

# Медицинская

3 июля 2024 г.  
среда  
№ 26 (8146)

# 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)



Единственный в стране медицинский вуз, имеющий статус исследовательского, эффективно реагирует на стоящие перед социумом вызовы.

Стр. 4

Госпитали и реабилитационные центры – преемники славных традиций по восстановлению ветеранов боевых действий.

Стр. 6

Новый метод хирургической коррекции истмико-цервикальной недостаточности.

Стр. 7

В центре внимания

## Будущее начинается сейчас

Ставить перед собой амбициозные задачи, решать их и быть первыми среди равных



Торжественная церемония выпуска ведущего медицинского вуза России – Сеченовского университета – прошла на Международной выставке-форуме «Россия», где представлены прорывные достижения отечественной науки и медицинской практики. Сюжетной канвой праздника стал музыкальный спектакль о студентах, которые вспоминали всё лучшее за годы учёбы вместе с «визуальным модификатором памяти».

Выпускников университета поздравили ректор академик РАН Пётр Глыбочко, министр здравоохранения РФ Михаил Мурашко, председатель комитета Государственной Думы по охране здоровья и выпускник Первого Меда Бадма Башанкаев, другие почётные гости. Со сцены прозвучали слова напутствия молодым врачам, учёным, медицинским инженерам. Ректор отметил, что в этом году получают дипломы свыше 4 тыс. студентов, магистрантов, аспирантов и ординаторов, из них

950 – дипломы с отличием, более 200 человек удостоены медали «Преуспевавшему». Кроме этого, 645 дипломов выданы иностранным студентам из 54 стран мира.

– Сеченовский университет является одним из старейших и ведущих в нашей стране. Мы с вами только что отпраздновали его 265-летие, – сказал П.Глыбочко. – Где бы вы ни работали – в первичном звене, на кафедре, в стационаре – ставьте перед собой амбициозные задачи, решайте их и тогда будете первыми среди равных, чувствуя, что вы выпускники Первого Меда. Я хочу пожелать вам здоровья, сил, терпения, удачи. В добрый путь, дорогие друзья!

– В этот праздничный день мне очень приятно каждому из вас сказать слова «дорогие коллеги», – напутствовал выпускников министр здравоохранения РФ. – Это был действительно сложный и долгий путь, в нём были и радостные, и напряжённые моменты. В нашей специальности придётся учиться постоянно, сегодня вы завершаете первую часть своего образования, и это ваша большая, заслуженная победа.

Министр подчеркнул, что поскольку молодые врачи приходят в свою специальность из Первого Меда, то на них лежит лидерская обязанность.

– Мы от вас ждём больших побед в науке, потому что именно инновации позволяют преодолеть нам те болезни, которые сегодня нам подчас сложно или невозможно лечить. Поэтому дерзайте, укрепляйте нашу науку, формируйте мнение каждого гражданина о том, что российская медицина – это лучший образец здравоохранения в мире. Мы на вас рассчитываем, мы в вас верим, – сказал М.Мурашко.

Наиболее отличившимся на церемонии были вручены награды за особые достижения в учебной, научной, общественной, творческой и спортивной деятельности. А в заключение молодых врачей поздравили участники легендарной группы «Земляне», исполнившие для них свои хиты.

Фёдор СМЕРНОВ,  
обозреватель «МГ».

Перемены

## Контроль за клиниками становится жёстче

Минюст зарегистрировал приказ Минздрава России № 289н от 04.06.2024, которым вносятся изменения в приказ № 1018н от 27.11.2021, регламентирующий перечень индикаторов риска нарушения обязательных требований при осуществлении федерального государственного контроля (надзора) качества и безопасности медицинской деятельности.

С 1 июля 2024 г. этот перечень существенно расширен. Росздравнадзор имеет уже не 5, как ранее, а 23 основания для внеплановых проверок медицинских организаций.

Среди новых индикаторов риска – рост больничной летальности от заболеваний дыхательной и пищеварительной системы более чем на 2% за квартал по сравнению с предыдущим кварталом; увеличение числа умерших беременных, рожениц, родильниц, новорождённых и детей в возрасте до года более чем на 1% за год; рост досрочной летальности более чем на 10% в год; увеличение более чем на 10% за полугодие случаев смерти от старости по сравнению с предыдущим полугодием. Кроме того, основанием для внеплановой проверки теперь становятся увеличение за год более чем на 10% доли пациентов, умерших от злокачественного новообразования до истечения диагноза, от числа пациентов, которым впервые в

жизни установлен диагноз злокачественного новообразования в отчётном году, а также увеличение за год более чем на 10% доли умерших от болезней системы кровообращения из числа лиц с болезнями системы кровообращения, которым установлено диспансерное наблюдение.

К индикаторам риска отнесли осуществление вывода из оборота и приёма лекарственного препарата «мифепристон» при отсутствии у медорганизации лицензии на осуществление медицинской деятельности по акушерству и гинекологии (искусственному прерыванию беременности). В перечень также добавлены наличие информации на сайте медицинской организации о возможности проведения экспертизы временной нетрудоспособности при отсутствии информации о наличии соответствующей лицензии; увеличение количества отказов от проведения маммографии и исследования кала на скрытую кровь при прохождении первого этапа диспансеризации определённых групп взрослого населения на 5% за квартал по сравнению с предыдущим кварталом. Поводом для внеплановой проверки клиник теперь станет и превышение по итогам года общего коэффициента смертности обслуживаемого медицинской организацией населения по сравнению с общим коэффициентом смертности по субъекту РФ.

Владимир ЧЕРНОВ.

ОДНАКО

### Александр ЧЕРНЯВСКИЙ

Генеральный директор НИИЦ им. Е.Н.Мешалкина, член-корреспондент РАН:

Когда в пациентских чатах или в объявлениях благотворительных фондов говорят, что такую-то операцию на сердце пациенту могут выполнить только за границей, это бросает тень на репутацию отечественной медицины.



Стр. 5

**Новости**
**Движение восстановлено**

Два года назад молодая женщина сильно пострадала в автомобильной аварии. В результате чего потеряла ногу, вторая была прооперирована в одной из городских больниц. Но желанного результата операция не дала.

«Бывают ситуации, когда переломы не срастаются, несмотря на лечение, – говорит заведующий отделением травматологии и ортопедии № 2 Кирилл Абрамов. – Это огромная проблема для человека. Из-за отсутствия опорной конечности он не может ходить даже с протезом. Мы удалили прежний интродулярный фиксатор, выполнили костную пластику, на место старого установили новый и зафиксировали его в нужном положении».

По словам заместителя главного врача больницы по хирургической работе Ильи Бондаревского, после консультации с ведущими федеральными центрами челябинские специалисты выбрали для этой пациентки определённую программу лечения, получили нужный расходный материал, средства иммобилизации, и в итоге удалось сделать всё возможное с медицинской точки зрения, чтобы женщина смогла вернуться к нормальной жизни.

Для того, чтобы выбрать для каждого человека индивидуальную программу реабилитации, требуется контакт со специализированными федеральными центрами, обсуждение новых данных. А также работа с производителями, которые могут изготовить средства иммобилизации, средства фиксации костей, которые подходят конкретному человеку и не имеют аналогов в массовом производстве. В результате всех этих усилий люди получают возможность вернуться к активному образу жизни, вернуться если не в профессию, то хотя бы получить возможность чувствовать себя социально адаптированным человеком, многие возвращаются в спорт.

**Наталья МАЛУХИНА.**

Челябинск.

**Инновационные разработки**

На кафедре биомедицинской техники Тамбовского государственного технического университета состоялась презентация инновационных разработок, созданных студентами.

Инициативной студенческой группой конструкторского бюро кафедры создан функциональный макет кабинета МРТ для учебных и экспериментальных целей. Это настоящий прототип реального кабинета МРТ в масштабе 1 : 15. В нём предусмотрены все основные требования по проектировке, а также встроена интеллектуальная система мониторинга микроклимата. Поддержание климата в кабинете МРТ является сложной инженерной задачей, ошибка может привести к серьёзным последствиям. Например, к сбою в работе аппарата и квенчу. Студенты использовали модель кабинета МРТ для создания алгоритмов, новых технических решений, тестирования датчиков и других элементов. Преподаватели кафедры будут интегрировать эту модель в учебный процесс для лучшего усвоения материала по теме «Особенности проектирования кабинета МРТ».

Магистрант кафедры Артём Аветисян представил прототип устройства для оперативной проверки работоспособности приборов функциональной диагностики. Контроль технического состояния кардиографа, энцефалографа и миографа, а также обеспечение безопасности персонала и пациентов предполагают своевременную и регулярную проверку. Устройство может включать в себя как полноценную проверку прибора и его составных частей центрами стандартизации и метрологии, так и оперативную проверку при помощи различных устройств и имитаторов сигналов. Преимуществами разработанного устройства являются легкодоступность элементной базы, компактность, возможность модернизации и создания сигнала с любыми характеристиками для различных приборов функциональной диагностики.

Магистрантом Яной Шнякиной представлено устройство для проверки энергии импульса дефибриллятора. Реализована базовая версия для оперативной проверки наличия импульса и вывода значения его энергии на дисплей. Проверка работоспособности самого устройства проводилась на исправном дефибрилляторе ДКИ-Н-04. Устройством могут воспользоваться медицинские работники, осуществляющие реанимационные действия, а также в рамках лабораторных работ при подготовке студентов.

**Анна МОРДАЦОВА.**

Тамбов.

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

**Подписка на «МГ» продолжается**

К сожалению, 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


**Опыт**

# Своих не бросаем!

Жителям новых регионов теперь доступна высокотехнологичная помощь

Более 50 пациентов из новых регионов с опухолями головного и спинного мозга, а также опухолями позвоночника получили высокотехнологичную медицинскую помощь в Национальном медицинском исследовательском центре онкологии Минздрава России. Активное взаимодействие с медицинскими организациями новых регионов началось в феврале 2023 г., когда по поручению министра здравоохранения России Михаила Мурашко специалисты ростовского онкоцентра посетили Донбасс.

– За полтора года в отделении нейроонкологии НМИЦ онкологии лечение прошли более 50 пациентов из Донецкой и Луганской народных республик, Запорожской и Херсонской областей. Для лечения опухолей центральной нервной системы нейрохирурги применяют современные методики и высокотехнологичное оборудование, позволяющие с максимальной точностью выполнить микрохирургические вмешательства, не повредив функционально значимые зоны головного и спинного мозга, – рассказал генеральный директор НМИЦ онкологии академик РАН Олег Кит.

Нередко для лечения пациентов с заболеваниями центральной нервной системы привлекаются специалисты других подразделений онкоцентра: радиотерапевты, рентгеноваскулярные и сосудистые хирурги, химиотерапевты. Сегодня в отделении нейроонкологии НМИЦ онкологии лечение проходят четыре пациента из новых регионов.



Идёт операция на головном мозге

Житель ЛНР обратился к неврологу с сильными головными болями. Результат МРТ-исследования показал наличие опухоли головного мозга больших размеров. Хирурги НМИЦ провели успешную операцию по её удалению.

Пожилая женщина из ДНР долго искала причину сильной боли в ногах. Причиной недомогания стала доброкачественная опухоль шейного отдела позвоночника. Сотрудники центра приняли решение о необходимости проведения операции. Чтобы избежать кровопотери, первым этапом рентгеноваскулярные хирурги провели эмболизацию патологических артериальных сосудов, затем выполнили нейрохирургическое вмешательство.

Пациентка из Запорожской области ранее проходила лечение по поводу доброкачественной опухоли головного мозга, спустя

несколько лет медики диагностировали злокачественное новообразование. Хирурги НМИЦ онкологии выполнили нейрохирургическое вмешательство. После операции ей предстоит пройти лучевую и лекарственную терапию.

У водителя грузовика из Запорожской области отнялась рука прямо на трассе, он чудом удержал руль. Скорая отвезла пациента в Симферополь. МРТ-исследование показало наличие опухоли головного мозга. Медики НМИЦ онкологии провели операцию, но спустя сутки у больного был выявлен тромбоз. Проблему оперативно устранили сосудистые и рентгеноваскулярные хирурги, установив венозный фильтр.

– Для лечения пациентов мы использовали программный комплекс адаптивной гибридной нейрохирургии, совмещённый с радиохирургическим комплексом, интраоперационную микроскопическую навигацию, систему нейрофизиологического мониторинга. Инновационные технологии позволяют максимально удалить опухоль и не задеть функционально значимые центры мозга, – отметил заведующий отделением нейроонкологии НМИЦ онкологии доцент Эдуард Росторгуев.

Специализированная и высокотехнологичная медицинская помощь в стационарных условиях пациентам из новых регионов России оказывается по программе государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи.

**Игорь НАУМОВ.**



С пациентами из новых регионов РФ

**Обсуждения**

## Дискуссии, решения, мастер-классы

В Смоленске завершил работу двухдневный II съезд травматологов-ортопедов Центрального федерального округа. Это значимое для медицинского сообщества страны событие собралось на базе местного федерального центра травматологии, ортопедии и эндопротезирования более пятисот ведущих профессионалов.

Собравшихся приветствовали председатель Смоленской областной Думы, секретарь регионального политсовета партии «Единая Россия» Игорь Ляхов, заместитель председателя правительства области – министр здравоохранения Виктория Макарова, ректор СГМУ член-корреспондент РАН Роман Козлов.

«Настоящий форум важен и в плане обмена опытом, и в плане здоровой дискуссии между коллегами, – отметил И.Ляхов. – Особенную значимость мероприятие

приобретает в период специальной военной операции. К сожалению, наши ребята ежедневно получают «за ленточкой» травмы, и зачастую доктора становятся вершителями судеб для наших героев. Мы знаем, насколько важен качественный, своевременный, мудрый подход к лечению».

В ходе съезда были сделаны не только доклады, отражающие и анализирующие современное состояние технологий в хирургии позвоночника и регенеративной медицины, решение задач импортозамещения, но и прошли дискуссии и «круглые столы» по оперативным вопросам медицинского обслуживания населения, а также были даны десятки мастер-классов.

Делегаты съезда ознакомились и с экспонатами выставки продукции ведущих российских и зарубежных компаний-производителей современной медицинской техники, оборудования и лекарств.

Как отметил в беседе с корреспондентом «МГ» главный врач Федерального центра травматологии, ортопедии и эндопротезирования, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии с ВПХ Смоленского ГМУ Анатолий Овсянкин, доля пациентов данных профилей, к сожалению, регулярно возрастает. Для оказания этих видов помощи необходимы определённые условия. Это требует дополнительных усилий и средств по подготовке врачебных кадров, которые должны постоянно стремиться к высокому уровню профессионализма, необходимы более предметные подходы к материально-технической обеспеченности медицинских учреждений нашего профиля в субъектах Федерации.

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

Смоленск.

Проблемы и решения

## Ботулизм с доставкой на дом

Государство перестало «кошмарить» бизнес, теперь бизнес «кошмарит» государство

Во время пандемии коронавирусной инфекции было принято, как казалось, адекватное тем обстоятельствам решение о моратории на плановые проверки бизнес-структур. Одним из последствий этого послабления стала нынешняя вспышка ботулизма, которая охватила несколько российских городов: Москву, Казань, Нижний Новгород. Единичные случаи инфекции выявлены также в Ярославской, Тамбовской и Костромской областях. По данным на 24 июня 2024 г., число заболевших превысило 370 человек. Все они заказывали готовую еду от одного и того же производителя «Кухня на районе».

По мнению заместителя председателя Комитета Государственной Думы по охране здоровья кандидата медицинских наук Алексея Куринного, самым главным противоэпидемическим мероприятием для снижения рисков заражения ботулизмом впредь должно стать решение Правительства России о

возобновлении проверок на предприятиях общепита.

Как подчеркнул депутат, ботулизм всегда считался проблемой, связанной не с деятельностью промышленных предприятий, а с нарушением технологии бытового приготовления консервов. В данном же случае мы имеем дело с тем, что бизнесмены наладили производство готовой еды буквально в промышленных масштабах – тоннами, но фактически кустарным методом. Затем эта еда распространялась широко по стране. И такая «кухня на районе» теперь есть в каждом городе.

– В отсутствие проверок, которые были ответом на призывы «перестать кошмарить бизнес», условно-промышленное производство перестало быть гарантией качества приготавливаемой пищи, – считает А.Куринный.

Парламентарий считает, что контроль не может быть избыточным, когда речь идёт о производствах, связанных с рисками для здоровья и жизни людей. Возможности отечественной системы здраво-

охранения по лечению ботулизма, конечно, заслуживают высоких оценок. Тем не менее лучше не допускать подобных случаев, чем потом героически бороться с последствиями. Пусть пройдёт 2-3, а может, даже и 10 проверок, зато точно на каком-то из этапов будет обнаружено и прекращено нарушение действующих норм и правил.

На вопрос, готовятся ли какие-то решения или хотя бы предложения в адрес исполнительной власти, А.Куринный ответил:

– Ещё до нынешних драматических событий мы с рядом других депутатов озвучивали свою позицию председателю Правительства России Михаилу Мишустину и его заместителю Дмитрию Григоренко: вся деятельность, которая связана с угрозой жизни и здоровью человека, не должна подпадать под мораторий на проверки. Будем ещё раз выходить с таким же предложением, – заверил член Комитета по охране здоровья.

А.Куринный подчеркнул: история с ботулизмом – очень яркий, но лишь один из примеров того,

как страдают россияне от деятельности организаций, которые благодаря мораторию на проверки оказались фактически неподконтрольны. В их числе предприятия, которые обеспечивают жилые дома питьевой водой.

– Люди жалуются на некачественную воду из крана: она пахнет тиной, имеет плохой цвет. Использовать такую воду небезопасно. На мои обращения в Роспотребнадзор приходит один и тот же ответ про действующий мораторий и ссылка на отказ Прокуратуры согласовать проведение внеплановой проверки водоснабжающей организации. Будем ждать холеры, наверное. Как только будет причинён тяжкий вред здоровью, станет возможным проведение внеплановой проверки. В настоящее время Прокуратура не согласует проведение проверок по заявлениям потребителей в 98% случаев, а без её согласования сделать это невозможно, – поясняет депутат.

Он напомнил, что Государственная Дума передала все полномочия по введению моратория на проверки бизнеса Правительству России. Ему и принимать решение об отмене отсрочки. Каких-то дополнительных изменений в законы не требуется.

Елена БУШ,  
обозреватель «МГ».

Особый случай

## У берегов Чукотского моря...

Национальная служба санитарной авиации (НССА) Госкорпорации Ростех спасла гражданина Южной Кореи у берегов Чукотки. Мужчине стало плохо во время проведения рыбопромысловых работ. Благодаря «воздушной» скорой помощи моряк был экстренно госпитализирован.

Заявка на транспортировку больного с рыболовецкого судна «Каролина 777» поступила в областную больницу Чукотки. Учитывая удалённость корабля от берега, медикам пришлось вызывать «воздушную» скорую помощь. Вертолёт санитарной авиации вылетел с аэропорта Анадыря и через 40 минут был на месте. Для проведения спасательной операции рыболовецкому траулеру пришлось подойти ближе к берегу. Прибывшие на вертолёт медики диагностировали у мужчины инсульт.

«Рейсы на рыболовном флоте длятся от 4 до 10 месяцев. На протяжении этого времени моряки полностью изолированы от берега. Любой несчастный случай, требующий госпитализации, без нашей помощи может закончиться трагически. В случае с инсультом у нас есть правило «золотого часа», когда человека можно спасти. На этот раз, несмотря на сложности пребывания судна в приграничной территории, нам удалось провести операцию по спасению в короткие сроки. Гражданин Южной Кореи был оперативно доставлен в больницу посёлка Беринговский», – сказал заместитель генерального директора по оперативному управлению НССА Павел Ерошкин.

Ежегодно НССА Госкорпорации Ростех спасает более 11 тыс. человек, в том числе около 2 тыс. детей. Санитарные вертолёты Ростеха приходят на помощь как в отдалённых районах со сложными природными условиями, так и в крупных мегаполисах с интенсивным автомобильным движением. За последний год зона обслуживания НССА выросла с 51 до 67 российских регионов. Основные пациенты санитарной авиации – люди с инсультами, инфарктами, тяжёлыми травмами, пострадавшие в ДТП, беременные женщины с патологиями, дети и новорождённые.

Павел БАЛАГИН.

Криминал

## Незаконный свободный оборот лекарств

Сотрудники МВД России задержали в Москве подозреваемых в организации незаконного распространения сильнодействующих медицинских препаратов, изъяв крупную партию веществ, подлежащих контролю на территории России. Задержаны жители столичного региона, которые организовали распространение запрещённых к свободному обороту лекарств.

«Предварительно установлено, что в состав криминальной группы входили сотрудники одного из медицинских центров. Они незаконно выписывали рецепты на сильнодействующие и психотропные вещества без осмотра пациентов и соответствующих

показаний. После этого направляли клиентов для приобретения препаратов в подконтрольные аптечные учреждения. В течение рабочей смены работники медцентра принимали порядка 300 наркозависимых, которые платили за нелегальные услуги от 2500 до 4000 руб. В целях конспирации криминальный товар продавали без упаковок», – сообщила официальный представитель МВД России Ирина Волк.

По местам проживания участников группы, а также в помещениях медцентра и нескольких аптек полицейские и следователи с участием представителей Росздравнадзора при содействии сотрудников Росгвардии провели обыски. Изъято более 6 тыс. капсул лекарственных

препаратов «лирика», «прегабин» и «феназепам», содержащих сильнодействующие вещества, денежные средства в сумме порядка 5 млн руб., банковские карты, документы и другие предметы, имеющие доказательственное значение. Также обнаружено более 200 тыс. специальных рецептурных бланков на психотропные и сильнодействующие препараты. Они изготовлялись соучастниками криминального бизнеса и не были соответствующим образом учтены.

