



Как снизить риск возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи?

Стр. 4

Центры лечения врождённых пороков сердца должны быть равномерно распределены по стране, единственного такого учреждения быть не может.

Стр. 6

К 115-летию Саратовского государственного медицинского университета им. В.И.Разумовского.

Стр. 10-12

Работают мастера

Аномалия была «аномальной»

Российские кардиохирурги успешно справились с редким пороком сердца



С уникальным клиническим случаем пришлось столкнуться специалистам Красноярского федерального центра сердечно-сосудистой хирургии. И без того редкий врождённый порок сердца (частота встречаемости – 1% от всех ВПС) – аномалия Эбштейна – у семилетнего пациента имел крайнюю форму сложности: функционировала лишь небольшая часть правого желудочка.

– Это далеко не первый случай, когда мы оперировали пациента с такой аномалией, но с таким её вариантом столкнулись впервые. Если в норме трикуспидальный клапан состоит из 3 створок, то у данного пациента он состоял из одной полноценной створки, второй не было совсем, а третья оказалась распластана и представляла собой маленькие кусочки, – говорит заведующий детским отделением Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии Красноярск, главный детский сердечно-сосудистый хирург Сибирского федерального округа Павел Теплов.

В России несколько клиник, где проводят хирургическую коррекцию аномалии Эбштейна у детей. В их числе детская городская больница № 1 в Санкт-Петербурге. Поскольку

ситуация была нетипичная, сибирские хирурги связались с коллегой из Северной столицы Владимиром Болсуновским, который имеет опыт оперативных вмешательств именно при таком варианте аномалии Эбштейна и сразу же согласился помочь. В итоге у операционного стола в Красноярске работала объединённая бригада сердечно-сосудистых хирургов.

– Владимир Андреевич предложил коррекцию данного порока сердца в таком варианте, который мне в научной литературе ещё не встречался. Для нас это был мастер-класс блестящего специалиста, – признаётся П.Теплов.

По словам эксперта, очень трудно в подобном случае сохранить пациенту собственный клапан. Теоретически можно было имплантировать биологический протез, однако даже при благоприятном исходе операции он проработал бы в лучшем случае от двух до пяти лет, после чего необходимо проводить репротезирование. Это новые риски для ребёнка.

Другой теоретически возможный путь – попробовать выполнить желудочковую коррекцию, то есть переключить верхнюю полую вену в лёгочную артерию, потом переключить нижнюю полую вену в другую позицию. Данная хирургическая тактика исходно сопряжена с высокой вероятностью неуспеха, кроме того,

качество жизни человека после такой операции гораздо хуже.

В итоге, обсудив все возможности и прогнозы, В.Болсуновский и П.Теплов выбрали третий способ, а именно выполнили конусную реконструкцию трикуспидального клапана. Сама операция также оказалась уникальной: так как створок своего клапана не хватало для пластики, хирурги взяли часть изменённого правого желудочка и выкроили из неё новую створку, а другую часть клапана зашили, как и должно быть согласно нормальной анатомии. Такой способ коррекции аномалии Эбштейна радикальный, по мере роста ребёнка повторная замена трикуспидального клапана не потребуется, поскольку, по данным эхокардиографии, его функция после операции абсолютно адекватная, отвечает всем физиологическим нормам.

– Мальчик уже выписан из стационара, у него всё в порядке. Считаю, что это большой успех и для пациента с таким сложным видом порока Эбштейна, и для российской детской сердечно-сосудистой хирургии, – говорит П.Теплов.

Елена БУШ,
обозреватель «МГ».

(Продолжение темы
читайте на стр. 6.)

Решения

Плановых проверок вузов больше не будет

Плановые проверки образовательных учреждений заменены профилактическими визитами – соответствующее постановление Правительства РФ № 637 от 23.05.2024 подписано. Это позволит смягчить административную нагрузку на учебные заведения, в том числе государственные и частные медицинские вузы, а также профильные колледжи.

Согласно постановлению, исключается возможность проведения плановых проверок в отношении государственных и негосударственных вузов, а также частных школ и детских садов, чья деятельность относится к категориям чрезвычайной, высокой и высокого риска. На таких объектах могут проводиться профилактические визиты, от которых нельзя отказаться.

Главное отличие профилактических визитов от проверок – отсутствие штрафов и санкций. Фактически это выездная консультация – инспектор проводит выездную консультацию по вопросам соблюдения законодательства, а в случае обнаружения нарушений указывает на них путём выдачи предписаний. К ответственности при этом образовательная организация не привлекается. Профвизит проводится в течение дня, в то время как проверка занимает до 10 рабочих дней. При этом новые правила не отменяют возможность проведения

внеплановых проверок при наличии жалоб, обращений, поступлении других сигналов о нарушениях.

«Проверки учебных заведений всех уровней мы заменили профилактическими визитами. При этом сделали их обязательными, чтобы минимизировать риски нарушения законодательства такими организациями. Что важно – в качестве обратной связи от социальных организаций получаем положительный отклик на изменения. Теперь они могут сосредоточиться на своей основной деятельности без дополнительной административной нагрузки в виде штрафов и длительных проверок», – отметил вице-премьер – руководитель аппарата Правительства Дмитрий Григоренко.

Одно из направлений работы Правительства РФ над созданием комфортного делового климата – реформа контрольно-надзорной деятельности. В частности, при проведении проверок был внедрён рискориентированный подход. Он предполагает, что контроль допустим только в том случае, когда существует риск нарушения законодательства.

Ранее практика замены плановых проверок на такие профвизиты касалась только бюджетных учреждений, в том числе поликлиник, больниц, школ, детских домов и домов-интернатов, чья деятельность также относится к высокорисковой.

Игорь НАУМОВ.

АВТОРИТЕТНОЕ МНЕНИЕ

Бадма БАШАНКАЕВ

Председатель Комитета Госдумы по охране здоровья:

В России медицинских специалистов готовят 163 высших учебных заведения. Из них только 46 в ведении Минздрава России, а 117 медицинских факультетов открыты в вузах Минобрнауки. Многие из новых факультетов не имеют научной школы, опытного профессорско-преподавательского состава, исследовательских лабораторий, собственной клинической базы.

Стр. 5



Новости

Помогли врачам и пациентам

Нижевартовские врачи регулярно отправляются в Донецкую Народную Республику для лечения пациентов и помощи коллегам. В состав выездной бригады вместе с коллегами в этот раз вошли офтальмолог Ирина Усова и хирург Михаил Тихомиров.

«Я работала в центральной поликлинике Макеевки, – рассказывает Ирина Викторевна. – В среднем ежедневно удавалось осматривать 25 человек, в том числе пациентов с хроническими заболеваниями. В городе всего два офтальмолога на 300 тыс. населения, и, конечно, дополнительная помощь необходима». Вместе с коллегами И.Усова проводила консультации и в посёлке Нижняя Крынка.

М.Тихомиров приехал в Макеевку в первый раз – по зову сердца. Практически каждый день он выполнял плановые операции, нередко рабочие будни проходили без обеда и перерывов на отдых.

«В этом году в больнице города появилось новое оборудование, и мы с коллегами провели несколько операций по удалению желчного пузыря под контролем лапароскопа. У себя такой метод мы практикуем давно, а здесь коллегам потребовалась помощь в освоении. Отдельно хочу отметить, что в Макеевке трудятся замечательные, опытные специалисты, с которыми было приятно работать», – поделился Михаил Владимирович.

Алёна ЖЕКИНА.

Поликлиника нужна всем

В Советском районе Алтайского края в рамках нацпроекта «Здравоохранение» открыта новая поликлиника на 150 посещений в смену. Более 15 тыс. человек теперь будут получать медицинскую помощь в новых современных условиях.

«Это ещё один объект, который обязан своим появлением инициаторам Президентом страны нацпроекту «Здравоохранение». Его мероприятия серьёзно меняют медицину края. В этом году, например, мы планируем построить ещё 28 медицинских организаций. Среди них 13 ФАПов, 8 фельдшерских пунктов и 7 врачебных амбулаторий. Также продолжаем строительство крупных поликлиник в Алейске, Камне-на-Оби, Ребрихинском, Смоленском и Зональном районах», – сказал губернатор края Виктор Томенко.

«Наша задача – создавать достойные условия для работы в городах и сёлах как для пациентов, так и для медицинских работников. Уверен, что в такой поликлинике с большим удовольствием будут работать и опытные специалисты, и молодёжь», – подчеркнул В.Томенко.

Здание поликлиники Советской ЦРБ построено с учётом всех современных требований, предъявляемых к медицинским организациям.

Алёна ЮРОЧКИНА.

Алтайский край.

Список запрещённых за рулём препаратов – фейк

В социальных сетях появились публикации списка лекарств, после которых якобы запрещено садиться за руль. В перечне оказались 74 препарата, в том числе популярные лекарства от аллергии, обезболивающие, противовирусные и сердечные. В тексте говорится о том, что если их найдут в крови водителя, якобы оштрафуют на 30 тыс. руб.

«Официально заявляем: представленный список лекарственных препаратов не является проектом нормативного акта, а также не устанавливает какого-либо запрета или санкции за его нарушение. Действующее законодательство не содержит положений, которыми устанавливается определение соответствующего перечня. Представленный список лекарств, содержащий седативные, психотропные вещества, наркотические анальгетики и/или этиловый спирт и т.д., носит информационный характер», – пояснили в Минздраве России.

Также в министерстве напомнили, что ряд лекарственных препаратов действительно могут негативно влиять на способность управлять автомобилем, поскольку снижают быстроту реакции и вызывают сонливость. Садиться за руль после их приёма лучше не стоит.

Информация о влиянии лекарственных препаратов на способность к управлению транспортными средствами и механизмами содержится в инструкциях по их медицинскому применению.

Владимир ЧЕРНОВ.

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

Подписка на «МГ» продолжается

К сожалению, расходы на услуги почты, полиграфии, 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



Идеи

«Целебный» смех

Более 300 маленьких пациентов медицинских учреждений стали участниками межрегиональной благотворительной инициативы «Смеёмся, чтобы жить», организованной АНО «Ленздравклоун». В течение нескольких месяцев медицинские клоуны посещали детские онкологические отделения в регионах России, даря маленьким пациентам и их родителям положительные эмоции и веру в свои силы в борьбе с тяжёлым заболеванием. Проект прошёл в Москве, Волгограде, Балашихе, Ставрополе, Ростове-на-Дону, Краснодаре, Подольске, Нижневартовске и Иркутске.

Пребывание ребёнка в больнице – непростой жизненный период для любой семьи. В онкологических отделениях зачастую дети вынуждены находиться месяцами и даже годами. Работа медицинских клоунов – не просто подружиться, развеселить, но ещё и поддержать, переключить внимание детей во время лечебных процедур и мотивировать на соблюдение рекомендаций врачей, а также снизить уровень тревожности, который влияет на восстановительные процессы. При этом важно учитывать состояние каждого, чтобы деликатно выстроить с ним отношения, попробовать вместе найти повод посмеяться от души и получить положительные эмоции, способные улучшить психоэмоциональное состояние и помочь найти силы на выздоровление.

«Безусловно, психологическая поддержка играет немаловажную роль в лечении онкологических заболеваний, особенно если речь



идёт о детях. Визиты медицинских клоунов позволяют маленьким пациентам продолжать жить и радоваться даже в условиях больницы, что помогает легче переносить лечение. Это долгожданное событие для каждого малыша. В этом году нам удалось существенно расширить географию нашего проекта до девяти регионов», – говорит учредитель и директор АНО «Ленздравклоун» Надежда Лауниц. Она отмечает, что проект уже получил признание в стране: в конце прошлого года инициатива «Смеёмся, чтобы жить» стала победителем премии «Развитие регионов. Лучшее для России» (2023) в категории «Социальные проекты и устойчивое развитие» в номинации «Лучший проект для детей».

В этом году медицинские клоуны были приглашены поделиться опы-

том с экспертным медицинским сообществом в рамках межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы детской онкологии и гематологии в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре», приуроченной к Международному дню детей, больных раком, где рассказали о роли больничной клоунады в процессе выздоровления маленьких пациентов.

А в Иркутске медицинские клоуны по просьбе местного волонтерского движения «Давай улыбнёмся!» провели мастер-класс, где поделились накопленным за 12 лет работы опытом. Всё это – важные шаги на пути признания медицинской клоунады в качестве парамедицинской профессии в России.

Елена ОСТАПОВА.

Акценты

Почётный донор – участник полумарафона

В центре Ставрополя состоялась стартовая Всероссийского полумарафона «Забег». В рамках мероприятия Ставропольская краевая станция переливания крови совместно с местным отделением Российского Красного Креста организовали встречу с участниками и болельщиками полумарафона.

Во время встречи специалисты ответили на вопросы о донорстве крови и костного мозга, раздали сувениры и пригласили всех желающих принять участие в акциях по сдаче крови. Мероприятие имело большой успех и привлекло внимание многих жителей города к важности донорства.

Для краевой станции переливания крови изюминкой события стало участие в полумарафоне Марии Кирилловой, донора с десятилетним стажем. В свободное от забегов время (в месяц у неё 5-6 стартов на самых различных площадках) Мария трудится экономистом на Ставропольской ГРЭС и воспитывает 16-летнего сына, который тоже активно занимается спортом.

Что касается донорства, то примером для Марии стала её мама – Альфикура Турчина, пенсионерка, почётный донор РФ. Такого же почётного звания не так давно удостоена и сама Мария: как ни крути – выстраивается династия почётных доноров.

В нынешнем полумарафоне в своей возрастной группе «40+» она финишировала четвёртой, и в спортивной копилке её спортивной семьи прибавилась ещё одна медаль.

Рубен КАЗАРЯН,
соб. корр. «МГ».

Ставропольский край.



Сотрудничество

На пути к общему рынку лекарств в ЕАЭС

Ведущие эксперты из стран Евразийского экономического союза на стратегической сессии конференции «РегЛек» под председательством министра здравоохранения РФ Михаила Мурашко рассмотрели широкий спектр важнейших интеграционных процессов по формированию общего рынка лекарственных средств в рамках ЕАЭС. Общий «бесшовный» рынок позволит улучшить доступность и снизить стоимость лекарственных препаратов. На мероприятии обсудили вопросы информационного и экспертного взаимодействия в рамках процедур ЕАЭС, текущую практику правоприменения, а также пути совершенствования и гармонизации экспертных подходов.

Сегодня Минздрав России стоит на позиции бесперебойного снабжения пациентов лекарствами по доступным ценам. М.Мурашко подчеркнул, что со дня подписания соглашения о единых принципах и правилах обращения лекарственных средств ЕАЭС уже проделана колоссальная работа по развитию общего фармацевтического рынка и гармонизации подходов к его регулированию.

Страны ЕАЭС взаимно признают результаты фармацевтических инспекций, доклинических и клинических исследований лекарственных средств, проведенных в соответствии с едиными требованиями, сообщил М.Мурашко. Именно диалог с фармацевтической индустрией важен для успешного развития регуляторных процессов.

В России на текущий момент по процедуре ускоренной регистрации было зарегистрировано 12 прорывных лекарственных препаратов, причём 4 из них – отечественные, – сказал министр.

Интеграционные процессы невозможны без взаимного признания результатов лабораторных исследований, инспектирования и экспертизы при регистрационных процедурах. На конец 2024 г. всего в странах ЕАЭС было подано более 2 тыс. заявлений на регистрацию лекарственных препаратов и на процедуру приведения в соответствие с регистрационным досье. Это включает порядка 6 тыс. наименований лекарственных средств. При этом в России на приведение в соответствие уже подано около 50% от всех зарегистрированных лекарственных препаратов, ранее включённых в национальный реестр, – сообщил глава Минздрава России, отметив значимость взаимодействия между странами в области цифровой инфраструктуры.

Заместитель министра здравоохранения РФ Сергей Глаголев рассказал, что единая система регулирования обращения лекарств ЕАЭС – это единые прави-

ла обращения, которые снимают противоречия и задержки при доступе лекарственных препаратов на национальные рынки.

– Таким образом, улучшается доступность, и за счёт снижения регуляторных ресурсов уменьшается стоимость медицинской продукции, – объяснил С.Глаголев.

Он сообщил, что в России значительно обновился ассортимент лекарственных средств. Сегодня в нашей стране есть медицинские разработки, не имеющие аналогов за рубежом, – собственные суверенные вакцинальные платформы, новые действующие вещества – например, моноклональные антитела для лечения рассеянного склероза, онко- и ревматологических заболеваний.

– Отечественная индустрия активно регистрирует и аналоги передовых, зарубежных инновационных лекарственных препаратов, создаёт инновационные лекарственные препараты сама, например, в этом месяце зарегистрирован лекарственный препарат для терапии болезни Бехтерева. У нас традиционно хорошие экспортные связи с республиками бывшего СССР, странами СНГ, ЕАЭС, которые сегодня движутся в сторону «бесшовного» общего рынка, – напомнил заместитель министра.

Дмитрий ДЕНИСОВ.

Перспективы

По различным оценкам, объём рынка решений на основе искусственного интеллекта в медицине составляет 12 млрд руб. В России на сегодняшний день реализуется порядка 75 проектов в этой области. Такую статистику привела модератор сессии «Искусственный интеллект в медицине», управляющий директор центра биомедицинских технологий фонда «Сколково» Камила Зарубина. Во всей стране более 40% ИТ-решений в медицине содержат искусственный интеллект. На них приходится примерно половина всех инвестиций в цифровые разработки.

Искусственный интеллект расширяет горизонты

К.Зарубина добавила, что портфель стартапов «Сколково» включает порядка 50 медтехкомпаний в сфере ИИ, выручка стартапов растёт с динамикой более 35% в год.

Заместитель директора Департамента цифрового развития и информационных технологий Минздрава России Олия Артемова рассказала о вызовах, которые сегодня стоят перед отраслью в связи с развитием нового направления. С прошлого года министерство начало процесс внедрения решений ИИ в медицинских учреждениях, и сегодня уже 84 субъекта РФ приобрели такие медизделия. На повестке дня вопросы этики использования технологий ИИ как со стороны учреждений, так и со стороны пациента, подчеркнула спикер. Важно, чтобы у последнего было чёткое понимание, какие технологии используются и какие есть решения по защите информации.

«Национальная стратегия заложила основные аспекты этики использования ИИ. Но вместе с тем мы бы выделили проработку этических моментов, касающихся здравоохранения, отдельным проектом. Сейчас возникает много спорных моментов – врач воспринимает ИИ как экзаменатора, меняется его поведение. А нужно, чтобы он был помощником. Вопрос доверия врачей – это вызов для нас», – заявила О.Артемова.

Помимо этических, есть и нормативно-правовые препятствия, добавил ректор Приволжского исследовательского медицинского университета Николай Карякин, который совместно со сколковским стартапом продвигает сервис диагностики «ПроРодинки» без привлечения бюджетного финансирования. Регионы заинтересованы в применении решения, но на интеграцию сервиса с локальными информационными

системами необходимы отдельные средства.

