам очень помог опыт оценки популяционного иммунитета, который мы накопили за время пандемии коронавирусной инфекции. После заполнения анкеты обычно

видная практика, наиболее информативно наблюдение одной и той же группы людей в течение длительного времени. Мониторинг состояния здоровья и работа с образцами крови волонтеров ведётся не меньше года. И здесь исследователи вновь ссылаются на опыт, полученный во время пандемии COVID-19. Сначала оценивался коллективный иммунитет к коронавирусной инфекции через три месяца, затем через полгода и через год. В течение 2020 г. картина была весьма динамичной из-за того, что всё большее число людей так или иначе пересекалось с возбудителем инфекции. Начало массовой вакцинации от COVID-19 сразу отразилось на уровне популяционного иммунитета.

Как пояснил А.Тотолян, наблюдение одной и той же группы участников исследования – когда у них смотрят одни и те же биомаркеры с определённым интервалом в течение года – позволяет минимизировать погрешность в результатах. К тому же пролонгированное во времени когортное исследование существенно информативнее, нежели однократное. В этом случае есть возможность наблюдать не только изменение уровня коллективного иммунитета, но также индивидуальную динамику иммунитета у переболевших и вакцинированных. Последнее может оказаться особенно важно в случае новой инфекции, как это уже было с COVID-19.

**Принцип работы**

В течение года проследить напряжённость и долговременность иммунитета к новой коронавирусной инфекции, чтобы прийти к вы-

воду и технически. Именно поэтому, говорит академик Тотолян, собранные к настоящему времени данные пока нельзя считать полными, а систему непрерывного мониторинга коллективного иммунитета – окончательно отработанной. Учёным ещё предстоит по максимуму посмотреть иммунный статус той же самой когорты участников, которая включилась в проект год назад.

Дополнительные сложности создаёт то обстоятельство, что смотреть наличие иммунитета к разным инфекциям необходимо с разной периодичностью. Так, в период пандемии коллективную иммунную защиту от коронавируса оценивали в масштабах страны каждые 2-3 месяца. В условиях «мирного времени» регулярность обуславливается особенностями конкретного возбудителя.

– Например, в отношении гепатитов уже не нужна такая частая периодичность, как в отношении коронавируса. Даже если мы будем смотреть ту же когорту волонтеров через полгода и затем через год, скорее всего, ничего принципиально нового не увидим. А в отношении кори мы вообще заложили шаг в 2 года. Следующую оценку популяционного иммунитета именно к коревой инфекции у той же группы добровольцев, которая была сформирована в 2023 г., планируем на осень 2025 г., – рассказывает А.Тотолян.

**Без ошибок**

В отличие от геномного эпиднадзора, когда нужно лишь посмотреть, какие субварианты какого-либо вируса в настоящее время циркулируют в стране, организовать и провести популяционно-иммунологический надзор

воты и правильно заморозить: чем глубже, тем надёжнее.

– Только при выполнении этих условий можно рассчитывать на получение неискажённых результатов. Учитывая, что погрешности, обусловленные «человеческим фактором», всё-таки возможны, мы предусмотрели дополнительный контроль качества на каждом этапе исследования. Это особенно важно, учитывая, что во время пандемии COVID-19 мы работали только с одной инфекцией, а сегодня у нас в поле зрения девять инфекций, и для каждого возбудителя свой биомаркер, причём к каким-то сразу несколько, – уточняет А.Тотолян.

Правильный выбор антитела для каждой инфекции – едва ли не главное условие корректности результатов. Так, что касается гепатита В, есть четыре известных маркера к вирусу – HBsAg, HBcAg и антитела к ним. Природа каждого биомаркера уже давно изучена и доказана. Каждый из них выполняет свою функцию и отражает картину взаимодействия вируса и организма человека. Определённая комбинация этих биомаркеров, как поясняет академик Тотолян, позволяет определить, у кого иммунитет к гепатиту В постинфекционный, а у кого – поствакцинальный.

– Мы сейчас работаем с теми инфекциями, в отношении которых есть определённость в части биомаркеров. Если просто смотреть в крови какой-то анализ, но при этом не иметь возможности корректно его интерпретировать, продуктивность подобного исследования будет стремиться к нулю, – отмечает директор Института им. Пастера.

## Гепатит, который удивил

Ещё о гепатите. На сегодняшний день информация именно об этой инфекции оказалась наиболее неожиданной в ходе популяционно-иммунологического мониторинга. В образцах крови волонтеров смотрели антитела ко всем вирусным гепатитам – А, В, С, D и E. Гепатит D представляет наименьший интерес для эпидемиологов и иммунологов всего мира, поскольку он менее других агрессивен и очень редко встречается в человеческой популяции.

– Другое дело – гепатит E. Как оказалось, этот вариант вирусного гепатита встречается в российской популяции гораздо чаще, чем думали до сих пор. И поскольку в основном заболевание протекает бессимптомно, никто из участников исследования, у которых обнаружены антитела к гепатиту E, не знал, что когда-то перенёс эту инфекцию, – продолжает А.Тотоян.

Есть разные пути передачи вируса гепатита E, один из которых алиментарный, конкретно – через свинину. В ряде стран Восточной Европы, где национальная кухня подразумевает активное употребление в пищу свиного мяса, доля лиц, перенёвших гепатит E, на порядок больше, чем в России. Но должна ли эта разница нас успокаивать? Вовсе нет, считает эксперт.

Это вовсе не означает, что гепатит E сейчас же призван стать доминантой в работе отечественной противоэпидемической и инфекционной службы и что следует экстренно направить усилия на разработку мер реагирования и профилактики. В то же время это означает, что на гепатит E надо обращать внимание. Антитела к вирусу известны, тем не менее в диагностической и клинической практике их не ищут и, соответственно, не идентифицируют. Видимо, как раз потому, что гепатит E протекает преимущественно бессимптомно.

В настоящее время анализ крови на вирусные гепатиты В и С является обязательным при госпитализации пациента в стационар по любому поводу. Нужно ли в число искомых биомаркеров включить также антитела к вирусу гепатита E? По словам академика Тотояна, это вопрос для обсуждения. Учитывая преимущественно алиментарный путь заражения, носитель вируса или человек, имеющий в организме антитела к нему, опасности для окружающих не представляет в отличие от тех, кто имеет след перенесённых гепатитов В и С. Таким образом, ответ на вопрос скорее «нет», чем «да», коль скоро гепатит E не имеет никакого эпидемиологического значения.

И всё-таки полученная учёными информация оказалась не просто новой, но и чрезвычайно интересной. До сих пор популяционные исследования по гепатиту E в мире вообще было проведено крайне мало. Теперь Россия входит в число тех немногочисленных стран, где есть чёткое знание о распространённости вирусного гепатита E.

Что же касается гепатитов В и С, здесь для эпидемиологов и микробиологов тоже были неожиданными, но уже приятными.

– Честно говоря, я ожидал увидеть значительно более высокую распространённость гепатита С, а получены достаточно скромные цифры. Очевидно, усилия и средства, которые государство направляет на выявление и лекарственное обеспечение этой категории пациентов, дают результат. Равно как и с гепатитом В, против которого в России проводится активная вакцинопрофилактика, – уточняет А.Тотоян.

## Вирус адаптируется

Были ли неожиданности по итогам оценки популяционного

иммунитета у детей? Да, были. Как пояснил директор Института им. Пастера, основная проблема вакциноуправляемых инфекций, к числу которых относится большинство детских инфекций, заключается в том, что в течение длительного времени используется одна и та же вакцина. Это относится к препаратам для иммунопрофилактики кори, краснухи, эпидемического паротита. Возбудитель же постепенно меняет свои свойства, он становится резистентным к вакцине.

– Данное обстоятельство требует корректировки вакцин. В качестве примера быстрого реагирования на подобную ситуацию можно привести обновление вакцин от COVID-19. В течение первых 2 лет пандемии мы видели быструю изменчивость вируса, в ответ на что перед учёными была поставлена задача внести изменения в вакцинные препараты с учётом новых характеристик возбудителя, – напоминает эксперт.

## Шаг за шагом

Наконец, главное: возможно ли данные, которые получены в рамках пилотного проекта по оценке коллективного иммунитета в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, автоматически экстраполировать на все субъекты РФ? Оказывается, нельзя. В каких-то регионах по разным инфекциям картина будет более благоприятная, а в каких-то менее. Например, обеспеченность пациентов с гепатитом С противовирусными препаратами неодинаковая, следовательно, и распространённость инфекции среди населения разных российских территорий не может быть одинаковой.

– У нас страна не только большая, но и климатически разнообразная. Поэтому инфекции, которые актуальны для одного региона, могут быть неактуальны для другого и наоборот. Вот почему мы с нетерпением ждём начала следующего этапа проекта, когда разработанная нами технология оценки коллективного иммунитета будет транслироваться во все субъекты Российской Федерации, – говорит А.Тотоян.

Когда конкретно планируется трансляция готовой технологии повсеместно? Точный срок исследователи пока назвать не могут, потому что ставить рекорд скорости в данном случае не следует. Важнее шаг за шагом подойти к высоким результатам применения научной разработки.

– Первый – пилотный – этап проекта мы, можно сказать, прошли. На следующем этапе планируем подключить к исследованию ещё как минимум три российских региона в разных федеральных округах. Разная география – важный фактор, он заметно влияет на распространённость определённых инфекций. Так же, как влияет на неё изменение климата. В частности, из-за изменений климата инфекции, которые ещё недавно не были актуальными для какого-то региона, в настоящее время стали таковыми. К примеру, клещевые, – уточняет академик Тотоян.