Как сообщил официальный представитель МВД России, 18 человек доставлены полицейскими в следственные органы для определения их процессуального статуса. В настоящее время пятеро из них, в том числе руководитель медцентра, задержаны. Расследование продолжается.

Юрий ДАНИЛОВ.

Назначения

Руководителем Федерального медико-биологического агентства в соответствии с Указом Президента Российской Федерации № 550 от 26.06.2024 назначена Вероника Скворцова. Документ опубликован на портале правовых актов.

Напомним, что 17 июня 2024 г. вышел Указ № 522, который устанавливает, что руководство деятельностью ФМБА России осуществляет Президент РФ. Это свидетельствует о расширении полномочий и функций агентства, которое выполняет важнейшую государственную миссию по обеспечению радиационной, химической, биологической безопасности страны и населения, а также организации системы охраны здоровья работающих на предприятиях стратегически значимых отраслей с особо опасными условиями труда. Государство ждёт от всех сотрудников ФМБА России более масштабной и энергичной работы.

Подписка-2024

2024 Подписные Издания

ПОЧТА РОССИИ

Газеты  
Журналы  
Альманахи  
Книги

2 полугодие

Официальный каталог Почты России на второе полугодие 2024 года

Все 6000 изданий представлены на сайте [podpiska.pochta.ru](http://podpiska.pochta.ru)

8 800 1 000 000

## Уважаемые читатели!

Оформить подписку на «Медицинскую газету» можно, воспользовавшись каталогами:

**Подписные издания**

- ✓ Официальный каталог «Почта России» на второе полугодие 2024 г.
- ✓ Электронный каталог «Почта России».

**Подписные индексы:**

**ПН014** – на месяц.

- ✓ Каталог периодических изданий – газеты и журналы, второе полугодие 2024 г. («Урал-Пресс»).

Юридические лица могут подписаться через отделы подписки региональных почтамтов.

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

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

КАТАЛОГ периодических изданий газеты и журналы

II полугодие 2024 года

30 лет со страниц прессы!

Избранные издания для бизнеса

В Северной столице прошёл Петербургский международный экономический форум (ПМЭФ). Без преувеличения это уникальное событие в мире экономики и бизнеса. За прошедшие годы форум стал ведущей мировой площадкой для общения представителей деловых кругов и обсуждения важных, насущных вопросов, стоящих перед Россией, развивающимися рынками и миром в целом.

Естественно, в авторитетном собрании участвовали ведущие эксперты и учёные страны в области здравоохранения и медицинской науки. Активное участие в ключевых сессиях приняли специалисты Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова Минздрава России. Актуальные научные достижения представил ректор вуза академик РАН Сергей Лукьянов.

### Залог национальной безопасности

XXI век – это век стремительного развития науки и медицинских технологий. Не случайно на ПМЭФ состоялись, в частности, сессии «Медицина будущего: биомедицинские технологии для создания новых лекарственных препаратов» и «Биомедицинские технологии – основа технологического суверенитета». Речь на них шла о технологическом лидерстве и суверенитете России.

Живой интерес вызвало выступление С.Лукьянова, рассказавшего о главных проблемах при разработке лекарств от серьёзных аутоиммунных заболеваний. Докладчик отметил, что аутоиммунные заболевания – это огромная группа болезней, которыми страдают до 7% населения Земного шара. Спектр очень широк: сахарный диабет, ревматоидный артрит, рассеянный склероз и многие другие. Это более 140 нозологий, когда иммунная система в результате неких ошибок начинает атаковать собственный организм. Все они относятся к классу неизлечимых, можно говорить лишь о ремиссии, хотя и весьма длительной, но даже при этом полное выздоровление наступает очень редко. Дело в том, что в основе таких заболеваний отмечается сбой иммунной системы в трактовке «свой-чужой».

Как пояснил учёный, за всеми заболеваниями стоят клетки иммунной системы. Они видят риск в собственной структуре и атакуют здоровые клетки. До настоящего времени вся терапия таких болезней была основана на иммуносупрессивных препаратах широкого действия, которые могут эффективно снимать симптомы, но не приводят к полноценной ремиссии и несут высокие риски для здоровья.

«В данном случае мы не можем обойтись препаратами широкого действия, так как они оказывают негативное воздействие на здоровье. Препараты, которые применяются сегодня, очень помогают больным, но одновременно нарушают работу иммунной системы. Риски очень высоки. В связи с этим наш университет в сотрудничестве с Российской академией наук, Инсти-

### Деловые встречи

# Наука — ключ к развитию



тутом биоорганической химии им. М.М.Шемякина и Ю.А.Овчинникова, нашим индустриальным партнёром – компанией BIOCAD провели широкую совместную работу. Идея состоит в нанесении точечного удара непосредственно по клеткам. Однако нанести точечный удар по Т-клеточным рецепторам крайне тяжело, так как их насчитывается свыше 100 млн. И всё же такую очень сложную задачу удалось решить, базирываясь на современных технологиях, в частности, на методе мегасеквенирования, который появился в начале 2000-х годов, анализе сотен и сотен миллионов последовательностей и т.д. Найти среди 100 млн вариантов тот, который нужен, было очень сложно, это заняло много лет. Пришлось разработать системы биоинформатики. И наши специалисты создали программы, которые на сегодня являются, наверное, лучшими в мире. Ни в одной стране подобной платформы пока не существует. В результате мы предложили новый препарат. В общем, это довольно уникальный случай, когда мы оказались в лидерах», – добавил докладчик.

Действительно, налицо прорывной, поистине революционный подход. Вследствие нового подхода к лечению наступают очень глубо-

кие ремиссии. Люди практически возвращаются к нормальному образу жизни. Воздействие не на иммунную систему в целом, а таргетная направленность на те клетки, которые по ошибке атакуют собственные ткани, приносит положительный результат.

«Это первый в классе препарат, и мы верим в то, что эта линейка будет расти и распространяться на другие заболевания, ведь это принципиально новый подход.

«Наше предложение – создавать центры при исследовательских центрах и университетах, которые смогут собрать конструкцию непосредственно «под больного». В РНИМУ им. Н.И.Пирогова готовы проводить работы по созданию персонализированных генотерапевтических препаратов в сжатые сроки – от трёх до шести месяцев. При поддержке Министерства здравоохранения РФ создан консорциум, выделено финансиро-

филиала РНИМУ им. Н.И.Пирогова, главный специалист детский эндокринолог Департамента здравоохранения Москвы и Центрального федерального округа, доктор медицинских наук, профессор Е.Петрайкина также выступила на сессии «Будущее в диагностике аутоиммунных заболеваний». Рассказала о диагностическом арсенале детской диабетологии, включая примеры мировой практики. По её словам, в нашей стране

вание на строительство центра опытного производства генотерапевтических препаратов для обеспечения доступа к ним населения России и дальнейшего выхода на международный рынок», – отметил С.Лукьянов.

### Притягательное и спасительное будущее

Особое внимание на форуме было приковано к обсуждению инновационного препарата для лечения болезни Бехтерева.

«Создание препарата для лечения болезни Бехтерева заняло много лет. Новое лекарство является первым в классе и обладает рядом принципиально новых характеристик, главные из которых – достижение полноценной ремиссии и отсутствие тяжёлых осложнений, характерных для иммуносупрессивной терапии», – поделился С.Лукьянов.

К созданию препарата от болезни Бехтерева были применены оригинальные идея и подход. К тому же он появился по упрощённой схеме регистрации, что позволило получить её ещё до завершения второй фазы исследований. Данная процедура значительно ускоряет все процессы, ведь иначе создание лекарств будет занимать десятилетия.

Как сказал С.Лукьянов, для болезни Бехтерева важно найти характерные рецепторы. К созданию лекарства привело сотрудничество геномного центра с партнёром – компанией BIOCAD и, что важно, поддержка Правительства Российской Федерации. Конечно, предстоит ещё много работы. Учёные нашей лаборатории тесно сотрудничают с директором Российской детской клинической больницы – филиала РНИМУ им. Н.И.Пирогова Еленой Петрайкиной».

Стати, директор Российской детской клинической больницы –

широко развиты технологии протезирования утраченной функции. При этом, когда ребёнок уже заболел, не стоит снимать со счетов иммунотерапию, потому что даже сохранение значительно облегчит и технологию протезирования, и профилактику осложнений.

Елена Ефимовна предложила меры по профилактике и ранней диагностике сахарного диабета у детей: «Прежде всего мы можем развивать в регионах аналоги «Пармской кампании» по информированию о первых симптомах сахарного диабета для профилактики неотложных и критических состояний. Предлагается также взять регион с высокой заболеваемостью и верифицировать детей с предрасположенностью к заболеванию. Как вариант, можно обсудить включение определения гликированного гемоглобина в диспансеризацию, а также использование доказательной иммунопрофилактики и иммунотерапии. Все предложения требуют обсуждения в профессиональном сообществе».

Так большая наука работает на опережение. Учёные РНИМУ не только борются с заболеваниями, но и смело расширяют горизонты. Сейчас совместно со специалистами ведутся работы над созданием нового препарата, который, как надеются исследователи, должен помогать пациентам с сахарным диабетом 1-го типа. Заняты предупреждением аутоиммунных заболеваний, возможностью остановить их развитие на ранней стадии. Представители научного сообщества единственного в стране вуза, имеющего статус исследовательского медицинского университета, оперативно и эффективно реагируют на стоящие перед здравоохранением, медициной и социумом в целом вызовы. Научный поиск, исследования, разработки продолжают.

Александр ИВАНОВ,  
обозреватель «МГ».

### Современные технологии

Ранее неизвестные данные о том, какое влияние оказывает дефект гена рецепторов липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) на организм человека, получили российские учёные. До сих пор достоверно известно было только о роли этой генетической мутации в развитии семейной гиперхолестеринемии (СГХС). Группа исследователей из Института цитологии и генетики Сибирского отделения РАН, томского НИИ медицинской генетики, НМИЦ им. Е.Н.Мешалкина и НМИЦ кардиологии им. Е.И.Чазова обнаружили, что в результате данной генетической поломки страдают также кровеносные сосуды.

Как пояснила старший научный сотрудник ИЦиГ СО РАН кандидат биологических наук Ирина Захарова, начиная исследование, учёные исходили из всем известной аксиомы: нарушения в гене рецепторов ЛПНП сказываются на работе гепатоцитов, которые перестают «улавливать» холестерин в нужных объёмах, из-за чего последний на-

# Новая роль известной мутации

## Появился шанс разработать средство для генной терапии атеросклероза

капливается в кровеносной системе. В итоге образующиеся атеросклеротические бляшки вызывают повреждение внутреннего слоя сосудов, состоящего из эндотелиальных клеток. То есть до сих пор влияние поломки в гене рецепторов ЛПНП на клетки эндотелия рассматривалось исключительно как опосредованное.

– Мы стали первыми, кто изучил влияние нарушений гена рецепторов ЛПНП на сами эндотелиальные клетки. Нам удалось узнать, что происходит с ними, даже если клетки эндотелия не вступают в непосредственный контакт с атеросклеротической бляшкой. Доказано, что указанные генетические нарушения сами по себе негативно влияют на клетки сосудов, – говорит И.Захарова.

Авторы проекта опубликовали в международном научном журнале статью, где сообщили следующие. Дефицит ЛПНП в гепатоцитах приводит к повышению в крови уровня холестерина, который повреждает сосудистые клетки, особенно эндотелиальные, в результате окислительного стресса и воспаления. Однако различия между эндотелиальными клетками у лиц с нормальным и дефектным уровнем ЛПНП ещё не полностью понятны. Учёные исследовали эндотелиальные производные индуцированных плюрипотентных стволовых клеток, полученных от условно здоровых доноров и от гетерозиготных пациентов с семейной гиперхолестеринемией, несущих патогенные аллели липопротеинов низкой плотности.

В эндотелиальных клетках здоровых пациентов обнаружен белок ЛПНП преимущественно в его зрелой форме, тогда как клетки эндотелия от пациентов с семейной гиперхолестеринемией имеют сниженные уровни зрелых липопротеинов низкой плотности. В целом эти данные свидетельствуют о том, что дефекты ЛПНП повышают восприимчивость эндотелиальных клеток к воспалению и окислительному стрессу. В сочетании с повышенными уровнями внешнего холестерина это может привести к ускоренной эндотелиальной дисфункции, способствуя раннему прогрессированию атеросклероза и других сердечно-сосудистых патологий, связанных с семейной гиперхолестеринемией.

Данное научное открытие, по мнению исследователей, имеет кроме сугубо фундаментальной большую прикладную ценность. Оно может лечь в основу новых подходов к терапии атеросклероза. В частности, речь идёт о подборе лекарств с учётом индивидуальных особенностей пациента, включая генетические. Более того, сотрудники Института цитологии и генетики продолжили изучение эндотелиальных клеток пациентов с СГХС и показали, что с помощью технологии геномного редактирования CRISPR/Cas можно отредактировать и восстановить функциональность повреждённых клеток сосудов до нормы. Это открывает перспективы разработчикам препаратов для генной терапии атеросклероза.

Елена ЮРИНА.

**Активность благотворительных фондов по сбору денег на лечение детей за последние пару лет стала просто невероятной. Такого объёма информации о маленьких пациентах, нуждающихся в дорогостоящей терапии или хирургических вмешательствах, какое сегодня размещается на телеканалах, не было даже в более сложные для нашей страны времена.**

### Пора разобраться

В чём же причина? Нет никаких оснований думать, что отечественная система здравоохранения вдруг оказалась не в состоянии обеспечить ребятишкам с ДЦП, онкологическими заболеваниями и врождёнными пороками сердца (ВПС) ни курс реабилитации, ни препараты, которые обязательно нужны после трансплантации костного мозга, ни проведение операции на сердце. Тем не менее всё выглядит так, будто жизненно необходимую медицинскую помощь родители тяжёлобольных детей теперь вынуждены оплачивать сами, а точнее, через благотворительные фонды просить сограждан о финансовой поддержке.

Не пора ли разобраться, кто, как и почему оказывается в числе подопечных благотворительных организаций? И в связи с чем значительная часть денежных сборов проводится на лечение за рубежом, хотя при данных диагнозах с помощью тех же методик и с таким же успехом его проводят российские клиники, причём бесплатно?

Напомним, свой взгляд на проблему уже высказали председатель Комитета Госдумы по охране здоровья Бадма Башанкаев и главный детский сердечно-сосудистый хирург Сибирского федерального округа Павел Теплов.

В интервью, которые опубликованы в «Медицинской газете» № 21 от 29.05.2024, эксперты обращают внимание на следующие обстоятельства: в настоящее время у благотворительных фондов нет обязанности проводить в региональном или федеральном министерстве здравоохранения экспертизу каждого запроса на сбор денег, который к ним поступает. Между тем, как показал анализ объявлений, размещаемых благотворительными фондами в СМИ, почти в 90% случаев необходимую медицинскую помощь детям можно оказать если не в каждом регионе, то в федеральных медицинских центрах за счёт средств ОМС или квоты ВМП.

В связи с этим было бы справедливым установить правила деятельности благотворительных организаций, согласно которым последние обязаны предоставлять всю информацию о ситуации: какой диагноз у ребёнка, получал ли он отказ в лечении в России, и если нет, то по какой причине семья собирает деньги на покупку лекарства или на операцию за границей.

### Случайно или намеренно?

Редакция «МГ» обратилась с просьбой дать оценку сложившейся ситуации к генеральному директору НМИЦ им. Е.Н.Мешалкина члену-корреспонденту РАН **Александру Чернявскому**.

— Я согласен с мнением коллег: нужна некая экспертная группа, которая будет давать заключение о необходимости денежных сборов на дорогостоящее лечение того или иного пациента. Если государство действительно по какой-то причине не может финансово обеспечить медицинскую помощь данному ребёнку — это одно дело. Но

когда и семья пациента, и тех, кто готов ей помочь, невольно или намеренно вводят в заблуждение — дело другое, допускать подобное нельзя, — считает профессор Чернявский.

Для центра им. Е.Н.Мешалкина тема, о которой идёт речь, не теоретическая, она из личной практики. Не единожды врачи клиники видели объявления о сборе денег на проведение очередной операции на сердце детям, которые уже прошли первые этапы лечения в этом федеральном медицинском центре.

— Возможно. Но если при этапном лечении после операции Фонтана и последующей трансплантации сердца результат близок к 100%, то здесь вероятность выживания и гибели пациента примерно 50 на 50. Даже в тех случаях, когда сама операция проходит успешно, качество жизни человека нельзя назвать высоким. Данный хирургический подход пока весьма далёк от совершенства. Многие ведущие кардиохирурги мира сегодня подвергают критике своего американского коллегу, который

### Тень на плетень

Пожалуй, главный вопрос: есть ли какие-то варианты врождённых пороков сердца, которые в России сегодня не оперируют? По словам А.Чернявского, таких пороков нет. Что касается результатов хирургического лечения ВПС у детей в России и за рубежом, они абсолютно сопоставимы.

— Постоянно читая научные публикации, участвуя в международных конференциях, мы в курсе всей информации о работе

в той или иной стране, — время ожидания начала лечения.

— Действительно, в ряде случаев пациентам приходится подождать. Но покажите мне страну, где нет очереди на операции на сердце. Я достаточно хорошо изучил здравоохранение Великобритании и могу точно сказать, что 6 месяцев — минимальное время ожидания плановой операции по протезированию клапана. У нас примерно то же самое. За это время пациент проходит дополнительные исследования, которые необходимы при подготовке к операции, — поясняет директор центра Е.Н.Мешалкина.

Разумеется, когда речь идёт о разрыве митрального клапана или другой экстренной ситуации, больной должен быть и будет оперирован в течение нескольких дней, а то и часов. Но при пороке сердца, который выявлен «в плановом порядке», у хирургов есть запас времени.

— Если больного с ВПС сегодня-завтра не госпитализируют в России, это не значит, что нужно срочно собирать деньги на его лечение за границей, — подчёркивает А.Чернявский.

### Вопрос доверия

По мнению эксперта, обсуждаемая тема не только показывает роль благотворительных фондов в создании репутационных рисков для российского здравоохранения, но также высвечивает другую не менее важную проблему — низкую культуру отношений врачей и пациентов.

— Для того чтобы люди не собирали деньги на лечение детей за рубежом, у них должна быть вера в отечественную медицину, — убеждён мой собеседник.

По его мнению, не только организаторам здравоохранения, но и каждому врачу следует активнее рассказывать о возможностях нашей медицины, выстраивать эффективные коммуникации с пациентскими сообществами. В том числе используя для этого возможности медиапространства: СМИ, мессенджеры, социальные сети, чаты. Слово «санпросветработа» когда-то приобрело в нашей стране негативное звучание, потому что вся эта работа была в чистом виде формализмом. В настоящее время просветительская деятельность врачей может стать чрезвычайно популярной, потому что в эпоху сплошной коммерческой рекламы достоверная информация от профессионалов невероятно востребована обществом.

Так, в клинике Е.Н.Мешалкина есть доктора, которые в свои выходные дни активно размещают информацию в соцсетях, переписываются с пациентами, дают рекомендации. Другие проводят лектории по профилактике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний.

— Многие пока недооценивают, но, я думаю, это правильное направление. Мир вокруг нас меняется, и мы должны меняться. Посмотрите, насколько сильно негативная информация в СМИ и соцсетях влияет на умы людей. Настолько же, я думаю, информация положительная будет в лучшую сторону изменять их мировоззрение, в том числе формировать доверие к врачам. Именно доверие социума — вот то, в чём здравоохранение очень нуждается. И пока мы сами его не сформируем, наши сограждане будут выражать искреннее сочувствие детям, которые якобы не получают необходимой медицинской помощи бесплатно и вынуждены обращаться в

благотворительные фонды, — подытожил А.Чернявский.

Елена БУШ,  
обозреватель «МГ».

Однако

# Дефицит доверия

Кто внушает россиянам, что зарубежная медицина «круче» нашей?



— Итак, мы провели первый этап, ребёнок выписан из стационара с достаточно хорошими показателями, его состояние не вызывает тревоги. Когда подходит время следующего этапа коррекции ВПС, наши специалисты сами напоминают родителям, что необходимо продолжить лечение ребёнка. Абсолютное большинство приезжают. Некоторые нет. Они игнорируют наши письма и начинают искать другой вариант лечения: не в России, а за рубежом. Кто-то им внушил, что за границей лучше. Якобы есть хирург, который творит чудеса, из больного сердца сразу делает здоровое. И он готов за крупную сумму взяться за лечение ребёнка из России, — рассказывает руководитель НМИЦ им. Е.Н.Мешалкина.

Приведём конкретный пример. Для детей с тяжелейшими врождёнными пороками сердца, которые обусловлены полной дисфункцией одного из желудочков, единственным методом паллиативного лечения во всём мире является операция Фонтана. Почему паллиативного, а не радикального? Потому что по достижении пациентом возраста 25-30 лет эффективность этого вмешательства нивелируется, необходимо проводить следующий этап лечения — либо временно имплантировать искусственный желудочек сердца для поддержания его насосной функции, либо сразу выполнять трансплантацию органа.