Директор НКПЦ диагностики и телемедицины Департамента здравоохранения Москвы Юрий Васильев рассказал о новостях одного из самых масштабных на сегодня экспериментов по внедрению компьютерного зрения в лучевую диагностику в московских больницах. С 1 мая система делит все скрининговые исследования на два типа – норма и патология. Вся норма отправляется в медицинские карты, а вся патология поступает врачу. «Оказалось, что сервисы определяют норму в 60% случаев. Таким образом, как минимум 60% загруженности врача мы полностью сняли», – сказал спикер. Он также добавил, что правительство Москвы готово финансировать бесплатное использование системы другим регионам страны. В эксперименте участвует более 50 решений с применением ИИ, в том числе решения 12 стартапов «Сколково».

Глобальная задача медицинской системы в целом сделать «сдвиг влево», перейти от пациентоцентричной модели, которая начинает работать в момент предотвращения заболевания, к максимально предикативной, считает управляющий директор Центра индустрии здоровья Сбера Сергей Жданов. Говоря о развитии собственных решений Сбера и прежде всего системы поддержки принятия врачебных решений, С.Жданов отметил, что главный тренд – это «объединение всего, что мы сейчас знаем, всех существующих данных, с нашей диалоговой ИИ-моделью GigaChat». Это позволит ставить более точные диагнозы, а значит, работать над тем, чтобы выполнить поручение президента об увеличении средней продолжительности жизни в России до 78 лет.

Павел БАЛАГИН.

Криминал

Мошенники добрались до полисов ОМС

В Омске телефонные мошенники стали всё чаще предлагать «услугу по замене медицинских полисов», хотя эти документы бессрочные.

В местном отделении Банка России сообщили о новой схеме обмана. Злоумышленники звонят своим жертвам и представляются сотрудниками медицинских страховых компаний. Пытаясь выманить деньги у доверчивых граждан, они убеждают их заменить поли-

сы обязательного медицинского страхования. Причина – якобы истёкший срок действия. Взамен, по их словам, нужно получить новый электронный документ.

И для этого они предлагают скачать специальное приложение Министерства здравоохранения с вредоносным вирусом. «Впустив» его на телефон, преступники получают удалённый доступ к устройству, а уж зайти в банковское приложение своей жертвы им уже не составит труда.

По словам заместителя управляющего Омского отделения Банка России Натальи Стрельниковой, если поступил звонок по поводу замены полиса ОМС, надо положить трубку, а затем перезвонить в страховую компанию, выдавшую полис. Важно помнить, что для граждан России полисы ОМС бессрочны и необходимости в замене бумажных или пластиковых документов на электронные нет.

Татьяна БЕРЕЗОВСКАЯ.
Омск.

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

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; mg-podpiska@mail.ru.

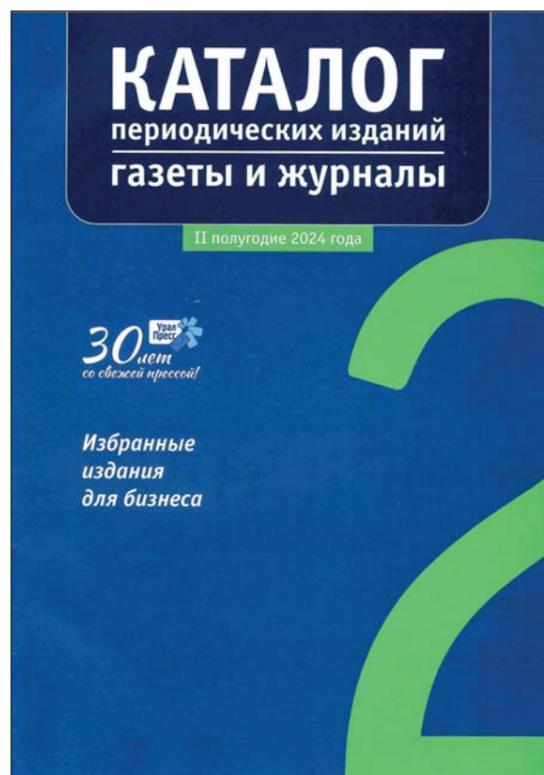
Справки по телефонам:
8-495-608-85-44, 8-916-271-08-13.

КАТАЛОГ
периодических изданий
газеты и журналы

II полугодие 2024 года

30 лет
со свежей прессой

Избранные издания для бизнеса



Современный научно обоснованный подход к профилактике и контролю инфекций чётко демонстрирует, что ни один тип учреждения здравоохранения ни в одной из стран не может претендовать на то, чтобы быть свободным от риска возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Они являются как следствием глобальных общемировых процессов (распространение штаммов возбудителей инфекций, резистентных к антибиотикам, пандемия COVID-19, эпидемия гриппа, появление новых патогенов, активизация эпидемического процесса кори, коклюша, туберкулёза, ускорение эволюционного отбора эпидемических вариантов различных патогенов, низкий уровень популяционного иммунитета и т.п.), так и рядом особенностей работы медицинских организаций (условия размещения пациентов, тактика применения антибиотиков, система мониторинга за возбудителями ИСМП и др.).

По данным ВОЗ, от 5,7 до 19% пациентов сталкиваются с проблемой ИСМП, а в отделениях интенсивной реанимации этот показатель достигает 42% на 1000 пациентов. Один из 17 случаев становится летальным – среди причин смертности, например в США, внутрибольничные инфекции занимают четвёртую позицию.

Суммарный экономический ущерб вследствие распространения внутрибольничных инфекций, по оценке ВОЗ, составляет от 35 до 88 млрд долл. в год. Ежегодно в США лечение более 2 млн пациентов с данным диагнозом обходится в 55-60 млрд долл., в Западной Европе на лечение 4,1 млн пациентов уходит более 10 млрд евро. Например, Великобритания ежегодно тратит из бюджета на эти цели свыше 10 млрд фунтов стерлингов. В России, по подсчётам методом аппроксимации, эта цифра может составлять от 300 до 500 млрд руб. ежегодно.

Более 50% всех случаев инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, традиционно приходится на долю родильных домов и хирургических отделений стационаров больницы.

На протяжении последних 12 лет структура удельного веса нозологических форм ИСМП претерпела определённые изменения. Сегодня преобладают инфекции нижних дыхательных путей (32,2%) – внутрибольничные пневмонии, о регистрации которых мы начали говорить ещё в 2000-х годах. Их удельный вес за последние 15 лет вырос и сегодня составляет практически треть всех регистрируемых случаев ИСМП. Порядка 24% – это инфекции в области хирургического вмешательства. А вот случаи возникновения таких инфекций у новорождённых в родильных домах сократились до 15%, хотя это всё ещё достаточно высокий показатель.

Определённую долю вносят и так называемые постинъекционные инфекции, связанные исключительно с гигиеническим фактором при проведении медицинских манипуляций, но эти инфекции регистрируют далеко не все страны.

В современных условиях одним из основных факторов возникновения и развития инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, являются заносы инфекций с аэрогенным механизмом передачи. Подтверждение тому – рост внутрибольничных инфекций, который регистрировался на фоне эпидемического распространения COVID-19. Продолжает сохраняться высокая частота развития поствентиляционных инфекций дыхательных путей. К огромному сожалению, этот показатель составляет от 8 до 24 случаев на 1000 дней ИВЛ и 4,5% на 1000 пациенто-дней при ИВЛ.

Кроме того, во время пандемии у персонала медицинских учреждений наблюдалось большое количество случаев заболеваний коронавирусной инфекцией, что

Проблемы и решения

Необходимая преграда для внутрибольничных инфекций

Это залог биологической безопасности страны



Одним из главных положений Указа Президента России «Об основах государственной политики Российской Федерации в области обеспечения химической и биологической безопасности на период до 2025 г. и дальнейшую перспективу» является постулат: «Основными биологическими угрозами являются распространение антимикробной резистентности, рост эпидемиологической значимости условно-патогенных микроорганизмов, увеличение частоты заболеваний, вызываемых инфекциями, у лиц с иммунодефицитными состояниями, распространение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи».

Эта тема неоднократно поднималась в выступлениях участников XVI ежегодного Всероссийского конгресса по инфекционным болезням им. В.И.Покровского (да и на предыдущих конгрессах тоже). Что неудивительно, она волнует человечество довольно давно: в нынешнем году исполняется 30 лет с момента официальной регистрации случаев инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Сегодня на наших страницах состояние дел и перспективы изменения ситуации анализирует директор Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, известный учёный-эпидемиолог, академик РАН Василий АКИМКИН.

значительно усугубляло общую эпидемиологическую ситуацию. Также высокому риску ИСМП подвержены дети с низкой или экстремально низкой массой тела. Увеличению показателей способствуют методы интенсификации медицинской помощи, старение населения, большое число случаев постковидного синдрома (сегодня уже хорошо видно, как его проявления начинают сказываться на населении), растущая распространённость тяжёлых хронических заболеваний.

Продолжаются изменения и в структуре возбудителей. Наблюдается рост удельного веса вирусных и грибковых инфекций, происходит формирование «госпитальных клонов» возбудителей и распространение возбудителей ИСМП с высоким эпидемиологическим потенциалом.

Отдалёнными исходами сложившейся ситуации становится ежегодное повышение ряда рисков: летальности на 20%; диализной зависимости практически на 3%; зависимости от аппарата искусственной вентиляции лёгких на 7,3%; смерти после перенесённой ИВЛ-ассоциированной пневмонии у пациентов с инсультом на 50%. Увеличивается и повторная потребность в медицинской помощи.

За последние годы в нормативной базе в сфере эпидемиологии и инфектологии произошёл ряд изменений.

В частности, в мае 2022 г. на 75-й Ассамблее ВОЗ был впервые представлен глобальный доклад по профилактике внутрибольничных инфекций и инфекционному контролю и выдвинута инициатива о разработке Глобальной стратегии по профилактике инфекций и борьбе с ними как в медицинских учреждениях, так и в учреждениях долгосрочного ухода.

76-я Всемирная ассамблея здравоохранения, которая состоялась в мае 2023 г., одобрила глобальную Стратегию в области профилактики инфекций и инфекционного контроля (ПИИК), декларирующую, что к 2030 г. каждый человек, получающий или оказывающий медицинскую помощь, будет защищён от ассоциированных инфекций. В ноябре 2023 г. был разработан проект Глобального плана действий по профилакти-

ке инфекций и инфекционному контролю на 2024-2030 гг., определяющий ключевые действия на глобальном, национальном и учрежденческом уровнях.

После принятия глобального плана на 77-й сессии ВОЗ в мае 2024 г. всем государствам-членам Всемирной организации здравоохранения будет рекомендовано разработать национальные планы действий по ПИИК с учётом минимальных требований ВОЗ от 2019 г. и во взаимосвязи с планами по устойчивости микроорганизмов к противомикробным препаратам, гигиене и санитарии и др.

Российская Федерация обладает собственной нормативной базой, которая предусматривает обеспечение химической и биологической безопасности.

В нашей стране принята стратегия предупреждения развития антимикробной резистентности до 2030 г., ведётся активная работа по выполнению поручения председателя Правительства Российской Федерации по совершенствованию системы эпидемиологического надзора и методов профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

В феврале 2024 г. Президентом РФ была утверждена «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации», определяющая основные задачи и приоритеты научно-технологического развития страны. Стратегия направлена на внедрение в отечественную экономику наукоёмких технологий, необходимых для существенного повышения качества жизни населения; создание высокотехнологичной продукции с применением новых материалов и химических соединений; разработку интеллектуальных производственных решений и роботизированных вычислительных систем. Всё это позволит обеспечить переход к персонализированной, предиктивной и профилактической медицине, в том числе благодаря рациональному применению лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных) и использованию генетических данных и здоровьесберегающих технологий.

Проблема антибиотикорезистентности входит, по мнению Всемирной организации здравоохра-

нения, в топ-10 основных в мире. Устойчивость к антимикробным препаратам способна свести на нет весь достигнутый медицинский прогресс за последние столетия. Сегодня «на счету» антибиотикорезистентности – 5 млн человеческих жизней в год. По данным ВОЗ, к 2050 г. можно будет говорить о 10 млн случаев смерти от антибиотикорезистентности ежегодно. Но не исключено, что эти цифры будут достигнуты гораздо раньше.

Примерно раз в 2-3 года происходит ранжирование микроорганизмов по степени их эпидемиологической опасности. Особенно повлияла на изменение привычной картины пандемия COVID-19. Вследствие масштабного применения антибиотиков в данный период увеличился рост числа грибковых инфекций, таких как *Candida auris*, *Aspergillus fumigatus*, *Candida albicans* и др.

С антибиотикорезистентностью напрямую связаны 1,3 млн смертей, причём в перечень ведущих патогенов вошли *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*. При этом продажи антибиотиков в оптовых сетях продолжают расти.

В ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора ведётся большая работа по изучению антибиотикорезистентных патогенов. Создана генетическая база данных микроорганизмов из группы ESCAPE-патогенов, которая содержит более 5 тыс. наименований и активно пополняется. Функционирует Национальная база данных возбудителей инфекционных болезней, которая адаптирована к исследованию антибиотикорезистентных штаммов и включает в себя модуль по анализу устойчивости возбудителей к противомикробным препаратам. Разрабатывается раздел Национальной базы данных для оперативного анализа устойчивости к ESCAPE-патогенам (аббревиатура возникла по первым буквам названий бактерий *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Enterobacter*). Все эти патогены смертельно опасны и доминируют в структуре возбудителей инфекций ИСМП.

Развитие научных исследований в области эпидемиологии и профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, продолжается. Среди главных задач – обеспечение системного мониторинга распространения возбудителей ИСМП, в том числе обладающих устойчивостью к противомикробным препаратам; разработка и реализация основных положений геномного эпидемиологического надзора возбудителей из группы ESCAPE-патогенов в многопрофильных стационарах Российской Федерации; расширение сегмента Национальной базы данных геномов возбудителей инфекционных болезней VGARus в отношении анализа антибиотикорезистентных штаммов. Совершенствуются научные подходы к созданию экспресс-диагностики возбудителей ИСМП с высоким эпидемиологическим потенциалом; идёт создание лекарственных и биологических препаратов для их профилактики и лечения, разработка эффективных и безопасных средств и способов дезинфекции.

Сейчас платформа VGARus стала основой геномного эпидемиологического надзора в Российской Федерации. Проводится колоссальная работа с целым рядом учреждений Министерства здравоохранения РФ, ФМБА, РАН, Министерства обороны, специалистов и отдельных организаций Роспотребнадзора в области изучения антибиотикорезистентности, что позволило изменить взгляд на проблему внутрибольничной инфекции.

Центральный НИИ эпидемиологии активно сотрудничает с Главным военным клиническим госпиталем им. Н.Н.Бурденко Министерства обороны РФ, предоставляя разработанные в институте тест-системы для оперативного выявления генов антибиотикорезистентности – в течение 3-4 часов вместо 3-4 дней при «классических» бактериологических методах исследования. Такое сокращение сроков ожидания результата позволяет максимально быстро подобрать эффективную терапию, что является критически важным фактором. Известно, что каждый час задержки с назначением адекватной антибактериальной терапии при септическом шоке снижает шансы выживаемости пациента на 7,6%.

Сегодня стратегия профилактики антибиотикорезистентности формируется под эгидой Российской академии наук, что обеспечивает задел будущих новых решений как фундаментальной, так и практической медицины. Как неоднократно подчёркивала руководитель Роспотребнадзора А.Попова, эпидемиологический надзор за ИСМП входит в число основных направлений деятельности службы и неразрывно связан с обеспечением биологической безопасности страны.

Подготовила
Алёна ЖУКОВА,
обозреватель «МГ».

У Комитета Госдумы по охране здоровья крайне сложная миссия. Депутаты – законодатели, определяющие единые правила игры для всех. И в то же время – «переговорщики» для сторон, которым не всегда удаётся договориться напрямую. Под сторонами подразумеваются система здравоохранения и пациенты.

Как представители своего электората во власти, члены комитета должны руководствоваться прежде всего интересами избирателей, но как законодотворцы – не могут не учитывать интересы медицинской отрасли и медработников. Владение искусством компромисса здесь обязательно, поскольку ожидания первых не всегда совпадают с возможностями вторых.

Ничуть не проще, когда в работе над законопроектом приходится уравнивать позиции разных министерств и ведомств. Одним словом, в каждом своём решении и действии депутаты выступают одновременно и как парламентарии, и как парламентарёры.

Согласен ли с такой оценкой работы Комитета Госдумы по охране здоровья его председатель Бадма БАШАНКАЕВ?

С «земли» виднее

– Бадма Николаевич, с недавнего времени комитет проводит в регионах парламентский контроль реализации федеральных проектов в сфере здравоохранения. В частности, проектов «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» и «Борьба с онкологическими заболеваниями». С какой целью: оценить эффективность использования бюджетных средств или понять, достаточно ли выделенных денег для достижения целевых показателей? Какие выводы уже сделаны?

– Прежде всего парламентский контроль – это не финансовая экспертиза. Наше главное стремление – выяснить, какие проблемы возникают у организаторов здравоохранения и медработников, которые настроены получить высокие результаты. Проекты и программы пишут чиновники высокого уровня, а реализуют работники системы здравоохранения на местах. Мы собираем мнения: что не было учтено при разработке этих программ, чем их необходимо дополнить.

Например, именно в ходе общения со специалистами, которые работают «на земле», стало очевидно: пациент, перенёсший инфаркт или инсульт, должен после выписки из стационара получать набор лекарств, приём которых способен предотвратить повторные сердечные и мозговые катастрофы. Во всех ли регионах это организовано сегодня? Не во всех. Почему? И чем конкретно мы можем помочь: внести такое требование в следующую версию проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» или закрепить в законодательстве раз и навсегда?

Кстати, практически все субъекты страны, где мы побывали, просят вернуть врачам стационаров право выписки льготных рецептов. Это особенно актуально в сельском здравоохранении. Представьте: пациент выписался из стационара, вернулся домой в деревню, а потом ему снова надо ехать в районную поликлинику за льготным рецептом и в аптеку. Если поездка сопряжена с трудностями – ограниченная транспортная доступность, большие расстояния – человек просто бросает лечение. Что получается? Мы проводим дорогостоящее лечение инфаркта или инсульта с применением технологий тромболитика, тромбэкстракции, стентирования, а пациент погибает в течение первого года, потому что не был «подхвачен» амбулаторным звеном, не находился на диспансерном наблюдении, не продолжал терапию.

Обо всём этом нам рассказывают врачи. В Минздраве России на проблему тоже обратили внимание и согласны с обеспокоенностью кардиологов, так что теперь нам предстоит принять совместное регуляторное решение.

– Мне довелось несколько раз видеть, как проводится парламентский контроль проекта по онкологии. Это тщательный анализ работы региональной онкослужбы, всех плюсов и минусов. Но главное – в таких «консилиумах» участвуют главные онкологи, представители НИИЦ. Идёт диалог, полезный для обеих сторон.