Учитывая климато-географические особенности территории, можно менять набор инфекций, подлежащих популяционно-иммунологическому мониторингу. Есть основной список инфекций, который актуален для всех регионов. А есть инфекции, которые актуальны только для десятка субъектов РФ из 89. Такая специфика, без сомнений, должна учитываться. Разработанная в НИИ им. Пастера система оценки коллективного иммунитета легко трансформируется под задачи конкретного региона. Второй этап проекта с участием других территорий планируется запустить в начале 2025 г.

Елена БУШ,  
обозреватель «МГ».

## Признание

# Ректор Пироговского университета — лауреат научной премии

## Награда вручена за открытия в области биомедицины

**В столице при участии первых лиц прошла торжественная церемония награждения победителей третьей научной премии Сбера. Ежегодная премия направлена на поддержку отечественных учёных, которые ведут активную исследовательскую деятельность и открывают новые грани развития науки.**

Победителем в традиционной номинации «Науки о жизни» стал ректор Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова академик РАН Сергей Лукьянов. Премия продемонстрировала, что отечественная научная школа занимает ведущее место на международном конкурентном рынке исследований.

Для участия в третьем сезоне научной премии номинированы 106 учёных: 90 участвовали в традиционных номинациях, ещё 16 – в новых. Они были выдвинуты образовательными, научно-исследовательскими организациями,

технологическими компаниями и институтами развития. Все заявки прошли независимую экспертизу, в которой приняли участие свыше 200 докторов наук.

«Я очень благодарен, что есть номинация по биомедицине, потому что эта тема сейчас архиважная. Мы живём в эпоху, когда технология окружающего мира позволяет жить очень долго и, казалось бы, очень защищённо. Чтобы продолжать укреплять здоровьесбережение, нам следует развивать технологии, позволяющие решать накапливающиеся проблемы: это онкология, аутоиммунные заболевания. Поэтому востребованность биомедицины во всём мире будет только нарастать», – подчеркнул С.Лукьянов.

Открытие напрямую связано с молекулярной биологией и биомедициной. Технология прижизненной визуализации позволяет в режиме реального времени наблюдать за сложнейшими процессами внутри живой клетки: за работой генов, за взаимодействием белков. Главная

перспектива – использование про-рыва для лечения и помощи людям.

Академик С.Лукьянов и его команда уже разработали принципиально новый препарат для лечения аутоиммунного заболевания – болезни Бехтерева. Награду ректор Пироговского университета получил из рук министра здравоохранения Российской Федерации Михаила Мурашко.

«Я считаю, что сегодня нам нужно не смотреть и копировать, а создавать технологии нового поколения. Эта премия – заслуга огромной команды, которая работает у нас в Пироговском университете. За этим открытием стоит труд коллективов учёных, молекулярных биологов, генетиков, биоинформатиков, клиницистов. Университет – это уникальная, замечательная площадка для того, чтобы создавать то, о чём я говорил, – прорывное и охватывающее разные области знания», – отметил после вручения премии Сергей Анатольевич.

Александр МЕШЕРСКИЙ.

## Пресс-конференция

# Здоровье поколений сегодня и завтра

**В конференц-зале общественной организации «Деловая Россия» прошла встреча из цикла «О состоянии репродуктивного здоровья граждан России», на которой были объявлены предварительные результаты проектов Минздрава РФ и Департамента здравоохранения Москвы, стартовавших в 2024 г., – скрининга репродуктивного здоровья граждан РФ в рамках ежегодной диспансеризации и проекта по сохранению репродуктивного здоровья жителей столицы.**

Предварительные результаты диспансеризации взрослого населения репродуктивного возраста по оценке репродуктивного здоровья за первые девять месяцев 2024 г. представил член-корреспондент РАН, директор НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А.Лопаткина, главный специалист Минздрава РФ по репродуктивному здоровью мужчин Олег Аполихин. Так, 41,5 млн человек репродуктивного возраста имеют полис ОМС; 3,2 млн обследовано, из них 2 млн – женщины, 1,2 млн – мужчины. Участие в программе принимают 2866 медицинских организаций. На проведение скрининга за первые 9 месяцев 2024 г. выделено 5,2 млрд руб.

«Первая всероссийская программа комплексной оценки репродуктивного здоровья позволила выявить необходимость стандартизации подходов к оценке мужского репродуктивного здоровья, – сказал он. – Также очевидно, что нам необходимо проводить обучение врачей, принимающих участие в диспансеризации, основам репродуктивной медицины. Наконец, основной фокус должен быть сделан на программах мотивации привлечения мужчин к вопросам своего репродуктивного здоровья».

Заместитель директора по научной работе НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И.Кулакова, главный специалист Минздрава РФ по репродуктивному здоровью женщин, доктор медицинских наук, профессор Наталия Долгушина отметила:

«Диспансеризация взрослого населения репродуктивного возраста для оценки репродуктивного здоровья является уникальным мероприятием по здоровьесбережению, осуществляемым в РФ. С 2024 г. она включена в программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. В рамках диспансеризации женщины и мужчины с 18 до 49 лет на базе женских консультаций или поликлиник могут получить бесплатную консультацию акушера-гинеколога или уролога, сделать УЗИ органов малого таза, молочных желез, сдать мазки на инфекции и другие анализы. Во время диспансеризации можно выявить различные заболевания репродуктивной системы на более раннем этапе, а также факторы риска их развития, провести своевременную терапию и профилактику. Своевременное выявление и лечение заболеваний репродуктивной системы как у женщин, так и у мужчин является залогом сохранения репродуктивного здоровья, профилактики бесплодия и невынашивания беременности, акушерских и перинатальных осложнений при наступлении беременности, а значит, является залогом рождения здоровых детей».

Отчёт по мониторингу проекта по сохранению репродуктивного здоровья жителей Москвы за период с 12 сентября по 9 декабря 2024 г. представил заместитель главного врача по акушерско-гинекологической помощи ГКБ № 31 им. Г.М.Савельевой, главный специалист по акушерству Департамента здравоохранения Москвы, доктор медицинских наук

Антон Оленев. Он сообщил, что около 1,2 млн направлений открыто в рамках проекта; 168 136 женщин записались на сдачу анализа на определение уровня АМГ, из них 65,7% сдали кровь на определение уровня АМГ и получили результат.

«Наш проект по сохранению репродуктивного здоровья жителей столицы включает четыре программы – проверка уровня антимюллерова гормона (АМГ) у женщин 25-39 лет и у женщин 18-24 лет с оперативным вмешательством на яичниках; криоконсервация яйцеклеток и эмбрионов пациентов со сниженным уровнем АМГ, пациенток с тяжёлыми заболеваниями до начала лечения; хранение биологического материала без потери свойств и качества в течение нескольких лет; диагностика генетических отклонений у эмбриона для рождения здорового потомства у женщин старше 35 лет, с привычным невынашиванием беременности, неудачными попытками ЭКО, тяжёлыми нарушениями сперматогенеза у мужчин и наследственными заболеваниями в семье. Уникальность проекта заключается в том, что это первая в мире программа скринингового обследования на возможность наступления беременности. Условия участия очень простые – наличие полиса ОМС, прикрепление к женской консультации и отсутствие анализа на АМГ за последний год», – отметил он.

В обсуждении проектов приняла участие главные специалисты по репродуктивному здоровью Минздрава РФ, Департамента здравоохранения Москвы, члены Российской ассоциации репродукции человека, экспертного центра по демографической политике и репродуктивному здоровью общероссийской общественной организации «Деловая Россия», руководители и специалисты клиник репродуктивного здоровья.

Алёна ЛЬВОВА.



**Сегодня ревизионное эндопротезирование суставов – одно из самых актуальных направлений травматологии и ортопедии. О сложностях и особенностях таких операций, о современных трендах и уникальных технологиях рассказал заведующий травматолого-ортопедическим отделением № 2 Клиник Самарского государственного медицинского университета, главный специалист травматолог-ортопед Минздрава Самарской области Дмитрий КУДАШЕВ.**

**– Какова ситуация с ревизионным эндопротезированием в Самарской области и в целом? Возрастает ли в последние годы потребность в таких операциях?**

– Ревизионное эндопротезирование суставов – одно из самых сложных и, к сожалению, набирающих актуальность направлений ортопедической хирургии в мире и России. Почему «к сожалению»? Потому что практически каждый случай полноценного по объёму ревизионного эндопротезирования – вызов для врача. Это очень сложная категория пациентов, которых в ряде случаев оперировали уже не один раз. Лечение этих больных – всегда решение нетривиальной задачи, сопряжённое со значительными трудовыми, материальными затратами, временем, и, что крайне важно, – отсутствием стабильного прогноза ожидаемых результатов.

Ревизионное эндопротезирование коленного и тазобедренного суставов, в отличие от первичного, в Самарской области выполняется в нескольких специализированных лечебных учреждениях, в том числе в Клиниках СамГМУ. При этом наиболее сложные пациенты попадают именно к нам – в травматолого-ортопедическое отделение № 2. Ситуация, с одной стороны, абсолютно логична – ревизионное эндопротезирование должно выполняться только в высокоспециализированных лечебных учреждениях, обладающих как профессиональными компетенциями и опытом, так и необходимым материально-техническим обеспечением. С другой стороны, нам всем нужно задуматься над проблемой качества первичного эндопротезирования, к которому часто возникают большие вопросы. Доля пациентов, которые обращаются к нам с проблемами, возникающими в течение короткого времени после имплантации первичного эндопротеза, имеет тенденцию к росту. А в профессиональном ортопедическом сообществе хорошо известно, что ранние проблемы с эндопротезом – это проблемы хирургии, а не импланта.