И вот родители больного ребёнка узнают, что в США есть кардиохирург, который делает уникальную операцию: он одновременно полностью восстанавливает нарушенную анатомическую структуру сердца и его физиологию. То есть, минуя все промежуточные этапы, выполняет сразу завершающий этап коррекции врождённого порока. Возможно ли такое в принципе?

практикует такую технологию, — продолжает А.Чернявский.

### Рождение легенды

Как опытный кардиохирург, профессор Чернявский с искренним сочувствием относится к каждой семье, где есть ребёнок с пороком сердца. Он понимает, что в стремлении помочь своим детям родители готовы поверить в любую сказку о возможности чудесного излечения. Информацией о появлении новых технологий и невероятных успехах зарубежной медицины в отношении ВПС они обмениваются в многочисленных родительских чатах. Там же делятся собственными оценками работы российских и зарубежных врачей.

Беда в том, что в этих оценках зачастую недостаёт истинной экспертности. Однако нередко людям, которые готовы на всё ради спасения своего ребёнка, для принятия решения важно не столько мнение профессионалов, сколько эмоциональная поддержка. Именно такую поддержку они получают со стороны таких же несчастных родителей и... благотворительных фондов. Видеосюжеты о больных детях, которые нуждаются в срочном лечении и ждут от сограждан финансовой помощи, эмоционально заряжены настолько, что без слёз смотреть их невозможно.

К слову, сборы благотворительных фондов на операции по поводу врождённых пороков сердца сегодня составляют в среднем 5 млн руб. Какая часть этой суммы реально поступает на счёт зарубежной кардиохирургической клиники, а какая остаётся в доходах благотворительного фонда, неизвестно. Не хотелось бы никого обижать, тем не менее коммерческий интерес организаторов подобных проектов, по мнению нашего эксперта, тоже нельзя исключить.

наших зарубежных коллег, равно как они знают о наших показателях осложнений, летальности, выживаемости. Нет достоверной разницы в показателях. Результаты, которые мы имеем, нисколько не хуже результатов тех лучших клиник в мире, на которые мы ориентируемся. Во многих зарубежных госпиталях стажировались мы, а многие их врачи стажировались у нас. Мы друг у друга постоянно учимся, — говорит профессор.

Бывает, что результат на долю процента лучше у какой-то конкретной клиники или у конкретного кардиохирурга время операции короче, чем у других. Для пациентов скорость выполнения операции почему-то считается важным критерием оценки качества работы врача, хотя на самом деле в условиях современной анестезиологической защиты внутренних органов и головного мозга плюс-минус 15-20 минут при многочасовых операциях не имеют никакого значения.

Более того, директор НМИЦ им. Е.Н.Мешалкина подчёркивает, что в российской системе здравоохранения пациент не остаётся без помощи именно потому, что это система, а не просто сеть клиник, конкурирующих между собой. У нас выстроена маршрутизация как внутри федеральных округов, так и в масштабах страны. Если в одном кардиоцентре хирурги понимают, что не смогут прооперировать данного больного, они организуют его лечение в другом, где имеется опыт таких вмешательств.

— Когда в пациентских чатах или в объявлениях благотворительных фондов говорят, что такую-то операцию на сердце пациенту могут выполнить только за границей, это бросает тень на репутацию отечественной медицины. В частности, на те её разделы, куда государство вложило уже столько средств. Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями — одно из таких направлений, — продолжает А.Чернявский.

Построенные во всех федеральных округах национальные кардиоцентры закрыли потребность населения большой страны в сердечно-сосудистой хирургии, начиная от Калининграда и заканчивая Владивостоком. Да, такого центра нет на Камчатке, но оттуда недалеко до Хабаровска. Равно как из Барнаула можно за 2,5 часа доставить пациента в Новосибирск.

Наконец ещё один показатель, по которому люди несведущие могут сформировать неверное представление об организации оказания медицинской помощи



Медицинская реабилитация в последние десятилетия достигла значительных успехов благодаря активному развитию новых технологий, методик и подходов. Всё это дало возможность значительно увеличить выживаемость пациентов, улучшить качество жизни после тяжёлых заболеваний и травм, а также повысить эффективность лечения хронических заболеваний.

Сегодня боевая травма становится всё более актуальной проблемой. Остро стоит вопрос реабилитации участников специальной военной операции, получивших ранения и травмы. И если в остром периоде лечением и реабилитацией занимаются военные медицинские организации, то после увольнения военнослужащих в запас это становится зоной ответственности гражданских госпиталей. Эти учреждения здравоохранения формировались сразу после Великой Отечественной войны, в результате которой инвалидами стали миллионы людей. Появилось огромное количество раненых, физически, психически и духовно искалеченных людей, нуждающихся в медицинской помощи, психологической и социальной поддержке. Сегодняшние госпитали и реабилитационные центры – преемники славных традиций по восстановлению ветеранов боевых действий, в первую очередь участников специальной военной операции и членов их семей.

также оптимизировать лечебные мероприятия для достижения наилучших результатов. Медицинский университет «Реавиз» является источником передовых знаний и технологий в области медицинской реабилитации. Учёные и практикующие специалисты вуза активно участвуют в проведении исследований, направленных на улучшение качества жизни пациентов и повышение эффективности реабилитационных программ. Благодаря этому специалисты могут быстро реагировать на новые вызовы и проблемы, возникающие в практике реабилитации, и адаптировать свои методики в соответствии с последними научными открытиями. Комбинирование знаний, опыта и ресурсов способствует созданию



Самарский госпиталь им. О.Г.Яковлева

## Один из лучших в стране

Одним из флагманов в вопросах реабилитации является Самарский областной клинический госпиталь для ветеранов войн им. О.Г.Яковлева. В 2023 г. учреждение отметило 80-летний юбилей. Сегодня лечебное учреждение – одно из лучших в России, представляет собой многопрофильный стационар на 320 коек, оснащённый современным медицинским оборудованием, позволяющим оказывать ветеранам высокотехнологическую медицинскую помощь. Ежегодно здесь лечится более 8 тыс. человек.

Активное участие в жизни госпиталя принимает попечительский совет. В самарском госпитале он был организован впервые в стране ещё в 90-е годы. На протяжении 30 лет уникальные проекты рождались и реализовывались в том числе за счёт попечительского совета. Сегодня эта высшая форма партнёрства государства, бизнеса и гражданского общества нацелена на быстрое и качественное восстановление участников специальной военной операции.

В целях совершенствования реабилитационной медицинской помощи ветеранам боевых действий на базе госпиталя в августе 2023 г. по инициативе губернатора Самарской области и при содействии регионального Минздрава было развёрнуто отделение медицинской реабилитации для пациентов с нарушением функции центральной нервной системы. Профиль работы отделения – пациенты с последствиями органических и травматических поражений центральной нервной системы, таких как острое нарушение мозгового кровообращения, черепно-мозговые и спинальные травмы, менингоэнцефалиты, нейродегенеративные заболевания, а также пациенты, перенёвшие нейрохирургическое вмешательство на головном или спинном мозге.

Обновлённое отделение реабилитации госпиталя было специально отремонтировано для ветеранов боевых действий. В прошлом году оно приняло 440 бойцов СВО и членов их семей, а также 120 пациентов с нарушением мозгового кровообращения, функций центральной нервной системы, а также пациенты, которым требуются реабилитационные процедуры.

На ремонт помещений и закупку оборудования ушло восемь месяцев. Средства в размере 120 млн руб. были выделены из регионального бюджета. Были подготовлены все необходимые помещения, проведён капитальный ремонт, закуплено более 350 единиц современного медицинского оборудования, в основном отечественного производства, в том числе тренажёры, в частности, для восстановления движения кисти, функций коленного и голеностопного суставов.

Сейчас отделение рассчитано на 20 коек, планируется открытие 20-коечного дневного стационара. Здесь проводят полный комплекс мероприятий медицинского и психологического характера для полного или частичного восстановления нарушенных функций и компенсации утраченных.

## Акценты

# Флагманы реабилитации

## Боевая травма и восстановление участников СВО всё актуальнее



Студенты Медицинского университета «Реавиз» на открытии IV Санкт-Петербургского всероссийского геронтологического форума

В штате отделения 24 человека, сформирована мультидисциплинарная команда – это неврологи, врачи физической и реабилитационной медицины, лечебной физкультуры, физиотерапевты, логопеды, массажисты, медицинские психологи, медсёстры.

«Команда работает как на это отделение, так и на весь госпиталь для пациентов, которые нуждаются в медицинской реабилитации», – поясняет начальник Самарского областного клинического госпиталя для ветеранов войн им. О.Г.Яковлева Александр Каширин.

Восстановление утраченных функций достигается вследствие комплексного и индивидуального подхода к каждому пациенту. Более чем в 90% случаев отмечается положительная динамика в состоянии, с полной или частичной реализацией индивидуально поставленных реабилитационных целей и задач.

## Научное сотрудничество как форма развития

Большую роль в развитии медицинской реабилитации играет научная деятельность. Так, сотрудничество научной лаборатории по проблемам морфологии Самарского областного клинического госпиталя для ветеранов войн им. О.Г.Яковлева с Первым НИИ клинической геронтологии и реабилитации ветеранов войн Медицинского университета «Реавиз» является ключевым фактором успешной работы в области развития медицинской реабилитации. В ходе научной деятельности разрабатываются новые методы диагностики и лечения, создаются комплексные программы реабилитации, учитывающие индивидуальные особенности каждого пациента. Научные исследования, проводимые в лаборатории по проблемам морфологии, позволяют лучше понять биологические процессы, происходящие в организме во время реабилитации, а

инновационных подходов к медицинской реабилитации и повышению уровня здравоохранения в целом.

С начала 2023 г. в Самаре свою деятельность ведёт Центр медицинской реабилитации «Реавиз», созданный на базе бывшего санатория «Поволжье». Это и поликлиника, и стационар, предназначенный для бесплатного прохождения медицинской реабилитации жителями всей области.

Ректор медицинского университета «Реавиз» профессор Инга Прохоренко рассказывает:

– Немаловажно, что помощь здесь оказывается в рамках программ ОМС и для населения является бесплатной. Для пациентов доступны 2-й и 3-й этапы медицинской реабилитации. На реабилитацию 2-го этапа могут претендовать пациенты с заболеваниями периферической нервной системы, перенёвшие травмы и ортопедические операции на опорно-двигательном аппарате. Больные находятся в реабилитационном центре полных 14 дней под наблюдением врачей. При поступлении каждому пациенту составляется индивидуальная программа. В центре медицинской реабилитации «Реавиз» проводятся физиотерапевтические процедуры, соответствующие всем современным требованиям, используются передовые методики восстановительного лечения: аппаратная физиотерапия, низкоинтенсивная магнитно-лазерная терапия, ультрафонофорез с лекарственными препаратами, электрофорез с лекарственными препаратами, импульсные токи, лазеротерапия, механотерапия. С ними обязательно работает психолог. Здесь также реализуется 3-й этап реабилитации в рамках ОМС, который осуществляется в амбулаторно-поликлинических условиях.

В течение трёх лет планируется и создание университетского медицинского, научного и образовательного кластера для оказания

бесплатной медицинской помощи населению области, подготовки и переподготовки медицинских специалистов, врачей и среднего медицинского персонала.

## Центр реабилитации

Одним из крупнейших центров реабилитации раненых бойцов СВО стал и Санкт-Петербургский госпиталь для ветеранов войн. Созданное в 1946 г., это многопрофильное специализированное лечебно-профилактическое учреждение занимается лечением инвалидов и участников Великой Отечественной войны, локальных конфликтов, жителей блокадного Ленинграда. На сегодняшний день в госпитале работают 527 врачей, 983 представителя среднего и младшего медицинского персонала. В госпитале функционируют хирургическое, терапевтическое, неврологическое, гериатрическое, реабилитационное отделения. Общий коечный фонд учреждения – 1580 коек в отделениях и 78 реанимационных коек. Вслед за эпидемией коронавируса коллектив госпиталя столкнулся с «травматической эпидемией», говорит начальник госпиталя, полковник медицинской службы, профессор, заслуженный врач РФ Максим Кабанов. В ответ на вызовы времени госпиталь сегодня лечит бойцов СВО.

Для этой цели сформировано шесть отделений на 360 коек, куда в основном поступают тяжёлые пациенты по характеру травм и почти в 90% случаев являются последствиями минно-взрывных, множественных, сочетанных ранений. В этом отличие характера повреждений в современных войнах от известных ранее: в прошлом больше огнестрельных ранений, сейчас – от подрывов на минах.

Благодаря масштабной модернизации возвращать пострадавших к нормальной жизни получается максимально быстро. Специальное оборудование разрабатывает

повреждённое колено, а высокотехнологичный роботизированный аппарат помогает людям, у которых повреждены позвоночник или нижние конечности. За два года в этот госпиталь и другие медицинские учреждения, где проходят реабилитацию бойцы после ранений, поставили всё необходимое новейшее оборудование на сотни миллионов рублей. Благодаря этому оборудованию у многих появляется шанс заново научиться ходить. Здесь индивидуально занимаются каждым заболеванием. На вооружении медиков тренажёры, лазеры для физиотерапии, велоэргометры, есть и лечебный бассейн. Оказывается здесь и психологическая поддержка. Специалисты стараются повышать качество жизни пациентов, чтобы они были готовы к изменённым возможностям, например, к протезам.

Как отмечает Максим Кабанов: «...до 90% участников специальной военной операции нуждаются в медицинской реабилитации, в том числе и психологической. После минно-взрывных, пулевых, осколочных ранений много тяжёлых пациентов, у которых сразу комплекс проблем. Но опытные врачи и современная техника делают своё дело».

Санкт-Петербург стал одним из важнейших центров реабилитации, где её проходят ветераны СВО со всей страны.

Важную роль в поддержке работы по реабилитации участников СВО играет Союз госпиталей ветеранов войн России. Эта общественная организация, объединяющая 64 гражданских госпиталя субъектов России, нацелена на всестороннее развитие, поддержку работы и роста комплексной медицинской помощи для восстановления здоровья ветеранов и участников боевых действий. Союз госпиталей наряду с медицинским университетом «Реавиз» стал одним из организаторов ежегодных геронтологических форумов, посвящённых оказанию медицинской помощи пострадавшим в военных конфликтах и развитию гериатрической медицины. IV Санкт-Петербургский всероссийский геронтологический форум прошёл в апреле этого года при поддержке правительства Санкт-Петербурга. В его рамках состоялась секция, посвящённая роли госпиталя для ветеранов войн в оказании медицинской помощи пострадавшим в военных конфликтах и в развитии гериатрической медицины. На ней был всесторонне представлен уникальный опыт, накопленный в этой области коллективами госпиталей России, ежегодно помогающих тысячам раненых и пострадавших вернуться к привычной жизни.



Вячеслав АРХИПОВ, соб. корр. «МГ».

В Москве состоялся I Евразийский конгресс по патофизиологии. Организаторами его были Российская академия наук, Международное общество по патофизиологии, Российское научное общество патофизиологов и Сеченовский университет.

Конгресс проходил на базе первой в Европе кафедры патологической физиологии, созданной в 1849 г. на медицинском факультете Императорского московского университета. Сегодня это всемирно известный, старейший и авторитетный медицинский вуз России с 265-летней историей – Сеченовский университет.

Именно на кафедре патологической физиологии были сформулированы концепции саногенеза, предболезни, атерогенеза, транзитной коронарной недостаточности как основы ишемической болезни сердца; заложены основы реаниматологии и трансплантологии; создан прототип аппарата искусственного кровообращения – автожектор; решались и решаются проблемы эндокринопатий, энтеропатий, онкологии, кардиологии, дыхательной недостаточности, адаптации организма к гипоксии и стрессу, активации механизмов защиты организма при его повреждении.

Первый Евразийский конгресс по патофизиологии проводился в соответствии с рекомендацией IX Международного конгресса по патофизиологии, который состоялся в Белграде в 2023 г., о целесообразности организации, наряду с международными, также и региональных форумов. Такие конгрессы призваны обсудить вопросы этиологии, патогенеза, выявления, лечения и профилактики социально значимых форм патологии на различных континентах, наряду с глобальными, также и актуальными региональными, включая как национальные, так и континентальные проблемы. Это

## Перспективы

# Первый Евразийский



в полной мере относится и к I евразийскому конгрессу по патофизиологии. Результаты исследований, которые были доложены по более чем 20 проблемам на секциях форума и опубликованы в журнале «Клиническая патофизиология», отражают гендерные, географические, возрастные и другие особенности форм патологии в различных областях, странах и регионах от европейского до дальневосточного.

На конгрессе были представлены 118 устных докладов, распределённых в 13 секциях. Помимо специальных научных направлений исследований, на конгрессе обсуждена проблема повышения эффективности системы и методик преподавания патофизиологии в медицинских вузах. Важной признана работа по

реализации клинко-ориентированной концепции преподавания фундаментальной дисциплины «патофизиология» в медицинском вузе. Эта концепция базируется на проведении обучающимися патофизиологического анализа данных о пациенте и формах патологии у него с построением модели пациента. Именно методология патофизиологического анализа данных о конкретном пациенте лежит в основе формирования навыков мышления и действия врача при проведении им диагностического поиска, определении стратегии лечения и профилактических мероприятий в реальной врачебной практике.

Участниками конгресса подтверждена целесообразность системного – трёхэтапного обучения патофизиологии. Первый

этап: «общая патофизиология» (изучение типовых патологических процессов – воспаление, гипоксия, метаболический синдром и других, а также типовых форм патологии органов и их систем, на 2-3-х курсах вуза); второй – «синдромы недостаточности органов и их систем» на выпускном курсе (например, недостаточность кровообращения, дыхательная, почечная, печёночная); третий этап: «Патофизиология социально значимых форм патологии» (например, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, язвенная болезнь и др.) на последипломном этапе. Такая система была одобрена международным обществом по патофизиологии, внедрена в Сеченовском университете и показала высокую эффективность. В настоящее время завершается работа по созданию своеобразной Википедии по патофизиологии.

Участниками конгресса принято решение организовать Евразийскую ассоциацию по патофизиологии, в которую бы вошли профессиональные патофизиологи и сотрудники медицинских учреждений из России, Сербии, Республике Сербской (Босния и Герцеговина), Белоруссии, Армении, Казахстана, Киргизии, Узбекистана, Азербайджана, Таджикистана, Туркменистана и других стран Европы и Азии, а также избрать президентом Евразийской ассоциации по патофизиологии профессора Сергея Болевича сроком на два года с возможностью продления решением президиума ассоциации этого срока на очередные два года. Журнал Военно-медицинской академии

им. С.М.Кирова и Национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова «Клиническая патофизиология» определён как основной печатающий орган Евразийской ассоциации по патофизиологии.

Одной из важнейших задач ассоциации является организация работы её членов по активизации процесса цифровизации научных и педагогических информационных возможностей искусственного интеллекта. Это позволит решать ряд современных актуальных задач в области образования и науки, а также повысит эффективность работы по межрегиональному и межгосударственному научному сотрудничеству на основе прямой кооперации сотрудников учреждений, лабораторий и других структур патофизиологического профиля.

Были также приняты решения провести II Евразийский конгресс по патофизиологии в Москве осенью 2026 г. с привлечением патофизиологов и клиницистов из Китая, Индии, Ирана, стран Ближнего Востока, Европы и Азии и 4-й Всероссийский съезд по патофизиологии (по согласованию с президиумом Российского научного общества патофизиологов) в ноябре 2025 г. Намечены также национальные конгрессы по патофизиологии в странах – членах ассоциации в период: осень 2025 – весна 2026 г., а также восстановление работы региональных обществ по патофизиологии, в первую очередь в Москве.

Юрий ДАНИЛОВ.

## Новые подходы

Новый метод хирургической коррекции истмико-цервикальной недостаточности (ИЦН), предложенный российскими специалистами, за первый год применения убедительно доказал свою эффективность.

В августе 2023 г. группа авторов под руководством заведующего кафедрой акушерства и гинекологии № 1 Института клинической медицины им. Н.В.Склифосовского Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, специалиста центра гинекологии и репродуктивных технологий НМИЦ «Лечебно-реабилитационный центр» Минздрава России, доктора медицинских наук, профессора Анатолия Ищенко запатентовала способ хирургической коррекции ИЦН с использованием титановых фиксаторов у пациенток после конизации шейки матки. Предложено оригинальное решение проблемы, с которой не всегда можно было справиться иными методами.

ИЦН, то есть анатомическая несостоятельность шейки матки, влияет на заплотательную способность цервикального канала и приводит к неспособности удерживать плод в полости матки. Одним словом, ИЦН становится причиной привычного невынашивания беременности. Статистика такова: ИЦН встречается в 1% популяции, самопроизвольный выкидыш при этом на сроках беременности 14-21 неделя происходит в 20-40% случаев, а преждевременные роды на 22-28 неделе – в 30% случаев. Таким образом, не самая частая гинекологическая патология вызывает большое число семейных драм.

# Серкляж с фиксацией

## Оригинальный научный подход к сохранению беременности

К возникновению ИЦН и выкидышам приводит, в частности, конизация шейки матки – удаление атипичных эпителиальных клеток, обнаруженных на наружной части шейки матки. То есть, иссекая возможный очаг будущей злокачественной опухоли, хирурги укорачивают шейку матки, в результате чего также создаются анатомические условия для невынашивания беременности.

В клинических рекомендациях, утверждённых Минздравом России, предлагается хирургическая коррекция ИЦН, а именно наложение специальных швов разными вариантами нитей. К сожалению, все эти варианты нельзя назвать стопроцентно результативными.