– Да, ценность выездных совещаний, которые организует наш комитет, и в том, что регионы

Авторитетное мнение

Парламентарии, они же – парламентарёры

Законодатели учитывают ожидания и возможности всех сторон

получают адресную методическую помощь. Не так часто у наших коллег на местах есть возможность обстоятельно пообщаться сразу и с представителями законодательной власти страны, и Минздрава России, ЦНИИ организации здравоохранения, национальных онкоцентров или кардиоцентров. Есть возможность задать вопросы и тут же получить ответы по нормативным актам: что-то в них прописано недостаточно конкретно, а что-то вообще не учтено.

То, что мы приезжаем солидной командой и проводим совещания с пользой, а не для галочки, региональные коллеги воспринимают очень позитивно. Мы ведь приезжаем не ругать, а изучать ситуацию и реально помочь преодолевать трудности.

– По большому счёту, занимаясь парламентским контролем, Комитет по охране здоровья выступает в роли посредника между Минздравом России и региональными системами здравоохранения.

– Вы правы, одна из функций законодателей – быть «склеивающей» силой между исполнительной властью и практиками. Во время выездных совещаний мы узнаём много полезного для законодательской работы и со своей стороны даём людям ответы на их вопросы.

Вообще «парламентский контроль» – условное название. Надзирать и контролировать – конечно, выигрившая позиция, только этим уже занимаются другие инстанции: силовые структуры, Росздравнадзор, Роспотребнадзор. Мы же хотим не надзирать, а помогать.

Продолжение следует?

– Будет ли комитет рекомендовать Правительству России пролонгировать федеральные проекты в сфере здравоохранения на следующие шесть лет? Если да, какие именно?

– Естественно, проекты по борьбе с сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями должны быть продолжены.

Что касается нового федерального проекта по сахарному диабету, то, на наш взгляд, его следует расширить. В частности, предусмотреть обеспечение препаратами для лечения кардиоренальной патологии, что при осложнениях сахарного диабета крайне актуально. Важно обеспечивать пациентов и сахароснижающими таблетированными лекарствами, ведь инсулин показан менее чем в 10% случаев, остальным нужны именно таблетки.

– Планируются ли федеральные программы по другим разделам здравоохранения?

– На мой взгляд, сегодня целесообразно разработать и начать ре-

ализовывать федеральный проект по оказанию первой доврачебной помощи. Речь идёт об обучении максимально большого числа россиян. Думаю, не надо пояснять, почему в нынешней ситуации это очень важно.

Ждут своего федерального проекта некоторые разделы педиатрии. В терапии острой проблемой становится профилактика и лечение заболеваний дыхательной системы, в частности ХОБЛ.

Из проектов, которые уже точно запланированы, я отметил бы формирование федерального регистра медицинских назначений.

зах, а требования к ним почему-то не такие, как к медуниверситетам. Если это попытка решить кадровый вопрос в медицине, то весьма странная.

– В России медицинских специалистов готовят 163 высших учебных заведения. Из них только 46 находятся в ведении Минздрава России, а 117 медицинских факультетов открыты за последнее время в вузах, которые подведомственны Минобрнауки. Председатель Госдумы взял этот вопрос под контроль. Он разделяет мнение нашего комитета: мало открыть новые факультеты, надо гаранти-

ма наставничества повлияет на то, как быстро молодой специалист станет хорошим врачом?

– Я хотел бы, чтобы в законе были обозначены две главные позиции. Первая – статус наставника: кто он, каковы его функции и его гарантии. Второе – нужен чёткий механизм установления доплат за наставничество и источник финансирования. Именно такие предложения мы внесли, когда обсуждали законопроект на заседании нашего комитета.

Что касается значения системы менторства для повышения уровня подготовки врачей, то всё зависит от самих наставников. Если это бу-

Это информационная система, которая показывает, кто, где и какие рецепты выписывает. И пациент, получивший рецепт в одном регионе, сможет получить лекарства в другом.

К слову, о лекарствах. Мы считаем, нужно навести порядок в системе льготного лекарственного обеспечения. Сегодня федеральные и региональные льготы дублируют друг друга, в итоге один гражданин может пользоваться и той, и другой, что создаёт путаницу и лишает ценности само право на льготы.

И снова про деньги

– Президент России Владимир Путин, выступая в феврале на форуме «Современные медицинские технологии», предложил повысить заработную плату, но только медработникам первичного звена и только в сельских районах. При этом зарплата у них вырастет из-за увеличения размера ранее назначенных ежемесячных выплат, а не окладной части. Как данное решение коррелирует с ранее объявленным намерением Правительства РФ провести коренную реформу системы оплаты труда в здравоохранении?

– Это две стратегии, которые не противоречат, а дополняют друг друга. Реформа системы оплаты труда предполагает как раз повышение базовых окладов. Правда, пилотный проект отложен до 2026 г., что огорчает. И, пока реформа не стартовала, объявленные президентом «доплаты к доплатам» в размере 30 и 50 тыс. руб. тоже имеют большое значение. Для многих медиков они будут существенным подспорьем, а для системы здравоохранения – одним из решений кадрового вопроса.

Повторю: президентские надбавки – только одно из возможных и необходимых решений проблемы дефицита кадров. В частности, у нас есть предложение к региональным властям продумать меры финансовой поддержки для участников проектов «Земский доктор» и «Земский фельдшер» по окончании срока договора. Это позволит специалистам остаться на селе, а не уехать сразу, как только истечёт время контракта. Если человек хорошо зарекомендовал себя на рабочем месте и ему понравилось здесь жить, почему не дать ему стимул остаться?

Наставлять и проверять

– Председатель Госдумы Вячеслав Володин высказал сомнения по поводу качества подготовки врачей в непрофильных университетах. Действительно странно: открыли медицинские факультеты в немедицинских ву-



ровать качество подготовки врачей. А с этим не всё однозначно: многие из новых медицинских факультетов не имеют научной школы, опытного профессорско-преподавательского состава, исследовательских лабораторий, собственной клинической базы.

Кроме того, число врачей по разным профилям, которые выпускаются из минздравовских вузов, мы можем контролировать, а из вузов Минобрнауки – нет. Что в результате? По 200 дерматологов за год выпустили те и другие, а столько не требуется.

Парламент, как и Минздрав России, определяет качество подготовки врачей и оказания медицинской помощи. Значит, нам и надлежит действовать в этом направлении. Организована межведомственная комиссия Госдумы и аппарата Правительства «для заполнения «межведомственные колодцы», анализировать проблемы кадровой политики в здравоохранении с участием всех заинтересованных сторон. Дума выступает здесь в роли того самого парламентарёра, который должен сделать так, чтобы Минздрав договорился с Минобрнауки.

– Может, просто закрыть все факультеты в непрофильных вузах?

– Запретить то, что недостаточно эффективно работает, несложно. Я – за то, чтобы подумать, как сделать лучше. За поиск рабочей схемы. В данном случае это могут быть унифицированные требования к тем и другим вузам в плане подготовки медработников. Стандарты организации учебного процесса, оценки «качества» выпускников, координация набора для подготовки врачей по разным профилям. Скорее всего, именно к такому решению и придёт межведомственная комиссия. Иных вариантов я пока не вижу.

– Законопроект о наставниках предусматривает материальное стимулирование менторства. По вашей оценке, насколько систе-

дут такие гуру хирургии, какие были у меня в ординатуре на кафедре у Андрея Фёдорова, можно не сомневаться – мы получим хороших врачей.

Благо-бизнес?

– В завершение разговора хотелось бы узнать, поддерживаете ли вы идею законопроекта о дополнительном регулировании деятельности благотворительных фондов? Они собирают деньги на лекарства, операции, реабилитацию детей. Создается впечатление, что государство к таким детям равнодушно, а российская медицина бессильна, поскольку лечение планируется за границей. Между тем значительной части пациентов могут помочь наши врачи, причём в рамках ОМС. Почему бы не проводить экспертные заключения Минздрава по каждому случаю сбора средств?

– Очень хорошая инициатива. Мы уже обсуждали её в комитете в общих чертах, теперь надо проработать более детально.

Сама по себе благотворительность – безусловно, благое дело. Что может быть гуманнее, чем помочь нуждающемуся человеку, тем более больному ребёнку? Однако благотворительные фонды – явление парадоксальное. Формально это некоммерческие организации, которые фактически получают прибыль в объёме от 5 до 25% средств, поступающих на их счета.

Минздрав России проводил анализ объявлений, размещаемых благотворительными фондами в СМИ. Так вот, почти в 90% случаев необходимую медицинскую помощь можно оказать если не в каждом регионе, то в федеральных медицинских центрах точно, к тому же за счёт средств ОМС или квоты ВМП. Мы убедительно просим благотворительные фонды внимательно относиться к обращениям семей, которые ищут средства на лечение детей. Если есть информация, что ребёнка в нашей стране не могут прооперировать или отказаться ему в лекарственном обеспечении, сообщить об этом в Комитет Госдумы по охране здоровья или Минздрав России. К этому же мы призываем и родителей.

В то же время я понимаю, что призывами проблему не решить: у благотворительных фондов нет обязанности проводить экспертизу каждого запроса в региональном или федеральном министерстве здравоохранения. Поэтому обещаю вернуться к этой теме, поскольку сложившаяся ситуация действительно обескураживает.

Беседу вела
Елена СИБИРЦЕВА.



– Павел Викторович, давайте начнём с конкретного примера: мальчик с «аномальной» аномалией Эбштейна попал в центр сразу и по прямой или его родителям пришлось долго искать, где возьмутся за лечение сына?

– Данный случай как раз нетипичен. Речь идёт о мальчике, который впервые оказался в поле зрения детских кардиохирургов только в семь лет. Причина в том, что он из семьи мигрантов и лишь к семи годам получил российское гражданство, что сделало возможным его лечение у нас по полису ОМС.

Сам факт, что ребёнок с таким серьёзным и не скорректированным врождённым пороком сердца дожил до семи лет, удивителен. И всё-таки в недалёком будущем без оперативного лечения мальчика ждала тяжёлая правожелудочковая недостаточность, инвалидность и смерть.

История его общения с врачами по месту рождения нам неизвестна, равно как неизвестна этиология аномалии Эбштейна у пациента: является ли порок сердца наследственным заболеванием в этой семье, к примеру, результатом близкородственного брака, либо это спонтанная генетическая поломка?

Такая информация была бы полезной для научных исследований по теме ВПС. Изучение этиологии врождённых пороков сердца чрезвычайно важно для профилактики таких патологий. Пока же мы имеем лишь более-менее обоснованные выводы о вероятности формирования врождённых пороков сердца у детей, зачатых методом экстракорпорального оплодотворения. И хотя репродуктологи не соглашались с выводами кардиохирургов, наши наблюдения говорят о том, что такая корреляция существует.

– В статусе главного детского сердечно-сосудистого хирурга СФО вам предстоит, скорее всего, не столько научная работа, сколько организационная. Какие конкретно задачи перед вами поставлены?

– Речь идёт о разработке в каждом федеральном округе и в целом в стране оптимальной системы организации оказания помощи детям с врождёнными пороками сердца и механизма контроля работы этой системы.

– В нынешнем виде маршрутизация пациентов несовершенно: как это происходит сейчас: семья сама ищет клинику, этим занимается роддом, где родился ребёнок с ВПС, либо участковый педиатр?

– В том-то и дело, что в настоящее время нет единых подходов. В разных федеральных округах и субъектах РФ разные ситуации.

Что касается Красноярского края, несмотря на его огромную территорию, все дети с врождёнными пороками сердца сразу попадают к нам в центр. У всех неонатологов, педиатров и кардиологов есть мои контакты, мне звонят в любой день недели и любое время суток, чтобы проконсультироваться.

В других регионах Сибири организационной катастрофы тоже, к счастью, нет. Более того, здесь исторически сильная детская кардиохирургия. Рождение детей с пороками сердца чётко отслеживается, маленькие пациенты достаточно быстро поступают в специализированные клиники, благо на территории СФО, кроме Красноярского центра сердечно-сосудистой хирургии, есть НМИЦ им. Е.Н.Мешалкина, НИИ кардиологии в Томске, НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний в Кемерове, отделение детской кардиохирургии в Иркутской областной детской больнице. Этим мощностей хватает для оказания и экстренной, и плановой помощи всем детям с врождёнными пороками сердца. Со всеми учреждениями мы в тесном контакте, понимание и взаимная поддержка абсолютные.

Так, мы с коллегами давно договорились о том, чтобы минимизировать объём обследований для

В марте 2024 г. институт главных специалистов Минздрава России был расширен: впервые назначены главные детские кардиохирурги в федеральных округах. В Сибирском федеральном округе им стал заведующий детским отделением Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии в Красноярске Павел ТЕПЛОВ.

Необходимость в появлении главспецов по данному профилю медицины обусловлена тем, что, несмотря на новые технологии диагностики и хирургической коррекции, врождённые аномалии развития, включая пороки сердца, по-прежнему занимают второе ранговое место в структуре причин младенческой смертности. Вновь назначенным главным окружным детским кардиохирургам предстоит разработать такой механизм маршрутизации маленьких пациентов, нуждающихся в лечении по поводу ВПС, при котором они могли бы получать медицинскую помощь в максимально короткие сроки, максимально близко к месту проживания и при этом с максимально высокими результатами.

Возможно ли выполнить все три этих требования одновременно? Об этом наш разговор с П.Тепловым.

Экспертный уровень

Врождённые пороки: решение нерешаемой проблемы

Для ребёнка сложнее операции на сердце только вторая операция на сердце

детей с ВПС в критическом состоянии. Такие пациенты поступают к нам практически необследованными, только с предварительным диагнозом. Чем быстрее привезут «критического» ребёнка, тем раньше мы начнём оказывать помощь, и тем выше шансы на выживание.

Таким образом, по Сибирскому федеральному округу маршрутизация отлажена. Сложности возникают, только если новорождённый находится в удалённом сельском районе, который имеет либо постоянную, либо временную – например, по погодным условиям – ограниченную транспортную доступность. Так, в нашей практике недавно был случай, когда из района, который находится в 500 км от Красноярска, не было возможности в течение трёх суток вывезти новорождённого с ВПС: из-за непогоды санитарная авиация не могла летать, а автомобильной трассы нет.

– Подобные случаи высоковероятны не только в Западной, но и в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке: такова география этих мест. И что, ранняя кардиохирургическая помощь при ВПС в таких ситуациях – невозможна?

– Возможна, как раз благодаря чётким организационным мерам. Механизм логистики и контроля, о создании которого идёт речь, распространяется на труднодоступные районы тоже. Во-первых, пренатальная диагностика на предмет выявления врождённых аномалий у плода должна быть здесь обязательной. Во-вторых, если у плода заподозрен любой порок сердца, будь это даже просто межжелудочковый дефект, беременная женщина должна родоразрешаться вблизи специализированного медицинского учреждения, куда её необходимо транспортировать заранее.

В решении этой задачи нам не обойтись без участия службы родовспоможения. Перинатальные центры есть в каждом субъекте РФ, и я не вижу проблемы с тем, чтобы заранее привезти женщину сюда, здесь родоразрешить, после рождения снять у ребёнка диагноз ВПС и отпустить домой. Или не снять диагноз, а подтвердить его и начать лечить новорождённого сразу же в ближайшем центре

сердечно-сосудистой хирургии. Доставить в перинатальный центр будущего ребёнка с пороком сердца в утробе матери можно любым транспортом, хоть пешком. А вот везти новорождённого в тяжёлом состоянии на большие расстояния даже санавиацией – высокий риск.

– По вашей оценке, УЗ-диагности, работающие в программе пренатального скрининга врождённых пороков, достаточно подготовлены в части детской кардиологии, всегда ли они могут разглядеть то, что нужно разглядеть?

– Я не могу сказать, что УЗ-диагности недостаточно квалифицированы хотя бы потому, что цель пренатальной диагностики не поставить точный диагноз, а определить в принципе, есть ли у плода какой-то порок сердца и нет ли критического состояния. Для нас самое важное – получить информацию именно о критических ВПС, потому что это, как правило, ситуации, требующие оказания экстренной помощи сразу после рождения ребёнка.

Нельзя требовать от специалистов ультразвуковой диагностики больше, чем они могут увидеть по объективным причинам. Так, согласно данным мировой научной литературы, коарктация аорты диагностируется пренатально лишь в 30% случаев, потому что физиологически у плода может наблюдаться внутриутробное сужение перешейка аорты, однако это не всегда означает наличие врождённого порока сердца. Диагноз «атрезия лёгочной артерии с интактной межжелудочковой перегородкой» также пренатально ставится крайне редко. А тотальный аномальный дренаж лёгочных вен вообще не диагностируется пренатально.

И это не проблема квалификации УЗ-специалистов или технологий, которыми они пользуются. В арсенале этих специалистов сегодня аппараты экспертного класса, но нельзя внутриутробно положить плод так, чтобы визуализация была идеальной, и можно было рассмотреть всё в деталях. Врач проводит УЗ-исследование, исходя из положения плода, и это необходимо учитывать при любых – как отрицательных, так и положительных – результатах диагностики.



мы наладим межрегиональное взаимодействие.

– Хочется верить, что основная цель, которую ставит федеральный Минздрав перед главными детскими кардиохирургами территорий, заключается не в том, чтобы подавать вверх красивые показатели.

– Показатели должны быть честными. Если мы хотим добиться их реальной позитивной динамики, необходимо делать всё для того, чтобы дети с врождёнными пороками сердца не были пропущены во время пренатального скрининга и перинатальной диагностики, чтобы диагноз ВПС не ставился

посмертно и пациенты не погибли без оказания необходимой помощи в неспециализированных лечебных учреждениях.

Уверен, мы добьёмся высоких результатов, потому что все назначенные главные специалисты федеральных округов – не просто высокие профессионалы в сфере сердечно-сосудистой хирургии, но и люди идейные. Первое обсуждение стратегии развития детской кардиохирургической службы страны состоится в сентябре на Всероссийском съезде детских кардиохирургов в Казани.

Уже сейчас мы с коллегами прорабатываем методы статистического учёта больных, их маршрутизации, контроля организации и качества оказания помощи. Эта система должна стать единой и отражаться в информационной системе любого региона. В свою очередь центры лечения ВПС должны быть равномерно распределены по стране, единственного такого учреждения на всю Россию быть не может.

– Должны ли все виды операций по поводу всех ВПС выполняться в каждом кардиоцентре? Или всё-таки целесообразна специализация учреждений, централизация оказания помощи по нозологиям и видам оперативных вмешательств?

– Жёсткой централизации, как это было в СССР, когда больной ребёнок из Владивостока летел на лечение в Москву и никуда больше, допустить ни в коем случае нельзя.

С другой стороны, конечно же, мы должны быть честными перед собой: если какие-то виды операций у специалистов клиники получаются с лучшим результатом, надо делать на них упор. Если же получается лучше у ваших коллег в соседнем регионе, пусть они развивают данное направление.