Сейчас мы заканчиваем организацию центра ревизионного эндопротезирования суставов конечностей в Клиниках СамГМУ. И могу сказать, что потребность в этих операциях выросла настолько, что в этом году впервые за наш 20-летний опыт эндопротезирования суставов мы были вынуждены сформировать реестр пациентов, нуждающихся в ревизионном эндопротезировании. Более того, мы выделили 2 раздела в реестре – раздел с пациентами, имеющими асептическую нестабильность компонентов эндопротезов, и раздел с больными с перипротезной инфекцией.

**– В чём особенность и сложность выполнения таких операций? Какие осложнения могут возникнуть?**

– Особенность ревизионного эндопротезирования заключается в сложности, трудоёмкости, часто – непредсказуемости и непрогнозируемости результатов этих операций, а также высокой стоимости лечения. Именно поэтому Минздравом России в рамках оказания высокотехнологичной медицинской помощи выделены специальные, так называемые

ревизионные квоты. Но даже их тариф сегодня не позволяет вместить в себя стоимость компонентов эндопротеза и все остальные расходы, связанные с лечением этой категории пациентов.

Сложность ревизионного эндопротезирования определяется причинами, обуславливающими необходимость этой операции. Пациенту, которому необходимо проведение ревизионного эндопротезирования, уже какое-то время назад установили искус-

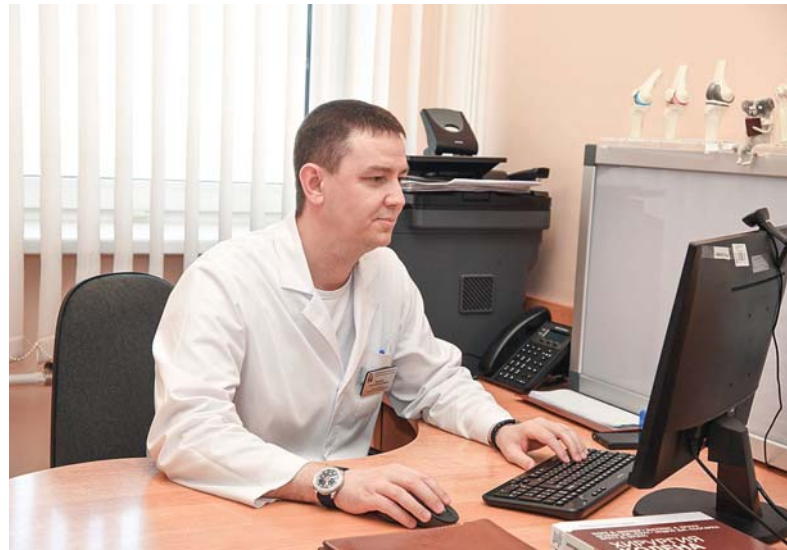
ственные и плановых пациентов, нарушение техники проведения операций и, наконец, отсутствие понимания принципов и биологии эндопротезирования – всё это приводит к значительному росту осложнений, которые вынуждают выполнять ревизионное эндопротезирование часто через 2-3 года после установки первичного эндопротеза. При этом хирурги, которые выполнили первичное эндопротезирование, зачастую либо не знают о развившихся

так называемые 3D-компоненты, которые позволяют решить проблему больших костных дефектов у пациентов с асептической нестабильностью компонентов эндопротезов. И не без гордости за наш университет могу сказать, что мы имеем уникальную возможность реализации полностью замкнутого процесса – от первичного обращения пациента за медицинской помощью до проведения операции с установкой спроектированного и изготовленного у нас

– Пациентов, которым необходимо проведение ревизионного эндопротезирования, мы видим на врачебных приёмах еженедельно. Истинную потребность в ревизионном эндопротезировании определить крайне сложно, и на это есть несколько причин. Во-первых, для этого нужен системный анализ, проведение которого невозможно без формирования полноценных регистров пациентов. Но эта наша национальная проблема, так как в России нет

Наши интервью

## Самые большие энтузиасты



ственный сустав и теперь по тем или иным причинам требуется его замена. Среди таких причин – асептическое расшатывание компонентов эндопротеза, параэндопротезная инфекция, перипротезные переломы, рецидивирующие вывихи, нарушение целостности самого эндопротеза. И наконец неудовлетворённость пациента результатом первичного эндопротезирования из-за некорректной установки компонентов эндопротеза. Каждая из причин, вызывающая потребность проведения ревизионного эндопротезирования, обуславливает и степень его длительности, трудоёмкости и сопутствующих рисков.

Отдельная и наиболее сложная категория пациентов – это больные, которым уже были выполнены не только первичные, но и ревизионные эндопротезирования, особенно неоднократные. Ведь каждая операция приводит к травмированию всех тканей, окружающих сустав, – мышц, сухожилий, связок, капсулы. Это всё приводит к тому, что прогноз, как и получаемый результат, каждого последующего ревизионного эндопротезирования в таких случаях практически всегда хуже по сравнению с первичным.

Осложнения ревизионного эндопротезирования также имеют одну общую особенность – степень их рисков на порядок выше, чем при проведении первичного эндопротезирования. Это касается и инфекций области вмешательства, и венозных тромбозов, и развития нестабильности компонентов.

**– Позволяют ли новые технологии избежать повторных операций по ревизионному эндопротезированию или продлить срок службы эндопротезов?**

– К сожалению, неудовлетворительные результаты планового эндопротезирования суставов конечностей, как и срок функционирования установленного эндопротеза, зависят прежде всего от качества проведения операции, а не от технологий. И здесь нам есть о чём задуматься: тиражирование операций первичного эндопротезирования, их выполнение в лечебных учреждениях муниципального уровня, часто в условиях смешения потоков экс-

же индивидуального эндопротеза. При этом хирургическая составляющая – оказание высокотехнологичной медицинской помощи – реализуется в Клиниках СамГМУ, а инженерно-технологическая – проектирование и изготовление 3D-компонента – на базе НИИ бионики и персонализированной медицины СамГМУ. Интеграция всех процессов в рамках одного учреждения даёт не только колоссальный опыт совместной работы ортопедов, инженеров-проектировщиков и технологов, но и позволяет оказать высокотехнологичную медицинскую помощь этой сложной категории пациентов в очень короткий срок. От момента первичного врачебного приёма до выполнения ревизионного эндопротезирования с использованием индивидуальных компонентов у нас может пройти не более 3-4 недель.

Кроме этого, мы разрабатываем и внедряем то, что позволяет решать сложные и нетривиальные задачи, которые перед нами иногда ставят наши пациенты. Так, в прошлом году мы спроектировали, изготовили и впервые в России установили неинвазивный раздвижной эндопротез (бедренный компонент) тазобедренного сустава пациенту с очень сложной деформацией сустава и бедра и значительным укорочением конечности.

Сейчас вместе с коллегами из НИИ бионики и персонализированной медицины мы проектируем ревизионный эндопротез тазобедренного сустава, ацетабулярный компонент которого будет не только индивидуальным, но и должен иметь антибактериальное покрытие. Это позволит достичь сразу двух целей – заместить имеющийся у пациентки обширный неограниченный дефект области вертлужной впадины и обеспечить антибактериальную эффективность компонента в области его установки. Задача крайне сложная, не имеющая известных решений, но тем для нас интереснее.

Второй важный момент – в Клиниках СамГМУ мы проводим оперативное лечение не только пациентов с осложнениями асептического характера, но и большим с хронической перипротезной инфекцией. Это возможно благодаря наличию в Клиниках как ортопедического отделения, так и отделения гнойной хирургии, с коллегами которого мы сформировали единую команду, полностью погружённую в нюансы диагностики, лечения и ведения этих пациентов. Поэтому всё этапное лечение – от установки цементных спейсеров, импрегнированных антибиотиками, до установок ревизионных эндопротезов после купирования инфекционного процесса, мы проводим в одной локации.

**– Много ли пациентов в год обращается за ревизионным эндопротезированием суставов в Клиники СамГМУ? Протезирование каких суставов выполняется в первую очередь?**

единого регистра пациентов с первичным эндопротезированием, не говоря про ревизионное эндопротезирование. Во-вторых, нужно признать – сегодня мы просто не имеем истинного понимания масштабов этой проблемы, так как многие пациенты либо не обращаются за медицинской помощью, либо эта помощь им оказывается по месту жительства, но её качество часто оставляет желать лучшего.

**– Сколько людей в Самарской области нуждаются в таких операциях и насколько регион может покрывать эти потребности своими силами?**

– В наших реестрах операцию ревизионного эндопротезирования ожидают около 130 пациентов, и, к сожалению, их число только растёт. Количество выделяемых федеральных квот на эти операции несоизмеримо меньше, но так или иначе мы находим варианты оказания хирургической помощи нашим больным. Часть из них мы, безусловно, направляем на лечение в федеральные центры других регионов, но нужно понимать, что проблемы длительных сроков ожидания есть во всех специализированных центрах нашей страны. Поэтому вопросы финансирования и возможности увеличения числа выполняемых ревизионных эндопротезирований – это вопросы федерального уровня. Мы, клиницисты, готовы оказывать эти виды хирургической помощи в гораздо больших объёмах, чем это происходит сейчас.