Подход, предложенный А.Ищенко и его коллегами, имеет преимущество. В середине мая в Волгограде автор изобретения представил клинические результаты применения данной методики в рамках XXVI Поволжской научно-практической конференции «Сохранение здоровья матери и ребёнка: приоритетные направления». Оригинальная хирургическая методика цервикального серкляжа предполагает наложение нерассасывающейся лигатуры на шейку матки с использованием титановых фиксаторов. Металлический имплантат представляет собой



вогнутую прямоугольную пластину длиной 20 мм, шириной 5 мм. Две такие пластины фиксируются специально разработанной монофиламентной синтетической нерассасывающейся нитью.

– Пилотное исследование изобретения проводилось в 2022 г. на базе клиники акушерства и гинекологии Сеченовского университета. В нём приняли участие 50 пациенток с диагнозом «истмико-

цервикальная недостаточность». На 5-7-е сутки после операции все они были выписаны с прогрессирующей беременностью. У 30 из них в итоге произошли своевременные роды, в том числе 12 самопроизвольных и 18 при помощи кесарева сечения. В результате исследования новая методика подтвердила свою эффективность и безопасность. В отличие от применяющихся плетёных шовных материалов, таких как мерсиленовая лента, лавсан и шёлк, лигатурно-титановый комплекс не вызывает нарушения микробиоты влагалища и, соответственно, не увеличивает риск позднего выкидыша или преждевременных родов, – рассказал А.Ищенко.

Запатентованная российскими учёными-медиками технология уже применяется в столичной клинической практике. Выполнено 73 операции. После лечения половина женщин благополучно родили, оставшиеся в настоящее время вынашивают беременность. Выкидышей среди прооперированных не было. По мнению эксперта, новый подход к лечению невынашивания беременности можно смело тиражировать в регионы.

Елена БУШ,  
обозреватель «МГ».

# КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 25 (2431)

(Окончание. Начало в № 25 от 26.06.2024.)

## Лабораторные диагностические исследования

У пациентов с нерестриктивным отверствием в мембране ЛП не имеет специфичности.

## Инструментальные диагностические исследования

Рекомендуется всем пациентам выполнить регистрацию электрокардиограммы (ЭКГ) для определения перегрузки левых и правых отделов сердца, оценки сердечного ритма и проводимости (УУР С, УДД 5).

При выполнении ЭКГ-исследования не имеется специфических признаков. В большинстве случаев отмечается отклонение электрической оси сердца вправо. Могут также регистрироваться:

- зубец Р увеличенной амплитуды во II и V отведениях;
- признаки резкой гипертрофии ПЖ с формой qR в отведении VI;

– глубокие отрицательные зубцы Т в правых грудных отведениях, реже во II, III, aVF – признаки субэндокардиальной ишемии миокарда ПЖ при высоком давлении в нём.

Возможно, но не всегда появление признаков гипертрофии ЛП.

Всем пациентам рекомендуется выполнение прицельной рентгенографии органов грудной клетки для определения конфигурации сердца и состояния малого круга кровообращения (УУР С, УДД 5).

На рентгенограмме в прямой проекции тень сердца незначительно или умеренно увеличена в размерах, у взрослых она почти нормальная. В косых проекциях выявляется увеличение сердца за счёт правых отделов. Лёгочный рисунок усилен по венозному руслу, иногда наблюдается картина отёка лёгкого, ствол лёгочной артерии расширен.

Рекомендуется всем пациентам выполнение трансторакальной эхокардиографии (ЭхоКГ) с применением режима цветного доплеровского картирования, что является ведущим инструментом в постановке диагноза трёхпредсердного сердца, определении локализации мембраны, наличия в ней отверстия и размера, наличия и размера ДМПП, а также в оценке вариантов впадения ЛВ, определении направления шунтирования крови (УУР С, УДД 5).

Левое трёхпредсердное сердце. В парастернальной проекции по длинной оси левого желудочка визуализируется фиксированный линейный эхосигнал, распространяющийся от свободной стенки левого предсердия к межпредсердной перегородке. Расположение и степень прикрепления к межпредсердной перегородке вариабельна. В апикальной позиции в проекции 4 камер следует подтвердить наличие линейной экоструктуры и исключить артефакт.

Дифференциальный эхокардиографический диагноз трёхпредсердного сердца включает дренаж ЛВПВ в коронарный синус, надклапанное митральное кольцо (между ушком ЛП и основанием передней митральной створки), видимой складки стенки ЛП на стыке нижней левой ЛВ.

При обнаружении трёхпредсердного сердца следует определить размер, количество и расположение отверстий в мембране. Трёхмерная эхокардиография в режиме цветного доплеровского картирования может облегчить идентификацию отверстия. Очень важно также определить дренаж всех четырёх ЛВ. В сложных случаях, при чреспищеводной эхокардиографии, легко визуализировать мембрану в предсердии, а также определить трансмембранный градиент, для определения степени обструкции оттока из лёгких. Низкий скоростной фазовый поток с максимальной скоростью менее 1 м/с указывает на отсутствие обструкции. Сочетанный стеноз МК может замаскировать умеренную обструкцию на уровне мембраны предсердия. Поэтому важно изучить морфологию МК и подклапанного аппарата.

Эхокардиография в доплеровском режиме полезна при выявлении умеренной или тяжёлой обструкции оттока из лёгоч-

ных вен. При лёгкой степени рекомендуется проводить провокационный тест, например, физические упражнения перед эхокардиографическим исследованием.

Правое трёхпредсердное сердце. Мембрана делит правое предсердие на проксимальную (верхнюю) и дистальную (нижнюю) камеры. Верхняя камера соединяется с верхней (и нижней) полую вену, нижняя камера контактирует с трикуспидальным клапаном, ушком ПП и нижней полую вену. Следует оценивать рестрик-

тивность оттока по полым венам (диаметр отверстия в мембране, скорость/градиент давления между камерами предсердия), направления шунтирования крови при наличии ООД/ДМПП. Эхокардиографически диагноз правого трёхпредсердного сердца следует дифференцировать с аномалией Эбштейна.

Рекомендуется выполнить компьютерную томографию сердца с контрастированием пациента для уточнения данных ЭхоКГ (если есть в этом необходимость) либо результаты ЭхоКГ неубедительны) при планировании хирургического лечения (УУР С, УДД 4).

КТ играет всё более важную роль в диагностике трёхпредсердного сердца: обеспечивает отличное пространственное разрешение и быстрое получение данных, позволяет визуализировать эпикардальные коронарные артерии и коллатерали артерий, выявить паренхиматозные заболевания лёгких. Размеры и функцию желудочков можно оценить с меньшими затратами времени в сравнении с МРТ. КТ в настоящее время более широко доступна, чем МРТ, и поэтому играет особую роль в экстренных ситуациях. КТ сердца является альтернативой МРТ у пациентов с имплантированными кардиостимуляторами или дефибрилляторами.

Рекомендуется проведение магнитно-резонансной томографии сердца с контрастированием взрослых пациентам с трёхпредсердным сердцем для оценки их структурно-функциональных изменений (УУР С, УДД 4).

МРТ сердца улучшает возможности визуализации, особенно для оценки перегрузки желудочков сердца и количественного определения шунта. Метод позволяет получить трёхмерные анатомические реконструкции с высоким пространственным и временным разрешением, проводить объёмные измерения, оценку сосудов и фиброзных изменений миокарда. МРТ применяется у взрослых пациентов с трёхпредсердным сердцем в следующих клинических ситуациях:

– в качестве альтернативы ЭхоКГ, когда оба метода могут дать сходную информацию;

– как дополнительный метод, когда получены неоднозначные или пограничные данные ЭхоКГ, например, объёмы и фракция выброса ЛЖ, что может иметь решающее значение в тактике лечения взрослых пациентов с трёхпредсердным сердцем, например, в оценке объёма перегрузки и клапанных регургитаций;

– МРТ более информативна в сравнении с ЭхоКГ при количественной оценке объёмов и фракции выброса ПЖ, обструкции выносящего тракта ПЖ, лёгочной регургитации, оценке лёгочных артерий (стенозов, аневризм) и аорты (аневризма, расслоение, коарктация); системных и лёгочных вен (аномальный дренаж, обструкции и т.д.), коллатералей и артериовенозных мальформаций (превосходит возможности КТ), при ишемической болезни сердца (ИБС) (уступает КТ), оценке внутри- и экстракардиальных масс (уступает КТ), количественной оценке массы миокарда (ЛЖ и ПЖ), выявлении и количественной

оценке фиброза миокарда/рубца (при исследовании с гадолинием выявляется улучшение в отсроченную фазу); при характеристике ткани (фиброз, жир и т.д.).

Рекомендуется выполнить чрезвенозную катетеризацию сердца с контрастированием всем пациентам при повышении давления в лёгочной артерии по данным ЭхоКГ для определения лёгочного сосудистого сопротивления, а также уточнения анатомии при сложных анатомических вариантах порока или же сомнительных данных ЭХО-КГ (УУР С, УДД 4).

Достоверным признаком порока является наличие в левом предсердии двух областей с разным давлением. Провести катетер в обе камеры через межпредсердный дефект удаётся крайне редко. Фактом, указывающим на возможность порока, является выявление высокого давления «заклинивания» ЛА, а также градиента между давлением «заклинивания» ЛА и ко-

подбираются индивидуально, начиная с минимальной, постепенно увеличивая до клинически эффективной. При небольшой задержке жидкости используют тиазиды: Гидрохлоротиазид (С03АА03) у детей до 3 лет применяется в рамках препарата off label (твёрдая лекарственная форма). Гидрохлоротиазид (С03АА03), согласно инструкции, применяется в дозе 1–2 мг/кг/сут или 30–60 мг/м<sup>2</sup> поверхности тела 1 раз в сут, однако в литературе описано применение более высоких доз – у детей до 6 месяцев – 2–3,3 мг/кг/сут в 2 приёма, старше 6 месяцев – 2 мг/кг/сут в 2 приёма. Калийсберегающий диуретик спиронолактон (Калийсберегающие диуретики / альдостерона антагонисты / С03ДА01) может применяться вместе с тиазидами у детей в рамках препарата off label в дозе 1–3 мг/кг/сут: у недоношенных до 32 недель гестации – 1 мг/кг/сут, новорождённых – 1–2 мг/кг/сут, у младенцев и

# Трёхпредсердное сердце

## Клинические рекомендации

нечным диастолическим давлением в ЛЖ. Может быть выявлен внутрисердечный сброс крови. Направление сброса крови различно и зависит от расположения дефекта по отношению к перегородке ЛП. Если имеется сообщение между верхней камерой ЛП и ПП через овальное окно или ДМПП, то отмечается сброс крови слева направо, достигающий иногда значительных размеров.

Селективное контрастирование лёгочной артерии в ряде случаев позволяет отметить замедление кровотока по лёгочным венам, а в случаях плотного контрастирования левого предсердия иногда даёт возможность установить двухкамерность его строения. При очень больших межпредсердных сообщениях ангиокардиографическая картина мало отличается от тотального аномального дренажа лёгочных вен.

**Иные диагностические исследования**  
Рекомендуется перед выпиской из стационара всем пациентам с целью контроля возможных нарушений ритма и проводимости сердца после оперативного вмешательства выполнить регистрацию электрокардиограммы (УУР С, УДД 5).

Перед выпиской из стационара всем пациентам с целью контроля после оперативного вмешательства рекомендуется выполнить эхокардиографию (УУР С, УДД 5).

## Лечение

### Консервативное лечение Поддерживающая терапия

Тактика лечения трёхпредсердного сердца определяется размером отверстия в мембране, степенью нарушения оттока по ЛВ и размером сброса по ДМПП (при его наличии). Основное консервативное лечение направлено на уменьшение лёгочного венозного застоя и применяется для стабилизации состояния пациента при подготовке к операции.

Рекомендуется у детей с умеренно выраженным рестриктивным отверствием в мембране ЛП при признаках гипертрофии малого круга кровообращения и явлениях недостаточности кровообращения симптоматическая терапия (УУР С, УДД 5).

У пациентов с сердечной недостаточностью целесообразно прибегнуть к консервативной терапии с использованием диуретиков. Лечение не должно быть длительным и используется до хирургической коррекции ВПС.

Сердечная недостаточность – наиболее частая проблема взрослых пациентов с трёхпредсердным сердцем или после хирургической коррекции порока. Терапия в таких случаях осуществляется с использованием принятых рекомендаций по лечению сердечной недостаточности.

Рекомендуется назначение диуретиков пациентам с трёхпредсердным сердцем с явлениями сердечной недостаточности, в том числе с хронической, для купирования отёчного синдрома (УУР В, УДД 3).

Диуретики используются у детей для терапии сердечной недостаточности, снижают пред- и постнагрузку миокарда, а также количество внеклеточной жидкости, тем самым улучшая функциональное состояние внутренних органов. Дозы

детей – 1–3 мг/кг/сут. Спиринолактон часто используют в сочетании с «петлевыми» диуретиками (фуросемид) в качестве калийсберегающего мочегонного средства. У детей со сниженной функцией почек или выраженной задержкой жидкости рекомендовано применение «петлевых» диуретиков: фуросемид (С03СА01) назначают новорождённым в дозе 1 мг/кг/приём каждые 12–24 часа per os или внутривенно болюсно; младенцам и детям – 1–4 мг/кг/сут в 2–4 приёма при пероральном применении и 1–2 мг/кг/приём каждые 6–12 часов при в/в; при постоянной инфузии доза составляет 0,1–0,4 мг/кг/час. Согласно инструкции препарата, фуросемид (С03СА01) вводится в/в в дозе 1 мг/кг/сут, но не более 20 мг/сут, таблетки назначаются с 3 лет жизни, 2 мг/кг/сут, но не более 40 мг. При внутривенном введении эффект наступает через 10–15 минут и продолжается до 3 часов. При сопутствующей почечной недостаточности доза фуросемида увеличивается до 5 и более мг/кг/сут. Есть указание на безопасность и эффективность применения у детей в рамках препарата off label «петлевого» диуретика торасемида. Торасемид может быть эффективнее фуросемида при лечении СН у детей из-за более высокой диуретической активности, согласующейся с калийсберегающим и антиальдостероновыми эффектами. У детей применяют торасемид в дозе 0,42–0,48 мг/кг/сут (от 0,18 до 0,8 мг/кг/сут) в один приём. При переводе ребенка с фуросемида на торасемид доза корректируется следующим образом: 1 мг фуросемида соответствует 0,2 мг торасемида.

Рекомендуется назначение адренергических и дофаминергических средств у пациентов с явлениями сердечной недостаточности для улучшения сократительной способности желудочков сердца и поддержания перфузионного давления (УУР С, УДД 5).

Для повышения сердечного выброса применяются адренергические и дофаминергические средства (инотропные препараты) (добутамин, допамин). Данные препараты применяются у детей всех возрастных групп (от рождения до 18 лет) на фоне низкого сердечного выброса, но с осторожностью.

Не рекомендуется назначение пациентам с трёхпредсердным сердцем и ЛГ-ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина II, блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов при отсутствии сопутствующей артериальной гипертензии, ИБС, дистонии левого желудочка (УУР С, УДД 5).

Убедительные данные в пользу эффективности и безопасности ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина II, блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов у пациентов с трёхпредсердным сердцем и ЛГ отсутствуют.

Рекомендуется использование экстракорпоральной мембранной оксигенации у новорождённых пациентов с трёхпредсердным сердцем и рестриктивным сообщением между камерами предсердий, протекающих с синдромом низкого сер-



дечного выброса и выраженной артериальной гипоксемией (УУР С, УДД 5).

**Хирургическое лечение**

Хирургическое лечение рекомендуется пациентам с трёхпредсердным сердцем с рестриктивным отверстием между проксимальной камерой и дистальной камерой (УУР С, УДД 4).

Хирургическая коррекция ВПС рекомендуется пациентам с трёхпредсердным сердцем, сочетающимся с сопутствующими врождёнными аномалиями сердца (УУР С, УДД 4).

Хирургическая коррекция порока рекомендуется при атипичных формах трёхпредсердного сердца, сопровождающихся тяжёлым клиническим течением: общая лёгочно-венозная камера открывается в правое предсердие, отсутствует или имеется рестриктивное сообщение между общей лёгочно-венозной камерой и левым предсердием с маленьким овальным окном между правым предсердием и левым предсердием, большим лево-правом сбросе, сочетающимся с уменьшением притока к левому предсердию и левому желудочку (УУР С, УДД 5).

Хирургическая коррекция трёхпредсердного сердца рекомендуется взрослым пациентам с клиническими проявлениями (УУР С, УДД 4).

Хирургическая коррекция порока рекомендуется при атипичных формах трёхпредсердного сердца, сопровождающихся тяжёлым клиническим течением: общая лёгочно-венозная камера открывается в правое предсердие, отсутствует или имеется рестриктивное сообщение между общей лёгочно-венозной камерой и левым предсердием с маленьким овальным окном между правым предсердием и левым предсердием, большим лево-правом сбросе, сочетающимся с уменьшением притока к левому предсердию и левому желудочку (УУР С, УДД 5).

Хирургическая коррекция трёхпредсердного сердца рекомендуется у пациентов с нерестриктивным отверстием в мембране, у которых порок ограничивает трудоспособность или содействует возникновению вторичных заболеваний (УУР С, УДД 5).

**Эндоваскулярные вмешательства**

Пациентам с трёхпредсердным сердцем, находящимся в критическом состоянии, с рестриктивным сообщением между камерами, рекомендуется использование баллонной вазодилатации с использованием двойной баллонной техники в качестве экстренного вмешательства (УУР С, УДД 5).

Использование данной методики приводит к регрессу симптоматики и позволяет вывести пациента из критического состояния, являясь жизнеспасающей процедурой.

**Иное лечение**

Нет.

**Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение**

В течение 6 месяцев после выполнения хирургической коррекции трёхпредсердного сердца в условиях искусственного кровообращения пациенту с осложнённым течением послеоперационного периода (резидуальная ЛГ, НК, инфекционные осложнения, повторные хирургические вмешательства в течение одной госпитализации) рекомендуется пройти реабилитацию в условиях специализированного лечебного учреждения кардиологического профиля (УУР С, УДД 5).

После коррекции трёхпредсердного сердца могут встречаться следующие состояния:

- рестеноз резецированной мембраны;
- персистенция ЛГ может наблюдаться и после успешной коррекции ВПС. Персистирующая ЛГ после коррекции трёхпредсердного сердца относится к 1-й группе. При наличии клинических проявлений её лечение осуществляется в соответствии с имеющимися рекомендациями;
- нарушения ритма и проводимости (желудочковые, наджелудочковые аритмии, блокада ножек пучка Гиса, атриовентрикулярные блокады и внезапная сердечная смерть) могут возникать как непосредственно после хирургической коррекции, так и в более отдалённые сроки.

Рекомендуется ограничить физическую нагрузку в течение трех месяцев с момента выписки из стационара (УУР С, УДД 5).

Через 8 месяцев после устранения трёхпредсердного сердца пациенты могут быть допущены к занятиям всеми соревновательными видами спорта при отсутствии: 1) признаков лёгочной артериальной гипертензии; 2) симптомных тахикардий или АВ блокады II или III степени; 3) признаков дисфункции миокарда; 4) желудочковой или предсердной тахикардии.

**Профилактика и диспансерное наблюдение**

Прогноз после хирургической коррекции трёхпредсердного сердца благоприятный при условии своевременной коррекции ВПС. Продолжительность жизни и физическая работоспособность могут быть ограничены при наличии лёгочной гипертензии.

Рекомендуется диспансерное наблюдение за пациентами с трёхпредсерд-

ным сердцем после хирургического или эндоваскулярного вмешательства (УУР С, УДД 4).

Частота диспансерного наблюдения у детского кардиолога / кардиолога – через месяц, 3, 6 и 12 месяцев после операции. В комплекс диспансерного наблюдения включаются ЭКГ и ЭхоКГ, а также при необходимости тесты с дозированной физической нагрузкой и пульсоксиметрия. Дальнейшее наблюдение пациентов осуществляется с интервалом 3-36 месяцев.

После выполнения операции рекомендуется находиться на диспансерном учёте в течение года, далее по показаниям. Пациенты с дисфункцией ЛЖ, остаточным шунтом, резидуальной лёгочной гипертензией должны наблюдаться ежегодно в специализированных центрах. У пациентов с хорошим клиническим и гемодинамическим результатом операции при сохранной функции ЛЖ, отсутствии лёгочной гипертензии и других поражений возможно рассматривать визиты наблюдения с интервалом 3-5 лет.

При определении кратности наблюдения следует руководствоваться наличием симптомов сердечной недостаточности, состоянием гемодинамики, наличием нарушений ритма сердца, гипоксемии и др. В зависимости от этих факторов всех пациентов с ВПС можно разделить на четыре группы (А, В, С, D):

- Группа А**
  - сердечная недостаточность ФК I;
  - отсутствие анатомических гемодинамических нарушений;
  - отсутствие нарушений ритма сердца;
  - нормальная функция печени, почек и лёгких.
- Группа В**
  - сердечная недостаточность ФК II;
  - минимальный стеноз и/или недостаточность клапанов (I степени);

- незначительная дилатация аорты или желудочка (-ов);
- ФВ ЛЖ не менее 50%, ФВ правого желудочка не менее 40%;
- гемодинамически незначимые внутрисердечные шунты (Qp/Qs < 1,5);
- отсутствие гипоксемии;
- нарушения ритма сердца, не требующие лечения;
- отсутствие признаков лёгочной гипертензии;
- нормальная функция почек и печени.