Мы никогда не знаем заранее, какой кардиоцентр «выстрелит» в данном направлении и покажет лучший результат. Почему? Потому что от конкретного кардиохирурга зависит многое, но не всё. Без полноценной команды развития ни конкретного направления сердечно-сосудистой хирургии, ни службы в целом невозможно. Если

сотрудники отделения реанимации не готовы выхаживать детей после тех или иных оперативных вмешательств и кардиологи тоже не готовы ими заниматься, то вы можете выполнить великолепную операцию, а лечение даст сбой на остальных этапах.

Из этого и нужно исходить, отвечая на ваш вопрос: конечно же, центры сердечно-сосудистой хирургии должны быть загружены, однако, если здесь на круг выполняется меньше ста операций в год, братья за лечение пациентов с тяжёлыми пороками сердца не стоит. Главное – чтобы лечение любых видов врождённых пороков сердца у детей было доступно для пациентов в пределах своего федерального округа.

– Разрешите философский вопрос? Медицина никогда не добьётся стопроцентной эффективности лечения врождённых пороков сердца, учитывая, что часть их в принципе не диагностируется внутриутробно, а в части случаев будущие мамы либо не состоят на учёте и не проходят УЗ-скрининг, либо не прислушиваются к заключениям врачей и решают сохранить беременность, даже если у плода ВПС, несовместимый с жизнью. Таким образом, сама по себе система пренатальной диагностики пороков развития плода не стала решением проблемы ВПС, их не ставят меньше в популяции. Наоборот: чем больших успехов добиваются детские кардиохирурги, тем сильнее у людей уверенность в том, что медицина способна справиться с любой аномалией развития плода. Что вы думаете на этот счёт?

– Сложный вопрос, но справедливый. В том, что родители уверены, будто любой врождённый порок можно успешно прооперировать, виноваты... мы сами. Любим хвастаться нашими успехами настолько сильно, что у людей действительно сложилось впечатление, что для кардиохирургов нет нерешаемых проблем. Нам от этого синдрома отличника – у нас сплошные победы и не может быть неудач – надо избавляться. Мы занимаемся самой трудной категорией пациентов, нужно прямо говорить об этом будущим родителям: сложнее операции на сердце в жизни ребёнка может быть только вторая операция на сердце.

Чисто хирургически наша цель – оперировать детей так, чтобы они могли вырасти, окончить школу и быть трудоспособными. А для этого необходимо, чтобы пороки сердца диагностировались вовремя, оперировались в необходимые сроки и с хорошим эффектом. В то же время операция должна быть простой.

– То есть – простой?

– Уже много лет мы работаем над тем, чтобы сделать технику выполнения того или иного оперативного вмешательства максимально проще. Сложная операция – это плохо. Это значит, что она невоспроизводима, и кто-то другой может выполнить её неправильно. Упростить операцию так, чтобы данное вмешательство мог выполнить и я, и мой опытный коллега, и молодой ординатор за пять лет научился её делать, то есть масштабировать выполнение хирургических вмешательств, которые до сих пор были чьим-то эксклюзивом, – вот это будет успех детской кардиохирургии. В то же время скрывать свои истинные и не всегда положительные результаты от коллег, а делиться только хорошими итогами тоже не стоит.

Например, в настоящее время очень большой вызов для детской хирургии – недоношенные маловесные дети. У них даже гемодинамика пороков сердца иная, и совсем другие результаты лечения. Лечение таких пациентов сопряжено с массой проблем, причём независимо от того, когда мы их оперируем – сразу после рождения, через год после рожде-

ния либо в более старшем возрасте. Надо об этом честно говорить, обмениваться опытом и успехами, и неудачами, иначе не будет равного развития в данном направлении.

– Здесь есть ресурс для прогресса или анатомия и физиология недоношенного малыша не позволяют кардиохирургам придумать ничего больше того, что уже придумано?

– Ресурс есть. Ещё несколько лет назад ребёнка весом около 2 кг на операцию в условиях искусственного кровообращения мы не брали. Сегодня, если вес малыша хотя бы 2 кг, мы уже радуемся тому, что он, скорее всего, перенесёт ИК более-менее благополучно.

– Есть ли какие-то виды ВПС, которые в России не оперируют вообще?

– Таких пороков нет. Единственное, чего в нашей стране пока не выполняют при пороках сердца – трансплантация органа детям раннего возраста. Думаю, со временем и эта проблема будет решена. Что же касается хирургической коррекции ВПС, российские детские кардиохирурги выполняют все те же операции, что и наши зарубежные коллеги.

– В этой связи важно ваше мнение: достаточно ли корректна работа благотворительных фондов, которые собирают через СМИ средства на лечение российских детей за рубежом, не сообщают о том, что этому пациенту могут помочь здесь, в России? Создаётся впечатление, что у россиян нет выхода, кроме как оперировать детей с ВПС за границей, а это неправда.

– До открытия федеральных центров сердечно-сосудистой хирургии благотворительные фонды, собирая деньги для отправки пациентов на лечение за рубеж, запрашивали у врачей заключения, что в России этим больным помочь не могут. На основании данного заключения они проводили сбор пожертвований. Сейчас такой документ благотворительный фонд получить не может. Почему? Потому что, как уже сказано выше, нет ситуаций, при которых больному с пороком сердца отказывают в лечении в России.

Сейчас, предлагая родителям на деньги благотворителей отправить детей лечиться за границу, фонды делают акцент на другом: ТАМ лечат лучше, чем ЗДЕСЬ. Чем конкретно лучше? Непонятно.

Справедливости ради надо сказать, что у людей действительно есть право выбрать врача и ограничить их в этом праве никто не может. В наш центр тоже приезжают граждане других стран, как правило, бывших советских, где уровень кардиохирургии заметно ниже российского. И им в этом помогают благотворительные фонды.

Точно так же есть хирурги в США, Израиле, Германии, Швейцарии, к которым едут лечиться пациенты не только из России, а из многих стран, потому что какие-то конкретные операции они делают с результатами, лучшими в мире. Однако сказать, что часть детей, которые были прооперированы за рубежом, потом повторно не оперируют в России, тоже нельзя. В этом нет ничего криминального, такое бывает в любой стране у любого специалиста, просто не надо идеализировать всё не наше, потому что наша медицина ничуть не хуже. В частности, кардиохирургия.

Я соглашусь с тем, что если фонды собирают деньги с благотворителей, то благотворители имеют право получить всю информацию о ситуации: какой диагноз у ребёнка, ему никто не отказал в лечении в своей стране, но сама семья решила, что за границей ребёнка лечат лучше. А дальше право дарителей – помогать или не помогать. Так будет честно и справедливо.

**Беседу вела Елена БУШ,
обозреватель «МГ».**

Обсуждения

За депутатским анализом — реальные предложения



И. Ляхов и митрополит Исидор

Депутаты Смоленской областной думы провели «круглый стол» «Поиск выхода из демографического кризиса: разработка региональных мер протыводействия искусственному прерыванию беременности».

В мероприятии приняли участие председатель Смоленской областной думы Игорь Ляхов, депутаты регионального парламента, заместители председателя правительства области Алексей Гусев и Виктория Макарова, митрополит Смоленский и Дорогобужский Исидор, уполномоченный по правам человека, уполномоченный по правам ребёнка, представители Общественной палаты, прокуратуры, юстиции, общественных объединений, перинатального центра клинической больницы № 1.

Открывая заседание, И. Ляхов отметил, что тема выхода из демографического кризиса и проблема большого количества аборт в регионе на сегодняшний день стоят остро. Профильные ведомства приводят неутешительную статистику по снижению рождаемости, поэтому целью встречи стала выработка возможных путей решения этого вопроса.

«Сегодня наша главная задача – изменить отношение в обществе к абортам не как к частной проблеме, а как к угрозе национальной безопасности России. Кроме того, нужна реальная помощь тем, кто планирует семью. Уже принят блок региональных законов, направленный на стимулирование

рождаемости и поддержку многодетных семей, и работа в этом направлении будет продолжена. Важно повышать семейную, правовую культуру; способствовать улучшению жилищных условий и репродуктивного здоровья населения; усиливать просветительскую работу по популяризации многодетности, традиционных духовных ценностей, роли женщины-матери в обществе. Крепкая семья – это залог рождения детей и основа государства, будущее Русского мира», – сказал И. Ляхов. По его мнению, подход к проблеме аборт должен быть комплексным и только совместными усилиями органов власти, духовенства, медицинского сообщества, общественных организаций можно найти пути выхода из демографического кризиса.

К сожалению, в Смоленской области продолжается снижение уровня рождаемости. При этом количество аборт по-прежнему велико.

Председатель комитета по социальной политике Наталья Полущкина обратила внимание, что сегодня молодые люди откладывают материнство и отцовство на более поздний период. На рождаемость влияют рост разводов и внебрачного сожительства, на распространённость искусственного прерывания беременности – высокая доступность и бесплатное проведение процедуры, низкая стоимость необходимых медикаментов, невысокий процент доабортного консультирования,

легальный статус аборт.

«Многое при принятии судьбоносного для семьи и в конечном итоге страны решения зависит от тех людей, которые находятся рядом. Безусловно, каждая ситуация индивидуальна. Женщина, придя к врачу, должна знать о последствиях аборт в её конкретном случае. Не менее важно акцентировать внимание на том, что материнство – это дар, а также информировать о мерах поддержки», – подчеркнула депутат.

В докладах депутата регионального парламента Ольги Васильевой и председателя Общественной палаты области Дениса Пестунова говорилось о необходимости проведения мероприятий по пропаганде традиционных духовно-нравственных и семейных ценностей.

Директор регионального правового центра защиты семьи, материнства и детства «Смоленский дом для мамы» Татьяна Степанова поделилась опытом организации в направлении профилактики аборт и помощи кризисным беременным.

По итогам обсуждения проблемы, участники «круглого стола» рекомендовали депутатам разработать проекты областных законов, направленные на установление в регионе запрета склонения к искусственному прерыванию беременности, а также на введение административной ответственности за нарушение указанного запрета, и внести их на рассмотрение в областную думу.

Правительству области было предложено продолжить работу по проведению мероприятий, направленных на поддержку семей с детьми, социальную защиту беременных женщин, укрепление института семьи и традиционных семейных ценностей, способствующих повышению рождаемости, снижению количества аборт, популяризации здорового образа жизни.

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

Смоленск.

Современные технологии

Локальная химиотерапия

Исследователи Университета МИСИС разработали прототип полимерного пластыря, который в перспективе поможет предотвращать рецидивы злокачественных опухолей, так как способен дозированно высвобождать химиотерапевтические препараты в течение года.

Патч имплантируется в место удаления первичной опухоли, благодаря чему лекарства попадают сразу в место скопления остаточных опухолевых клеток. Через 2-3 года биополимеры, из которых состоит патч, безопасно растворяются в организме.

Кратковременное воздействие химиотерапевтических препаратов при внутривенном введении зачастую неэффективно, так как только до 15% злокачественных клеток могут начать деление в любой момент. В то же время увеличение дозы препарата представляет серьёзную угрозу из-за токсичности. Наиболее эффективное влияние оказывает длительное воздействие лекарственных веществ в умеренных концентрациях. Для решения

этой задачи исследователи НИТУ МИСИС разработали специальные патчи для постепенного высвобождения препаратов и протестировали их in vitro на опухолевых клетках. Подложка состоит из безвредного для человека синтетического полимера поликапролактона, который обеспечивает структурную целостность и стабильное направленное высвобождение противоопухолевого препарата, и тонкого многослойного покрытия толщиной около 200 нм, содержащего сам препарат – доксорубин. Слои наносятся на подложку из водных растворов полиэлектролитов, что позволяет учёным контролировать количество лекарства. Покрытие платформы состоит из 30 чередующихся «пустых» и лекарственных слоёв. По результатам исследования, патчи продемонстрировали продолжительное (более 6 месяцев) и равномерное высвобождение лекарства.

«Лекарственное покрытие тонкое и хрупкое, с лёгкостью его в организм не имплантируешь, требуется платформа. Мы выбрали поликапролактон в качестве

материала для подложки из-за его безвредности, эластичности и медленного распада. Эти качества позволили сохранить целостность патча при высвобождении лекарственного средства в течение года. Так как пластырь растворяется, в будущем эта способность поможет пациентам избежать повторной операции по извлечению, тем самым снизив риск осложнений», – рассказала заведующая научно-образовательной лабораторией тканевой инженерии и регенеративной медицины НИТУ МИСИС доктор биологических наук Елизавета Кудан.

В перспективе платформа локальной химиотерапии может использоваться на ранних стадиях рака с высокой вероятностью рецидива, например, при раке яичников или опухоли мозга.

К исследованию уже проявили интерес Федеральный центр мозга и нейротехнологий ФМБА России и Медико-генетический научный центр им. Н.П.Бочкова.

Виктор КОТЕЛЬНИЧЕСКИЙ.

КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 20 (2426)

(Продолжение. Начало в № 20 от 22.05.2024.)

Измерение кальция в суточной моче по отношению к экскреции креатинина необходимо с целью дифференциальной диагностики ПГПТ и ФНН. ФНН – это редкое наследственное заболевание с аутосомно-доминантным типом наследования, вызванное дефектом кальций – чувствительных рецепторов (CaSR) в почках и ОЩЖ. Диагноз ФНН может быть заподозрен при сочетании гиперкальциемии, нормального или несколько повышенного уровня ПТГ и относительной гипокальциурии. Поскольку экскреция кальция с мочой за фиксированный интервал времени значительно зависит от СКФ и продолжительности времени сбора мочи, общая экскреция кальция не является ценным показателем для дифференциальной диагностики случаев ФНН от типичного ПГПТ. В связи с чем используется расчёт отношения почечного клиренса кальция к клиренсу креатинина (UCCR), который обычно при ФНН составляет менее 0,01 (формула для расчёта $CaCl/CrCl = [Ca_{ur} \times Cr_{ser}] / [Cr_{ur} \times Ca_{ser}]$, где CaCl – клиренс кальция, CrCl – клиренс креатинина, Ca_{ur} – концентрация кальция в моче (ммоль/л), Cr_{ser} – концентрация креатинина в сыворотке крови (мкмоль/л), Cr_{ur} – концентрация креатинина в моче (мкмоль/л), Ca_{ser} – концентрация кальция в сыворотке крови (ммоль/л)). Для ПГПТ индекс UCCR обычно составляет более 0,02, однако S.E.Christensen с коллегами продемонстрировал, что отрезная точка UCCR менее 0,01 без исследования гена CASR выявит только 65% пациентов с ФНН и неверно классифицирует 4% пациентов с ПГПТ как имеющих ФНН. Показатель UCCR в пределах 0,01-0,02 имеют 33% пациентов с ПГПТ, и 35% с ФНН имеют UCCR $\geq 0,01$.

Дополнительной ценностью данного анализа является определение суточной кальциурии как показателя риска возникновения или прогрессирования нефролитиаза. При выявлении суточной экскреции кальция выше 10 ммоль/сутки показано проведение хирургического лечения ПГПТ. Необходимо отметить, что исследование кальция в моче не информативно при снижении функции почек (СКФ < 60 мл/мин/1,73м²).

С целью дифференциальной диагностики между первичным нормокальциемическим и вторичным гиперпаратиреозом пациентам с сочетанием повышенного уровня иПТГ и нормокальциемией рекомендовано проведение функциональных проб.

Инструментальные диагностические исследования

Диагноз ПГПТ устанавливается исключительно на основании результатов лабораторного обследования, данные визуализирующих методов исследования не должны рассматриваться в контексте верификации или исключения заболевания.

Применение визуализирующих методов исследования обязательно для подготовки пациентов к запланированному хирургическому лечению.

Цель предоперационной топической диагностики образования околощитовидной железы при первичном гиперпаратиреозе – подготовка к селективной паратиреоидэктомии. Для планирования эффективного хирургического лечения требуется информация о точном месте расположения образования околощитовидной железы. Методами первой линии инструментальной диагностики при ПГПТ являются УЗИ и радионуклидные исследования (сцинтиграфия, ОФЭКТ, ОФЭКТ-КТ). Методы второй линии диагностики – МСКТ с контрастным усилением, МРТ, 4D КТ, ПЭТ, ПЭТ-КТ.

Пациентам с ПГПТ в качестве первого этапа топической диагностики ОЩЖ рекомендуется проведение ультразвукового исследования ОЩЖ.

Чувствительность УЗИ в случае солитарного образования ОЩЖ по различным данным варьируется от 76 до 91% и во многом зависит от квалификации специалиста. Специфичность метода может достигать 96%. Установлена высокая положительная прогностическая значимость и диагностическая точность УЗИ ОЩЖ (93,2% и 88% соответственно).

Аденома ОЩЖ, как правило, представляет собой образование округлой или овальной формы, гипозоногенной структуры, очерченное изозоногенной линией и контрастирующее с вышележащей гиперэхогенной тканью

щитовидной железы. В ряде случаев могут визуализироваться кальцинаты и определяться кистозная дегенерация. УЗИ наиболее эффективно при расположении аденомы ОЩЖ вблизи щитовидной железы и шейной части вилочковой железы. Возможности метода резко ограничены при образованиях ОЩЖ, расположенных ретротрахеально, ретрозофагеально или в случае их эктопии в средостение. Чёткие УЗИ-признаки злокачественного поражения ОЩЖ отсутствуют. Однако подозрительными в отношении рака ОЩЖ являются неоднородная структура, неправильная форма, размер образования

Первичный гиперпаратиреоз

Клинические рекомендации

более 3 см, неровные края, пониженная эхогенность.

В последнее время активно стали использовать УЗИ с контрастированием. Метод обеспечивает количественную и качественную оценку васкуляризации микрососудистого русла желёз, что позволяет идентифицировать опухоли ОЩЖ. УЗИ с контрастированием обладает особыми преимуществами при наличии сопутствующего зоба, шейной лимфаденопатии, а также при полигландулярном поражении ОЩЖ даже после предшествующих хирургических вмешательств в области шеи.

Преимущества метода:

- отсутствие лучевой нагрузки
- относительно низкая стоимость и высокая доступность исследования
- возможность выявления сопутствующей патологии ЩЖ.

Недостатки метода:

- значимая вариабельность диагностической точности метода в зависимости от квалификации специалиста
- ложноположительные результаты из-за узловых образований ЩЖ или лимфатических узлов
- значимые ограничения в проведении исследования при атипичной локализации ОЩЖ (например, за грудиной, в позадипищеводном пространстве).

Пациентам с ПГПТ с целью функционально-топической диагностики образований ОЩЖ рекомендуется проведение сцинтиграфии ОЩЖ с технецием (99mTc) сестамиби.

Технеций (99mTc) сестамиби представляет собой липофильный катион, распределяющийся пропорционально кровотоку, метаболическому потреблению и митохондриальной активности образования. Накопление технеция (99mTc) сестамиби в ткани ОЩЖ определяется высокой митохондриальной плотностью в оксифильных клетках. Физиологическое накопление технеция (99mTc) сестамиби наблюдается во многих тканях, включая щитовидную железу, однако его выведение из изменённой ОЩЖ происходит значительно медленнее, что позволяет её визуализировать на отсроченных снимках.