**– Какие перспективы развития данного направления вы видите на ближайшие годы?**

– Интересный и одновременно сложный вопрос. Перспективы развития направления ревизионного эндопротезирования, как я уже сказал, напрямую зависят от решения проблемы финансового обеспечения. Мы можем долго говорить об инновациях и технологиях, перспективах и футуристических вещах, но, повторю: главным является материально-техническое обеспечение реализации этого направления. Нашим пациентам медицинская помощь нужна здесь и сейчас – и это ключевое. Безусловно, очень важна и наработка профессиональных компетенций, позволяющих успешно решать те задачи, которые ставит перед нами каждый пациент с той или иной проблемой, развившейся после первичного эндопротезирования.

Что касается перспектив технологического развития направления ревизионного эндопротезирования, могу уверенно сказать, что мы обладаем достаточным творческим и профессиональным потенциалом. Поверьте, российские травматологи-ортопеды – самые большие энтузиасты в мире, но нужно понимать, что хотеть и мочь – это разные вещи. И в этом краеугольный камень проблемы ревизионного эндопротезирования суставов, который нам нужно сдвинуть с места. Но рано или поздно мы это сделаем!

Екатерина КОНОВАЛОВА,  
внешт. корр. «МГ».







**Межрегиональная Санкт-Петербурга и Ленинградской области организация Профсоюза работников здравоохранения РФ уверенно и успешно развивается на базе созданной в регионах эффективной системы социального партнёрства в сфере здравоохранения и многовекторной программы экономических преимуществ для членов профсоюза. Система начала создаваться в 2017 г., когда организацию возглавил Иосиф ЭЛИОВИЧ. С ним мы встретились и задали вопросы на X Пленуме ЦК Профсоюза работников здравоохранения РФ, где обсуждалось повышение уровня материальной оценки труда работников здравоохранения.**

### Авангард-2024

– Иосиф Григорьевич, предстоящая модернизация системы оплаты труда в бюджетной сфере обозначена как одно из главных направлений для профсоюза. Как участник пленума, что вы отметили для себя в его работе?

– Эта тема была, есть и будет самой важной в деятельности профсоюза во все времена. Потому что заработная плата – это то, что никогда не потеряет своей актуальности. Есть полная уверенность, что профсоюз справится с поставленными руководством страны непростыми задачами и усилит свою значимость и влияние.

В наших регионах переход на новую зарплатную модель, при которой окладная часть, без учёта компенсационных выплат, составит 50%, уже реализован. Для справки: по итогам 6 месяцев 2024 г. уровень средней заработной платы у врачей получился: в Санкт-Петербурге – 154 тыс. руб., в Ленобласти – 113 тыс. руб.

– В октябре 2024 г. вы были признаны победителем и обладателем главной премии «Профсоюзный авангард-2024» в номинации «Лидер». За какую работу она присуждена?

– Премия – это результат системной работы в течение последних 2 лет. Результатом стал рост числа членов профсоюза: в 2022 г. к нам вступили 14,5 тыс. медицинских работников, а в 2023-м уже около 20 тыс. Это серьёзные результаты, лучшие за все 35 лет деятельности нашей организации, что свидетельствует о высоком уровне доверия людей к тому, что мы делаем. Делаем систему, с полным пониманием целей и задач, ожиданий медицинских работников и наших социальных партнёров. Работа проведена колоссальная. Это и стало основанием для признания нашего успеха.

Отмечу, что это заслуга всего коллектива. На церемонии вручения премии 11 октября 2024 г. и на октябрьском пленуме Межрегиональной организации Профсоюза я поблагодарил все наши структуры, первичные, районные организации, весь профактив. Потому что без команды ни один лидер не может достичь поставленных целей. Это работа коллективная, и этот успех очень значим для всех нас.

### Двойная работа – двойные результаты

– В чём особенность профсоюзной работы в ваших регионах? Как выстраивается взаимодействие с органами исполнительной, законодательной власти, профессиональными ассоциациями, органами местного самоуправления?

– Особенность первая – это то, что мы межрегиональная организация, действующая и в Санкт-Петербурге, и в Ленинградской области. Работаем, что называется, с двойным составом социаль-

ных партнёров, это, прежде всего, вице-губернаторы по социальным вопросам Олег Эргашев в Санкт-Петербурге и Николай Емельянов в Ленинградской области, люди, в высшей степени профессиональные, системные, нацеленные на успех и заинтересованные в эффективности нашей совместной работы. Также мы активно взаимодействуем с председателями комитетов по здравоохранению, руководством и председателями постоянных комиссий по здравоохранению Законодательных собраний города и области.

Поступательно развивается наше взаимодействие с профессиональными ассоциациями, врачебными и сестринскими. К счастью, мы не делали ошибок

цию заместителя председателя комиссии по здравоохранению палаты. Ведь здравоохранение сегодня – особая отрасль, высшие должностные лица нашего государства признали её одной из основ национальной безопасности. И пандемия на 100% доказала правильность подобной оценки.

В числе важных целей выделю следующую – Общественная палата должна давать оценку деятельности различных общественных организаций. У нас, к сожалению, есть такие, которые, мягко говоря, контрпродуктивны по своей сути, нацелены на расшатывание ситуации и непонятно как финансируются. Они решают некие другие задачи, которые ставят им те, кто их создавал и даёт

Да потому что по нашей, петербургской, формуле, при 55% первичная профсоюзная организация получает юридически значимое право представлять интересы всего коллектива. Почему именно столько, а не, например, 51%? Потому что часть членов профсоюза ежегодно выходит на заслуженный отдых, а ситуация в учреждении здравоохранения не может быть шаткой. Должен быть определённый запас прочности. И это в высшей степени актуально в современной обстановке в условиях активизации деятельности целого ряда альтернативных общественных организаций.

Нас очень радует, что мы постепенно завершаем решение этой задачи. Более того, сегодня

### Возможности для молодых

– В деятельности вашей организации, в том числе в первичных профсоюзных организациях, много молодых специалистов. Как привлекаете? Какие есть возможности для формирования профессиональной карьеры?

– Говоря о молодых, мы понимаем, что здесь не может быть неискренности, формальностей, которые ими не воспринимаются. Нужен реализм. И мы предложили очень эффективную модель – мониторинг трудоустройства молодых специалистов. У нас 4 вуза, 11 колледжей (в городе и области). Делаем то, что можно назвать условно профсоюзным

### Ракурс

# Современная идеология профсоюзного движения



начального периода и роста, сразу же определились, что только усиливаем позиции друг друга. У нас сфера деятельности абсолютно чётко очерчена уставом профсоюза. У профессиональной ассоциации тоже свои конкретные задачи, и когда работаем вместе, мы становимся в 2 раза сильнее и эффективнее.

Ещё одна важная особенность – это включённость в работу органов исполнительной и законодательной власти. Инструмент, который у нас появился недавно, это Общественный совет при Минздраве РФ. Анатолий Домников, председатель Профсоюза работников здравоохранения РФ, ранее в едином лице представлял организацию в Общественном совете и был его руководителем. А совсем недавно это представительство увеличилось до четырёх человек – от Санкт-Петербурга и Ленобласти, от Башкортостана и Дагестана. Анатолий Иванович на основе единогласного решения членов совета сохранил должность председателя Общественного совета. Это очень важная площадка, которую нельзя недооценивать, ведь министр здравоохранения персонально присутствует на всех его заседаниях, и сам совет состоит из людей в высшей степени профессиональных, понимающих все проблемы здравоохранения. Можно внести в повестку дня те действительно значимые вопросы, которые не могут быть решены на региональном уровне.

Очень важна для нас и Общественная палата Ленинградской области. Коллеги доверили мне, и я осознанно принял на себя функ-

деньги. И поэтому одна из задач Общественных палат регионов – давать объективную оценку их действиям, чтобы люди об этом знали, понимали, были более ориентированы.

– Какие формы работы для защиты и поддержки членов профсоюза показали себя наиболее эффективными в ваших регионах?

– Прежде всего это взаимодействие с комитетами по здравоохранению города и области, потому что оно основано на значимых трёхлетних отраслевых соглашениях. Сейчас действуют соглашения на 2023-2025 гг. Мы изложили в них все аспекты социального партнёрства, которые должны решаться на региональном уровне. Есть такая замечательная норма Трудового кодекса РФ, как реализация права работников на участие в управлении организацией. Но скажите, где оно? И мы достаточно убедительно смогли договориться о том, что коллективный договор сегодня является тем инструментом, который реально реализует это право – когда работники формулируют определённые положения, требования, в том числе формы своего участия в этом процессе. И администрация учреждения уже с пониманием того, что норма Трудового кодекса должна быть реализована, также внимательно изучает все предложения и приходит к какому-то компромиссу.

Сегодня мы ставим задачу достичь профсоюзного членства на уровне не менее 55% в каждой организации, поликлинике, больнице. Почему именно эта цифра?

мы видим примеры, когда уровень профченства в учреждениях достигает 96-98%. Детская поликлиника № 51 Колпинского района, городская поликлиника № 117 Выборгского района, стоматологическая поликлиника № 33 Санкт-Петербурга – вот 3 ярчайших лидера, которые сегодня уверенно преодолели 96%-й рубеж. И это абсолютный пример настоящего содружества администрации и первичной профсоюзной организации в интересах всего коллектива учреждения, когда одинаково понимаются цели, задачи, направления взаимодействия, и это дорогого стоит.