- Группа С**
  - сердечная недостаточность ФК III;
  - умеренный или значительный стеноз и/или недостаточность клапанов (II-III степени), стенозы артерий или вен, умеренная дилатация аорты или желудочка (-ов);
  - ФВ ЛЖ 40-49%, ФВ ПЖ 35-39%;
  - гемодинамически значимые внутрисердечные шунты (Qp/Qs ≥ 1,5);
  - умеренно выраженная гипоксемия (SatpO2 ≥ 85%);
  - нарушения ритма сердца, контролируемые терапией;
  - лёгочная гипертензия (ФК лёгочной гипертензии I-II);
  - нарушения функций внутренних органов, контролируемые терапией.

- Группа D**
  - сердечная недостаточность ФК IV;
  - значительная дилатация аорты;
  - выраженная гипоксемия (SatpO2 < 85%);
  - нарушения ритма сердца, рефрактерные к терапии;
  - лёгочная гипертензия (ФК лёгочной гипертензии III-IV);
  - нарушения функций внутренних органов, рефрактерные к проводимой терапии.

- В зависимости от принадлежности пациента с корригированным или некорригированным ДМЖП к той или иной группе рекомендуется различная крат-

Таблица 1

**Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)**

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением метаанализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований с применением метаанализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом, или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода, или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2

**Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)**

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением метаанализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ с применением метаанализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

Таблица 3

**Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)**

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

ность наблюдения и объём необходимых при этом исследований: рекомендуется проводить пульсоксиметрию всем пациентам на визитах наблюдения (УУР С, УДД 5); проведение ЭхоКГ всем пациентам с трёхпредсердным сердцем на визитах наблюдения (УУР С, УДД 5).

ЭхоКГ позволяет установить наличие трикуспидальной регургитации, рестеноза на уровне резецированной мембраны, дисфункции желудочков, а также повышение давления в лёгочной артерии.

Рекомендуется регистрация электрокардиограммы всем пациентам с трёхпредсердным сердцем на визитах наблюдения (УУР А, УДД 2).

Детям, перенёвшим операцию по коррекции трёхпредсердного сердца, рекомендуется выполнять вакцинацию не ранее, чем через 3 месяца (УУР С, УДД 5).

При наблюдении пациентов после хирургической коррекции трёхпредсердного сердца рекомендуется профилактика инфекционного эндокардита в течение 6 месяцев (УУР С, УДД 5).

При любом типе врождённого порока сердца, при коррекции которого использовались заплатки сердечно-сосудистые животного происхождения (192060) или синтетические (192080), при наличии показаний осуществляется профилактика бактериального эндокардита в течение 6 месяцев после операции или пожизненно, если сохраняются резидуальные шунты или регургитация на клапанах. Профилактика эндокардита проводится при выполнении стоматологических вмешательств, сопровождающихся повреждением слизистой оболочки ротовой полости (экстракция зуба, манипуляции в периапикальной зоне зуба и т.д.). Профилактика инфекционного эндокардита заключается в приёме внутрь за 30-60 минут до процедуры амоксициллина в дозе 50 мг/кг (дети) или 2 гр. (взрослые) (при аллергии на бензилпенициллин или ампициллин используется клиндамицин (off-label у детей 12 лет) в дозе 20 мг/кг (дети) или 600 мг (взрослые)).

**Организация оказания медицинской помощи**

Показания для госпитализации в медицинскую организацию:

- 1) наличие симптомов сердечной недостаточности;
- 2) наличие лёгочной гипертензии;
- 3) плановое оперативное лечение.

Показания для экстренной госпитализации:

- 1) ухудшение функционального статуса пациента в связи с прогрессированием симптомов недостаточности кровообращения, нарушениями ритма сердца;
- 2) инфекционный эндокардит;
- 3) острые нарушения ритма сердца.

Показания к выписке пациента из медицинской организации:

- 1) отсутствие препятствия кровотоку на уровне предсердий;
- 2) отсутствие/компенсация симптомов недостаточности кровообращения.

*Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)*

Рекомендуется пациентам с трёхпредсердным сердцем и лёгочной гипертензией избегать избыточной физической активности, которая провоцирует возникновение таких потенциально опасных симптомов, как выраженная одышка и слабость, головокружение, синкопе, боли в груди (УУР С, УДД 5).

Пациентам с инфекционным эндокардитом в анамнезе рекомендуется профилактика инфекционного эндокардита (УУР С, УДД 5).

**Антон АВРАМЕНКО,**  
главные сердечно-сосудистый хирург отделения детской кардиохирургии и кардиоревматологии Самарского областного клинического кардиологического диспансера им. В.П.Полякова, главный детский специалист кардиолог Минздрава Самарской области.

**Ирина АРНАУТОВА,**  
доктор медицинских наук, Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России, (Москва).

**Вячеслав БОГДАНОВ (Челябинск).**  
**Лео БОКЕРИЯ,**  
Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России, академик РАН (Москва).

**Максим БОРИСКОВ,**  
доктор медицинских наук (Краснодар).

**Наталья БОРИСОВА,**  
Российское научное общество специалистов по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению (Санкт-Петербург).

**В Федеральном исследовательском центре питания, биотехнологии и безопасности пищи (ФИЦ питания) под председательством его научного руководителя академика РАН Виктора Тутельяна состоялась конференция «Кишечный микробиом: профилактика нарушений и пути коррекции».**

Микробиом, или микробиота, – это сообщество микроорганизмов, которые можно обнаружить на всех поверхностях нашего тела. Оно включает вирусы, археи, дрожжевые и другие грибки, но основную его часть составляют бактерии. В организме человека обитает 38 трлн бактерий, которые преимущественно находятся в толстом кишечнике (около 2 кг биомассы). Основным резервуаром микробиоты считается аппендикс. Симбиотическая микрофлора играет значительную роль в поддержании здоровья, обеспечивая синтез и метаболизм важных биологических активных веществ и компонентов питания человека. В последнее время наблюдается значительный рост научных исследований микробиома человека, а также различных заболеваний и роли, путей модуляции, состава и функций в целях профилактики инфекционных, аллергических, онкологических и психических заболеваний. Как отметил во вступительном слове академик РАН Василий Акимкин, тема конференции остро значима как в научном, так и в практическом отношении. Сохранение сбалансированного микробиоциноза человека является залогом его здоровья. Здесь большую роль играют пробиотики – живые микроорганизмы, благоприятно влияющие на здоровье человека путём нормализации его кишечной микробиоты.

Научная программа открылась докладом заведующего лабораторией биобезопасности и анализа нутримикробиома ФИЦ питания доктора медицинских наук Светланы Шевелёвой об эволюционной взаимосвязи микробиома кишечника и питания. Микробиота участвует во всех процессах метаболизма и иммунитета хозяина, её нарушения являются самостоятельным звеном в патогенезе любого заболевания. Кишечная микробиота наследуется по материнской линии, и эволюционно обусловленным нутритивным субстратом для её правильного формирования у ребёнка, установления адекватной колонизационной резистентности, программирования сигнальных путей и функций метаболизма во взрослой жизни служит грудное молоко. В нём содержится около 200 олигосахаридов, способствующих становлению биоразнообразия в кишечнике. К сожалению, в РФ до 60% младенцев получают искусственное питание, состав которого, даже с учётом обогащения бифидогенными факторами, не в состоянии повторить уникальный состав и функции материнского молока. При этом у детей формируется микробиота с преобладанием энергосберегающих таксонов, фенотип которой может закрепляться на всю жизнь.

Сегодня микробиоту рассматривают как эндокринный орган, локализованный в кишечнике, действующий наряду с эндокринными органами эукариотического организма. Идеальный микробиом должен взаимодействовать с хозяином по принципу мутуализма, обеспечивать иммунный баланс за счёт правильного формирования мукозального иммунитета, осуществлять метаболические и регуляторные функции без потерь для нутриома. В настоящее время установлено, что диета является основным фактором, который модулирует микробиом толстой кишки. Потребление углеводов – это главный источник энергии у бактерий, и от них зависит метаболизм бактериальной клетки. Тогда как в питании россиян наблюдается дефицит углеводов и преобладание жиров и белка. Тепловая обработка пищи снизила количество патогенов,

но рафинирование пищевых продуктов ударило по биоразнообразию. Возросли уровни протеолитов и муциндеградирующих таксонов.

«Изучение того, как использовать диету для создания здоровой микробиоты, должно быть приоритетом для общества и представляет собой один из важных шагов на пути к достижению профилактической и персонализированной медицины», – подчеркнула С.Шевелёва.

В докладе был сделан акцент на необходимости поддержания

сокие уровни генов устойчивости к антибиотикам по сравнению с контролем, с их пиком сразу после лечения антибиотиками и последующим снижением. Таким образом, побочным эффектом лечения антибиотиками является увеличение количества генов устойчивости к антибиотикам и, следовательно, увеличение их потенциала для горизонтального распространения в здоровом сообществе. По утверждению докладчика, «в настоящий момент единственной соломинкой, которая позволяет позитивно воз-

насчитывает более 150 образцов фекалий микробиоты кишечника человека, более 200 штаммов 17 видов лактобацилл, более 160 штаммов 20 видов бифидобактерий. В каталоге около 100 бактериальных ферментов, участвующих в метаболизме нейтро-, иммуноактивных соединений, в том числе противовоспалительных. Отработана технология применения геномных и омиксных технологий для поиска штаммов с заданными свойствами. Разработана стратегия поиска фармакологически

благоприятный фон для колонизации кишечника другими облигатными анаэробами. Терапия пробиотиками, содержащими бифидобактерии, глубоко недоношенных детей должна продолжаться не менее месяца после рождения. «Знание энтеротипа – это путь к персонализированной медицине, а именно к пониманию ответа на изменение питания и назначение лекарств», – резюмировала докладчик.

Помимо организма и микробиома, есть ещё третий игрок – вирус. Вирус может выступать в качестве

## Конференция

# Береги микробиоту смолоду

## Нами дирижирует содержимое толстой кишки



В зале заседания

высокого разнообразия кишечной флоры путём постоянного включения в рационы адекватного количества ПВ разного происхождения. ПВ – незаменимые компоненты пищи, являющиеся предшественниками ведущих микробных метаболитов – короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК). Включаясь в биологические пути обмена веществ, запасаения и расходования энергии, иммунного реагирования, нейрорендокринных процессов, КЦЖК выполняют функции главных регуляторов метаболизма и иммунитета в организме.

Заместитель директора ЦНИИ эпидемиологии академик РАН Александр Горелов посвятил своё выступление становлению микробиома у детей. «Береги микробиом смолоду!», – призвал он. Когда был расшифрован геном человека, оказалось, что в нём 90% генов микробов, и только 5-10% – человеческих генов. Микробиом насчитывает триллионы микроорганизмов и строго индивидуален. Он появляется уже во внутриутробном периоде, а окончательно формируется к двум годам. Если происходит замедление становления микробиоты, то отмечается замедление и нервно-психического развития детей. Она является фактором образования адаптивного иммунитета и, подобно дирижёру в оркестре, регулирует деятельность различных органов и систем. Докладчик обратил внимание на опасность приёма антибиотиков, подавляющих микробиом. В животноводстве у нас ежегодно используется 130 тонн антибиотиков. От 7 до 10% продукции разных производителей содержит остаточное количество антибиотиков, которые мы ежедневно потребляем в различных продуктах питания. Антибиотики бесконтрольно назначались во время пандемии COVID-19. Под их влиянием микрофлора кишечника становится резервуаром антибиотикорезистентных бактерий. Продолжное исследование показало, что микробиота детей, получавших антибиотики в первые 3 года жизни, содержала более вы-

действовать на микробиом, являются пробиотики».

Тему продолжил профессор Николай Даниленко (Институт общей генетики им. Н.И.Вавилова РАН), рассказавший о микробиом-направленных продуктах. Они изучались на грызунах для лечения болезни Паркинсона и депрессии совместно с Институтом мозга. Это, во-первых, пробиотики – живые биотерапевтические препараты на основе лактобацилл, бифидобактерий и пробиотиков следующего поколения (например, *Limosilactobacillus fermentum* U21 для лечения паркинсонизма). Во-вторых, постбиотики: метаболиты и компоненты пробиотических бактерий с установленной эффективностью, безопасностью и технологической применимостью для промышленного производства (например, постбиотики на основе *Levilactobacillus brevis* 47f при лучевой терапии). В-третьих, белки, ферменты и низкомолекулярные метаболиты с установленным механизмом действия (например, белок FN3 *Bifidobacterium longum* GT15 как регулятор TNF-альфа и IL-8 цитокинов). В-четвёртых, кислородные и другие продукты питания, включая лечебные и специализированные, созданные на основе вышеперечисленных компонентов.

Природные соединения, получаемые из нормальной микрофлоры организма, называются фармабиотиками. Кишечная микробиота насчитывает до 10<sup>14</sup> бактериальных клеток, представлена более чем 1000 видами и миллионом штаммов бактерий. Количество генов микробиоты в 100 раз больше, чем генов в геноме каждого индивидуума (более 2 млн генов). Сформированы алгоритмы, валидированы биомаркеры и сигнатуры на их основе, характеризующие микробиом в норме и при патологии. Имеются алгоритмы машинного обучения для анализа микробиома – искусственный интеллект. Создан биобанк микробиоты человека – коллекция биологических образцов комменсальных бактерий, выделенных у здоровых людей. Она

активных ингредиентов в микробиоме человека и животных.

Как известно, путь к сердцу лежит через желудок. Директор НМИЦ терапии и профилактической медицины академик РАН Оксана Драпкина рассказала о влиянии кишечной микробиоты на течение и прогноз неалкогольной жировой болезни печени и сердечно-сосудистых заболеваний. Гемодинамические изменения при сердечной недостаточности вызывают ишемию слизистой кишечника и повышение кишечной проницаемости. Это приводит к изменению состава кишечной микробиоты и её метаболической активности, повышению концентрации проатерогенных метаболитов, которые активируют моноциты-макрофаги, способствуют высвобождению провоспалительных цитокинов. В результате развивается фиброз миокарда, эндотелиальная дисфункция и прогрессирует сердечная недостаточность. Формируется порочный круг. Изучение изменений кишечной микробиоты при неалкогольной жировой болезни печени и сердечно-сосудистых заболеваниях позволяет выявить новые мишени для их терапии и профилактики.

Академик РАН Татьяна Припутневич (НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И.Кулакова) рассказала о прогнозировании и профилактике нарушений микробиоты у женщин и новорождённых детей при различных патологических состояниях. Существует несколько подходов к изучению микробиоты: метагеномика, метатранскриптомика, метапротеомика, метаболомика и культуромика. Метод культуромики заключается в создании оптимальных условий для выявления тех микроорганизмов, которые считаются некультивируемыми или трудно культивируемыми. Это помогает разрабатывать как питательные среды, так и пробиотические препараты. Например, лаборатория микробиологии Кулаковского центра занимается изучением микробиоты при эндометриозе. Выявлено нарушение баланса кишечной микробиоты увеличением родов *Staphylococcus* и *Streptococcus* и уменьшением колонизации симбионтных бактерий порядка *Bacteroidales* (*Bacteroides*, *Parabacteroides*, *Prevotella* spp.), а также лактобацилл, бифидобактерий и микроорганизмов рода *Weissella*. Также изучено влияние кишечной микробиоты на синдром поликистозных яичников. Обнаружено повышение титров условно патогенных микроорганизмов на фоне более низких титров представителей нормальной микрофлоры кишечника, что коррелировало с избыточной массой тела и ожирением.

Для акцептирования и адгезии бифидобактерий имеет значение зрелость рецепторного аппарата кишечника – на незрелых энтерокитах они не закрепляются и колонизации не происходит. Кроме того, бифидобактерии создают

триггера. Директор НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова член-корреспондент РАН Оксана Свитич представила доклад группы авторов о взаимодействии микробиома и иммунитета при ротавирусной инфекции. Ротавирус преимущественно поражает зрелые энтероциты в середине и верхней части кишечных ворсинок. Он блокирует выработку интерферонов. Для лечения ротавирусной инфекции применяются пробиотики.

Заведующая кафедрой микробиологии и вирусологии РНИМУ им. Н.И.Пирогова профессор Людмила Кафарская рассказала о микробиоте кишечника как источнике создания пробиотических продуктов нового поколения. Сейчас наблюдается ренессанс классических культуральных методов. Внедрение в практику микробиологических исследований новых методов культивирования и идентификации микроорганизмов позволило решить задачи по поиску и выделению новых штаммов как уже известных микроорганизмов, так и ранее неизученных бактериальных таксонов. Наличие микроорганизмов в чистой культуре позволяет исследовать механизмы взаимного влияния микробиоты и организма человека и получать новые пробиотические препараты. По количеству обнаруживаемых таксонов культуральный метод приближается к метагеномному. Универсальных сред для культивирования нет. Речь идёт о персонализированной микробиологии. Каждому микроорганизму, с учётом его метагеномных данных, нужно добавить определённую субстанцию в необходимом количестве: кому-то фолиевую кислоту, а кому-то янтарную. Эти исследования важны для создания пробиотиков нового поколения (NGPS). В мире производится более 90 пробиотических продуктов (34 в России). Ожидается, что NGPS преодолевают недостатки существующих пробиотических препаратов и могут сыграть важную роль в профилактике и лечении ряда заболеваний человека.

На конференции было заслушано 17 докладов. Конференция завершилась дискуссией о коррекции микробиоты кишечника с помощью пробиотиков, пробиотиков, полифенолов, ферментированных продуктов, а также альтернативных методик ремоделирования микробиоты (фекальной трансплантации и др.). Обсуждалась длительность приёма пробиотиков, их потенциальные эффекты в комплексной терапии депрессии и некоторых видов когнитивных расстройств. Было подчеркнуто, что здоровое разнообразное питание и правильный образ жизни – важнейшие факторы, обеспечивающие здоровье человека, определяющие качество и продолжительность жизни.

Этому событию были посвящены торжества, в которых приняли участие сотрудники предприятия, руководящие лица областного правительства, представители других компаний и фирм, журналисты центральных и региональных СМИ. Основное красочное торжественное мероприятие состоялось на Нижегородском химико-фармацевтическом заводе и транслировалось по интернету для работников ООО «Хемофарм» в Обнинске (вторая производственная площадка, входящая в группу), московского офиса, региональных представителей. Всего её смотрели более 800 человек.

### Тогда и ныне

История группы компаний «НИЖФАРМ» началась в далёком 1919 г. Тогда это был совсем небольшой по современным представлениям, но весьма масштабный по понятиям начала XX века Химико-фармацевтический завод № 10, созданный в Нижнем. Его штат составлял 36 человек. Предприятие специализировалось на выпуске галеновых препаратов, то есть лекарственных средств, получаемых из растительного сырья путём экстракции.

В середине прошлого века уже Горьковский фармзавод переходит на новый вид профильной продукции. Им стали мягкие и твёрдые желатиновые капсулы и медицинские свечи (суппозитории), которые выпускались на современных, опять-таки, по понятиям тех лет, автоматизированных линиях. Лидерство на этом направлении завод держит по сию пору и сегодня является крупнейшим в стране производителем препаратов мягких лекарственных форм.

1990-е годы стали временем трудным, но и открывающим большие возможности. На нижегородской площадке была проведена полная реконструкция в соответствии с GMP ЕС и ISO (международными стандартами надлежащей производственной практики). Поэтому, когда эти стандарты стали обязательными на всей территории страны, в 2015 г. предприятие в Нижнем было первой компанией, получившей GMP сертификат РФ № 1.

Сегодня ГК «НИЖФАРМ» – это 2200 сотрудников, что в 60 раз больше, чем 105 лет назад (из которых 946 работают на нижегородской площадке), 400 тыс. упаковок фармацевтической продукции в день, 64 трудовые династии, 17 ветеранов, проработавших свыше 35 лет.

### Большие результаты. Большие амбиции

Группа компаний «НИЖФАРМ» постоянно работает над непрерывным обеспечением пациентов необходимыми им лекарственными средствами. Мы локализуем продукты, модернизируем наши площадки и тщательно следим за качеством продукции на всех этапах производства, – заявила во время торжественной церемонии Оксана Позднякова, генеральный директор группы. – У нас есть научно-исследовательская лаборатория, в которой мы продолжаем разрабатывать новые формы (твёрдые и мягкие суппозитории). Надеемся, «НИЖФАРМ» ждёт новый виток развития и мы больше и больше препаратов, которые разрабатываем своими силами, будем выпускать в Нижнем Новгороде и Обнинске. Сегодня мы по России № 1 на розничном фармрынке и № 7 на фармрынке вообще. Наша амбиция – стать лидером по обоим показателям.

Продукция группы продаётся не только в России, но и в странах СНГ. Казахстан и Узбекистан – самые главные зарубежные партнёры ГК «НИЖФАРМ».

Большой вклад группа компаний вносит в развитие фармацевтической отрасли в целом. В этом году в Приволжском исследователь-

ском медицинском университете при поддержке ГК «НИЖФАРМ» планируется организовать новое отделение магистратуры – промышленная фармация – с целью подготовки кадров для фармацевтической отрасли. Руководство группы надеется, что выпускники этого отделения пополнят штат сотрудников ГК «НИЖФАРМ».

– А ещё это позволяет россий-

врачами первичного звена через информационно-образовательные программы, проведение клинических исследований и имеющуюся у компании научную экспертизу, – резюмировала Ю.Чудецкая.