Чувствительность метода может варьировать в широком диапазоне от 54 до 96%, в среднем составляя около 88% в случае солитарного образования ОЩЖ. Множественное поражение ассоциировано со значимым снижением чувствительности: до 33% при наличии двух аденом ОЩЖ и до 44% в случае гиперплазии 4 ОЩЖ. Отсутствие визуализации аденом ОЩЖ при проведении сцинтиграфии при ПГПТ ассоциировано с повышенным риском полигландулярного поражения.

Объединённая чувствительность и положительная прогностическая значимость для сцинтиграфии с технецием (99mTc) сестамиби с ОФЭКТ составляют 79% (49-91%) и 91% (84-96%) соответственно. Для ОФЭКТ/КТ

отмечена большая чувствительность метода (86%, ДИ 81-90) при сравнении с ОФЭКТ (74%, ДИ 66-82) и двухмерной планарной сцинтиграфией (70%, ДИ 61-80), кроме того, данный метод имеет преимущество перед другими методиками в топической диагностике эктопированных образований.

Преимущества метода:

- определение локализации как типично расположенных, так и эктопированных образований ОЩЖ, в том числе в средостении (основываясь на специфичности метаболизма паратиреоидной ткани).

Недостатки метода:

- значимая вариабельность диагностической точности исследования в зависимости от центра (опыта специалистов, технической оснащённости – планарная гамма-камера, ОФЭКТ, ОФЭКТ-КТ), где проводится исследование
- возможные ложноположительные и ложноотрицательные результаты при наличии сопутствующих заболеваний щитовидной железы (аутоиммунный тиреоидит, много-

с шагом снимков в 1 мм и сопутствующей оценкой перфузии в ОЩЖ за единицу времени. Наряду с определением точного анатомического расположения как типично расположенных, так и эктопированных образований, метод позволяет исследовать функциональную активность образования ОЩЖ. 4D-КТ, вероятно, единственный способ топической диагностики, позволяющий чётко визуализировать нормальную ткань ОЩЖ. Чувствительность метода 4D-КТ составляет в среднем 89%, а положительная прогностическая значимость достигает 93,5%. Относительно высокая чувствительность метода сохраняется при множественном поражении ОЩЖ – 62,5-85,7%. Основными недостатками 4D-КТ являются высокая стоимость, значительное увеличение радиационного облучения, резко ограниченная доступность.

Проведение магнитной резонансной томографии (МРТ) возможно для установления локализации патологически изменённых ОЩЖ, однако данный метод обладает рядом

недостатков: высокая стоимость, меньшая чувствительность (по разным данным 43-71%), трудности в интерпретации полученных данных, что связано с возникновением артефактов при дыхательных движениях. Возможным преимуществом является выявление эктопированных в средостение ОЩЖ, но по точности данный метод уступает МСКТ.

Применение позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ) рекомендуется в отдельных случаях у пациентов с персистенцией заболевания или с рецидивом ПГПТ при отсутствии визуализации ОЩЖ с помощью других методов. Однако данная методика является дорогостоящей и малодоступной, что препятствует её широкому клиническому применению.

В случае необходимости дифференциальной диагностики образований ОЩЖ с другими патологическими образованиями в области шеи (узлами щитовидной железы, лимфатическими узлами, кистами) пациентам с ПГПТ может быть рекомендована тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ) ОЩЖ с последующим анализом уровня ПТГ в аспирате.

ТАБ ОЩЖ с исследованием уровня ПТГ в аспирате не рекомендована к использованию в рутинной практике. Метод полезен в случае необходимости дифференциальной диагностики образований ОЩЖ и узловых образований ЩЖ при отсутствии чёткого подтверждения интратиреоидного расположения аденомы ОЩЖ по данным визуализирующих методов. Определение уровня ПТГ проводится с помощью стандартных наборов. Эта техника относительно безопасна и доступна, характеризуется высокими чувствительностью, специфичностью и прогностической ценностью. Необходимо отметить, что цитологическое исследование ОЩЖ не проводится ввиду сложности дифференциальной диагностики с фолликулярными опухолями щитовидной железы. Кроме того, цитологическое исследование не позволяет дифференцировать доброкачественное от злокачественного поражения ОЩЖ.

Методика исследования: под контролем УЗИ линейного датчика выполняется пункция образования шприцем 5,0 или 10,0 мл с иглой 21-23G. Игла извлекается. Далее через пункционную иглу (несколько раз) осуществляется лаваж физиологическим стабилизирующим раствором в объёме 1,0 мл. В полученном смыве проводится определение уровня ПТГ. Следует подчеркнуть, что результаты ТАБ ОЩЖ с исследованием уровня ПТГ в аспирате свидетельствуют о том, является ли пунктированное образование патологией ОЩЖ или другой ткани. При этом уровень ПТГ в аспирате не позволяет провести дифференциальный диагноз между аденомой или гиперплазией ОЩЖ. Как правило, уровень ПТГ более 500 пг/мл соответствует патологически изменённой ОЩЖ.

Входящий в состав Саратовского государственного медицинского университета им. В.И.Разумовского НИИ травматологии, ортопедии и нейрохирургии (НИИТОН) основан в 1945 г. как Институт восстановительной хирургии, травматологии и ортопедии (ВОСХИТО) на базе одного из лучших эвакогоспиталей Саратова, которые в основном обеспечивали Сталинградский фронт. За свою почти 80-летнюю историю учреждение стало одним из ведущих в своём направлении в России, обладает весомым научным, клиническим и кадровым потенциалом. О буднях и инновационных проектах НИИТОН рассказывают ведущие специалисты института.

Трансляция инноваций в здравоохранении

Директор НИИ травматологии, ортопедии и нейрохирургии, доцент, доктор медицинских наук Владимир Островский:

– Совершать технологические прорывы требуют современные реалии. Этому способствуют университетские исследовательские проекты и существующие на протяжении десятилетий научно-педагогические школы.

Саратовская школа травматологов-ортопедов и нейрохирургов, специалистов в области биомедицины известна в нашей стране именами академика С.Миротворцева, профессоров С.Спасокукоцкого, В.Угрюмова, Е.Бабиченко, Э.Меламуда, Л.Лившица, И.Жаденова, В.Нинеля, В.Щуковского, лауреата Государственной премии в области науки и техники РФ А.Барабаша, Д.Пучиньяна, Г.Коршунова, И.Норкина и многих других. Труд уважаемых нами профессоров обеспечил формирование надёжной основы для продуктивной инновационной деятельности, сделал НИИТОН одним из лидеров в нашей стране.

Трансляционная модель инновационной деятельности в институте направлена прежде всего на переход к продуктивно-инвестиционной логике финансирования проектов с формированием партнёрств и внедрением элементов систематизированного проектного управления.

Эта модель, реализованная через государственные задания, клиническую апробацию, внутренние гранты и внебюджетное финансирование, позволила на нашей базе успешно осуществить флагманский цифровой проект с группой Сбер, завершить полный жизненный цикл нескольких медицинских изделий для травматологии и ортопедии, а также зарегистрированных цифровых сервисов, созданных на основе машинного обучения и искусственного интеллекта. НИИТОН является разработчиком ряда клинических рекомендаций, утверждённых Минздравом России, что даёт легитимность широкому применению наших собственных разработок.

Создание новых научных лабораторий, улучшение материально-технической базы и работа с молодыми специалистами способствовали формированию научно-внедренческой экосистемы в институте. Сформированы новые научные направления, которые интегрированы в реализацию стратегических проектов университета.

Я уверен, что институт внесёт весомый вклад в долгосрочную практику стабильной генерации востребованных R&D-результатов и внедрение технологий здравоохранения в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», участником которой университет стал в текущем году.

На переднем крае науки

Заместитель директора по научной и инновационной деятельности института, доцент, доктор медицинских наук Владимир Ульянов:

– Остановлюсь на некоторых наших разработках, востребованных в клинической практике уже сейчас или готовящихся к внедрению.

Перспективным направлением в институте явилась разработка экспертных диагностических систем на основе искусственного интеллекта для травматологии и ортопедии. Данное направление реализуется с нашими индустриальным и ака-

Другим примером трансфера цифровых технологий является разработка цифрового помощника травматолога-ортопеда. Совместный проект моей команды с группой Сбер был успешно создан для скрининга возраст-ассоциированных заболеваний суставов всего за 6 месяцев и признан лучшим в Приволжском федеральном округе среди проектов СберЗдоровье. Цифровой помощник уверенно демонстрирует высокие показатели чувствительности и диагностической точности.

Цифровой помощник врача «Коксартроз» уже доведён до

Наряду с трансфером собственных технологий в клиническую практику мы имплементируем и сторонние разработки. Примером является внедрение в работу НИИТОН методики имплантации электростимуляторов остеорепарации российской научно-производственной фирмы для малоинвазивного хирургического лечения ранних стадий остеоартроза коленных и тазобедренных суставов. Успешно выполнена имплантация электростимуляторов остеорепарации 5 пациентам с хорошим функциональным и рентгенологическим результатом. В течение года с

Современная нейрохирургия и вертебрология

Начальник отдела инновационных проектов в нейрохирургии и вертебрологии, доктор медицинских наук Сергей Бажанов:

– Научный отдел, которым я имею честь руководить, занимается разработкой новых способов комплексного лечения позвоночно-спинномозговой травмы, в том числе методов хирургической декомпрессии и стабилизации позвоночника, а также ин-

Акценты

НИИТОН: будни и перспективы

Разработки института актуальны и востребованы в клинической практике



В. Островский

демическим партнёрами – группой Сбер и Саратовским государственным техническим университетом им. Ю.А.Гагарина. Результатом этой работы стало создание систем дистанционного мониторинга здоровья и ряда цифровых помощников врачей.

Реальным примером внешнего трансфера цифровых технологий здоровьесбережения стал программный комплекс для осуществления мониторинга состояния здоровья пациента и оценки медико-социальных результатов оказания медицинской помощи. Он позволил реализовать востребованность в модулях самооценки функции суставов, психологической подготовке к хирургическому вмешательству, оценке показателей качества жизни и готовности к реабилитации. Данная разработка уже применяется 10 тыс. пользователей из 35 регионов страны.

Оперативно реализуя механизмы обратной связи с пациентами, нам удалось снять имеющуюся напряжённость, связанную с ограничениями возможности реабилитации в отдалённых регионах страны, значительно уменьшить выраженность тревоги и страхов в предоперационном периоде, эффективно осуществить предоперационную подготовку и отбор для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

высокого уровня готовности технологии. Благодаря возможностям семантического анализа и определения стадий остеоартроза с высокой точностью, программное решение даёт возможность верифицировать патологию до и после эндопротезирования тазобедренного сустава.

Собственные разработки и операции с помощью робота

Заместитель директора по лечебной работе кандидат медицинских наук Михаил Гиркало:

– В последние годы учёные нашего института создали интрамедуллярное блокирующее устройство для остеосинтеза длинных костей. Проект был поддержан Фондом содействия инновациям.

Устройство внедрено в клиническую деятельность через механизм реализации протокола клинической апробации. Эксперты высоко оценили медицинскую и медико-экономическую ценность этой разработки.

Моя собственная разработка в соавторстве с доктором медицинских наук профессором Игорем Норкиным – аугменты для замещения краевых костных дефектов при эндопротезировании коленного сустава – прошла этап коммерциализации через механизм лицензионного договора. В настоящее время у нас в институте уже имплантировано около 100 таких конструкций, которые универсально совместимы с разными модификациями отечественных и зарубежных эндопротезов. Эти медицинские изделия были представлены на стенде Минздрава России на главной промышленной выставке страны – «ИННОПРОМ» в 2023 г., прошедшей в Екатеринбурге.

На разных уровнях готовности находятся медицинские изделия, разрабатываемые молодыми научными сотрудниками НИИТОН: устройство для ротационного позиционирования бедренного компонента эндопротеза коленного сустава и направляюще-защитное устройство для укорачивающей корригирующей остеотомии, а также другие медицинские изделия.

момента операций прогрессирования остеоартроза не отмечено, болевой синдром купирован.

Значимым событием для института стало внедрение одной из передовых зарубежных технологий – эндопротезирования коленного сустава с помощью роботизированной системы CUVIS-joint. С хорошим ближайшим результатом хирургического лечения выписаны 15 пациентов. Пользуясь случаем, благодарю команду ортопедов Сеченовского университета, руководимую Алексеем Лычагиным, за всестороннюю помощь и поддержку наших сотрудников в освоении новой технологии.

тенсивной терапии висцеральных осложнений, развивающихся в нейрореанимационном периоде травматической болезни спинного мозга. Внедрение в клиническую практику авторских методик наших научных сотрудников и врачей позволило значительно сократить количество осложнений, развивающихся у этих пациентов в послеоперационном периоде, практически полностью исключить госпитальную летальность и уменьшить выраженность неврологического дефицита, что принципиально важно для пациентов, большинство из которых молодые и трудоспособные люди.



В. Ульянов (слева) и профессор А.Аганесов (РНЦХ им. Б.В.Петровского)

Другим значимым направлением деятельности отдела является лечение и прогнозирование дегенеративных заболеваний позвоночного столба. В рамках этой работы создана система поддержки принятия врачебных решений в реконструктивной хирургии позвоночно-тазового комплекса. Большое научное исследование по геометрическому планированию и прогнозированию исхода хирургического лечения данных видов патологии на основе биомеханических моделей представляет интерес для военной медицины. Оно выполнено совместно с Саратовским ГМУ.

менении к большим артрологическому профилю. В результате был обоснован новый принцип комбинированной патогенетической терапии ревматоидного артрита с использованием сывороточных антиоксидантных ферментов, что значительно повысило эффективность консервативного лечения пациентов данного профиля. Существенный блок исследований посвящён экспериментальной разработке новых способов лечения аутоиммунного воспаления с помощью лекарственных препаратов с различными механизмами действия.



М.Гиркало выполняет хирургическое вмешательство на коленном суставе

Нами разрабатываются методики электростимуляции на уровне шейного утолщения спинного мозга и стволов плечевого сплетения, а также на уровне поясничного утолщения спинного мозга и ствола седалищного нерва при закрытых тракционных травматических повреждениях и определяются показания для их применения. Эти новые методы лечения повреждений периферических нервов с успехом используются нами в клинической практике.

Недавно у нас проходил лечение 30-летний участник СВО с болевым синдромом верхних конечностей, связанным с осколком, который располагался рядом с локтевым нервом. Из-за выраженных болей человек не мог выполнять правой рукой практически никаких движений. Операция по удалению осколка дала мгновенный результат. Мы освободили нерв от рубцов, которые вызывали невыносимые боли. Через 8 дней после вмешательства боец вернулся на фронт.

Биомедицина – прочный фундамент здравоохранения

Начальник отдела фундаментальных и клиничко-экспериментальных исследований в травматологии и ортопедии кандидат биологических наук Екатерина Гладкова:

– Научными сотрудниками нашего отдела выполнен огромный по своим масштабам объём исследований, затрагивающий самые различные стороны патогенеза и лечения ревматоидных заболеваний. Так, оценка состояния про- и антиоксидантного баланса при экспериментальном аутоиммунном воспалении и у больных ревматоидным артритом позволила ввести понятие эндогенной интоксикации в при-

выполняются научные исследования по адапционному направлению в гемостазиологии. Сотрудниками отдела предложены новые способы оценки адапционной способности системы гемостаза на основании теста генерации тромбина, разработана классификация типов адаптации, позволяющая прогнозировать развитие геморрагических и тромботических послеоперационных осложнений у больных.

Под моим руководством в рамках государственного задания Минздрава России разрабатывается цифровая персонализированная система объективизации субхондрального ремоделирования, основанная на комплексной оценке индивидуальных маркеров метаболизма костной ткани, регуляторных про- и антирезорбтивных иммунных факторов и рентгенометрических параметров, позволяющих осуществлять раннюю диагностику остеоартроза и создание на их базе математической прогностической модели прогрессирования суставной патологии.

В отделе также ведутся комплексные исследования патогенетических механизмов развития патологических процессов в скелетных тканях у животных с экспериментальной моделью посттравматического остеоартроза коленных суставов, дегенеративных заболеваний тазобедренных суставов у детей.

* * *

Повествование о НИИТОН может занять не один номер газеты. Но нельзя объять необъятное. Это чрезвычайно работоспособный коллектив, осуществляющий свою деятельность на переднем крае травматологии, ортопедии, нейрохирургии и биомедицины, и вносящий весомый вклад в улучшение жизни россиян.



Ориентиры

Знания плюс практика

Федеральный аккредитационный центр Саратовского ГМУ всего за несколько лет приобрёл солидную репутацию

Когда-то он начинался с обычного для медвуза симуляционного центра, затем выделили несколько этажей в современном 7-этажном корпусе университетской клинической больницы № 1 им. С.Р.Миротворцева для проведения аккредитации. В 2019 г. распоряжением Минздрава России центру был присвоен федеральный статус.

Экскурсию по аудиториям, кабинетам и многочисленным учебным комнатам, «нафаршированным» умными манекенами и мониторами, для обозревателя «Медицинской газеты» провёл директор Федерального аккредитационного центра, заведующий кафедрой скорой неотложной анестезиолого-реанимационной помощи и симуляционных технологий в медицине Саратовского ГМУ, доктор медицинских наук Александр Кулигин. С уверенностью можно сказать, что это одно из лучших подобных учреждений в стране.

дистая хирургия, логопедия и др. Собираемся усовершенствовать хирургический блок, расширив перечень мануальных навыков и объём операций 4 и 5 категории сложности.

В учебных кабинетах у сотрудников кафедры скорой неотложной анестезиолого-реанимационной помощи и симуляционных технологий проходят практические занятия. С ассистентом Кристиной Слудской они выслушивали патологические состояния сердца, клапанные пороки и одновременно смотрели на экран, где проецировались соответствующие ЭКГ. В другом классе ассистент Александра Яковлева и ординаторы отработывали навыки оказания экстренной помощи при анафилактическом шоке. Сразу три преподавателя работали в большом акушерско-гинекологическом зале, в частности, доцент Екатерина Астафьева разыгрывала различные клинические сценарии критических состояний в родах.

В стоматологических классах отработываются различные ме-

помощи со специальными сигналами, в которой врачи реанимационной бригады спасали пациента во время движения по ухабистой дороге.

Ординатор второго года обучения по специальности «скорая медицинская помощь» Юлия Меньшова после учебного сеанса сказала нам:

– Я из Липецка, окончила педиатрический факультет Саратовского ГМУ в 2022 г. Поступила в ординатуру, и меня сразу оформили стажёром на 6-ю подстанцию Саратова, дали квартиру. Мы и учимся, и работаем. Это обычная практика для региона, где требуются врачи скорой помощи.

В этом зале проводятся занятия и всевозможные брифинги совместно с городской станцией скорой помощи. А недавно провели брейн-ринг между командами врачей-стажёров.