Помимо реализации права людей на участие в управлении организацией, второй необходимый для поддержки членов профсоюза фактор – это 100%-е наличие коллективных договоров, причём он распространяется не только на членов профсоюза, но и на всех работников коллектива, и если по-настоящему продуман, то это огромный подарок для всего коллектива. Сегодня обязательность коллективных договоров и согласий регламентируется на всех уровнях социального партнёрства, и мы проводим эту позицию предельно наступательно. Главный врач обязан, как это написано в Трудовом кодексе РФ, вступить в коллективные переговоры, ответственность – вплоть до мер административного принуждения, и мы об этом не стесняемся говорить. Это норма закона, тут нечего обсуждать, её надо исполнять. И если главный врач чего-то в этой части недопонимает, мы проводим системную разъяснительную работу.

Одним из успешных инструментов у нас стали информационно-методические совещания с руководителями учреждений здравоохранения, которые мы проводим в Санкт-Петербурге с участием начальника отдела государственной службы и кадров комитета по здравоохранению Аллы Лебедевой, разъясняем все элементы вертикали соглашений, которые регламентируют социальное партнёрство. То же самое в Ленобласти, где совещания зачастую проводит заместитель председателя правительства Ленинградской области по социальным вопросам Александром Жарковым. Эффект от информационно-методических совещаний в высшей степени значим.

наставничеством. Когда молодой человек приходит в поликлинику, в больницу, кто его видит, кто знает в коллективе, где трудятся 2-2,5 тыс. человек? А ведь есть старая истина, не нами придуманная: «если тебя не знают, тебя нет».

Мы можем помочь молодому специалисту стать известным. Вот он вошёл в состав комитета первичной профсоюзной организации, стал заместителем председателя по приоритетным направлениям деятельности: информационной работе, по работе с молодёжью, по обучению профсоюзного актива, по реализации системы экономических преимуществ членов профсоюза «Профдисконт». В коллективе видят, что он толковый, сильный, умный, можно попробовать его использовать уже и на каких-то административных позициях, например, в должности заместителя заведующего отделом, отделением, лабораторией и т.д. И это не теория, многие мои коллеги проходили именно такой путь и становились настоящими лидерами. Любой профессиональный рост здесь абсолютно реален.

Второе возможное направление развития – это профсоюзная карьера, когда можно возглавить свою первичную организацию, войти в выборные органы более высокого уровня. Но мы придумали и третье направление – общественно-политическая карьера. В чём особенность Петербурга? Это 111 муниципальных образований, которые занимаются благоустройством придомовых территорий, локальными программами помощи ветеранам и т.д. Можно много очень интересных проектов реализовывать на местном уровне, потому что медработники пользуются хорошей поддержкой на выборах. Я сам 5 раз избирался депутатом законодательных органов государственной власти и местного самоуправления. И знаю, о чём говорю. Но надо идти командой, надо отвечать за свои обещания. Если человек это делает, он будет поддерживаться из союзов в союзы.

И мы говорим молодым людям: «Давайте начинайте реализацию своих управленческих амбиций, набирайтесь опыта и двигайтесь дальше». И это опять же не лозунги, у нас на практике есть хороший пример. Мой коллега Вадим Лопатников работал в Республике Коми главным врачом районной СЭС, заведующим организационным отделом Западного межрайонного центра Госсанэпиднадзора, председателем муници-



## ...Не только трансплантология!

**Рязанский ГМУ им. И.П.Павлова.** Подписано соглашение о сотрудничестве между РязГМУ и Федеральным национальным медицинским исследовательским центром трансплантологии и искусственных органов им. В.И.Шумакова. Подписание этого стратегического документа состоялось в рамках проведения регионального этапа ЦФО XXXIII Московской международной студенческой олимпиады по хирургии им. М.И.Перельмана, которую посетили в ходе совместного визита в медуниверситет директор НИИЦ трансплантологии и искусственных органов, главный трансплантолог Минздрава России, академик РАН Сергей Готьё и губернатор Рязанской области Павел Малков.

Соглашение направлено на установление долгосрочного сотрудничества в сфере донорства, трансплантации и нефрологии, а также охватывает клиническую, образовательную, научную и методическую деятельность, что способствует развитию и повышению качества медицинской помощи.

– Такие документы всегда волнительно подписывать, потому что для нас трансплантология – это то, к чему нужно стремиться, – отметил ректор РязГМУ Роман Калинин.

П.Малков, министр здравоохранения региона Александр Пшенников, Р.Калинин и С.Готьё посетили площадки проведения регионального этапа Всероссийской студенческой олимпиады по хирургии.

– Мне было приятно окунуться в атмосферу происходящего на территории вуза, носящего имя академика Павлова. То, как ребята участвуют в олимпиаде, как они погружены в медицину и как живут ею, – дорогого стоит! – поделился впечатлениями С.Готьё. А вот что заметил губернатор региона:

– Самое главное, что у студентов горят глаза. Я считаю, это основа в любом научном направлении. В нашем вузе собрались именно те юноши и девушки, кто действительно любит медицину и будет уверенно продолжать своё развитие в ней.

Гостям показали лекционные аудитории и анатомический музей, рассказали, как преподают анатомию сегодня и поделились воспоминаниями о том, как это происходило ранее.

Затем на базе РязГМУ прошло рабочее совещание главного трансплантолога и представителей регионального общества хирургов, на котором предметно обсуждены различные аспекты донорства органов в регионе и сотрудничества в сфере трансплантологии.

## От «Семейной клиники» – к «Фабрике процессов»

**Волгоградский ГМУ.** Целый ряд злободневных задач, в числе которых очереди у кабинета врача, длительное ожидание пациентами результата анализов, потерянные карточки в регистратуре, помогли решить «Проектный офис» и «Фабрика процессов», начавшие функционировать с октября в Волгоградском ГМУ. Новые подразделения помогают внедрить механизмы, которые способны действительно влиять на процесс приёма пациентов в больницах и поликлиниках. А в качестве методов предложены проекты как федеральных экспертов, так и собственные разработки учёных

кафедр общественного здоровья и здравоохранения ВолгГМУ.

Во многом при внедрении помог опыт университетской «Клиники семейной медицины», где время прохождения медицинской комиссии удалось сократить в 3 раза.

– Большинство механизмов, предлагаемых для использования, не требуют дополнительных финансовых затрат, достаточно грамотно выстроить логистику. Правильная маршрутизация

ряд циклов обучения, пройти которые смогут руководители всех медицинских организаций Волгоградской области.

«Бережливое производство» способно обеспечить более высокий уровень эффективности в образовательном процессе, документообороте, навигации в помещениях и многое другое. С поддержкой проектного офиса в Волгоградском медицинском университете реализуется 11 разноплановых проектов.

которое предлагает широкий спектр стоматологических услуг. Основное внимание здесь уделяется качеству и безопасности лечебного процесса. Кроме того, клиника является базой практической подготовки будущих стоматологов. Обучающиеся занимаются здесь не только лечебной работой, но и ведут собственные научные исследования.

Цифровой контур в университетской стоматологии создан и

рудовании вошло в конкурсную программу олимпиады.

Команда Смоленского ГМУ «Друзья Пашутина», в составе которой были студенты лечебного и педиатрического факультетов Егор Леонов, Егор Жаров и Дарья Зеленова, под руководством заведующей кафедрой патологической физиологии, кандидата медицинских наук, доцента О.Халепо, вошла в пятёрку лучших по итогам всех этапов престижного соревнования.

## В медицинских вузах страны

# Учимся искусству быть врачом



Слева-направо: С.Готьё, Р.Калинин, А.Пшенников, П.Малков

уже даёт возможность серьёзно снизить эмоциональный накал внутри медицинской организации, – отмечает ректор ВолгГМУ профессор, доктор медицинских наук Владимир Шкарин.

А вот мнение профессора кафедры общественного здоровья и здравоохранения института НМФО ВолгГМУ Натальи Чепуриной:

– Важно не только то, сколько длится сам приём у лечащего врача, но и то, где расположены рабочие места специалистов узкого профиля, где находится лаборатория и рентген-кабинет, как составлен график дежурств среднего и младшего медицинского персонала. Необходимо применять современные возможности дистанционной записи на приём к врачу с выбором удобного времени посещения поликлиники и другие доступные технологии.

Тренинги и образовательные программы начались и на «Фабрике процессов» ВолгГМУ. У обучающихся есть возможность с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий, мобильного учебного оборудования пройти повышение квалификации в рамках занятий по сценарию «Медицинский осмотр», рассмотреть учебные кейсы «Работа регистратуры», «Организация рабочего места врача-специалиста», стать участниками коуч-сессии «Инструменты и методология бережливого производства».

«Фабрика процессов», по сути, это помещение-трансформер, которое способно быть и смотровой, и регистратурой, и кабинетом врача, и процедурным кабинетом. Педагогами кафедры общественного здоровья и здравоохранения разработан целый

его дальнейшее развитие проходит в тесном взаимодействии с партнёрами Тихоокеанского Медицинского – Университетом Инополис (Республика Татарстан) и Первым Московским государственным медицинским университетом им. И.М.Сеченова.

Цифровая трансформация – одно из важнейших направлений развития университета как участника программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

## Самая энергичная команда

**Смоленский ГМУ – Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарёва (Саранск).** В Национальном исследовательском Мордовском государственном университете им. Н.П.Огарёва прошла билингвистическая олимпиада по нормальной и патологической физиологии с международным участием «Секреты жизни». После отборочного этапа из 50 заявленных вузов-участников жюри отобрало 20 команд из различных регионов России и зарубежья в том числе и команду Смоленского ГМУ.