### Взял штандарт – держи!

Заключением и апофеозом первой части торжественной церемо-

ну уверен и спокоен за его судьбу. Но наступают новые времена, новые экономические условия. И сегодня для области важно, чтобы именно на нижегородской площадке было сосредоточено максимальное количество передовых технологий.

– А уж условия мы вам для этого создадим, – заверил министр.

Уже третий год подряд мероприятие удостоивается почётно-

водство, работающее по высшим стандартам качества, журналистам и гостям предприятия было продемонстрировано на примере цеха по производству мазей, кремов, линиментов и гелей. В нём работают 100 человек. Режим работы трёхсменный.

Как и в медицине, в надлежащей производственной практике один из главных принципов – «не навреди!» Он реализуется через максимальную чистоту и контроль качества на всех этапах изготовления лекарств. Поэтому всё, что попадает в производственную зону, в так называемые чистые помещения (это не эпитет, а термин системы GMP), проходит специальную обработку: люди, оборудование, ингредиенты будущего продукта, воздух, вода, даже та, которой моют пол.

На фармпроизводствах существуют четыре класса чистоты. Они обозначаются буквами А, В, С, D. Класс А, понятно, самый высокий. Он используется, например, при изготовлении вакцин. На ГК «НИЖФАРМ» такого производства нет, соответственно, нет класса чистоты А. Но все остальные есть, и они требуют дорогого технического оснащения, которым может похвастаться нижегородская производственная площадка.

Чтобы попасть в «чистое помещение» человек должен переодеться в специальной зоне, дезинфицировать руки. Маникюр, макияж, ювелирные украшения и бижутерия недопустимы. Температура, влажность воздуха, микробиологическая чистота в такой зоне постоянно контролируются и периодически проверяются. Внутренние аудиторы из департамента качества предприятия регулярно берут пробы воздуха, делают смывы с поверхностей.

Однако борьба за качество подразумевает не просто борьбу с нарушениями технологии и с загрязнениями, а прежде всего предупреждение рисков. Риск – это то, чего отродясь не было, но что теоретически быть может. Например, насекомые. Анна Большушина, ведущий специалист по корпоративным коммуникациям, наш экскурсовод по производству, показала на небольшое устройство под потолком. Что это? Общая версия – кварцеватель, как в больной палате. Ан нет. Это – кто бы мог подумать! – электромагнитная мухоловка. Появился крылатый разносчик заразы в этих стенах – ему сюда. Мышей и подавно здесь никто никогда не видел. Но опять-таки теоретически и они могут сюда заглянуть. Поэтому для таких непрошенных гостей в укромном месте на полу установлена живоловка. И это всё по GMP. Ну как тут сдержать улыбку!

Контроль качества осуществляется на всех технологических этапах. Экспресс-анализы полуготового и готового продукта делаются по несколько раз в ходе производственного процесса. Готовая фармпродукция отправляется на карантинное хранение в течение нескольких дней, пока не закончится полномасштабный анализ качества в аналитической лаборатории. Для некоторых наименований предусмотрена ещё и отправка во внешние лаборатории.

\*\*\*

Ежегодно группа компаний «НИЖФАРМ» проводит исследование «Барометр отношения россиян к здоровью». По последним данным, 86% опрошенных доверяют официальной медицине. По сравнению с прошлым годом этот показатель увеличился на 11 процентных пунктов (с 75 до 86%). Очевидно, что данный результат определили не только достижения медицинской науки, добросовестные врачи, грамотный менеджмент в области здравоохранения, но и передовые фармацевтические компании, работающие по высшим стандартам качества.

Тимофей КОЗЛОВ,  
спец. корр. «МГ».

Нижний Новгород – Москва.

## Вехи

# Вызов сделан — вызов принят!

Группа компаний «НИЖФАРМ» отметила 105-летие своей производственной площадки в Нижнем Новгороде



Торжество в апогее

ским пациентам и работникам здравоохранения быть уверенными, что препараты, которые мы выпускаем, обладают высоким качеством, соответствуют самым современным медицинским тенденциям и всегда найдутся на полках аптек и в лечебной сети, – говорит О.Позднякова.

«С Днём рождения, любимый «НИЖФАРМ»! – так приветствовала собравшихся Юлия Чудецкая, вице-президент группы по техническим операциям. Весь её почти двадцатипятилетний трудовой путь – от инженера-технолога до руководителя высшего звена – прошёл на этом предприятии. Сегодня она имеет самое прямое отношение к формированию стратегии предприятия и решению технических вопросов.

Ю.Чудецкая сообщила, что в последние несколько лет обновлены производственные цеха и инфраструктура. Запас прочности предприятия – на много лет вперёд. Недавно введён в эксплуатацию современный участок подготовки субстанций, на участке по производству спреев установлено новое оборудование для газации продукта, а в скором времени планируется запуск линии по производству жидких лекарственных форм, что позволит увеличить мощности и организовать фасовку и упаковку продуктов в автоматическом режиме. Уже этим летом начнёт функционировать дополнительная сушилка с псевдоожиженным слоем для расшивки узких мест. В перспективе – запуск новых единиц оборудования, модернизация существующих технологических процессов.

– Миссия группы компаний «НИЖФАРМ» – заботиться о здоровье людей в качестве надёжного партнёра. Наша команда ежедневно вносит свой вклад в работу с

нии стало выступление министра промышленности, торговли и предпринимательства Нижегородской области Максима Черкасова.

– Наша область уникальна с точки зрения промышленности, – отметил министр. – У нас есть почти все отрасли, все они конкурентны,

штандарта губернатора Нижегородской области. Может быть, он теперь на вечном хранении у фармпроизводителей?

– Не расслабляйтесь, – посоветовал им М.Черкасов. – В следующем году вы должны подтвердить своё лидерство.



Технологический участок с высоким классом чистоты

то есть каждая представлена двумя или более компаниями, и все они «бьются» между собой. А вот «НИЖФАРМ» один. Его давняя традиция – держать марку и занимать первые позиции в стране. Это идеально соответствует задачам области – занимать первые позиции в России по всем направлениям. Когда «НИЖФАРМ» реализует новые проекты, он обречён на успех. И это подтверждает сегодняшняя ситуация.

105 лет – долгая история. Сколько эпохальных событий пережил «НИЖФАРМ»! Когда-то он был государственным, стал частным. Если оценивать его нынешний статус, то это абсолютно современное, высокотехнологичное предприятие. М.Черкасов в нём абсолютно

– Вызов услышан. Мы его принимаем! – ответили руководители.

От имени губернатора области Глеба Никитина, областного правительства и от себя лично министр поздравил сотрудников ГК «НИЖФАРМ» с праздником, пожелал им здоровья и сохранения лидирующих позиций в отрасли и стране в целом. М.Черкасов также вручил грамоты Министерства промышленности, торговли и предпринимательства области ряду сотрудников, в число которых вошли и О.Позднякова, и Ю.Чудецкая.

### GMP – это серьёзно. Но есть повод улыбнуться

Что представляет собой современное фармацевтическое произ-

Не так давно кафедра неврологии и нейрохирургии Смоленского государственного медицинского университета отметила своё 100-летие. Перспективы научных исследований сотрудники кафедры видят в оптимальном интеллектуальном составе – сочетании опытных и молодых сотрудников, дальнейшем развитии деловых контактов с ведущими отечественными научными институтами. Сегодня собеседник «МГ» заведующая кафедрой, доктор медицинских наук, профессор Наталья МАСЛОВА.



– Наталья Николаевна, уже с первых лет своего существования кафедра стала центром учебной и научно-исследовательской деятельности, а также организатором специализированной неврологической помощи населению не только в Смоленске, а в целом в Западной области, которая тогда включала значительные части территорий теперешних пяти областей РФ. Объёмы работы для складывающегося коллектива – более чем впечатляющие!

– Возникший в 1923 г. в Смоленске очаг неврологической помощи уже сам по себе способствовал притоку специалистов из крупных центров молодого советского государства, а авторитет возглавившего кафедру профессора Василия Верзилова, ученика одного из основателей отечественной неврологической школы Владимира Рота (МГУ), ещё и помогал быстрому взрослению молодых учёных из числа наиболее способных и трудолюбивых студентов.

Клиника нервных болезней в первые годы её существования помещалась в одном из деревянных барачков 1-й Советской больницы (теперь 1-я городская клиническая больница) и насчитывала 20 коек. При клинике были патологическая лаборатория и физиотерапевтический кабинет.

В 20-30-е годы преподавание неврологии велось на 4-х и 5-х курсах. Помимо чтения лекций, проводились практические занятия: на 4-м курсе – по анатомии, физиологии нервной системы и методам исследования, на 5-м курсе – курация больных с основными заболеваниями нервной системы.

В период заведования кафедрой нервных болезней профессором В.Верзиловым был написан ряд работ, посвящённых роли околозачерепной жёлёзы в патогенезе заболеваний центральной нервной системы.

В 1926 г. В.Верзилов уехал работать в Пятигорский НИИ курортологии и физиотерапии. С 1926 по 1936 г. кафедру нервных болезней возглавлял профессор Валентин Русских. Клиника нервных болезней была переведена из барака в основной корпус 1-й Советской больницы, число коек в клинике достигло 55; были расширены патологическая лаборатория и физиотерапевтический кабинет. По инициативе В.Русских в больнице организована биохимическая лаборатория, расширен состав кафедры.

Научные интересы В.Русских сосредоточились преимущественно на изучении роли жёлёзы внутренней секреции в патогенезе различных форм заболеваний нервной системы. Результаты своих исследований он обобщил в докторской диссертации, которую успешно защитил в 1936 г.

В 1930 г. в Смоленске возникла психоневрологическая секция научной ассоциации врачей Западной области, которая вскоре стала научным обществом невропатологов и психиатров.

Яркой фигурой на кафедре стал Константин Канарейкин, защитивший в 1939 г. кандидатскую диссертацию «Патологическая анатомия инфекционной хорей».

## Наши интервью

# Потенциал предопределён способностями

Кафедра неврологии и нейрохирургии Смоленского ГМУ: найти точку роста

В годы Великой Отечественной войны он руководил неврологическим отделением окружного госпиталя, был награждён двумя орденами Красной Звезды и медалями. В послевоенные годы Константин Фёдорович служил в должности профессора-консультанта и главного психоневролога Министерства обороны СССР. С 1966 г. работал заместителем директора НИИ неврологии АМН СССР по научной части. К.Канарейкину принадлежат две монографии: «Огнестрельные ранения седалищного нерва» и «Пояснично-крестцовые боли».

С 1936 г. заведовал кафедрой нервных болезней доцент Борис Каплан. В 1940 г. он защитил докторскую диссертацию «Диагностика опухолей задней черепной ямки различной локализации». С августа 1941 по август 1942 г. Б.Каплан работал профессором медицинского института в Сталинграде; с сентября 1942 г. – начальником отделения эвакогоспиталя в Сталинграде, а затем с сентября 1942 по сентябрь 1944 г. – консультантом эвакогоспиталей в Барнауле. После демобилизации в 1944 г. он возвратился на кафедру нервных болезней Смоленского медицинского института, но в 1945 г. тяжело заболел и умер. Временное заведование кафедрой было поручено ассистенту А.Соболеву.

Восстановление Смоленского медицинского института началось в 1944 г. Под вновь организованную клинику нервных болезней было выделено 20 коек во 2-й городской клинической больнице.

В 1946 г. на должность заведующего кафедрой нервных болезней был избран профессор Григорий Марголин, выпускник медицинского факультета Московского университета, участник гражданской войны, в 1924–26 гг. врач-ординатор клиники нервных болезней, возглавляемой профессором М.Аствацатуровым в клинической больнице им. И.И.Мечникова в Ленинграде. С 1926 г. Г.Марголин – начальник неврологического отделения военного госпиталя в Смоленске. С 1930 по 1940 г. он ассистент, а

затем доцент кафедры нервных болезней института. В это время Григорий Сергеевич защитил кандидатскую диссертацию, а затем в 1940 г. – докторскую: «Гнойники мозга ушного происхождения». Консультантом по его докторской диссертации был профессор М.Аствацатуров. Во время Великой Отечественной войны Г.Марголин служил в должности фронтового невропатолога-консультанта 2-го Белорусского и Западного фронтов. После войны в 1946 г. он был избран заведующим кафедрой нервных болезней. Это был блестящий клиницист, великолепно знавший топическую

и психиатрии ФПК и ППС СГМИ, созданной в 1985 г.

В 1969 г. кафедра нервных болезней из 2-й городской клинической больницы переехала в новый корпус в областной клинической больнице. Это перемещение позволило увеличить число коек до 60 во взрослом неврологическом отделении и открыть новое детское неврологическое отделение на 40 коек. Одновременно из 1-й городской клинической в областную больницу было переведено нейрохирургическое отделение на 60 коек. Укрепление коечного фонда на базе СОКБ коснулось как раз отделений, ставших с 1969 г.

Паркинсона и деменцией, стационарного центра для больных с демиелинизирующими заболеваниями нервной системы. В 2013 г. награждена знаком «Отличник здравоохранения РФ», в 2019 г. удостоена звания «Заслуженный врач РФ».

– Итак, что такое кафедра неврологии и нейрохирургии вуза в XXI веке, по-вашему? И какие точки роста вы видите?

– Наряду с традиционной научной тематикой мы ведём работу по изучению эпидемиологии, ЭЭГ-диагностике и оптимизации терапии структурных эпилепсий, эпидемиологии и диагностике

диагностику заболеваний нервной системы. Человек энциклопедических знаний, он отличался высоким профессионализмом и эрудицией, знал пять иностранных языков. За 21 год заведования кафедрой им подготовлено большое число клинических ординаторов. Он автор 60 печатных работ. Под его руководством защищены одна докторская и 8 кандидатских диссертаций (из них 6 – преподавателями кафедры нервных болезней).

– **Боевой опыт фронтовиков, их самоотверженность и трудолюбие, неустанный научный поиск стали надёжной основой деятельности коллектива кафедры во второй половине XX века.**

– В 1967 г. заведующей кафедрой нервных болезней была избрана доцент Зинаида Скударнова, с 1968 г. – профессор. Круг её научных интересов был широким. Наряду с изучением патологии периферической нервной системы, завершённой защитой кандидатской, а затем – докторской, она занималась сосудистой патологией головного мозга и другими проблемами неврологии. Под её руководством выполнялись исследования, посвящённые изучению особенностей патогенеза, клинической картины и методам терапии переходящих нарушений мозгового кровообращения, завершившиеся знаковой публикацией в издательстве НИИ неврологии АМН СССР. По результатам своих исследований опубликовала более ста научных работ. Под её руководством были выполнены 3 докторских и 17 кандидатских диссертаций. Возглавляя кафедру в течение 22 лет, она с присущими ей энергией и профессионализмом подняла на новую высоту подготовку научно-педагогических кадров, врачей. За успехи в подготовке специалистов награждена орденом «Знак Почёта».

После защиты докторской диссертации заведующим кафедрой психиатрии института был избран Михаил Лапицкий, где работал до внезапной кончины.

Яков Юдельсон был избран заведующим кафедры неврологии

основными клиническими базами кафедры. Это значительно повысило уровень квалифицированной специализированной неврологической и нейрохирургической помощи населению, расширило возможности подготовки студентов, интернов и клинических ординаторов, позитивно отразилось на научной работе кафедры неврологии, переименованной в 2000 г. в кафедру неврологии и нейрохирургии. Вместе с увеличением количества студентов был расширен и состав преподавателей кафедры, подавляющее большинство которых имеет учёные степени.

С 1990 по 2003 г. кафедрой неврологии и нейрохирургии заведовал доцент Иван Клименко, автор более ста научных работ и четырёх изобретений.

– **За годы работы кафедры нервных болезней подготовлено большое количество высококвалифицированных специалистов-неврологов, среди них многие заведующие неврологическими отделениями в медучреждениях Смоленска, Москвы, Санкт-Петербурга, Брянска, Калуги, Тулы и их областей, работающие в здравоохранении России, стран Содружества, за рубежом. Уже почти 20 лет вы возглавляете кафедру, так что у вас и личный профессиональный юбилей!**

– Да, в 2003 г., будучи доцентом, я защитила докторскую диссертацию «Патогенез и лечение симптоматической эпилепсии» и была избрана заведующей кафедрой неврологии и нейрохирургии. В 2007 г. мне было присвоено учёное звание профессора, под моим руководством защищены 16 кандидатских диссертаций, как сотрудниками кафедры, так и неврологами практического здравоохранения. Как главный специалист-невролог Министерства здравоохранения области принимала участие в организации стационаров для больных ОНМК в Смоленске и области, а также в открытии специализированного кабинета для амбулаторного лечения пациентов с болезнью

рассеянного склероза, опухолей головного мозга, перинатальной патологии. По результатам научных исследований в 2003–2023 гг., сотрудниками кафедры защищена одна докторская и 19 кандидатских диссертаций, опубликовано более 500 статей в изданиях различного уровня, издано 6 монографий, более 20 учебно-методических пособий, проконсультировано более 25 тыс. человек, в том числе в составе волонтерских организаций, произведено более 10 тыс. диагностических, интервенционных и реабилитационных манипуляций, нейрохирургических операций. Начиная с 2006 г. сайт кафедры участвовал в 35 международных многоцентровых клинических исследованиях, посвящённых терапии актуальных неврологических нозологий.

В течение последних 15 лет были впервые созданы и постоянно обновляются регистры Смоленской области по цереброваскулярным заболеваниям, эпилепсии, рассеянному склерозу, болезни Паркинсона, деменциям, орфанным заболеваниям и детскому церебральному параличу.

Стало доброй традицией, способствующей повышению квалификации неврологов, проведение сотрудниками кафедры региональных и межобластных с международным участием конференций, разумеется, с обязательным приглашением ведущих учёных из НЦН РАН, Первого Московского государственного медицинского университета им. Н.И.Пирогова, НМИЦ нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко. С 2003 г. проведено более 200 таких конференций с обсуждением актуальных проблем современного нейронаук.

– **В ректорате вуза преподавателей вашей кафедры считают лучшими методистами, высоко оценивают результативность студенческого научного кружка...**

– Самое пристальное внимание сотрудники кафедры уделяют своей первостепенной зада-

че – преподаванию неврологии, нейрохирургии, медицинской реабилитации, медицинской генетики студентам 3-го и 4-го курсов лечебного, педиатрического, стоматологического, факультета иностранных учащихся, психолого-социального факультета, факультета медико-биологического и гуманитарного образования не только на лекциях и практических занятиях, но и на заседаниях научного кружка.

Студентов в неврологический кружок прежде всего привлекает стремление к совершенствованию знаний, навыков, определение будущей врачебной профессии. Ведь стране нужны творчески мыслящие специалисты, которые начинают с творчески мыслящих преподавателей и студентов. Хотя неврология – одна из самых непростых дисциплин, требующая надёжных базовых знаний в анатомии, физиологии, фармакологии, а в дальнейшем постижения многообразных, сложных неврологических нозологий, обучение на кафедре считается престижным. Подтверждением этому является традиционно большое число (40 человек) студентов, работающих в научном кружке. За последние 15 лет более 500 студентов стали выпускниками нашего СНО. В дальнейшем, как правило, обучаясь в клинической ординатуре, они выбирают неврологию как дело своей профессиональной жизни. Студенты и молодые врачи активно участвуют в клинических разборах больных, проводимых на заседаниях кружка, обучаясь реферировать литературу, занимаются самостоятельной научной работой под руководством преподавателей кафедры.

Неоднократно студенческий научный кружок кафедры неврологии и нейрохирургии награждался дипломами ректората. Практически ежегодно кружковцы занимают призовые места на межвузовских конкурсах студенческих НИР и олимпиадах по неврологии; выступают с докладами на международных конференциях (Москва, Санкт-Петербург, Варшава, Виттебск, Каунас, Дублин и др.).

В доковидном году они заняли первое место среди 23 команд на нейрофоруме «Неделя неврологии в Казани – 2019» IV Всероссийской студенческой олимпиады, что явилось безусловным предметом гордости и студентов, и преподавателей кафедры, которым удалось как минимум передать своим ученикам уважение к предметам, изучаемым на кафедре, и как максимум – любовь к профессии невролога. В 2003-2023 гг. на кафедре прошли школу неврологии более 250 интернов и клинических ординаторов, 11 аспирантов.

**– Назовите нескольких ваших соратников по кафедре. Расскажите о векторах их научного поиска.**

– На кафедре системно и активно идёт внедрение в практику результатов научных разработок. Например, сфера научных интересов доцента Натальи Юрьевой – эпилептология. Наряду с первичным консультативным приёмом пациентов с эпилепсией ею проводится назначение и коррекция дозы противоэpileптических препаратов, изучается проблема псевдофармакорезистентности, разрабатываются реабилитационные мероприятия для этой группы больных. В 2009 г. создан и на протяжении многих лет ведётся регистр взрослых пациентов с этим недугом. Уделяя пристальное внимание вопросам диагностики и лечения сосудистой и посттравматической эпилепсии, она осуществляет отбор пациентов для нейрохирургического лечения в федеральных клиниках. В ходе выполненной ею научной работы удалось установить зависимость между наличием первично генерализованных приступов и повышением уровня креатинфосфокиназы (КФК) в крови, что

позволяет использовать этот анализ как скрининговый метод определения частоты первично генерализованных и наличия ночных генерализованных приступов, а также для коррекции терапии у этой группы больных.

Доцент кафедры Екатерина Кислякова за много лет работы на кафедре (2008) показала себя энергичным, инициативным, грамотным специалистом. Является секретарём цикловой методической комиссии клинических дисциплин, членом учёного совета педиатрического факультета, отвечает за методическую работу на кафедре. Под её руководством ежегодно готовятся доклады для выступления на Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых учёных. Эти работы регулярно занимают призовые места.