В классической аудитории информационно-трансляционного центра проводил видеоконференцию ассистент Иван Букин. Ординаторы анестезиологи-ре-

аниматологи, 60% которых целевики из разных стационаров города и области, видели на большом экране реальную операционную, задавали интересующие вопросы. Раз в месяц в аудитории проводятся селекторные совещания по типу телемостов с районами Саратовской области, также здесь проходят заседания студенческих научных кружков и тестирования во время аккредитации. Под бдительным оком видеокамер честное испытание проходят одновременно до 50 специалистов.

Удалось побывать и на комплексном экзамене по сестринскому делу студентов колледжа Саратовского ГМУ, познакомиться с работой кабинета телемедицинской консультации, медицентра, который аккумулирует записи практических занятий и лекций для онлайн-обучения, и кафедры скорой неотложной анестезиолого-реанимационной помощи и симуляционных технологий, где учатся 76 ординаторов первого и второго года обучения по специальности «анестезиология и реаниматология» и ежегодно более 10 врачей проходят профессиональную переподготовку по данной специальности, также проходят обучение по специальности «скорая медицинская помощь» 15 ординаторов первого года обучения и 6 ординаторов второго года обучения.



Родильный блок виртуальной клиники

– По нашим учебным и аккредитационным программам обучается в год более 5,5 тыс. специалистов, студентов университета и медицинских колледжей, школьников из специализированных медицинских классов, – говорит Александр Валерьевич. – Манекены и симуляторы – последних поколений. Единственное, что остаётся врачу после освоения практических навыков, – войти в одну волну общения с пациентом, уговорить его эти манипуляции выполнить. Пока мы можем охватить 81 медицинскую специальность из 98 специальностей высшего образования. В ближайшее время планируем расширить перечень специальностей, добавив к ним перспективные направления развития: биоинженерия, сосу-

тодики лечения твёрдых тканей зубов и патологии челюстно-лицевой области у взрослых и детей (терапевтические, ортопедические, ортодонтические, хирургические мануальные навыки). На 6-м этаже расположена виртуальная клиника, в которой находятся следующие подразделения: кабинет малоинвазивной хирургии, оказания помощи на догоспитальном этапе, блок интенсивной терапии, кабинет амбулаторного приёма. В зале эндоскопических технологий ассистент Александр Кислёв с ординаторами оттачивал нюансы малоинвазивных операций.

В следующем зале на виртуальной платформе раскачивалась полностью укомплектованная машина скорой медицинской

С августа 2023 г. на базе Саратовского ГМУ им. В.И.Разумовского и его университетской клинической больницы № 1 им. С.Р.Миротворцева начались клинические исследования первой фазы инновационного лекарственного препарата на основе экстракта аврана лекарственного (*Gratiola officinalis* L.). Он прошёл все стадии фармацевтической разработки в консорциуме с промышленными партнёрами, в частности, с GMP-сертифицированным производством фармцентр ВИЛАР.

– Новый препарат, тормозящий развитие опухоли на поздних стадиях рака, полностью разработан в нашем университете, – рассказывает директор научно-образовательного центра клинических и биомедицинских исследований Саратовского ГМУ кандидат медицинских наук Татьяна Калюта. – В этом году мы закончили исследование безопасности однократного дозирования пероральных таблеток экстракта аврана лекарственного, доклинические исследования проходят испытания таблетки с большей дозировкой и капсулы. Все они созданы на фармацевтическом факультете. Клиническим исследованием руководит онколог кандидат медицинских наук Роман Фомкин, фармацевтической разработкой и контролем качества – начальник лаборатории по исследованию и контролю качества лекарственных средств Юлия Фомина.

Хотя авран лекарственный издавна использовался в народной медицине, саратовскими учёными были открыты его противоопухолевые свойства, а тестирование успешно пройдено в Саратовском ГМУ и НИИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина.

Изначально разрабатывались две фармацевтические субстанции из аврана – густой и сухой экстракты. В дальнейшем из густого экстракта были изготовлены капсулы с дозировкой 330 мг, из сухого экстракта – два варианта таблеток: по 125 мг и 250 мг.

Более 10 лет большая команда учёных во главе с заведующей кафедрой патологической анатомии профессором Галиной Масляковой исследовали фармацевтическую

Современные технологии

Авран лекарственный: доказательство и надежды

В арсенале онкологов появится новое эффективное средство



Сотрудники фармацевтического факультета Ю.Фомина и Н.Шестопалова проводят анализ

активность экстракта аврана, полученного по запатентованному способу профессора кафедры общей биологии, фармакогнозии и ботаники Натальи Полуконовой с соавторами. Результаты: у лабораторных животных на 70% тормозился рост опухоли, действующее вещество препятствовало потере массы болеющего раком животного, обладало антибактериальным и противотуберкулёзным действием. Его противораковое действие было показано и на многих клеточных культурах.

В группе противоопухолевых лекарственных средств растительного происхождения Государственного реестра лекарственных средств регистрационное удостоверение имеют 5 наименований активных фармацевтических субстанций. Из них получают около 35 готовых лекарственных форм, но только одна из них производится

из активной фармацевтической субстанции, производство которой локализовано в России. Если под этим углом посмотреть на экстракт аврана, то он претендует на то, чтобы стать первым в классе по механизму действия, реализованного за счёт апоптоза – запрограммированной клеточной гибели и не вызывающего интоксикацию организма. У других препаратов этой группы механизм действия реализуется за счёт некроза, и при массивной гибели опухолевых клеток возникает выраженная интоксикация организма.

Кроме того, преимущество препаратов из аврана в том, что они станут полностью импортонезависимыми, начиная от сырьевой базы и заканчивая готовой лекарственной формой. Сотрудники научно-образовательного центра клинических и биомедицинских исследований Саратовского ГМУ

анализировали различные фармакопей – китайскую, американскую, европейские. Из аврана лекарственного аллопатические препараты не изготавливаются, есть единственное гомеопатическое средство, применяемое при проблемах желудочно-кишечного тракта, а также фитотерапевтический сбор, в который авран лекарственный входит вместе с 20 другими травами.

В группе, которая выбрана для клинического исследования, – пациенты с опухолями мочеполовых органов: с раком предстательной железы, почки, мочевого пузыря. Этот выбор не случаен, он основан на результатах доклинических исследований. Есть надежда, что список нозологий может расширяться за счёт рака молочной железы, печени.

– Если кто-то сомневается в эффективности растительных экстрактов лекарственных средств, вспомните про яд кураре, компоненты ландыша и ацетилсалициловую кислоту, которая была найдена в коре ивы, – говорит Ю.Фомина. – Даже если средство из аврана не сможет полностью заменить один из препаратов стандартной терапии, то найдёт своё место как дополнение к лечению, так как одно из его действий – антиагрегационное. Оно сможет улучшить аппетит, качество жизни у пациентов на последних стадиях заболевания, получающих паллиативную терапию и теряющих массу тела.

Разработка нового противоопухолевого средства на основе экстракта аврана лекарственного реализуется Саратовским ГМУ в рамках федерального проекта «Медицинская наука для человека» и является важным шагом в раз-

работке нового отечественного противоопухолевого препарата. Уже сейчас успешно завершена I фаза клинических исследований. Реализация проекта способствует развитию отечественной фармацевтики, а итогом его станет создание нового, эффективного лекарственного средства для лечения опухолей мочеполовой системы с приемлемым профилем безопасности.

Данная разработка, нацеленная на вывод продукта на отечественный рынок, послужила драйвером развития внутри университета нескольких команд разработчиков с компетенциями, соответствующими современным запросам фармацевтической отрасли, нацеленной на импортонезависимость в сферах фармацевтических технологий, доклинических и клинических исследований, регуляторной практики. Следует особо отметить, что это направление осуществляется при реализации стратегического проекта «Университет – инкубатор технологий и кадров для фармацевтики и биоинженерии» в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030». Проект предполагает создание GxP-тренинговых центров для реализации практикоориентированного обучения, масштабирования наукоёмких технологических фармацевтических задач полного цикла, коллаборации с предприятиями реального сектора экономики, роста числа контрактных и собственных инициативных доклинических и клинических исследований фармацевтических субстанций, лекарственных средств и биологически активных добавок.

Перемены

Ещё в прошлом году жители Саратовской области не могли пройти полноценного радиологического обследования у себя в регионе. Врачи вынуждены были направлять пациентов на позитронно-эмиссионную томографию или скintiграфию в Воронеж, Тамбов, Москву. Учитывая, что в онкологическом регистре Саратовской области с её огромной территорией около 60 тыс. больных, поездка для каждого из пациентов представляла определённую проблему с дополнительными транспортными расходами.

– Выполнение проекта по установке аппарата ПЭТ/КТ и другого радиологического оборудования было сложным, – рассказывает главный врач клинической больницы им. С.Р.Миротворцева Саратовского ГМУ им. В.И.Разумовского кандидат медицинских наук Олег Касимов. – В здании дореволюционной постройки пришлось усиливать несущие конструкции, ведь только один шкаф для работы с радиофармацевтическими препаратами весит 13,5 тонн. Для реконструкции памятника архитектурного наследия следовало получить разрешение соответствующего комитета, а требования по радиационной безопасности были почти такими же, как у атомных электростанций. В рамках программы Минздрава России по онкологии мы получили аппараты ПЭТ/КТ, 160-срезовый компью-

В рекордные сроки

терный томограф, магнитно-резонансной томограф, однофотонный эмиссионный компьютерный томограф. Представители компании, выигравшей тендер на установку оборудования, которое оказалось последним в стране полученным из-за рубежа, говорили, что это самый сложный проект размещения тяжёлого оборудования в российских учреждениях. Находящиеся в корпусе рентгеновские кабинеты, кафедральные университетские помещения нужно было освободить, чтобы соответствовать по площадям, маршрутизации и безопасности. Например, пациент после введения препарата должен минимально двигаться, находиться в специальной комнате и специальном кресле. С начала проектирования до запуска прошло всего 10 месяцев. Если бы не личное участие нашего земляка, председателя Государственной Думы РФ Вячеслава Володина, то мы не выполнили бы в рекордно короткие сроки работу, включавшую многочисленные согласования, получение разрешений на работу. 14 июня прошлого года получили лицензию Госатомнадзора, и отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения и радиоизотопной диагностики были открыты.



Медицинская сестра Т.Филина готовится к введению препарата

К этому времени был полностью решён кадровый вопрос, например, для работы в кабинете ПЭТ/КТ были подготовлены сотрудники кафедры лучевой диагностики им. профес-

сора Н.Е.Штерна – рентгенологи, уже имеющие опыт практической работы на мультисрезовом компьютерном томографе, привлечены дополнительные специалисты,

включая уникального медицинского физика.

– Выполнив в прошлом году 1003 исследования в рамках Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, мы значительно улучшили своевременность диагностики в Саратовской области, – говорит заведующая отделением радионуклидной диагностики Марина Великанова. – Ежедневно мы выполняем от 15 до 17 ПЭТ/КТ-исследований. Время ожидания пациентом – от 3 до 10 дней. Протоколы исследований архивируются, выдаются как в бумажном, так и в электронном виде на почту пациента.

Проводятся также исследования на современном однофотонном эмиссионном компьютерном томографе с использованием технеция в качестве радиоактивной метки, радиоиммунное химическое определение уровня гормонов с йодом 125 в качестве радиоактивной метки. Аппараты двух отделений дополняют друг друга.

Если раньше саратовцы выезжали за получением современной радиологической помощи в другие города, то теперь – не без оснований – ждут пациентов из соседних регионов. По словам О.Касимова, «подобного скачка в развитии здравоохранения области, который произошёл в последние 5 лет, ещё не было».

Материалы подготовил
Альберт ХИСАМОВ,
обозреватель «МГ».

В идеальное путешествие по Волге, Дону, Каме, Ладожскому и Онежскому озеру, каналам Москвы и Волго-Балтийскому каналу отправляет круизная компания «Донинтурфлот».

Акция

Круиз по России

Подарок ко Дню медицинского работника

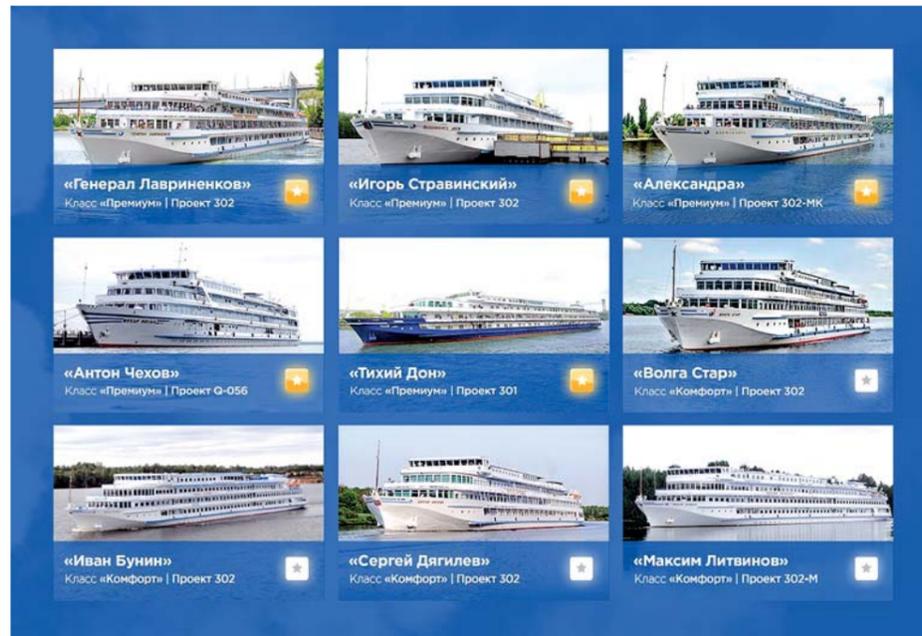
К профессиональному празднику «Донинтурфлот» с большой благодарностью и уважением к врачам и медицинским работникам предлагает скидку до **30%** на круизы, включающие дату 16 июня 2024 г., а также специальную скидку до **30%** на все круизы, забронированные до 16 июня, которые состоятся в навигацию 2024 г.

Круизы на теплоходах премиального уровня по всем судоходным линиям Европейской части России всегда оставляют незабываемые впечатления у пассажиров «Донинтурфлота». Они сравнимы с путешествием в мифический Китеж-град, любованием золотом Рейна или путешествием в старинную русскую сказку. Пассажиры круизных лайнеров живут в комфортабельных современных каютах, встречая на палубе неповторимые рассветы и многокрасочные закаты, сходят на берег напрямую в древние города от Санкт-Петербурга до Астрахани: Углич, Плёс, Ярославль, Нижний Новгород, Казань, Кострома, Мышкин, Валаам, Киж и многие другие.

Для гостей в ресторанах предусмотрено трёхразовое питание. Меню в них настолько изобильно и разнообразно, что пассажирам остаётся только баловать себя сезонными ягодами на прибрежных базарчиках.

Круизная компания «Донинтурфлот» – один из лидеров круизной отрасли России – работает почти 33 года. Все лайнеры «Донинтурфлота» идеально подходят как для самостоятельных путешественников, желающих отдохнуть от назойливого общения, новостей и привычной обстановки, так и для семейного отдыха. Насыщенная анимация для пассажиров всех возрастов, оздоровительные программы. Сервис европейского уровня выгодно адаптирован под потребности российских туристов.

Флот компании составляют 9 круизных пассажирских судов престижных проектов класса «река-море». Все теплоходы прошли полную модернизацию, оснащены современным навигационным оборудованием и соответствуют всем техническим требованиям безопасности. Круизный флот компании классифицируется как комфорта-



бельные теплоходы-пансионаты, имеющие всё необходимое для организации высококлассного отдыха как на воде, так и в местах стоянки теплоходов.

Круизная компания «Донинтурфлот»:

- ✓ Честное ценообразование. Гарантированное оптимальное соотношение цена / качество.
- ✓ Гибкая система скидок на круизные туры.
- ✓ Индивидуальный подход к запросу каждого клиента.

- ✓ Сервис выгодно адаптирован под запросы российских туристов.
- ✓ Широкая круизная география.
- ✓ Профессиональное ресторанное обслуживание на борту, высокое качество и разнообразие еды.
- ✓ Оздоровительные услуги: – гимнастика под руководством специалиста ЛФК, включающая фитнес-программы различной степени интенсивности, рассчитанные на любой уровень подготовки, занятия на спортивных тренажёрах, приём фиточая и кислородного коктейля.

✓ Разнообразные экскурсионные программы в городах по маршруту.

Специальная акция «Донинтурфлот» для российских медиков:

Период проведения акции с 27.05.2024 по 16.06.2024.

Каждому медработнику будет предоставлена дополнительная скидка в размере 10%, которая будет суммироваться со всеми текущими акциями и скидками компании, что в результате составит до **30%** общей скидки.

Акция распространяется на все круизы (за исключением круизов на теплоходе «Иван Бунин»), которые включают дату 16.06.2024.

Условия акции:

– забронировать любой круиз до 16.06.2024 и внести стопроцентную оплату в течение 5 дней со дня бронирования. Для получения скидки необходимо предоставить справку с места работы.

В случае, если вы хотели бы отправиться в круиз позже 16 июня 2024 г. по специальной цене для медработников, обратитесь, пожалуйста, к менеджеру компании для рассмотрения возможности предоставления скидки до **30%** на другие круизы.

Офисы продаж круизной компании «Донинтурфлот»:

Ростов-на-Дону,
ул. Большая Садовая, 89, офис 310.
Москва,
ул. Алабяна, 5 (ст. метро «Сокол»).

Телефоны для связи:

8 (800) 555-05-33 (звонок по России бесплатный), 8 (499) 110-00-83.

Официальный сайт: doninturflot.com.

Выводы

Параллели

Нынешняя парадигма структуры и функции нейрона гласит, что в теле его «сжигается» глюкоза, и энергия расходуется на генерацию импульса. Он представляет собой ионный ток, «пронизывающий» мембрану длинного отростка аксона, внутри которого моторные протеины передвигают по микротрубочкам везикулы с молекулами нейромедиаторов (трансмисмитеров).

Всё это подходит к синапсу, или точке межнейрональных контактов, и молекулы, стимулирующие или подавляющие нервную активность, выделяются в синаптическую щель. Образованиями сбора информации с периферии нейрона являются древовидно ветвящиеся дендриты, которым до последнего момента отводилась довольно пассивная роль, с чем не согласились в Нью-Йорке.

Согласно статье учёных, нейронная активность очень быстро репрограммирует дендриты, а точнее, трансляцию в них. Трансляцией называется «перевод» ген-информации в последовательность аминокислот в белках. Осуществляется она, конечно же, в рибосомах, в которых на матрице информационного РНК синтезируется белок, то есть последовательно удлиняется цепь аминокислот. Для этого имеется специальный белок, называемый фактором элонгации (eIF), для работы которого нужна энергия

АТФ – главного энергоносителя клеток. Помимо расходования её для генерации сигнала, энергия АТФ подстёгивает клеточный метаболизм, что отражается также на синтезе протеинов в дендритных окончаниях. Изменения обмена в свою очередь обеспечивает репрограммирование дендритов, что стало неожиданностью для учёных, которые увидели, как загораются звёздочки на концах отростков.