Олимпиада проводилась в формате популярной телевизионной передачи «Самый умный». Участники выполняли разнообразные задания: тесты, вопросы с развёрнутыми ответами, блиц-опросы, а также домашнее задание, представлявшее собой викторину по аналогии с программой «Своя игра», где темы выбирались самими командами. В первом круге задания касались различных аспектов нормальной физиологии человека, а во втором – вопросы из области патологической физиологии.

В качестве почётного гостя и спикера олимпиады был приглашён заведующий кафедрой патофизиологии с курсом клинической патофизиологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. И.П.Павлова, директор научно-образовательного института биомедицины, доктор медицинских наук, профессор Тимур Власов, который прочитал лекцию о наиболее актуальных вопросах современной патологической физиологии и её значении в медицине.

Члены команд приняли участие в мастер-классе компании ViTronics, посвящённом регистрации целого ряда электрофизиологических показателей, после чего выполнение практических заданий на таком обо-

благодаря своим глубоким знаниям, проявленной воле к победе, нестандартности мышления смоляне были награждены дипломом в номинации «Самая энергичная команда».

## «Зимняя лапта» – по гранту

**Северный ГМУ (Архангельск).** В этом медицинском вузе с успехом прошёл Межрегиональный спортивный фестиваль, посвящённый национальным играм. Он был организован в рамках реализации гранта «Мини-лапта и лапта на снегу: популяризация национальных спортивных традиций на Севере».

Реализация началась ещё в мае. Все мероприятия проекта были направлены на внедрение в физкультурно-спортивную деятельность вуза адаптированных для Севера вариантов русской лапты: мини-лапты и лапты на снегу. Именно они отлично подходят для систематических занятий физкультурой и спортом российских и тех иностранных студентов, которые всё это время с любопытством изучали исконно русскую игру.

Во время летних каникул была организована школа для иностранных и российских студентов, которые осваивали технику игровых приёмов, знакомились с правилами игры, а также постигали тактику защиты и нападения; осенью состоялось открытое спортивное мероприятие для игры в мини-лапту.

Фестиваль стал масштабным завершающим этапом работы по гранту. Он проходил с 25 ноября и включал большое количество мероприятий, в том числе: мастер-классы по русским и индийским национальным видам игр, конкурс плакатов, онлайн-викторину, стендовую выставку, «круглый стол» «Национальные виды спорта как средство духовно-нравственного и физического воспитания молодёжи», а также открытый межрегиональный чемпионат.

Развитие популярности лапты в СГМУ и столице Русского Севера – Архангельске – будет продолжаться через спортивные образовательные программы, соревнования с командами других вузов города, работу летней школы.

Подготовил  
Владимир КОРОЛЁВ,  
соб. корр. «МГ».

Завершён цикл технологических конкурсов Национальной технологической инициативы (НТИ) Up Great в сфере медицины. В 2024 г. это были соревнования AI'm Doctor – разработка системы поддержки принятия врачебных решений с применением технологий искусственного интеллекта, «Новое измерение. Глюкоза» – неинвазивное определение уровня глюкозы в венозной крови, «Новое измерение. Гемоглобин» – создание портативного прибора для определения уровня гликированного гемоглобина в крови. Чем полезны такие конкурсы и какие перспективы у участников?

### Знаниям грани не предвидится

Технологические конкурсы Up Great – всегда и во всём – это поиск, создание и разработка нестандартных инженерных решений для социально значимых задач. Прорывные идеи и технологии способны изменить к лучшему жизнь каждого человека и общества в целом, но они не развиваются сами по себе. Как растить команды новаторов, приглашая к участию в технологических конкурсах по различным отраслям науки и промышленности, знают в Фондах НТИ, «Сколково» и ведущих вузах страны.

«Земля ограничена, а знаниям грани не предвидится. Поэтому и промышленность, соединившись со знаниями и науками, обещает развиваться безгранично», – писал выдающийся российский учёный-энциклопедист Дмитрий Менделеев. Технологические конкурсы Up Great – открытые соревнования ведущих инженерных команд для преодоления технологических барьеров успешно формируют соединение знаний, науки, промышленности и медицины.

«Сроки конкурсов, реализуемых в рамках Национальной технологической инициативы, от года до трёх лет в зависимости от сложности конкурсного задания, к участию приглашаются юридические и физические лица (в некоторых конкурсах возможно участие только юридических лиц), права на результаты интеллектуальной деятельности принадлежат участникам», – поясняет директор технологических конкурсов НТИ Up Great Юрий Молодых.

Конкурсы, проводимые под патронатом НТИ и «Сколково» стали достойными площадками для презентации новых идей, активной работы над практическими задачами при участии ведущих вузов России и экспертного сообщества.

### Прививка здравомыслия

Итоги завершённых конкурсов Up Great 2024 по медицинскому профилю разные – от прививки здравомыслия, которую получили инженерные команды, представляя свои разработки экспертному сообществу, инвесторам, врачам и пациентам в условиях реальной клиники, до разработки новых алгоритмов оценки их трудов (для конкурсов «Новое измерение» были разработаны уникальные

### Акценты

# Инженерные решения для медицины

## Заметки на полях технологических конкурсов



математические методы) и запуска пилотного проекта (в нём примут участие команды конкурса AI'm Doctor).

Инженерные решения, предложенные в рамках технологических конкурсов Новое измерение: «Мониторинг уровня гликированного гемоглобина» и «Неинвазивный мониторинг уровня глюкозы» с энтузиазмом были встречены эндокринологами и пациентами, которые принимали активное участие в испытаниях прототипов будущих приборов.

Целью конкурсов было создание портативного переносного прибора для оснащения кабинета врача общей практики, способного определить значение, соответствующее уровню гликированного гемоглобина (HbA1c) в крови при взятии пробы из пальца с отклонением от лабораторного определения методом ВЭЖХ не более 5% и технологии, с помощью которой можно будет не более чем за 60 секунд полностью неинвазивным способом, не требующим дополнительных процедур подготовки пациента, определить с медицинской точностью значение, коррелирующее с уровнем глюкозы в венозной крови пациента. При этом отклонение от медицинского анализа венозной крови должно быть не выше 12%.

К сожалению, пока что технологического прорыва не случилось – ни одна из команд-участниц не смогла преодолеть технологический барьер и выйти в финал. Однако участники не планируют останавливаться в изысканиях и будут продолжать научные поиски.

Вот как на вопрос «что дальше?» ответила лидер молодой и амбициозной команды, предста-

вившей на конкурс инженерное решение МФТИ при участии МГУ им. М.В.Ломоносова и Сеченовского университета Екатерина Поликер: – «Участие в конкурсе «Новое измерение» для нас – это старт. Мы стремимся сделать универсальный анализатор крови. Это наша цель и она вполне достижима на горизонте двух-трёх лет. Работа будет продолжена». Навык не сдаваться, продолжать работу, не терять уверенности, мыслить «здро и светло» ради помощи людям – такая прививка здравомыслия при погружении инновационной инженерной разработки в реальную медицинскую среду стала одним из неоспоримых итогов конкурса.

Разработкам участников конкурса «AI'm Doctor» повезло больше – технологический барьер в нём был преодолен частично (Гран-при по итогам конкурса не вручён). Вызвав интерес экспертного сообщества и клиницистов, они получили путёвку в жизнь и примут участие в пилотном проекте, ориентированном на внедрение ИИ в системы

поддержки принятия врачебных решений. Решения участников продемонстрировали точность свыше 95% по нескольким легочным нозологиям, а по вирусной пневмонии точность победителя достигла 100%. Планируется, что в пилотном проекте примут участие призёры конкурса: команды из Москвы Humanin (1-е место) и DominantCare (2-е место).

### ИИ приходит с пользой

Директор Центра цифровой медицины Сеченовского университета, эксперт технологических конкурсов НТИ Up Great и один из инициаторов запуска пилотного проекта по итогам конкурса AI'm Doctor Георгий Лебедев убеждён, что искусственный интеллект (ИИ) приходит с пользой. Он способен быстро и точно ставить диагноз, основываясь на огромных объёмах данных, сокращает рутинные задачи врача, сводит к минимуму вероятность врачебных ошибок. Безусловно, есть и проблемы. Одна из них – финансирование. Для обучения ИИ необходимы вычислительные мощности, точные медицинские данные, обеспечение кибербезопасности, квалифицированная команда сопровождения. Всё это требует существенных затрат на этапе внедрения, но медицинский, социальный, экономический эффекты от сбережения здоровья граждан будут впечатляющими.

По словам Г.Лебедева, сегодня идёт работа над пилотным проектом с рабочим названием «Применение методов искусственного интеллекта для диагностики заболеваний и корректировки лечения, к работе которого будут привлечены и команды-победители конкурса AI'm Doctor Humanin и DominantCare. Также планируется развернуть референсный центр по болезням лёгких.

По мнению эксперта, пилотный проект поможет в решении прикладных задач. Для врачей это станет подспорьем в виде системы поддержки принятия решений, доступ к массиву знаний, возможность быстро и точно поставить диагноз. А организаторам здравоохранения такой опыт будет полезен при разработке единых стандартов качества.

Предполагается, что в пилотном проекте будут протестированы возможности ИИ при постановке диагнозов пульмонологическим пациентам, включая туберкулёз и рак лёгких, диагностирование осложнений основного и выявление коморбидных заболеваний. При этом, на первый взгляд, для использования предложенных систем поддержки принятия врачебных решений с применением технологий ИИ, врачу достаточно иметь компьютер и выход в интернет.

