

Медицинская

12 февраля 2025 г.
среда
№ 6 (8177)

Газета®

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВРАЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

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

www.mgzt.ru



Что изобрели учёные-медики в 2024 году?

Стр. 4

Районная больница – на уровне федеральных центров.

Стр. 7

Она позволяет нам чувствовать себя счастливыми и несчастными одновременно...

Стр. 10-11

Конкурсы

Вместе против рака

Объявлены лауреаты премии «Будем жить!»



Победители в номинации «Легенды в онкологии»

Всемирный день борьбы против рака отмечается 4 февраля с целью повышения осведомлённости о заболевании, поощрения его профилактики и мобилизации действий для противостояния этой глобальной эпидемии. Дата установлена в 2000 г. Союзом по международному контролю рака, насчитывающим более 1,1 тыс. организаций из более 170 стран. Ближайшие 3 года (с 2025 по 2027 гг.) противораковая кампания будет проходить под лозунгом «Объединённые уникальным». На сайте, посвящённом этому дню, поясняется, что за каждым диагнозом рака стоит уникальная человеческая история горя, боли, исцеления, стойкости, любви и т.д. Поэтому подход к лечению, который полностью учитывает потребности каждого человека, приводит к лучшим результатам для здоровья: «Каждый опыт борьбы уникален, и всем нам нужно объединиться, чтобы создать мир, в котором мы будем смотреть за пределы болезни и видеть человека прежде пациента. Мир, где потребности людей и сообществ находятся в центре систем здравоохранения».

К этому дню приурочена ежегодная церемония награждения премией «Будем жить!», учреждённой Всероссийской ассоциацией помощи онкологическим пациентам «Здравствуй!», которую возглавляет Ирина Боровова. Как и в прошлом году (см. «МГ» № 6 от 14.02.2024), церемония на малой сцене Государственного Кремлёвского дворца длилась более трёх часов. Количество лауреатов в 15 номинациях увеличилось почти в полтора раза, достигнув 153 (было 111). В их числе – онкологические учреждения, ра-

ботающие в них врачи и медицинские сёстры, волонтеры, общественные организации и онкобольные. Объявление лауреатов перемежалось эстрадными номерами, а в фойе была развёрнута выставка.

В своём видеобращении министр здравоохранения РФ Михаил Мурашко отметил роль государства в развитии российской онкологии. Расширяются возможности для лечения заболеваний, в том числе и на продвинутых стадиях, разрабатываются и становятся доступными отечественные химиотерапевти-

ческие, иммунобиологические и радиофармацевтические препараты, биомедицинские клеточные продукты. Перспективным методом является трансплантация органов у онкологических больных, в том числе при поражении печени. «Развитие технологий и возможностей, которые продолжатся в национальных проектах «Продолжительная и активная жизнь» и «Новые технологии сбережения здоровья», подкреплённые постоянным обновлением нормативно-правовой базы для повышения доступности современного лечения каждому жителю нашей страны, уже сейчас позволяет нам говорить о переходе к персонализированному оказанию помощи», – сказал министр. Он привёл конкретные цифры: показатель выявления злокачественных новообразований на ранних стадиях составляет 61%, годовичная летальность больных с раком снизилась на 22%, более чем на 10% увеличилась их пятилетняя выживаемость. Создано 569 центров амбулаторной онкологической помощи, завершена модернизация материально-технической базы 221 регионального и 69 федеральных онкоцентров.

(Окончание на стр. 2.)

Праздники

По всему миру!

Своё 65-летие отметил Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы. Выпускники этого вуза успешно трудятся во многих странах. Не исключение и те, кто окончил Медицинский институт РУДН (ранее – медицинский факультет).

Поздравление профессорско-преподавательскому коллективу, студентам, аспирантам, выпускникам и участникам торжественных мероприятий, направил Президент России Владимир Путин:

– Богатая история вашего вуза, его высокий авторитет в отечественном и международном научно-образовательном сообществе – предмет особой гордости коллектива университета. Ведь с первых дней создания он стал для студентов, приехавших в Москву из государств Азии, Африки и Латинской Америки поистине вторым домом и уникальным пространством созидания, дружбы и взаимопонимания, реализации своего творческого потенциала, талантов и способностей. За прошедшее время из стен университета вышла целая плеяда квалифицированных специалистов, которые сегодня заняты в сфере государственного управления и средств массовой информации, экономики и сельского хозяйства, медицины и юриспруденции.

Выпускники-медики, педагоги и студенты медицинского института также присоединились к поздравлениям своей альма-матер.