Долгие годы считалось, что синапсы в виде выпячивания мембраны образуются только на дендритах и телах нейронов. В последнее время их нашли и на аксонах, но в значительно меньшем числе. Всякого рода преобразования клеточной мембраны сопровождаются общими или локальными преобразованиями подмембранного цитоскелета, одним из компонентов которого является белок с характерным названием актин. За нормальным формированием цитоскелета нервных клеток «следит» микроглия. В Университете им. Дж. Вашингтона показали, что микроглиальные клетки с помощью своих белковых рецепторов резко снижают токсичность для нейронов амилоидных бляшек. Микроглия образуется в костном мозге из «серого», или миелоидного, ростка, что роднит её с мачиновскими макрофагами и их хорошо известной иммунной функцией. В Сент-Луисе выяснили, что указанным рецептором на

микроглиальных клетках является TREM (Trigger Receptor Expressed on Myeloid cells) – триггерный рецептор, экспрессированный на миелоидных клетках. Авторы показали также, микроглия с ним особенно активна у пациентов с болезнью Альцгеймера.

В Мюнхенском университете осуществили пространственный анализ протеома отдельных клеток (совокупности их протеинов), представив изображения с клеточным разрешением (менее 15 нанометров). Это позволило авторам раскрыть всю сложность и гетерогенность синаптических соединений клеток с одновременным «учётом» 30 протеинов. В анализе изображений по 1600 признакам и характеристикам учёным помогал ИИ. Всё это очень важно в свете исследования, проведённого в физической лаборатории в Теддингтоне. Авторы обращают внимание коллег на сложный интерфейс, образуемый белками цитоскелета ствольных клеток и окружающей их волокнистой матрикс. Эти взаимодействия протеинов крайне важны для нормального развития ствольных клеток, в том числе и нервных ствольных клеток, дающих радиальную глию RGC. Оно, как известно, происходит в строго определённых нишах, образуемых матриксом, направляющим клеточные изменения в том или ином виде. Учёт взаимодействия важен и для лабораторного «управления» клеточного развития в нужном направлении.

Сообщение о проведении годового общего собрания акционеров ЗАО «Московская фармацевтическая фабрика»

Место нахождения акционерного общества: Москва, Фармацевтический проезд, дом 1.
Собрание состоится 26 июня 2024 г. в 10:00.
Годовое общее собрание акционеров проводится в форме совместного присутствия акционеров.

Место проведения годового общего собрания акционеров: Москва, Фармацевтический проезд, дом 1 (зал заседаний).
Время начала регистрации участников собрания: 9:00.
Список лиц, имеющих право на участие в годовом общем собрании акционеров, будет составлен на основании данных реестра акционеров общества по состоянию на 03 июня 2024 г.

Повестка дня годового общего собрания акционеров

1. Утверждение годового отчёта за 2023 г.
2. Утверждение годовой бухгалтерской отчётности, в том числе отчётов о прибылях и убытках общества за 2023 отчётный год.
3. Распределение прибыли, в том числе выплата (объявление) дивидендов по результатам 2023 г., выплата вознаграждений членам совета директоров, связанных с выполнением ими своих обязанностей, выплата вознаграждений членам ревизионной комиссии, связанных с выполнением ими своих обязанностей.
4. Избрание членов совета директоров общества.
5. Избрание членов ревизионной комиссии общества.
6. Утверждение аудитора общества на 2024 г.

С информацией (материалами), подлежащей предоставлению лицам, имеющим право на участие в общем собрании акционеров, при подготовке к проведению годового общего собрания акционеров, можно ознакомиться с 04 июня 2024 г. в помещении ЗАО «Московская фармацевтическая фабрика» по адресу: Москва, Фармацевтический проезд, дом 1.
Акционеру необходимо иметь при себе паспорт, а для представителя акционера – паспорт и доверенность, подтверждающие полномочия на право участия в годовом общем собрании акционеров.

Совет директоров ЗАО «Московская фармацевтическая фабрика»

Известно, что клеточные терапии используют – во избежание реакции отторжения – собственные клетки людей, после чего подвергают их ген-модификации, подстёгивая затем размножение. После этого клеточную массу вводят человеку, у которого ГМ-клетки должны выполнять строго заданную функцию избавления от недуга или исправления дефекта. При этом они не должны вызывать аутоиммунную реакцию, становиться токсич-

ными и изменяться в ненужную сторону. Вот почему использование «экстракорпоральной» трансформации клеток требует времени и больших средств, что делает клеточные терапии дорогостоящими.

Игорь ЛАЛАЯНЦ,
кандидат биологических наук.

По материалам Physorg, ACS
Material Interfaces, Cell,
Nature Neuroscience,
Science Translational Medicine.

Особый случай

При врождённом амаврозе Лебера наблюдается мутация гена **CEP290**, приводящего к серьёзному снижению зрения, а примерно у каждого третьего пациента с таким диагнозом диагностируется полная слепота.

жизни каждого участника, связанного со зрением.

Наблюдение за участниками проводилось каждые три месяца в течение года, а затем ещё два года с меньшей периодичностью. Во время посещений они проходили

Первый пациент, получивший лечение с помощью CRISPR внутри организма (*in vivo*), прошёл лечение в Глазном институте Кейси при Орегонском университете здравоохранения и науки (ONHSU) под руководством

Редактирование гена восстанавливает зрение

Результаты клинического испытания по редактированию гена **CEP290** показали, что лечение безопасно и привело к ощутимым улучшениям у 11 участников. Исследование, получившее название **BRILLIANCE**, проводилось под руководством доктора медицинских наук Эрика Пирса, директора Института глазной геномики и лаборатории Бермана-Гунда по изучению дегенераций сетчатки при Массачусетской специализированной офтальмологической клинике Mass Eye and Ear и Гарвардской медицинской школе.

«Исследование демонстрирует, что генная терапия CRISPR для лечения наследственной потери зрения заслуживает продолжения исследований и клинических испытаний», – говорит Пирс.

Учёный отмечает, что необходимы дополнительные исследования, но считают первые результаты очень многообещающими. Услышать от нескольких участников, как они были взволнованы тем, что наконец-то смогли увидеть еду на своих тарелках, – большое событие. Они не могли прочитать ни одной строчки, вариантов лечения у них не было, это печальная реальность для большинства людей с наследственными заболеваниями сетчатки.

Все 14 участников исследования, включая 12 взрослых (от 17 до 63 лет) и двух детей (10 и 14 лет), родились с врождённым амаврозом Лебера (LCA), вызванным мутациями в гене центрального белка 290 (**CEP290**). Они перенесли однократную инъекцию препарата для редактирования генома CRISPR/Cas9 EDIT-101 в один глаз с помощью специализированной хирургической процедуры. Это исследование, в котором участвовал первый пациент, получивший исследовательский препарат на основе CRISPR непосредственно внутри организма, было сосредоточено в первую очередь на безопасности и вторичном анализе эффективности.

Для оценки эффективности было рассмотрено четыре показателя: распознавание объектов и букв на карте, видимость цветных точек света, перемещение по лабиринту с физическими объектами, а также субъективная оценка качества

серии анализов сыворотки крови и зрения для оценки показателей безопасности и эффективности. Серьёзных побочных эффектов от лечения учёные не зарегистрировали.

У 79% участников были обнаружены улучшения хотя бы по одному из четырёх критериев, у 43% – по двум и более. Другие добровольцы отметили улучшение качества жизни и клинически значимые изменения при проверке глаз.

Мутации в гене **CEP290** являются основной причиной наследственной слепоты, возникающей в течение первого десятилетия



жизни. Мутации приводят к неправильному функционированию палочковых и колбочковых фоторецепторов в сетчатке глаза, что через некоторое время вызывает необратимую потерю зрения. Пирс сравнивает это с поломкой небольшой детали двигателя, которая в конечном итоге приводит к сбоям в работе всего двигателя.

CRISPR-Cas9 – это инструмент для редактирования генов, который действует как ножницы, управляемые GPS, чтобы вырезать часть мутировавшего генома и оставить функциональный ген. При наследственной слепоте цель состояла в том, чтобы ввести CRISPR в сетчатку глаза и восстановить способность продуцировать ген и белок, ответственные за светочувствительные клетки.

доктора медицинских наук Марка Пеннеси.

«Это исследование показывает, что редактирование гена CRISPR обладает потрясающим потенциалом для лечения наследственной дегенерации сетчатки, – рассказывает Пеннеси. – Для врача нет ничего более ценного, чем услышать рассказ пациента о том, как улучшилось его зрение после лечения. Один из участников нашего эксперимента смог самостоятельно найти свой телефон, а также увидел по светящимся индикаторам, что кофемашинка включена. Хотя эти задачи могут показаться тривиальными облада-

телям нормального зрения, такие улучшения могут оказать огромное влияние на качество жизни людей со слабым зрением».

«В числе наших пациентов – слепые от рождения дети, которым было проведено генное редактирование, что значительно улучшило их дневное зрение. Мы надеемся, что это исследование проложит путь к лечению детей младшего возраста с аналогичными состояниями и дальнейшему улучшению зрения», – говорит соавтор исследования детский офтальмолог профессор Алеман из Пенсильванского медицинского института.

Марина КИРОВА.

По материалам
New England Journal of Medicine.

Перспективы

Хомяки сыграли свою роль



Учёные из КНР подвергли смертельно опасный вирус Эбола мутации для изучения модели его распространения на хомяков.

Мутантный штамм был разработан группой исследователей из Медицинского университета Хэбэя. Учёные соединили вирусы Эбола и везикулярного стоматита для изучения клинической картины инфекции на хомяках. Специалисты сделали ставку на то, что инфицированные животные «смогут сыграть роль в изучении заболеваний зрительного нерва», вызванного лихорадкой Эбола.

Целью учёных было найти подходящие животные модели, которые могли бы безопасно имитировать симптомы Эболы в лабораторных условиях. Однако эксперимент вызывает опасения утечки биоматериала из лаборатории. С вирусом Эболы необходимо работать в специальных лабораториях с высоким уровнем биобезопасности 4 (BSL-4), в то время как многие лаборатории имеют только уровень BLS-2.

Чтобы обойти эту проблему в условиях более низкой безопасности, учёные использовали другой возбудитель – вирус везикулярного стоматита. Они сконструировали его таким образом, чтобы он содержал часть вируса Эбола, называемую гликопротеином (GP), играющего решающую роль в проникновении вируса в клетки своего хозяина и их заражении. Таким образом, учёные смогли воспользоваться лазейкой, позволяющей обойти правила биобезопасности.

Команда исследовала пять самок и пять самцов хомяков, которым было по три недели от роду. У всех самок сирийских хомячков наблюдалось снижение ректальной температуры и потеря веса на 18% – все они умерли в течение 2-3 дней. Пять хомяков-самцов потеряли в весе 15% и умерли от болезни не позднее, чем через 3-5 дней. Однако два самца выжили и набрали на 20% больше веса, чем до болезни.

«У хомяков, получивших смертельную инъекцию, «развились тяжёлые системные заболевания, подобные тем, которые наблюдаются у людей, заболевших Эболой», говорится в исследовании. Симптомы, вызванные вирусом, включали «полиорганную недостаточность». Одним из особенно устрашающих симптомов было то, что у инфицированных хомяков появились выделения из глаз. Выделяющийся секрет ухудшал зрение животных и покрывал корку поверхность глазных яблок.

Учёные извлекли органы у мёртвых животных и обнаружили, что вирус накапливается в сердце, печени, селезёнке, лёгких, почках, желудке, кишечнике и тканях головного мозга. Наиболее высокие уровни вируса были обнаружены в печени, а самые низкие – в головном мозге.

Исследователи пришли к выводу, что у инфицированных хомяков быстро проявились симптомы, поражающая печень, возникла системная инфекция и развивались тяжёлые системные заболевания, подобные тем, которые наблюдались у людей, перенёсших вирус Эбола. Они также отметили, что эксперименты позволили провести быструю доклиническую оценку медицинских мер против вируса в условиях BLS-2.

В целом микробиологи считают, что исследование прошло успешно.

Последняя крупная вспышка вируса Эбола произошла в период с 2014 по 2016 г. в нескольких странах Западной Африки. За эти 2 года, по сообщениям, более 28 600 человек были инфицированы и около 11 300 умерли. Вирус распространился из Западной Африки в Европу и даже в США.

«Суррогатный вирус и соответствующая модель болезни, вызванной вирусом Эбола у хомяков, повысят безопасность и экономичность исследований в области вируса Эбола», – говорят китайские исследователи.

Марина КЫН.

Ну и ну!

Премьер-министр Великобритании Риши Сунак объявил «день позора для британского государства» после скандала с заражением тысяч пациентов вирусом гепатита С и ВИЧ-инфекцией в результате переливания крови, пообещав выплатить всё, что потребуется, чтобы компенсировать ущерб пострадавшим.

Премьер-министр принёс извинения в переполненном зале палаты общин спустя несколько часов после того, как сэр Брайан Лэнгстафф опубликовал свой доклад, в котором обвинил британское правительство в сокрытии катастрофы.

Расследование, которое длилось 5 лет, показало, что в Великобрита-

«День позора» британского государства

нии гепатитом и ВИЧ инфицировали 30 тыс. человек, из них более 3 тыс. человек умерли. Ответственными за это в докладе указаны сотрудники Национальной службы здравоохранения, британское правительство и т.д. Авторы доклада считают, что этого можно было избежать, но пациентов якобы часто подвергали риску сознательно. Переливание крови делали, когда в нём не было необходимости, сообщил докладчик.

«Это день позора для британского государства. Сегодняшний доклад демонстрирует, что в основе нашей национальной жизни – от Нацио-

нальной службы здравоохранения до государственной службы и министров в сменяющихся друг друга правительствах на всех уровнях, – лежит моральный провал, продолжавшийся десятилетиями. Люди и учреждения, которым мы доверяем, провалились самым мучительным и разрушительным образом», – заявил премьер-министр.

Он выступил с речью после того, как Лангстафф обнародовал результаты своего 2500-страничного доклада, в котором говорится, что значительной части ущерба, нанесённого скандалом, можно было бы избежать, но сменявшие друг друга

правительства «не ставили безопасность пациентов на первое место».

Британцам, которым десятки лет назад перелили заражённую ВИЧ-инфекцией и гепатитом С кровь, выплатят по сто тысяч фунтов стерлингов в качестве компенсации. «Сколько бы ни стоила реализация этой программы, мы оплатим её», – обещает Сунак.

Сообщается, что Сунак санкционировал выплаты на сумму около 10 млрд фунтов стерлингов, которые будут профинансированы за счёт дополнительных заимствований и засчитаны как капитальные расходы, чтобы избежать наруше-

ния целевых показателей правительства по займам.

Тереза Мэй, которая заказала доклад Лангстаффу, когда занимала должность премьер-министра, заявляет, что британское государство потерпело «сокрушительный и вопиющий провал: медицинские работники, государственные служащие, политики – все они считали, что их работа заключается в защите собственной репутации, а не в том, чтобы служить обществу и заботиться о нём».

Елена ФЁДОРОВА.

По материалам The Guardian.

В рассказе Э.По «Система доктора Смоля и профессора Перро» безумцы захватывают власть в сумасшедшем доме, устранив медицинский персонал и заперев его в подвале. Известно же: «У кого халат, тот и врач», а кроме халатов, они завладели и ключами от палат. Сегодня аналогичная картина наблюдается в западном мире. Сумасшедшие захватили власть, загнали несогласных в рамки устанавливаемых ими – исходя из выгодной им конъюнктуры – «правил», и водят хоровод, становящийся всё более безумным.

Америка, Америка...

Глава одной из «незаменимых» наций, находящийся на «стороне добра» (81 год), – человек, часто вспоминающий былое, но путающий даты (псевдореминисценция): в октябре 2020 г. не мог вспомнить, куда именно баллотируется, сказав, что «выдвигается в сенаторы»; всё чаще «вспоминающий» то, чего не было и быть не могло (конфабуляции): «Я был у под... у под... извините, у подножия Гималаев вместе с Си Цзиньпином. Я с ним путешествовал. Проехал 17 тыс. миль, когда я был вице-президентом. Но это не точный факт...» Он неоднократно заявлял, что его сын погиб в Ираке, хотя тот умер от рака мозга. Он здоровается с пустотой и падает оземь с удручающей стабильностью, но добрым молодцем при этом отнюдь не обращается. Все эти обстоятельства указывают на прогрессирующую деменцию органического генезиса (ментальные проблемы, сложности с ориентацией в пространстве и координацией движений). И чем больше конфабуляций, тем сильнее выражена деменция, тем ближе состояние субъекта к конфабуляторному бреду.

Ещё один действующий сенатор, лидер фракции (81 год) регулярно зависает в прострации, не в состоянии вымолвить слово, его приходится уводить с трибуны под руки. Можно думать о паркинсонизме, при котором движения затруднены, а ментальная сфера работает медленно, во всяком случае, дементные признаки тоже налицо.

Недавно сменившийся спикер Палаты представителей (83 года) как-то совершила вояж, не имевший никакого практического значения, но всколыхнувший полуторамиллиардную страну и надолго испортивший с ней отношения. Возможно, это и было целью, но практического смысла в этом поступке нет. Можно вспомнить ещё и о том, как она демонстративно разорвала документ неугодного ей президента. Зато она носит туфли на 10-сантиметровых каблуках. Возрастное заострение черт характера – в данном случае демонстративно-истерического. Плюс – интеллектуальное снижение: неумение и нежелание обратить внимание на конъюнктуру, что в исполнении политического деятеля выглядит как минимум дилетантизмом. Точнее, глупостью, а с учётом возраста всё-таки слабоумием.

Ближайший помощник главы нации – явный тревожный невротик, более всего опасющийся того, что лидер страны опять ляпнет что-нибудь неподобающее и слоняющийся за ним, как сиделка. Или во время официальных встреч почти неприлично смотрящий на него в упор, видимо, дабы в случае чего пнуть ногой под столом, дескать, «уймись»!

Ананастия – расстройство личности со склонностью к сомнениям; поглощённостью не всегда объективно важными, но субъективно очень значимыми деталями; чрезмерным перфекционизмом, препятствующим выполнению задач; крайней скрупулёзностью – в ущерб удобству и удовольствиям; повышенной педантичностью; периодически возникающими обсессиями и даже компульсиями. Невротика очень трудно отойти от привычных базисных установок,

которые он прочно внедрил в свою психологию, своё бытие, приспособившись к ним не без труда; они детерминируют всю его жизнь, всё его поведение. Замена прежних несущих конструкций почти невозможна: здание, с таким трудом возводимое всю жизнь, соотношение всей жизнедеятельности с принятыми текущей парадигмой основами бытия, – рухнет. Именно поэтому невротик, оказавшийся в новой парадигме, чувствует себя потерянным: он не понимает, как быть, что говорить, не умеет себя вести в изменившихся обстоя-

логических идей. Та же история происходит и с феминизмом.