Будучи высококлассным специалистом и консультантом по вопросам детской неврологии, Екатерина Александровна преподавание в вузе совмещает с работой в практическом здравоохранении. Имея высшую врачебную категорию, владеет теоретическими и практическими аспектами реабилитации детей-инвалидов, страдающих различными заболеваниями центральной и периферической нервной систем, наследственными патологиями, прекрасно знает неонатальную неврологию. Она единственный в области специалист-практик, который осуществляет введение всех препаратов ботулинического нейротропина как взрослым, так и детям.

Доцентом кафедры Анной Пысиной создан и 15 лет ведётся регистр больных с рассеянным склерозом, проживающих на территории области. В этом ей помогает ассистент Валентина Никитенкова. За время наблюдения отмечается рост всех эпидемиологических показателей РС в регионе. Если по данным научной работы А.Пысиной в 2010 г. установлены показатели распространённости и заболеваемости 79,2 и 5,0 на 100 тыс. человек соответственно, то по данным анализа В.Никитенковой в 2023 г. они уже составили 109,1 и 7,4 на 100 тыс. человек. Рост данных характеристик связан не только с истинным увеличением заболеваемости, отмечаемым по всей России, но и с заметным снижением численности населения в регионе.

Сотрудники кафедры также наблюдают пациентов с заболеваниями спектра оптиконевромиелита (ЗСОНМ), в прошлом году показатель распространённости составил 0,8 на 100 тыс. населения. Ещё одной из задач научно-исследовательской работы ассистента В.Никитенковой является изучение болевых синдромов у больных РС, проблемы качества жизни, фармакоэкономики и реабилитации в этой группе больных. Самый опытный клинический нейрофизиолог университета доцент кафедры Владимир Сергеев продолжает активно работать над проблемой ЭНМГ-диагностики заболеваний периферической нервной системы, оказывая неоценимую помощь неврологам здравоохранения всего региона. С самого начала профессиональной деятельности в сфере его научных и практических интересов находились вопросы функциональной диагностики в неврологии, некоторые методы которой он самостоятельно освоил ещё во время обучения в ординатуре. В дальнейшем он продолжил активную работу в области клинической электронейромиографии (ЭНМГ), неоднократно проходил обучение в ведущих профильных учреждениях страны, участвовал в различных научных форумах федерального и международного уровня, широко использовал инструментальные методы исследования при выполнении диссертационной работы.

Впервые в области он освоил принципиально новые в то время компьютерные технологии проведения функционально-диагностических исследований и обработки их результатов. В центре его научных интересов находились двигательные нарушения в области лица. Свободному владению широким спектром различных методик ЭНМГ, он уделяет большое внимание как изучению научных и диагностических возможностей ЭНМГ, так и её широкому внедрению в практическую неврологию региона. В результате данный метод исследования, изначально применявшийся исключительно в научных целях на кафедрах СГМУ, был внедрён в широкую повседневную диагностическую практику вначале в Смоленской областной клинической больнице, а затем и в других лечебных учреждениях города и области.

Доцент Елена Хамцова с 2012 г. специализируется на диагностике и лечении нейродегенеративных заболеваний, связанных с поражением экстрапирамидной системы и когнитивной сферы. Занимается подбором лекарственной терапии, составляет индивидуальные схемы лечения пациентов, проживающих на территории региона. Проводит многочисленные образовательные семинары по диагностике и лечению экстрапирамидных заболеваний для неврологов, терапевтов и других специалистов, основываясь на длительном опыте ведения пациентов с данными нозологиями. Так как исследование болезни Паркинсона, хронического прогрессирующего заболевания нервной системы, требует постоянного длительного наблюдения пациентов, одной из своих целей Елена Игоревна ставит ведение регистра, содержащего информацию о состоянии пациентов и его динамике для проведения клинико-эпидемиологического анализа данного заболевания на территории Смоленска и области. Кроме того, она уделяет большое внимание разбору больных, проходящих реабилитацию на клинической базе кафедры – отделения для лечения и ранней реабилитации больных с ОНМК, курируя подготовку студентов по медицинской реабилитации. В настоящее время она возглавляет консультативную работу сотрудников кафедры в университетской клинике.

Ассистент Нина Майорова преподаёт неврологию на кафедре более 40 лет, пользуется огромным и заслуженным уважением и любовью студентов и ординаторов. В последнее время курирует подготовку ординаторов кафедры, принимает активное участие в разработках сосудистого направления НИР.

Другим сотрудником, основным интересом которого стала церебро-vasкулярная патология, является ассистент кафедры кандидат медицинских наук Максим Милосердов. На протяжении нескольких лет он разрабатывает программы реабилитации, первичной и вторичной профилактики нейрососудистых заболеваний. В рамках своей научной работы он стремится определить новые факторы риска острых и хронических форм ЦВЗ, уделяя особое внимание изучению саркопении у пожилых. А ещё он трудится в практическом здравоохранении области как врач ультразвуковой диагностики с ангиологией брахиоцефальных артерий и оценкой индивидуального сосудистого риска. Награждён почётным знаком области «За исключение и милосердие в период пандемии COVID – 19».

Марина Агафонова разработала учебно-методическую базу по нейропсихологии и неврологии для студентов созданного в СГМУ факультета медицинской психологии. Активно и плодотворно занималась проблемами психоди-

агностики у больных с нарушением высших мозговых функций. В настоящее время в Брянске она является сотрудником одного из современных отделений для лечения и реабилитации больных, перенёсших инсульт, при этом сохранив возможность активного взаимодействия с сотрудниками кафедры в Смоленске.

Ещё одним актуальным направлением научной работы сотрудников является изучение клинических и параклинических особенностей первичных головных болей с разработкой реабилитационных мероприятий этой обширной группы, как правило, молодых и работоспособных людей. Свои будущие НИР этой нозологии посвятили ассистенты А.Ракова, Д.Климов и Ю.Малахова.

Долгое время на кафедре уделялось внимание проблемам головокращения, актуальность которых возросла после пандемии COVID-19. В настоящее время данная проблема является сферой научных интересов ассистента кафедры Ксении Камышиковой, которая проводит ежедневный консультативный приём пациентов с различными нозологиями, в том числе с острой сосудистой патологией. Она занимается обследованием и лечением пациентов с головокружением различного генеза, в том числе отогенного. Особое внимание уделяет диагностике и лечению психогенных головокружений у коморбидных пациентов с тревожными и тревожно-депрессивными расстройствами. Она занимается разработкой и внедрением программ вестибулярной реабилитации, в том числе с использованием специальных стабилметрических платформ. Она была инициатором открытия специализированного кабинета диагностики и лечения головокружений с клинико-диагностическим центром вестибулярных расстройств.

**– Без вашего предметного участия этого кабинета просто-напросто в университете не было бы! Под вашим руководством сотрудниками кафедры ведётся ещё и амбулаторный приём пациентов с демиелинизирующими заболеваниями, производится назначение и своевременная замена препаратов, изменяющих течение РС, в том числе препаратов из группы моноклональных антител, ведётся терапия иммунной реконституции. По вашей инициативе на базе отделенческой больницы на станции «Смоленск» ОАО «РЖД» при активной поддержке Минздрава региона и администрации больницы был создан и уже 20 лет функционирует региональный Центр рассеянного склероза, на базе которого пациенты имеют возможность своевременно и бесплатно получать высокодозную гормональную терапию, плазмаферез, нейротрофические препараты. Кроме того, с открытием центра появилась возможность проводить иммуносупрессивную цитостатическую терапию пациентам с тяжёлыми рецидивами РС, а также при быстром прогрессировании неврологического дефицита проводить терапию препаратами последнего поколения, в том числе в рамках протоколов международных клинических исследований.**

**Расскажите о нейрохирургических традициях кафедры.**

– История развития нейрохирургии на кафедре неразрывно связана с именем профессора Николая Воробьёва, который пока остаётся единственным профессором-нейрохирургом кафедры за её историю. Тема его докторской диссертации связана с применением стереотаксической хирургии в лечении гиперкинезов у детей.

На кафедре трудятся доцент доктор медицинских наук Сер-

гей Горяйнов, тема докторской диссертации – «Метаболическая навигация в хирургии первичных и вторичных опухолевых поражений головного мозга» (2022), и ассистент кандидат медицинских наук Сергей Шелякин, который заведует нейрохирургическим отделением КБСМП Смоленска.

Нейрохирурги кафедры активно взаимодействуют с Центром нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко (Москва), благодаря чему могут преподавать нейрохирургию на качественно ином уровне для ординаторов-нейрохирургов, включая нейроанатомию, нейро-рентгенологию, частую нейрохирургию. Ежемесячно проводятся вебинары с разбором основных направлений в нейрохирургии с подробным анализом последних публикаций в отечественной и зарубежной литературе в формате Journal Club с участием специалистов НМИЦ нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко. Оказывается, не только всесторонняя консультативная помощь для практического здравоохранения в диагностике и лечении пациентов со сложными нейрохирургическими заболеваниями, но и практическая помощь врачам нейрохирургам Смоленска в проведении совместных операций при различной патологии ЦНС. Начата совместная научная работа сотрудниками кафедры и НМИЦ им. Н.Н.Бурденко, включая публикации в зарубежных и отечественных журналах, выступления на тематических ежегодных конференциях, а также сотрудничество в разработке клинических рекомендаций по лечению пациентов с ЧМТ различной степени тяжести.

Основным разделом научно-практической работы ассистента нейрохирурга Дениса Ивлиева является хирургическое лечение пациентов с различными заболеваниями позвоночника и спинного мозга. Традиционная операция – декомпрессионно-стабилизирующее вмешательство с резекцией межпозвоночного диска, связочных элементов сегмента позвоночника из заднего или вентрального доступов с использованием погружных имплантатов и стабилизирующих систем. Широко проводятся микрохирургические вмешательства при поражении межпозвоночных дисков шейных и грудных отделов с миелопатией, радикуло- и нейропатией, спондилолистезах и спинальных стенозах.

Функциональная нейрохирургия – ещё одна составляющая хирургической активности Д.Ивлиева. Эффект достигается при помощи электрических импульсов, которые доставляются электродами, имплантированными в эпидуральное пространство. Инновационная методика стимуляции спинного мозга позволяет получить стойкий обезболивающий эффект, улучшить качество жизни и уменьшить приём анальгетиков у пациентов с невропатической болью. Напряжённая практическая работа не помешала Денису Сергеевичу подготовить к защите кандидатскую диссертацию.

Подводя итоги беседы, подчеркнём: сотрудники кафедры не мыслят организацию работы по обучению студентов и молодых специалистов, выполнение научных исследований, публикационную активность без тесного плодотворного сотрудничества с практическим здравоохранением. Именно поэтому все преподаватели работают неврологами, нейрохирургами, занимаются консультативной практикой, выполняют диагностические или терапевтические манипуляции в медицинских учреждениях региона.

Беседу вёл  
Владимир КОРОЛЁВ,  
соб. корр. «МГ».

Смоленск.

Бывает и такое

## Микропластик в тканях пениса

**Накопление микропластика в экосистеме стало серьёзной проблемой для окружающей среды и общественного здравоохранения. В недавнем исследовании группа учёных из США и Германии изучила накопление микропластика в тканях полового члена.**

Частицы микропластика диаметром менее 5 мм распространились по наземным и водным экосистемам и атмосфере. Обнаружение микропластиков в желудочно-кишечном тракте различных животных, особенно морских, ещё раз выявило опасность, которую они представляют для окружающей среды. Недавние исследования также показали накопление микропластика в органах и тканях человека: в сердечной ткани, лёгких, плаценте и мужских семенниках.

Небольшой размер микропластиков позволяет им взаимодействовать с организмом и вызывать иммунные реакции. Опасения специалистов также вызывает потенциальное попадание в организм через частицы пластика химических загрязнителей и патогенных микроорганизмов.

Хотя проглатывание и вдыхание микропластиков может привести к их накоплению в таких органах, как печень, кишечник, почки и лёгкие, и в системе кровообращения, контакт с кожей опасен только в отношении микропластиков размером менее 100 нм, которые могут проникать через кожные покровы. Очень мелкие микропластики могут проникать в клетки и нарушать их функционирование.

Исследования показали, что накопление микропластика в организме может повлиять на качество

спермы и фертильность, а также вызывать нарушения морфологии сперматозоидов и снижать их количество.

Для анализа полученных образцов тканей пенисов применили лазерную систему визуализации химических свойств с помощью направленного инфракрасного излучения. Кроме того, морфологию образцов исследовали с помощью сканирующего электронного микроскопа, что позволило расширить диапазон обнаружения частиц менее чем до 20 микрометров. Образцы для исследования взяли у пациентов клиники при Университете Майами (США) с диагнозом «эректильная дисфункция». В рамках лечения им выполнили хирургическую операцию по установке имплантатов полового члена. Во время операции были получены образцы их тканей.

Чтобы исключить загрязнение образцов ткани микропластиком из внешних источников, соблюдался строгий протокол, использовались только стеклянная и металлическая лабораторная посуда. Частицы были проанализированы на предмет типа полимера, размера и количественного распределения по размерам с помощью лазерной системы прямой инфракрасной химической визуализации.

Образцы ткани полового члена содержали семь различных типов микропластика, при этом полиэтилентерефталат и полипропилен составляли 47,8 и 34,7% микропластика соответственно. Эти два типа являются широко используемыми биоразлагаемыми полимерами в упаковке и товарах повседневного спроса, таких как упаковка для напитков и пищевых продуктов, а

также многоразовые пластиковые бутылки и контейнеры.

В предыдущих исследованиях изучалось влияние микропластика на качество и количество сперматозоидов, а также на мужское бесплодие. Исследования на мышах также показали, что у мышей, которые употребляли микропластик с питьевой водой, количество живых сперматозоидов было снижено по сравнению с контрольной группой.

Микропластик может вызывать морфологические нарушения в сперматозоидах, а также повышение уровня маркеров воспаления, таких как ядерный фактор κВ и интерлейкины В и 6. Результаты данного исследования также показали, что скопление микропластика в тканях полового члена может быть связано с эректильной дисфункцией.

Ведущий автор исследования, эксперт в области репродуктивной урологии Ранджит Рамасами рассказывает, что в основу исследования легли предыдущие данные о наличии микропластика в сердце человека. По словам медика, он не удивился, обнаружив частицы и в тканях пенисов, поскольку это, как и сердце, «очень насыщенный сосудами орган».

Теперь, когда присутствие микропластика в тканях пенисов подтверждено, необходимы дополнительные исследования, чтобы изучить возможную связь с эректильной дисфункцией и мужским бесплодием, подчёркивает Рамасами. Нужно установить, существует ли определённый критический уровень содержания микропластика, превышение которого ведёт к развитию патологий, и выявить, какие именно виды полимеров вызывают нарушения.

Исследования

## Новая терапия апноэ

**Учёные из Школы медицины Калифорнийского университета в Сан-Диего в ходе исследования обнаружили что тирзепатид – препарат для лечения сахарного диабета 2-го типа – может применяться для эффективного лечения обструктивного апноэ сна (ОАС). Результаты работы дают надежду улучшения качества жизни для миллионов людей в мире, страдающих от ОАС.**

«Это исследование знаменует значительный прорыв в лечении ОАС, новый терапевтический вариант решает как дыхательные, так и метаболические проблемы», – рассказывает Атул Мальхотра, ведущий автор исследования профессор медицины в Калифорнийском университете в Сан-Диего.

ОАС может приводить к снижению уровня кислорода в крови и увеличению риска сердечно-сосудистых осложнений. Недавние исследования показывают, что число пациентов с ОАС в мире приближается к 936 млн.

В исследовании приняли участие 469 участников с диагнозом клинического ожирения и ОАС средней и тяжёлой степени. Они были набраны из девяти стран, включая США, Австралию и Германию. Пациенты либо использовали, либо не использовали терапию непрерывного повышения давления в дыхательных путях (CPAP) – наиболее распространённый метод лечения апноэ во сне, при котором применя-

ется аппарат для поддержания открытых дыхательных путей во время сна, предотвращающий перебои в дыхании. Пациентам вводили 10 или 15 мг препарата либо плацебо. Влияние тирзепатида оценивалось в течение 52 недель.

Исследователи обнаружили, что тирзепатид значительно снижает количество прерываний дыхания во время сна – ключевой показатель тяжести ОАС. Это улучшение было намного выше по сравнению с группой плацебо.

У некоторых участников, принимавших препарат, наступил период, когда необходимость в CPAP-терапии, возможно, отпала. Значительный объём данных свидетельствует о том, что медикаментозная терапия, направленная как на апноэ во сне, так и на ожирение, более эффективна, чем лечение только одного из этих состояний.

Кроме того, терапия препаратом улучшила другие аспекты, связанные с ОАС, такие как снижение факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и снижение массы тела. Наиболее распространённым побочным эффектом были лёгкие желудочно-эффе́тные расстройства.

«Классическое лечение ОАС означало использование устройств для облегчения дыхания во время сна, таких как аппарат CPAP, – говорит Мальхотра. – Однако их нужно использовать постоянно. Новая терапия предлагает более доступную альтернативу для людей, которые не переносят или не могут соблюдать существующие методы лечения».

Профилактика

## О пользе вечерних тренировок

**Испанские исследователи обнаружили, что вечерняя физическая активность оказывает положительное влияние на регуляцию уровня глюкозы у взрослых с избыточным весом, ожирением и нарушением обмена глюкозы. Из результатов работы следует, что правильный выбор времени выполнения упражнений может усилить их эффект, особенно в случае сопутствующего сахарного диабета 2-го типа.**

Известно, что физическая активность положительно влияет на регуляцию уровня глюкозы, но имеет ли значение, в какое время суток заниматься физкультурой? Группа учёных из Университета Гранады выяснила, может ли повышение физической активности в определённое время суток усилить её кардиометаболический эффект. «Выбор идеального времени суток является новой стратегией повышения эффективности физической нагрузки для метаболизма глюкозы, особенно для людей с резистентностью к инсулину или с риском развития сахарного диабета 2-го типа», – отмечают исследователи.

Результаты работы показывают, что увеличение физической активности от умеренной до интенсивной с 18:00 до полуночи оказывает положительное влияние на регуляцию уровня глюкозы у мужчин и женщин с избыточным весом или ожирением. Кроме того, польза от физической активности выше у людей с нарушениями метаболизма глюкозы в той или иной форме, такими как повышенный уровень глюкозы, гликированного гемоглобина и/или индекса инсу-



линорезистентности натошак. Показатели были одинаковыми как у мужчин, так и у женщин.

В исследовании приняли участие 186 взрослых людей с избыточным весом или ожирением (50% – женщины), средний возраст которых составил 47 лет. Участники носили устройства для измерения уровня глюкозы и физической активности в течение 14 дней. Дни классифицировались как «неактивные», если не было зафиксировано никакой физической активности; как «утренние», «дневные» или «вечерние», если более 50% зарегистрированных минут физической активности за этот день приходилось на промежутки 6:00-12:00, 12:00-18:00 или 18:00-00:00 часов соответственно; или как «смешанные», если ни на

один из этих определённых периодов времени не приходилось более 50% физической активности за этот день.

Упражнения от умеренных до энергичных снижали уровни глюкозы сильнее, если их выполняли в период между 18 часами и полночью. Наибольшая польза наблюдалась у участников, у которых уже был преддиабет. До исследования все пациенты вели малоподвижный образ жизни.

Полученные результаты важны, особенно для лиц, подверженных риску развития инсулинорезистентности или сахарного диабета 2-го типа. Авторы работы считают, что врачи должны учитывать время тренировок при назначении их людям с нарушением обмена глюкозы.

Угроза

## Осторожно: подделка!

**Всемирная организация здравоохранения опубликовала предупреждение о выявлении фальсифицированных препаратов на основе семаглутида, которые применяются для лечения сахарного диабета 2-го типа и ожирения. Как сообщается на сайте организации, проблема существует во всех регионах мира.**

Речь идёт об оземпике, препарате с активным ингредиентом семаглутидом, – поддельный вариант выглядит идентично. Семаглутиды также снижают риск неблагоприятных сердечно-сосудистых проявлений. Большинство препаратов на основе семаглутида предназначены для еженедельного подкожного введения; часть из них также выпускается в виде таблеток для ежедневного перорального приёма. Поскольку лекарственное средство подавляет аппетит, его всё чаще назначают и для похудения.

ВОЗ сообщила, что поддельные лекарства могут не содержать нужного количества

активных ингредиентов и, следовательно, вызывать неконтролируемый уровень сахара у диабетиков. В других случаях инъекционное устройство может содержать какой-либо незаявленный активный ингредиент, например, инсулин, что способно спровоцировать непредсказуемые осложнения.

ВОЗ призывает врачей и фармацевтов, регулирующие органы и общественность проявлять бдительность. Пациентам, которым показана данная терапия, рекомендуется приобретать лекарства только по рецепту, полученному от дипломированного врача, и воздерживаться от покупки препаратов у незнакомых или непроверенных поставщиков, например в интернете.

При приобретении семаглутида для инъекционного введения необходимо убедиться, что препарат хранился в холодильнике. Нужно проверить и шкалу дозирования на инсулиновых шприц-ручках. Кроме того, этикетка должна выглядеть правильно, а на коробке отсутствовать орфографические ошибки.

Материалы подготовила Марина КЫН.  
По материалам New England Journal of Medicine,  
Your Sexual Medicine Journal.