Заведующий кафедрой терапевтической стоматологии Зураб Хабазде записал видео прямо из Дубая, где проходит международная олимпиада. На

ней российские студенты-стоматологи соревнуются с сильнейшими участниками мира.

Поздравить коллектив и ректора вуза Олега Ястребова приехал министр здравоохранения и социальных служб Республики Намибия, доктор медицинских наук, член Нью-Йоркской академии наук Калумби Шангула. Он окончил РУДН в 1983 г.

Один из самых трогательных моментов – поздравления от первых выпускников. Среди них выпускники медицинского факультета 1966 г. – Кирого Леонар из Боливии и Аугусто Фабрега из Панамы.

Поздравить РУДН с праздником приехал министр здравоохранения РФ Михаил Мурашко. Он сказал:

– Мне очень приятно, что вуз включает в себя и медицинское образование. Более 110 стран, в которых сегодня работают выпускники, и это количество стран ширится. Всего в России получают медицинское образование из 150 стран – это две трети мира.

В рамках тождеств, посвящённых 65-летию РУДН, М.Мурашко вручил медаль «За заслуги перед отечественным здравоохранением» директору медицинского института Алексею Абрамову.

В ходе торжественных мероприятий министр науки и высшего образования Российской Федерации Валерий Фальков вручил орден Дружбы послу российского образования и науки, члену Совета ассоциации выпускников РУДН в Ливане, выпускнику медицинского института 1978 г. Нажиму Юсефу.

Богдан СЕРГЕЕВ.

ПРОФИЛАКТИКА

Иван КАПРИН

Главный онколог Минздрава Московской области, кандидат медицинских наук:

По статистике, излечимость онкологических заболеваний на ранних стадиях составляет 95-98%. Однако, несмотря на успехи, нам предстоит ещё много работы для достижения оптимальных результатов.



Стр. 13

Новости

Нашли причину боли

Мама с одиннадцатилетним ребёнком пришла по направлению в кабинет МРТ Омской городской детской клинической больницы №2 им. В.П.Бисяриной для проведения диагностического исследования. При обращении она высказала жалобы на боль у девочки в плече, рассказала, что уже 2 года ребёнок наблюдается у травматолога-ортопеда. При этом на рентгенограмме плеча и УЗИ мягких тканей плеча патологии не выявлено.

При выполнении томограммы плечевого сустава врач-рентгенолог и рентгенолаборант увидели патологическое образование. На основании МР-картины было сделано заключение: новообразование плечевого сплетения – шваннома. Это доброкачественное, медленно растущее образование, исходящее из так называемых «шванновских» клеток (оболочек, покрывающих нервы). Оно характеризуется неспешным, экспансивным ростом, когда окружающие ткани не инфильтрируются, а раздвигаются, как шторка.

После выявления новообразования редкой локализации была проведена телемедицинская консультация на базе Национального медицинского исследовательского центра детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачёва. Зетем юную пациентку госпитализировали в отделение хирургии федерального медицинского центра, где её благополучно прооперировали.

Как сообщили в региональном минздраве, новообразование правой подключичной области и области шеи было удалено полностью. Послеоперационный период протекал без осложнений. Боль купирована, движения руки постепенно увеличиваются, пройден курс реабилитации. Благодаря профессионализму и внимательности омских и московских медиков ребёнок вернулся к обычной жизни.

Татьяна БЕРЕЗОВСКАЯ.

Омск.

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

Ушёл из жизни

Анатолий Болеславович Смулевич...

На 94-м году жизни 2 февраля 2025 г. скончался академик РАН, руководитель отдела по изучению пограничной психической патологии и психосоматических расстройств Научного центра психического здоровья (НЦПЗ), заведующий кафедрой психиатрии и психосоматики Сеченовского университета, заслуженный деятель науки РФ, лауреат Премии Правительства РФ, член Президиума Российского общества психиатров и Фармакологического комитета РФ Анатолий Смулевич. Блистательный учёный, тонкий клиницист, новатор, охваченный жадой к исследованиям, он до последнего дня был погружён в работу над делом своей жизни.

Анатолий Болеславович происходил из медицинской семьи интеллектуально одарённых людей: отец – кандидат экономических и доктор медицинских наук, профессор, известный учёный-демограф; мать – психиатр, кандидат медицинских наук.