### Приглашение к диалогу

О том, какими будут темы следующих конкурсов по медицинскому профилю, станет известно в начале этого года.

Заместитель председателя Правления по приоритетному направлению технологического развития, главный управляющий директор Фонда «Сколково» Кирилл Каем, комментируя итоги конкурсов медицинского направления, отметил сложность поставленных задач, новые возможности, которые открывают предложенные решения и их дальнейшая разработка. Важно и то, что впервые, получив разрешение локального этического комитета, участники конкурсов «Новое измерение» могли испытать свои разработки в реальной клинической практике, благодаря сотрудничеству с Сеченовским университетом.

Итоги НТИ Up Great в области медицины – это приглашение к диалогу. Нет задачи – конкурс ради конкурса, а есть задача улучшить жизнь людей. Есть перспективные разработки, потенциал для создания прорывных технологий, место для диалога и сотрудничества инвесторов и разработчиков, фондов и предприятий, вузов и инженеров. Самое ценное – жизнь и здоровье людей, но без инвестиций в медицину даже самая выверенная дорожная карта будущего может обернуться тупиковой ветвью развития эволюции.

Наталья ЛИТВИНОВА,  
внеш. корр. «МГ».

*В ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения Минздрава России предложили открыть на базе НМИЦ лабораторий по разработке ИИ для медицины. ЦНИИОИЗ представил концепцию создания лабораторий по разработке инновационных решений для медицины на основе технологий ИИ и машинного обучения. Предполагается, что лаборатории будут располагаться на базе НМИЦ, а деятельность новых подразделений будет направлена на восполнение дефицита квалифицированных специалистов в области медицинских ИИ-решений. Проект также подразумевает учреждение должности главного внештатного специалиста Минздрава РФ по ИИ.*

### Перспективы

**Инновационную методику лечения при воспалении слёзного мешка внедрили врачи Омской клинической офтальмологической больницы им. В.П.Выходцева.**

Офтальмологи ведущей в СФО «глазной» клиники впервые провели эндоназальную эндоскопическую шейверную дакриоцисториностомию. Инновационная операция предназначена для восстановления проходимости слёзных путей и эффективного лечения дакриоцистита. Как сообщали в региональном минздраве, всё прошло успешно.

# Новая методика

– Этому способствовали длительная подготовка, обучение кадров, покупка специального оборудования, грамотное анестезиологическое обеспечение во время операции и чёткая работа операционной бригады, – рассказала офтальмолог микрохирургического отделения № 2 больницы Екатерина Калижникова. – Эта операция относится к высокотехнологичным вмешательствам. Технология является современным стандартом лечения

патологии слезоотводящих путей. В регионе такой технологией владеет только наша больница. Ближайшее место, где проводят подобные операции, – Екатеринбург.

Отметим для справки, что дакриоцистит – это воспаление слёзного мешка, которое может возникать из-за анатомических особенностей носослёзного протока или хронических заболеваний носа. Это неприятное состояние может привести к нарушению оттока слёзной жидко-

сти и, при отсутствии лечения, к серьёзным последствиям.

По словам специалистов, основная проблема как острого, так и хронического дакриоцистита – это сужение и обструкция слёзоотводящих путей, приводящие к накоплению слёзной жидкости в мешке и создающие благоприятную среду для размножения вредных микроорганизмов и воспаления.

Преимущество у эндоскопической дакриоцисториностомии целый

ряд. Минимальная инвазивность: всё проходит через нос, без каких-либо разрезов на лице. Манипуляции выполняются прицельно, в зоне закупорки слёзного канала. Вмешательство происходит под эндоскопическим контролем, и хирург контролирует свои действия через камеру. Поскольку нет швов и вмешательства минимальное, пациент быстрее восстанавливается. Немаловажно и то, что риск рецидива минимален: операция заканчивается постановкой силиконового стента. По статистике, абсолютный успех данного вмешательства составляет около 94% через 5 лет после операции.

Татьяна БЕРЕЗОВСКАЯ.

Ну и ну!

# Для кого жара опаснее?

## Зимние заметки о летних наблюдениях

**В начале зимы в российских широтах говорить о жаре вроде бы не пристало. С другой стороны, в южном полушарии в самом разгаре лето. А, кроме того, актуальную проблему глобального потепления и воздействия связанных с этим температурных и иных природных аномалий на здоровье людей в любых краях никто не отменял.**

Многолетнее исследование, завершённое недавно в Мексике, сдвинуло привычные представления о том, какие возрастные группы подвергаются наибольшему риску при затяжной жаркой погоде. Выявлено, что смертельный исход при экстремально высоких температурах воздуха в сочетании с влажностью гораздо выше среди работоспособных людей моложе 35 лет, чем среди тех, кому за 50.

Исследование основано на изучении баз данных о смертности в Мексике с 1998 по 2019 гг. Согласно выкладкам, когда температура там превышала 30°, а влажность 50%, на одного умершего в возрасте старше 50 лет приходилось 32 человека младше 35 лет.

Этот вывод идёт вразрез с бытовавшим испокон века мнением о том, что самыми

уязвимыми в такие периоды являются дети, особенно младшего возраста, и очень престарелые, о чём традиционно предупреждают климатологи и врачи.

– Мы определяли уровень смертности, связанной с погодой, при помощи сложного статистического анализа, – сказал руководитель проекта, исследователь экономики климата из Колумбийского университета Эндрю Уилсон. – Этот метод сравнивает множество факторов при оценке количества смертей и удаляет все менее существенные, чем колебания температуры.

Самым неожиданным открытием для учёных стала разительная частота случаев летального исхода во время устойчивого зноя за 30° среди лиц в диапазоне 18-35 лет. Обусловленная необычной активностью солнца смертность в этой категории была в 9 раз выше по сравнению со всеми, кто уже миновал 50-летний рубеж. Иными словами, её основными жертвами на протяжении 2 десятилетий неизменно оказывались люди в самом трудоспособном возрасте.

Участники проекта не случайно выбрали для него Мексику, объясняет один из них Джеффри Шрэйдер:

– Кроме доступа к многолетним климатическим данным и демографическим отчётам, там присутствуют самые разные типы погодных условий. Это делает её идеальным местом для таких наблюдений. Мы хотим узнать, характерна ли такая картина смертности при пиковых значениях температур и влажности только для Мексики или также для других районов мира со схожими условиями.

Для комплексных замеров метеопараметров среды исследователи применяли методику, известную как «температура смоченного термометра» (wet-bulb temperature), отмечает Уилсон. Она учитывает солнечную радиацию, относительную влажность и скорость ветра, позволяя полнее оценивать их влияние на организм человека. Если комплексный показатель температуры в таком сочетании превысит 35° возникает угроза жизни. В большинстве мест Земли этот уровень, впрочем, пока не достигается.

Авторы исследования и знакомые с ним специалисты продолжают ломать голову над тем, почему в пору пекла за окном молодые мексиканцы гибнут настолько чаще, чем их пожилые соотечественники. Предлагаются 2 гипотезы. Согласно одной, люди младшего возраста, как правило, больше

находятся и работают на открытом воздухе и под палящим солнцем. Согласно другой, они в силу присущей тому же возрасту беззаботности просто меньше от него берегутся.

– Обнаружилось, что они особенно уязвимы для теплового стресса вкупе с влагой от испарений, – говорит Шрэйдер. – При общем потеплении климата именно среди них отмечается рост связанной с этим смертности, тогда как люди старших возрастов намного чаще умирают в пору относительных похолоданий. В такие беззнойные периоды демография смертности прямо противоположна: более 300 людей старше 50 лет на каждого умершего в молодом возрасте.

Результаты исследования привлекли внимание проекта Lancet Countdown, который под эгидой Всемирной организации здравоохранения в международном масштабе отслеживает влияние изменения климата на здоровье.

– Очевидно, что те, кого мы считали относительно защищёнными от неблагоприятных последствий, связанных с потеплением, могут быть не такими уж защищёнными, – говорит исполнительный директор проекта Марина Романелло. – Жара гораздо более опасный молчаливый убийца, чем признаёт большинство людей, и она в растущей степени подвергает риску их здоровье и выживание.

Том ЗАЙЦЕВ.

По материалам Science Advances.

Открытия, находки

**Корейские учёные создали глазные капли на основе пептидов для борьбы с возрастной макулярной дегенерацией (ВМД) – основной причиной потери зрения у людей старше 65 лет.**

# Глазные капли от потери зрения

ВМД является основной причиной потери зрения у людей старше 65 лет и характеризуется аномальными изменениями в макуляре, приводящими к снижению зрения и искажению объектов. Сухая форма заболевания составляет 90% всех случаев с относительно лёгким нарушением зрения. Однако примерно в 30% случаев в течение 10 лет развивается тяжёлая потеря зрения, связанная с влажной формой заболевания.

На сегодняшний день единственным одобренными средствами для лечения сухой ВМД являются инъекционные препараты, действие которых ограничено из-за осложнений от интравитреальных инъекций и низкой эффективности в восстановлении зрения.

Исследовательская группа под руководством доктора Мун Хен Со из Корейского института науки и технологий разработала новое терапевтическое средство, которое можно вводить в виде глазных капель.

Чтобы устранить ограничения инъекционного лечения, исследовательская группа сосредоточилась на воспалительном сигнальном пути Toll-подобных рецепторов (TLR), которые играют решающую роль в патогенезе ВМД.