Не лучше и в Европе

Значительная часть политических деятелей ЕС напоминает о таком подзабытом диагнозе (ныне не входит в МКБ), как салонное слабоумие (конституциональная глупость) – отсутствие познавательной потребности и оригинальности мышления, компенсированное неплохой памятью, правильным поведением в стандартных ситуациях, умением говорить на банальные темы, изъяс-

кую, если он соглашается на пост вице-канцлера, да ещё становится министром экономики? Что должно быть в голове у того, кто ему предложил это место?

Они играют в политику, и это выглядит натуральным психическим инфантилизмом – как у того персонажа, который более всего озабочен тем, какие прикольные носочки ему надеть сегодня. И как бы не перепутать уже надёванные – с ещё ненашенными. Они путают саммит с подиумом. Они надевают одежду определённых цветов и подсвечивают в эти цвета Эйфелеву

У.Черчиллю, вторая – М.Тэтчер, третий – Ш. де Голлю... Но – лишь повадками, ужимками и прыжками. Не политической деятельностью. Его состояние уже близко к безумию. Чем далее, тем более это будет заметно. Отчего он постоянно шмыгает носом? Нюхающим кокаином наркоманам из-за анестетического эффекта препарата кажется, что у них из носа всё время подтекают сопля. Но кокаин покажется лёгкой разминкой перед большим психозом или выльется в тяжкую – на грани суицида – депрессию. Впрочем, истерики нечасто совершают истинный суицид, обычно всё оборачивается демонстрацией, призванной манипулировать окружающими. Этого фигляра ждёт другой конец. «Конец верёвки близок», – как случайно проговорился один из бюрократов сюзерена. Он-то, конечно, имел в виду другое, но фраза вышла очень двусмысленной.

А ещё они всё время улыбаются и обнимаются, словно лучшие друзья... Что далеко не так. Фарисейство – второе имя политического истеблишмента Запада. Хотя нет, всё-таки первое, основное имя: преступника и наркомана хоронят в позолоченном гробу, и мэр города рыдает, стоя у этого гроба на коленях. Слово POSHLOST отсутствует в их языке...

Как истово совсем недавно целовались руководители двух соседних стран, и что теперь на фоне экспорта зерна? Помидоры увяли, ботинки жмут, и нам не по пути... Никому из политиков Запада сегодня нельзя верить: они не держат слово. В чём сами потом и признаются: «Минские договорённости были нужны только для того, чтобы дать Украине время». Их гарантии не стоят гроша (В.Янукович не даст соврать). Политики обратились в пустобрёхи. Их слово девальвировалось вчистую. Они превратились в коверных, воспроизводящих старые избитые репризы.

Вся эта квазиполитическая суета пронизана шизофренической амбивалентностью двойных стандартов. Март 2013 г., референдум о статусе Фолклендских (в Аргентине они зовутся Мальвинскими) островов как заморской территории Великобритании: за это положение проголосовало 99,3% жителей архипелага, он признан землями Великобритании. Март 2014 г. – референдум о статусе Крыма: за вхождение в состав России высказалось 96,57% избирателей, но «мировое сообщество» результаты не признаёт, считая обретение Крыма Россией «аннексией». «Это другое...»

И всё это происходит только потому, что «...один болван-сумасшедший почему-то вбил себе в голову, что открыл новую систему управления, лучше всех старых, которые были известны прежде...». И решил установить свои правила, обрубив всю систему международного права.

А над всем этим безумием витает паранойальная идея «русские идут!»: Когда-то министр обороны одной большой страны, заболев психически, всё повторявший: «Русские идут, русские идут. Они везде» (сейчас: «Россия вмешивается в выборы, нарушает правила, игнорирует санкции, травит оппозиционеров» и пр.), выбросился из окна. Сегодня Запад идёт к тому же самоубийственному прыжку. За этим просматривается стратегия: превратив третье сословие в люмпенов, куда проще и легче будет обратить их к национал-социализму и национал-шовинизму. А потом вооружить и повернуть штыки nach Osten. Там ведь живут «нелюди», от которых идёт всё зло на земле. Так случается регулярно, когда кризисные явления на Западе превышают допустимый лимит. Впрочем, все эти поползновения nach Osten и заканчиваются одинаково.

Игорь ЯКУШЕВ,
психиатр,
доцент

Северного государственного
медицинского университета.

Архангельск.

Пути-перепутья

Сон разума

Многим американским и европейским политикам можно ставить психиатрические диагнозы



няясь триумфами, подобно Ипполиту Курагину, персонажу романа Л.Толстого «Война и мир».

В былые времена богатые наследники не имели мотивации «борьбы за выживание». Социальная конкуренция для них была нонсенсом. Задача их учителей и губернаторов сводилась к тому, чтобы научить таких детей «легко мазурку танцевать и кланяться непринуждённо». Сейчас ситуация повторяется, и сегодняшний клинический раритет вновь оказывается заурядным обиходом. Косвенным образом это обстоятельство подтверждает политическая деятельность барышни, прдержавшейся в кресле премьер-министра влиятельного государства, отнюдь не склонного прежде к чехарде министерских портфельей, аж 119 дней. Она утверждала, что её страна «никогда не признает суверенитета России над Воронежской и Ростовской губерниями»; говорила, что «Лондон продолжит помогать балтийским союзникам через Чёрное море»; назвала Украину «гордой страной с многовековой историей», заявив: «они и раньше сталкивались с силами вторжения – от монголов до татар». И всё это – с апломбом и спесью, граничащими с наглостью. Некомпетентность и глупость всегда напористы и агрессивны.

Сегодня достойную конкуренцию ей составляет другая барышня, некогда прославившаяся прыжками на батуте, а ныне – целый министр иностранных дел страны, бывшей «локомотивом Европы», заявлявшая о необходимости «изменить политику на 360°». А ещё она называла себя научным сотрудником Британского института публичного права, хотя побывала там лишь на стажировке. И эта её реплика о танковых сражениях в XIX в... Общественность страны уже не обвиняя говорит: «Боже, как глупа эта женщина!» Госпожа министрша не читала Козьму Пруткову, отлившего в граните очевидность в стилистике именно салонного слабоумия: «Лучше скажи мало, но хорошо». Но в головы этих людей словно вставлен органчик, – как у градоначальника Брудастого, персонажа «Истории одного города» М.Е.Салтыкова-Щедрина, – исполнявший лишь две фразы: «Не потерплю!» и «Разорю!» У нынешних лексикион, конечно, пошире будет, напоминая генератор случайных слов: «Сегодня в завтрашний день могут смотреть не только лишь все...», и это, конечно, никак не сказывается на результатах. Что должно быть в голове у профессионального филолога, писавшего стихи и беллетристи-

башню, дабы продемонстрировать свою «солидарность», которая очень недорого стоит. Им важно дефилировать, а не функционировать. У них хорошо развита первая сигнальная система, но развита она за счёт второй, т.е. той, которая отвечает за рефлексию, анализ, умение строить стратегию...

Кстати, о ржавеющем «локомотиве Европы». Экономика страны катится в пропасть. Решения, принимаемые главой государства в угоду заокеанскому сюзеру, разрушают промышленность. Но руководитель державы, принимающий стратегические решения, не видит в этом обстоятельстве ничего страшного. Падение экспорта, рост инфляции, рост стоимости энергоносителей, кризис целых отраслей промышленности, обнищание среднего класса и постепенное превращение его в люмпен-пролетариат – множество домов уже оставлено бывшими владельцами, которые не могут их оплачивать... Может быть, он – любитель БДСМ? И садомазохизм – его тайная страсть, к коей он пытается приобщить остальное население страны? Хотя в МКБ-10 эта дефиниция ещё наличествует...

Это же относится к лидерам многих других европейских государств, закрывающих границы и прекращающих контакты с Россией (некоторые из них – бывшие члены КПСС). Имя им – легион. Но их малоумие и сервильность по отношению к сюзеру ведут к печальному итогу, уже заметному невооружённым глазом. Фактическое население одной из «шпротных империй» – менее 1 млн человек (в 1990 г. – 1,57 млн). И при всём этом – амбиции, наглость и спесь. Дешёвые понты картофельных республик, где уже и шпроты не ловятся, да и картофель почти не растёт. Но зато они ведут войну с мёртвыми героями, ибо с живыми связываться боятся. Война с русским языком, с русскими как таковыми вообще.

«Русские идут!»

На одной близлежащей территории бывшие члены КПСС бьются в судорогах при звуке русской речи. Руководитель этого пространства позволяет носить памятники А.Пушкину, как тут не вспомнить И.Бродского:

«С Богом, орлы, казаки, гетманы, вертухуй!
Только когда придёт и вам помирать, бугай,
будете вы хрипеть, царапая край матраца,
строчки из Александра,
а не брехню Тараса».

Видимо, они полагают, что ещё не пришло им время помирать. Хотя это не точно.

Мелкий актёр, не бреющийся и, видимо, редко моющийся, мнит себя Че Геварой. Они всё время подражают кому-нибудь: один –

Худенький мальчик, в очках, чуть выше среднего роста. На голове шапка красивых пепельных волос. В белом халатике. Таким я первый раз увидел Колю Карамзина, студента 1-го курса Саратовского медицинского института.

Семидесятые годы прошлого века. Я, аспирант, а также председатель первичного коллектива охотников мединститута. Мощественная организация была. Сам ректор платил взносы раз в год, вызывая меня к себе в кабинет.

Коля пришёл записываться в охотники. Порядок тогда был такой. Заявление. Сдача «Охотничьего минимума». Студент явился не один. Рядом топталась симпатичная девчушка, которую он представил как свою будущую жену. Коля, несмотря на юный возраст, был уже опытным охотником. Папа-полковник брал сына на охоту чуть ли не с пелёнок и «привил» любовь к мужской забаве, как по «календарю прививок».

Однажды Коля со своим закадычным другом задумали съездить на Север, поохотиться со своими лайками на глухаря. Поезд ушел в обед, и друзья решили не пропускать утреннюю лекцию по физиологии. Дело в том, что кафедрой руководила грозная и, мягко говоря, грузная профессор Георгиева. Пропустивший её лекцию рисковал иметь большие неприятности.

Прибыв в институт задолго до начала лекции, юные охотники разместили рюкзаки, чехлы с ружьями и своих псов за верхним рядом амфитеатра аудитории им. академика И.П.Павлова. Псы дремали под лекцию профессора. Хозяйка делала вид, что записывает лекцию, время от времени поглядывая назад на своих питомцев.

Всё шло прекрасно до того момента, пока в аудиторию торжественно не вкатили станок с зафиксированным в нём ветераном учебного процесса – «двортерьером» Витязем с желудочной фистулой. Псы немедленно учуяли запах чужака и в голос залаляли. Профессор недоумленно воззрилась на Витязя, полагая, что тот сошёл с ума и впервые за много лет «заговорил». От страха пыталась залезть на стул. Многочисленная свита сотрудников кафедры бросилась помогать шефу. Аудитория от души хохотала. Лекция была сорвана.

На литературный конкурс

Доктор-егерь



К счастью, наши шалопаи крепко привязали поводки к старинным баясинам барьера. Иначе институт лишился бы заслуженного лабораторного животного. Лаборант кафедры, быстро разобравшись в ситуации, выгнал охотников в белые халатах вместе с упирающимися, бешено лаявшими псами через верхнюю дверь прославленной аудитории.

После 3-го курса в студенческо-охотничьей семье родился мальчик Гордей. Паренька воспитывали в спартанской обстановке, среди ружей, капканов и собак.

Одевался Коля экстравагантно. В длинный кожаный плащ, потёртый до крайней степени, или потрёпанную замшевую куртку с бахромой. В холода – ворсинчатое полу пальто из обрезанной солдатской шинели. На ногах – грубые рабочие ботинки. Головных уборов в городе не носил.

Деньги Коля добывал сам, потом и кровью в буквальном смысле. Он дрался на соревнованиях по боксу. На ринг выходил под личиной токаря-фрезеровщика завода «Алмаз» Павла Задериева. В реальной жизни Коля вряд ли отличил бы токарный станок от доильного аппарата. Дрался бесстрашно и технично; имел первый спортивный разряд и приличную зарплату элитного рабочего.

У Коли была небольшая близорукость. Носил изящные очки в тон-

кой оправе. На ринге, естественно, их снимал. Многие «очкарики» стеснялись этого вынужденного предмета на лице. Коля не стеснялся. Его вообще мало что стесняло в этой жизни. Когда его дразнили «четырёхглазым», он снимал не спеша лишнюю пару «глаз» и вежливо просил обидчика поддержать их. Тот недоумённо принимал хрупкий предмет и тут же получал чёткий удар в подбородок.

В своих увлечениях Коля был похож на Хемингуэя, с той лишь разницей, что книжек он не только не писал, но и читал редко, главным образом, по медицине и охоте.

Получив диплом врача, он с супругой и Гордеем незамедлительно отправился работать на село, хотя имел реальные возможности остаться в областном центре. Папа-полковник к тому времени стал генералом. Многие на месте Коли «откосили» бы от почётной роли сельского лекаря, но он выбрал отдалённый лесистый район, в котором охотоведом был его друг, окончивший химический факультет университета.

Химик-охотовед немедленно принял молодого доктора в штат егерей на символическую четверть ставки. Такой симбиоз профессий вызывал удивление, но всех устраивал. Коля, как участковый терапевт, охотно ездил в самые глухие уголки района на «газике» охотинспекции.

Василий СОФЬИН

Доктор Карамзин особых лавров не поимел, но и глупостей не наделал, а болящие деревенские старушки, так те, вообще, молодого врача полюбили. Он был спокоен, вежлив и внимателен. Снимал в сенцах сапоги. Всегда просил горячей воды помыть руки – и чистое полотенце. Очки в золотой оправе вполне компенсировали юный возраст «земского» врача, придавая ему солидность.

Зато браконьеры вскоре возненавидели доктора-егеря лютой ненавистью. Им и до этого тяжело приходилось. Химик-охотовед сам браконьером не был и другим спуску не давал. С детства воспитанный в духе «правильной», честной борьбы со зверем, Коля ненавидел и презирал браконьеров ещё пуще, чем его друг-начальник.

Мало того, получив лицензию на добычу кабана, Коля и его друг нередко «развлекались», добывая матёрого секача без ружей, одними пиками и кинжалами. Факт!

Количество задержанных нарушителей резко возросло. Браконьеры предлагали земные блага, но, не найдя общего языка, стали грозить «благами» небесными. Пару раз инспекторский «газик» был обстрелян в глухом урочище.

Коля прославился в качестве егеря случаем, описанным в областной газете «Заря молодёжи». В статье под названием «Врач-егерь» была фотография, на которой Коля, сидящий на пенке с карабином, дерзко глядел в глаза всем потенциальным нарушителям правил охоты. В заметке рассказывалось, как подлые браконьеры подловили всё же Колю во время одиночного рейда, оглушили дубинкой, завернули в рыболовную сеть и бросили в речку, покрытую тонким ледком. Дело было поздней осенью. Торопясь, сделали они это небрежно. Коля нечеловеческими усилиями освободился от пут, выплыл и ещё

10 километров бежал до ближайшей деревни.

Время шло. Молодой специалист честно отработал на селе положенные 3 года и переехал в другой район, где устроился егерем в большое охотхозяйство-заказник. Интересовался жизнью волков, причём не с целью уничтожения, а напротив – разведения. Вполне обоснованно полагая, что волк – зверь полезный.

Некоторое время я ещё общался с ним. Ездил к нему в хозяйство. Устал от его волонтеризма и дошности. Звери добывались в строгом соответствии с законом, по лицензиям. Никакого начальства не признавал, говоря, что на охоте, как и в бане, все равны.

Ещё через пару лет встретились на выставке охотничьих собак. Обнялись. На взгляд, немного раздобрел, но в целом не изменился – спокоен и самоуверен.

Коля стал известным кинологом. Мне подарил очаровательного щенка западно-сибирской лайки, выросшего в отличного зверового пса.

Прошло ещё с десяток лет, и вскоре я узнал, что Николай ушёл из «большой охоты» и кинологии. Полностью посвятил себя медицине. Терапевт маленькой больнички, он применял методы народной медицины в рамках своей компетенции.

Как и на заре своей врачебной биографии, пользовался заслуженной популярностью у пациентов пожилого и старческого возраста. Всегда спокоен, доброжелательно немногословен и внимателен. А главное, никогда не спешил и мог долго выслушивать «анамнез вита» любой словоохотливой старушки. Вот только на месте копны красивых пепельных волос образовалась заметная проплешина, которая, впрочем, мало Николая Юрьевича смущала. Его по-прежнему мало что смущало в этой сложной жизни.

ОБ АВТОРЕ. В.Софьин окончил педиатрический факультет Саратовского медицинского института в 1973 г. Преподаватель Саратовского областного базового медицинского колледжа, кандидат медицинских наук, доцент. Редактор информационного портала «Профмединфо» Саратовской областной организации Профсоюза работников здравоохранения РФ.

Отверстие, игла	Для чистки оружия	Большой платок	Любовь Фисбы	Каноз	Плотность	Резной карниз	Солифенацин	"Золотой ключик" (перс.)	Подосиновик	Остаток в печи	Стебель ивы	Рыболовное орудие	Фаза	Откр. горная выработка
Декор. камень	Ограждение, судно	Рим. монета	Город, Сахалин	Морзе	2 луча	Румын. живописец	Придворная шутиха	Муж. рубашка	Бумага терпит, перо ...	Мытищи, река	Кит. гимнастика	Помрачила ум Зевса		
Бабочка	Лансо-празол	Афробраз. танец	Ипомея	Галлея	Дрофа	Граница	Поэт-певец	Команда собаке	... по себе					
Регион, Швейцария	... крови к голове	Подъемник	Франц. ученый	Низкий голос	Служба	Крестный отец								
Автор Валерий Шаршуков	Не ... соврать	Сын Дедала												

СКАНВОРД

Р И Г Л У П Ы Я В С П А Г И Д О П У С К
 Б К Р И З Б Е Р И О И К О В Е Р Н
 О П Т Ч У Ф А М Д Е В А К О П И Н У Г А
 К Е Г Ч Д К Р О М Е О Н А А Р К А Д А К
 С А Й Г А К Т О А П О Л Л У К С С А Й Т
 И Л П О Г Р О М Г О Ф Р Д
 Н О Д Е Р У П А Д О К О М А
 Р К А Р Д А Н Т О М С О Н

Ответы на сканворд, опубликованный в № 20 от 22.05.2024.

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. 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 3010181040000000225, БИК 044525225 ПАО Сбербанк г. Москва

Отпечатано в ОАО «Московская газетная типография». Адрес: 123022, Москва, ул. 1905 года, д. 7, стр. 1. Заказ № 1364. Тираж 11 015 экз. Распространяется по подписке в Российской Федерации и зарубежных странах.