**Мимикрия – нечастые казусы сходства различных форм жизни друг с другом и (или) неодушевлёнными предметами; естественная метафора природы. Возможно, что именно с мимикрии началась поэзия, – когда человек впервые заметил, что бабочка бывает похожей на цветок, а аллигатор – на бревно. К мимикрии живые существа прибегают регулярно. Они прикидываются опасными животными или нейтральными объектами – с тем, чтобы неожиданно схватить доверчивую добычу. Другие притворяются опасными агрессорами, дабы напугать и сбить с толку супостата: безобидные животные подражают опасным – окраской, формой, поведением, издаваемыми звуками и пр.**

### Симуляция безумия

В сложные и опасные мгновения жизни человек тоже прибегает к мимикрии, притворяясь спящим или мёртвым. Согласно древним верованиям, душа спящего отлетает на время сна, душа мёртвого – вовсе покидает тело. Таким образом, мимикрируя, человек прикидывается другим существом, пытаясь выдать себя за тело, лишённое души: именно она определяет его аутентичность. Симуляция безумия относится к этой же категории: душевнобольной считается человеком с душой, которая изменилась в результате психического расстройства; и при этом он тоже перестаёт быть самим собой, вступая в новое качество, становясь новой личностью. Именно поэтому симуляция безумия иногда оказывалась попыткой укрыться от гнева, избежать наказания, спрятаться от агрессии и пр. Причём в случае симуляции сумасшествия мимикрия одновременно носит характер не только защитной, но и угрожающей «окраски»: сакральный древний страх перед умалишённым свойственен большинству культур и этносов. С одной стороны, симулянт-имитатор изображает человека с изменённой душой, то есть иную личность; с другой стороны – он оказывает на окружающих мистически устрашающее действие. В обоих случаях решается одна и та же задача: выживание путём введения окружающих в заблуждение. Мировая культура, посвятившая множество страниц описанию феноменов психических расстройств, гораздо меньше внимания уделила симуляции безумия, которая может быть не менее интересной. Одним из известных симулянтов сумасшествия в мировой литературе является Эдгар, сын графа Глостера в трагедии Шекспира «Король Лир».

Время действия пьесы традиционно соотносится с IX веком, однако ясно, что абсолютно чётких исторических соответствий ожидать не стоит: Шекспира занимают иные проблемы, и он часто пренебрегает достоверностью повествования в её культурно-историческом аспекте; в силу чего его персонажи выглядят скорее людьми, синхронными самому драматургу, в итоге оказываясь с нашими современниками.

Оклеветанный сводным братом в глазах отца, Эдгар решает укрыться от преследования и гнева. Для того чтобы спрятаться надёжнее, он намеревается притвориться сумасшедшим. Священный ужас, испытываемый людьми перед безумцами, даёт ему шанс надёжного убежища: на свалке человеческих отбросов – именно так обыватели относились к сумасшедшим на протяжении многих веков – его будут искать в последнюю очередь. Изначально поведение умалишённых представляется Эдгару несколько тривиальным. Он полагает, что для симуляции будет достаточно принять вид грязного бродяги и вести себя максимально нелепо, причиняя себе боль, чего, по разумному здравомыслящих людей, ни один нормальный человек делать не станет.

«Приму нарочно самый жалкий вид/Из всех, к каким людей приводит бедность./Почти что превращая их в зверей./Лицо измажу грязью, обмотаюсь/Куском холста, взъерошу волоса/И полуголым выйду в непогоду/Навстречу вихрю. Я возьму пример/С бродяг и полоумных из Бедлама./Они блуждают с воплями кругом./Себе втыкают в руки иглы, гвозди,/Колючки розмарина и шипы/И, наводя своим обличем ужас./Сбирают подавняне в деревнях,/На мельницах, в усадьбах и овчарнях./Где плача, где грозясь».

### Грани

# Камуфляж бабочки

## 460 лет назад родился Уильям Шекспир



Но Эдгар к своей симуляции подготовился фундаментально, прочитав, как становится понятно из его дальнейшего поведения, книгу С.Харснетта «Обличение отменных папистских плутней», вышедшую в 1603 г. (её вполне мог читать Шекспир). Это издание было написано с целью развенчания тезисов книги католических священнослужителей Г.Инститориса и Я.Шпренгера «Молот ведьм» (1486), ставшей настольным пособием инквизиторов и описывавшей различные формы колдовства и поклонения дьяволу, а также правила для возбуждения судебного иска против ведьм, критериев осуждения и вынесения им приговора. Те феномены, которые средневековой католицизм интерпретировал как «греховную бесодержимость», Харснетт, адепт англиканской церкви, оппонировавший католицизму, по сути, трактовал как психические заболевания, описав наиболее характерные типы поведения сумасшедших; в силу чего его книга может считаться одной из первых психиатрических монографий. Харснетт приводит множество имён чертей, наиболее часто упоминаемых безумцами (нельзя не отметить, что некоторые из них, очевидно, являются неологизмами). Он описывает «проделки бесов», «подкладывающих» сумасшедшим орудия агрессии и самоубийства, исподволь обнаруживая блестящую наблюдательность и умение делать дедуктивные выводы: автор антикатолического памфлета сумел выделить такой тонкий патологический феномен, который в современной психиатрии носит название автоматизмов, когда чужая воля управляет действиями и мыслями больного, который вовсе не сам брался за нож или верёвку, но «Чёрт подкладывал Тому ножи под подушку, вешал петли над его сиденьем, подсыпал яду ему в похлёбку».

### «Бесы гонятся за мной!»

Когда в хижине Эдгара оказываются Король Лир и его Шут, симулянт ведёт себя иначе, чем им предполагалось изначально. Он вовсе не втыкает в себя остроко-

нечные предметы, но демонстрирует выраженную разорванность мышления, произнося отрывки фраз, фрагменты незаконченных цитат из народных баллад, перемежаемые его просьбами о подавании, возникающими без учёта контекста монолога этого персонажа – алогично, даже паралогично, напоминая о таком клиническом признаке, как атактические замыкания: «Сажень с половиной, сажень с половиной! Бедный Том!./Бегите! Бесы гонятся за мной!/В терновнике северный ветер свистит./Ложись в холодную постель

нов, которые следует имитировать, дабы сойти за сумасшедшего, Эдгар постоянно обнаруживает гораздо более тонкие клинические признаки безумия: соскальзывание, разноплановость мышления и его разорванность, то и дело меняя тему разговора и уходя в сторону, вбок от его основной директории. Вместе с тем он неизменно возвращается к этой теме, не уходя от неё далеко, что косвенным образом свидетельствует именно о симуляции: патологическая разорванность мышления не предполагает столь связного контента. Он даже впол-

не внятно и разумно перечисляет причины, которые довели его до безумия. В их числе Эдгар-Том последовательно называет именно те, которые и считались во время Шекспира основными этиологическими факторами сумасшествия. Среди них фигурирует такой, как чрезмерные любовные увлечения (которые, как известно, могли оказаться причиной нейросифилиса): «Завивался. Носил перчатки на шляпе. Угождал своей даме сердца. Повесничал с ней. Что ни слово, давал клятвы. Нарушал их средь бела дня. Засыпал с мыслями об удовольствиях и просыпался, чтобы их себе доставить. Пил и играл в кости. По части женского пола был хуже турецкого султана. Сердцем был жив, лёгок на слово, жесток на руку, ленив, как свинья, хитёр, как лисица, ненасытен, как волк, бешен, как пёс, жаден, как лев. Не давай скрипу тувелек и шелесту шёлка соблазнять тебя, не бегай за юбками, сторонись ростовщиков, не слушай наущений дьявола.

В терновнике северный ветер свистит./Да ну его, пусть себе свистит, зуда!/Дофин, мой наследник, не бегай туда».

В последней строке сквозят элементы бреда величия: своего наследника Том-Эдгар называет «дофином».

В этом фрагменте Эдгар разговаривает так же, как и сошедший с ума Король Лир, в монологах которого Шекспир искусно соединил нарушения мышления, бред и потаённый глубокий смысл, обнаруживая понимание того ещё не слишком очевидного в XVII веке обстоятельства, что идиот и безумный – это разные клинические казусы, различные картины симптомокомплексов: «Какая смесь! Бессмыслица и смысл – /Все вместе».

Слабоумный не может объединить оба этих качества, ибо он видит только одну сторону Луны. Психотик же видит обе стороны, но то, что он видит их одновременно, мешает ему связно излагать свои мысли.

### Опасная игра

Современная судебная психиатрия считает, что симулировать выраженное психическое расстройство, так называемый большой психоз, может лишь человек с уже имеющимися психиатрическими девиациями (патология личности и пр.), то есть субъект психически аномальный. Однако эта точка зрения едва ли может быть применима к эпохе Шекспира, а тем более к эпохе Короля Лира. Симулировать пограничные психические расстройства не имело смысла: в это время пограничной психиатрии не существовало как таковой: невротические расстройства и личностные девиации «безумием» не считались, соответственно, симулировать их было бесполезно, ибо основная задача имитатора в этом случае не решалась. Пограничная

психиатрия стала предметом дискуссий и изучения только в XIX веке.

Насколько получилась симуляция у Эдгара? Думаю, что её можно считать вполне удавшейся, ибо его мимикрия так и осталась нераскрытой, следовательно, главная задача была успешно решена. Некоторые переборы и перехлёсты симуляции в виде плохо сочетающихся психопатологических феноменов (например, делириозноподобная клиническая картина и – синдром Кандинского – Клерамбо), непоследовательность в симуляции нарушений мышления; когда Эдгар избирал не столько достоверный, сколько целесообразный способ коммуникации, переходя с разорванного мышления на вполне внятное и последовательное; а также сугубо сценическая условность его реплик апарт, выдававших симуляцию зрителю, но оставшихся неизвестными для персонажей пьесы, – говорят о «проколах», которые он всё-таки совершил. (Вот так нередко и бывает, когда у современного симулянта хватает искусства, выдержки и даже некоторых знаний для непродолжительной беседы с врачом, но его терпение иссякает в отделении, где дежурный медицинский персонал продолжает наблюдать за его поведением, часто оказывающимся в этой относительной свободе неконгруэнтным по отношению к прежним декларациям психотической демонстрации).

Симулянт оказывается стилистически эклектичен, центонен, что рано или поздно продемонстрирует его имитацию – как дурной вкус, сочетающий несочетаемое: фарфоровый столовый прибор возле алюминиевой вилки, камуфляжную плащ-палатку, наброшенную на смокинг, лапы на каблуках.... В клинической картине, которую симулянт предлагает принять, в которую предлагает поверить, отсутствует внутренняя цельность, как бы парадоксально это ни звучало. В ней нет стили. Имитатор прожигает гораздо более расщеплённую жизнь, так как вынужден мыслить двумя способами, в двух системах. Схизис такого вынужденного мышления гораздо более иллюстративен в клиническом отношении, нежели паралогика сумасшедшего, остающаяся цельной, по крайней мере, для него самого.

Симулянт прибегает к метафоре, иносказанию, тогда как умалишённый пребывает в качественном ином состоянии, вызванном радикальной метаморфозой его психики. Симулянт сравнивает эталон чужого безумия – с копией в собственном исполнении, пытаясь приблизиться к образцу; сумасшедший – творит оригинал. Симулянт – более или менее искусный подражатель, копиист и стилизатор, психически больной – оригинальный автор, креатор. Симулянт обживает знакомый обывательский мир, пытаясь приспособиться к нему в новых обстоятельствах, безумец творит новую Вселенную. Симулянт приспосабливает речь к новым обстоятельствам, психотик создаёт новый язык. Симулянт пытается увидеть безумие снаружи, применяя к нему критерии разума и целесообразности, тронутый умом видит его изнутри, не стараясь соотнести его с миром, который совсем недавно покинул. Симулянт пытается имитировать поведение психотика, но при этом вовсе не смотрит на Луну, в силу чего подражает поведению человека, а не Космосу болезни. Он действительно становится другим, но – перестаёт быть самим собой, рискуя оказаться «не в своём уме» навсегда: играя в эту опасную игру, можно ненароком заиграться, незаметно для себя оказавшись в Зазеркалье, увидеть обратную сторону Луны и – поставить на стол серебро вместо алюминия.

Но та ли цель достигнута?  
**Игорь ЯКУШЕВ,**  
психиатр,  
доцент Северного государственного  
медицинского университета.  
Архангельск.

Её звали Женя. Она была очень милой девочкой с мальчишеским именем. Впрочем, сама Женя считала, что это мальчишки – Саши, Жени, Вали – носят женские имена. Не будем с ней спорить, тем более что наш рассказ совсем не об этом.

В тот день, когда эта история началась, всё у Жени шло из рук вон плохо. Сначала она проспала. Не успев позавтракать, побежала в школу. Идти привычной асфальтовой дорогой ей показалось долго, и Женя решила срезать путь через клумбы и газон. Всё бы хорошо, но газон был влажным после ночного дождика, и Женя, поскользнувшись, упала в глину. В итоге в школу она всё равно опоздала, да ещё и получила выговор от директора за внешний вид. На всех, абсолютно всех, уроках её спрашивали, и причём именно то, чего она не знала. А вернувшись домой, она ещё и от бабушки трёпку получила, что умчалась голодная и пришла грязная, как поросёнок.

Уроки усваиваться совсем не хотели, а слёзы сами текли на тетрадку. Женя захлопнула учебник и, плача, сама не зная почему, упала на кровать.

За окном царил весна. Было уже довольно тепло. Окошко в Жениной комнате было открыто. И вдруг...

– А ты почему плачешь?

Женя подняла голову, вытирая слёзы.

– Обидно! – сказала она кому-то.

– Кто тебя обидел? – снова спросил голос.

– Не знаю...

Женька снова всхлинула, вытерла очередную слезинку, скатившуюся по щеке, и оглянулась. В комнате, кроме неё, никого не было. Жила Женя на седьмом этаже. Теперь ей стало страшно.

– Ты кто? Ты где? – голос Жени дрожал, теперь она плакала от страха.

– Я здесь! Меня Сева зовут, – ответил голос.

– Где здесь? И кто ты, Сева? – Женя вжалась в кровать.

– За твоим окном, где же ещё! Я звезда.

– Чего??? – Женька подбежала к окну. За окном всё сияло. А пря-

На литературный конкурс

Мария РАДЧЕНКО

Женя и звезда по имени Сева



мо над крышей дома, в котором жила Женя, зависла огромная... Нет, сказать, что это была звезда в привычном нам виде, совсем нельзя! Это была, скорее, огромная сияющая сфера. И она была живая! У неё были глаза, рот и густая чёлка из сияющих лучей. Женька долго не могла оторвать от неё взгляда. Наконец она спросила:

– Почему ты Сева?  
– Потому что родилась на севере от Солнца.  
– А почему ты ко мне заглянула?  
– Потому что ты плакала! Я могу тебе помочь?  
– Хм... Знать бы как...  
– Ну... Давай я сорвусь, полечу мимо, а ты загадаешь желание...  
– Тогда ты погибнешь!  
– Кто тебе сказал? Максимум ударюсь о комету или шмякнусь в космическую грязь, но ведь это того стоит! Ты улыбнётся!  
– В космическую грязь? Сева, может, в пыль?  
– Пыль? Нет! Это грязь!  
– Я тоже сегодня в грязь упала... Женя снова всхлинула, вспомнив утро.

– Зачем? Падающие человеки не исполняют желания!  
– Человеки? Сева, надо говорить – люди! Падающие люди! Слова «человеки» нет!  
– Странно... Человеки есть, а слова нет... Непонятно! Ладно, так зачем ты падала?  
– Поскользнулась на глине после дождя!  
– О-о-ой! Прости, это я виновата!  
– Почему ты?  
– Я плакала... А наши слёзы падают к вам дождиком.  
– Почему ты плакала?  
– Ещё одна звезда родилась...  
– Из зависти, что ли?  
– Нет! Когда чело... люди умирает, рождается звезда!  
– Сева, нет слова «людь», есть человек!  
– Не понимаю я тебя! То есть человек, то нет человека... Сева трянула чёлкой и вздохнула. Женя засмеялась.  
– Когда один – это человек, а когда много – люди! Объясни лучше, как это, человек умер – звезда родилась?

– Вот это как раз очень просто! – теперь засмеялась Сева.  
– Когда на Земле жизнь человека заканчивается, то начинается его космическая жизнь! Вот знаешь, кто самый первый прилетел к нам в космос?  
– Конечно! Юрий Алексеевич Гагарин!  
– Верно! Он очень хотел снова к нам прилететь, но у него так больше и не сложилось... А потом он родился красивой яркой звездой! Его, кстати, и у нас Юрой зовут, потому что он где-то между Юпитером и Ураном возник!  
– Как интересно! А ты можешь ему привет передать и сказать, что мы ему очень благодарны, ведь он открыл для нас космос! Мы им о-о-очень гордимся!  
– Ох, Женечка, ты думаешь, он этого не знает? А космос всегда был открыт, просто Юра первый прошёл по дороге к нему! А привет передам, ему будет приятно. Скажу ему, чтобы он тоже к тебе зашёл, поболтаешь с ним сама. Вдруг тоже захочешь космонавтом стать? У нас, знаешь, как интересно! Познакомишься с теми, кто

подальше от вас живёт и вам не виден. Убедишься, что космическая пыль на самом деле – грязь. Узнаешь, зачем кометам такие хвосты и есть ли жизнь на Марсе! Сева засмеялась, искрясь тёплыми красками.

Женя задумалась. За окном совсем уже стемнело. Вдалеке робко улыбалась луна. Сева прикрыла глаза, накинув на себя резное облако, как плед. В комнате Женьки тикали часы. Было спокойно и уютно. Мысли размеренно плыли в Жениной голове, и её всё больше клонило ко сну. Она зевнула, подняла глаза на Севу и неожиданно спросила:

– Сева, а откуда ты знаешь, что я Женя?

Сева встрепенулась, откинула край облачного пледа, махнула чёлкой и сонно протянула:

– А что, это твоё имя?

– Ну, да...

– Ух ты! Я не знала! Мы Женями всех девочек зовём, потому что они ЖЕНского рода!

– А мальчиков тогда как? Мужички?

– Нет, Маши! Они же МАЛЬчиШКИ!

– Вот тебе и имена... Спокойной ночи, Сева!

– Добрых снов, Женя!

Сева зевнула и целиком нырнула в облако. Женя забралась под одеяло и ещё долго думала о космосе, Гагарине, космическом мусоре и весёлой Севе, пока её не сморил сон.

Вот так неожиданно для Жени закончился день, казавшийся совсем не добрым, по крайней мере для милой девочки с абсолютно ЖЕНским именем!

**ОБ АВТОРЕ.** М.Радченко – фельдшер-лаборант судебно-химического отделения Нижегородского областного Бюро судебно-медицинской экспертизы.

**СКАНВОРД**

Древо-видный знак	Фигура пилотажа				Пряность					Тилорон									
			Гемци-табин	Часть слова	Тригон. функция	Жен. одежда		Уваже-ние		Биссек-триса	Спутник Юпи-тера	Везувий	Антич-ный сосуд		...-мортале				
Парад-...	Девуш-ка в Англии				Прир. коричн. краска				Грызун, Юж. Амери-ка	Итал. мате-матик	Лихая сме-лость		Егип. бог Луны		Король, Шекс-пир				
			Венг. компо-зитор			Масса	Каравай					Нота	Кров. мате-риал						
	Форма джаза	Часть древне-греч. драмы			Курорт, Черное море			Приют		... луковое	Резуль-тат	Люби-мец							
			Робин ...		Серый дронг	Серая крыса	Сов. грузо-вик	Амер. фарма-колог					Гада-льные карты						
Причт храма	Инсар, река	Поэт ... Мануил	Набор прог-рам			Франц. писате-льница													
"Эмма"				Быть или ... быть	Зеркало			Плот-ность											
Автор Валерий Шаршуков	Масеру					Цер-ковный ларец													

Б Л А Г О И Р А К В А С  
 Р Л С И Н А Ф Л А Н К О Ч Е Г А Р А А  
 Г О Л Ь Е Д А Е Р З К О Д Р Т  
 М М А Л Я Р Н А Т Р Е П А Н У М А Г А Р  
 А Б З А Ц К И О Т А В Е Н Т И Н Л А М П А Д А  
 Е В Е Т О П А У К Ж К А Н А Т О С И П  
 И Р Б И Т Б Л Е З Т А И С Н  
 Г В О Д У Р И Н И Т Э Р И  
 А Н С В А Я К У Б Р И К

*Ответы на сканворд, опубликованный в № 25 от 26.06.2024.*

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким-либо способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции газеты. Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов. Редакция имеет право публиковать присланные в свой адрес материалы. Факт пересылки означает согласие автора на передачу редакции прав на публикацию и получение соответствующего гонорара. Материалы, помеченные значком , публикуются на правах рекламы. За достоверность рекламы ответственность несёт рекламодатель.

Главный редактор А.ПАПЫРИН.  
 Редакционная коллегия: И.БАБАЯН (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).  
 Дежурный член редколлегии – Т.КОЗЛОВ.

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  
 ИНН 7702394528, КПП 770201001, р/с 40702810338000085671, к/с 30101810400000000225, БИК 044525225 ПАО Сбербанк г. Москва

Отпечатано в ОАО «Московская газетная типография».  
 Адрес: 123022, Москва, ул. 1905 года, д. 7, стр. 1  
 Заказ № 1369  
 Тираж 11 015 экз.  
 Распространяется по подписке в Российской Федерации и зарубежных странах.