Выделяя пептидные последовательности из десятков тысяч белков со структурами, сходными с природными сигнальными белками TLR, учёные создали обширную библиотеку из более чем 190 тыс. кандидатов на пептидные препараты. Используя передовую технологию быстрого скрининга пептидов, исследователи успешно идентифицировали множество пептид-кандидатов, способных ингибировать взаимодействия между этими белками.

Специалисты подтвердили терапевтическую эффективность пептидов, вводя их в виде глазных капель мышам с индуцированной сухой ВМД. В группе, получавшей лечение, наблюдалась защита клеток сетчатки и значительно снижалась её дегенерация.

Новое терапевтическое средство, выпускаемое в форме глазных капель, обеспечит удобство лечения и повысит его эффективность. Ожидается, что это нововведение произведёт революцию в доступности лечения ВМД и других связанных с ней офтальмологических заболеваний.

Марина КЫН.

По материалам Advanced Science.

Кстати

# Мышцы уменьшают депрессию

**Наращивание мышечной массы может не только улучшить физическое здоровье – сила мышц и их масса связаны с уменьшением вероятности развития депрессивных расстройств, установили учёные из Китайской академии медицинских наук.**

Депрессия – это широко распространённое психическое заболевание. Им страдают миллионы людей по всему миру. Это одна из главных причин инвалидности, которая ложится значительным бременем на отдельных людей, семьи и системы здравоохранения. Несмотря на достижения в медикаментозном лечении, у многих пациентов болезнь возвращается, что подчёркивает необходимость совершенствования профилактических стратегий.

Известно, что мышечная масса и сила снижаются с возрастом, а также могут зависеть от факторов образа жизни, таких как питание и физическая активность. Хотя предыдущие исследования предполагали потенциальную связь между здоровьем мышц и депрессией, результаты были противоречивыми, возможно, из-за различий в методах измерения.

Новое исследование, проведённое Линьцзе Цю из Китайской академии медицинских наук, было направлено на выяснение этой взаимосвязи путём

анализа большого, репрезентативного для страны набора данных из Соединённых Штатов Америки.

Учёные проанализировали данные Национального обследования состояния здоровья и питания, крупномасштабной программы, которая собирает информацию о состоянии здоровья участников по всей территории США. Основное внимание в исследовании уделялось данным, собранным в период с 2011 по 2014 гг. После исключения участниц моложе 18 лет, беременных или у которых отсутствовали ключевые данные, окончательный анализ включал 4871 человека.

Для оценки степени депрессии использовался специальный опросник, который позволяет выявить тяжесть симптомов.

Мышечную массу измеряли с помощью двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии, точного метода определения мышечной массы рук и ног. Сила хвата, общепринятый показатель мышечной силы, оценивалась с помощью динамометра, который измеряет максимальное усилие, которое человек может приложить руками. Каждый участник выполнил тест на хват по 3 раза каждой рукой, и исследователи использовали для анализа наивысший суммарный балл.

Результаты анализа показали,

что увеличение мышечной массы и силы связано с уменьшением риска депрессии. Например, каждые дополнительные 5 кг. массы мышц снижали вероятность депрессии на 5,7%. Участники с самой высокой мышечной массой имели на 44,1% меньший риск, чем те, у кого эти показатели были минимальными.

Эффект был наиболее заметен среди людей среднего возраста и мужчин, что может быть связано с естественным снижением мышечной массы с возрастом. Также исследователи обнаружили, что после достижения определённого уровня мышечной силы, её защитный эффект против депрессии больше не увеличивается.

Исследователи контролировали ряд других факторов, которые могли повлиять на результаты, включая возраст, пол, расу, семейное положение, образование, доход, уровень физической активности, индекс массы тела, курение, употребление алкоголя, гипертонию и диабет.

Но, как и во всех исследованиях, здесь есть некоторые оговорки, которые следует учитывать. Поскольку данные были собраны в один момент времени, исследователи не смогли определить, вызывает ли низкая мышечная масса и сила депрессию или депрессия приводит к ухудшению со-

стояния мышц. Для выяснения этой взаимосвязи необходимы лонгитюдные исследования, отслеживающие участников с течением времени.

В будущих исследованиях также можно было бы изучить механизмы, лежащие в основе взаимосвязи между здоровьем мышц и депрессией. Например, известно, что физическая активность способствует высвобождению нейротрофического фактора головного мозга, белка, который поддерживает функцию мозга и регуляцию настроения. Понимание этих механизмов могло бы послужить основой для целенаправленных вмешательств.

Авторы исследования считают, что их работа лишь выявила взаимосвязь, но не может однозначно сказать, что является первопричиной: низкая мышечная масса способствует депрессии или депрессия влияет на физическую активность и мышечное здоровье. Они предполагают, что физические упражнения могут стимулировать выработку белков, которые улучшают мозговую деятельность и настроение. Однако для подтверждения выводов необходимы дальнейшие крупномасштабные проспективные исследования.

Ирина МАРКОВА.

По материалам Journal of Affective Disorders.



\* \* \*

Зимой на даче тихо, как в гробу.
Скребётся мышка за облезлой печкой.

Себя ты уговаривать горазд,
Что жизнь твоя не так уж и громоздка,

А этот снег – безбашенный, больной,
Стучит по крыше старенького дома.

И с этим миром всё слабее связь.
Опилками сорит Небесный Плотник,

И, уходя в безропотную тьму,
К таинственному Божьему Ковчегу,

\* \* \*

Мне такая приснилась картина –
Дождь картавый, парижский бульвар,

Большевицские пули со свистом
Прерывают обугленный стих.

И суши свои простыни рядом
С простынями парижских бродяг,

Крошки стряхивай с ветхих матрасов,
Но не смей ни кривиться, ни ныть!

Сильный ветер задует мне в спину,
Вспомню дождь и соборных химер,

Расскажу, как жестки и суровы
Стали люди от бед и труда.

За издания «Гиперборея»,
Царскосельских пугливых бельчат,

Сокровенное

Евгений ЭРАСТОВ

Мне такая приснилась картина



\* \* \*

Вот если бы вторую жизнь прожить
Вот здесь, за этим сонным полустанком!

Ужом желтоворотым в закуток
Скорей вползти, чтобы брюшком –

И кислорода свежего глоток
Вдруг ощутить, как прелесть долгой ноты.

Вторая жизнь была бы хороша,
Когда бы в ней ни боли и ни дрожи,

А если вновь велют ходить в строю
Под кваканье нечищенного горна,

И, как пластинка, тупо повторять,
Что дважды два, конечно, будет пять,

Опять среди тотального вранья
Прожить всю жизнь, мечтая о наркозе?

\* \* \*

Он покинуть совсем не жалел
Ни закат, что так долго алел,

И жену он покинуть был рад,
И любовницу Любу, и сад

Раньше, позже ли – что за беда!
Снегом был, а сегодня – вода.

И заплакал он, словно дитя,
Вспоминая, как жил он, шутя,

Там гусинные пёрышки в ряд
О свободе своей говорят,

Есть ли в мире Божественный План?
Без сомненья – ракетка, волан.

Боже, как он был счастлив тогда!
Из фонтанчиков била вода,

Осенний день пугал дождливой мглой,
И небосвод от горя накренился.

И вспомнил я Некрасова. Ему
Запомнился б не лес, не ежевика,

Гремел за рощей обветшалый гром,
И ветер гладил хилые вершины.

«Ты, дяденька, скажи: работа нет?» –
Спросил таджик. Не знаю сам, мой свет,

Здесь точит баба косу – бжиг да бжиг,
Здесь пьяный неотёсанный мужик

Мы – разные. Кто совесть за вино
Продаст, кто украинское зерно

И я уже нисколько не боюсь,
Что в сумеречной дымке растворюсь –

Картинка создана при помощи ИИ.

СКАНВОРД. A crossword puzzle grid with clues in Russian and a 10x10 letter grid at the bottom.

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким-либо способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции газеты.

Главный редактор А.ПАПЫРИН.
Редакционная коллегия: С.БУДАЧЕНКОВ (ответственный секретарь), Е.БУШ, В.ЕВЛАНОВА, А.ЖУКОВА, В.ЗАЙЦЕВА, В.ЗИНОВЬЕВ (зам. ответственного секретаря), А.ИВАНОВ, Т.КОЗЛОВ, В.КОРОЛЁВ, Б.ЛИХТЕРМАН, Г.ПАПЫРИНА, Ф.СМИРНОВ (редактор сайта).

Справки по тел.: 8 (495) 608-86-95. Рекламная служба: 8 (495) 608-85-44.
Отдел изданий и распространения: 8-916-271-08-13.
Адрес редакции, издателя: 129110, Москва, ул. Гиляровского, 68, стр. 1.
E-mail: mggazeta@mgzt.ru (редакция); rekmedic@mgzt.ru (рекламная служба); inform@mgzt.ru (отдел информации); mg.podpiska@mail.ru (отдел изданий и распространения); medgazeta72@mail.ru (электронная подписка); www.mgzt.ru

Отпечатано в ОАО «Московская газетная типография».
Адрес: 123022, Москва, ул. 1905 года, д. 7, стр. 1
Заказ № 0063
Тираж 11 015 экз.
Распространяется по подписке в Российской Федерации и зарубежных странах.

Корреспондентская сеть «МГ»: Брянск (4832) 646673; Новосибирск 89856322525; Омск (906) 9928139; Санкт-Петербург 89062293845; Смоленск (4812) 677286; Ставрополь 898383585309; Реховот, Хайфа (Израиль) (10972) 89492675.

Газета зарегистрирована Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС77-65711 от 13.05.2016 г. Учредитель: ООО «Медицинская газета».