Окончив в 1955 г. 1-й Московский ордена Ленина медицинский институт (ныне Сеченовский университет), он работал ординатором в Московской областной психоневрологической больнице № 2 им. В.И.Яковенко. В 1958 г. поступил в аспирантуру на руководимую профессором А.Снежневским кафедру психиатрии Центрального института усовершенствования врачей (ныне РМАНПО), а после защиты в 1961 г. кандидатской диссертации «Нервно-психические осложнения, возникающие при лечении больных шизофренией нейролептическими средствами» до конца жизни работал в Институте психиатрии АМН СССР (ныне НЦПЗ). В 1968 г. защитил докторскую «Паранойяльная форма шизофрении и проблемы паранойи».

Уже на ранних этапах карьеры все профессиональные результаты и научные начинания Смулевича получали высокую оценку со стороны ведущих советских психиатров – академиков АМН СССР Андрея Снежневского и Марата Вартамяна, члена-корреспондента АМН СССР Рубена Наджарова.

Анатолий Болеславович подготовил 52 кандидата и 9 докторов медицинских наук. Он – признанный авторитет в области клинической психиатрии и фармакотерапии. Именно ему принадлежит звание новатора в отечественной психофармакологии и психосоматике.

Широкое признание получила публицистическая деятельность Анатолия Болеславовича. В 2006 г. им был создан журнал «Психические расстройства в общей медицине». Он является автором 20 монографий и более 400 научных публикаций, определивших развитие психиатрии не только в России, но и за её пределами.

Оставив официальную часть, можно сказать только о том, каким знали Анатолия Болеславовича ближайшие коллеги и ученики, трудившиеся в отделе под его руководством – приходившим в отделение первым и последним заканчивающим рабочий день; преданным своим учителям; по-отечески заботливым со своими многочисленными учениками. Анатолий Болеславович отличался не только неоспоримым интеллектуальным дарованием, но и неопределимыми человеческими качествами.

Огромная утрата постигла современную психиатрию, научный фарватер потеряли отечественные психиатры, а психиатрическая наука лишилась своего флагмана. Однако труды Анатолия Болеславовича Смулевича, как и вся его деятельность, сохранятся в пантеоне славы отечественной психиатрии. Светлая память об этом высокоодарённом, глубоко эрудированном и порядочном, необычайно трудолюбивом и целеустремлённом, лишённом тщеславия и неизменно готовом помочь словом и делом любому, кто будет в нём нуждаться, человеку навсегда останется в сердцах его близких, учеников и коллег.

Научный центр психического здоровья
и кафедра психиатрии и психосоматики Сеченовского университета.



Конкурсы

Вместе против рака

(Окончание. Начало на стр. 1.)

Представитель ВОЗ в Российской Федерации Батыр Бердыкычев напомнил собравшимся, что успешная борьба с онкологическими заболеваниями требует совместных усилий: «Мы знаем, что рак затрагивает в той или иной степени всё общество, всех нас. Это также глобальная проблема. И в этой связи я бы хотел особо отметить роль российских учёных в продвижении онкологических исследований для того, чтобы находить новые методы ранней диагностики и лечения. Большое спасибо вам за это. Но помимо чисто медицинских достижений это прежде всего создание достойных условий всем пациентам, которые сражаются с таким тяжёлым недугом. Нашими общими усилиями мы приближаем такое будущее, когда слово «рак» будет звучать не как приговор, а как вызов, с которым мы можем успешно справляться вместе».

Вице-президент РАН Михаил Пирадов огласил приветствие её президента Геннадия Красникова, назвавшего улучшение качества и увеличение продолжительности жизни онкологических больных важнейшей задачей мирового здравоохранения и мировой науки. В числе лауреатов премии этого года есть члены РАН. Одним из них является главный специалист



Лауреаты премии в номинации «Лучшие проекты «Дыши, борись, живи!» – Благотворительный фотопроjekt «Я=жизнь»

онколог Минздрава России Андрей Каприн. Отвечая на вопрос, насколько подобные мероприятия важны для врачебного сообщества, он сказал: «Для нас это мерило того, что мы нужны. Это обратная связь, необходимая для понимания, на правильном ли мы пути. И.Боровова с нами всегда на

онкопатрулях в самых отдалённых точках нашей страны. Врачебно-пациентский консилиум позволяет усилить онконадзорность и у пациентов, и у наших врачей».

Борис НИЖЕГОРОДЦЕВ.

Фото
Ирины МОСКВИЧЕВОЙ.

Фестивали

Встретимся в Санкт-Петербурге!

Утверждено «Положение о проведении XVI Международного фестиваля искусств студентов-медиков и медицинских работников». Он пройдёт в Санкт-Петербурге с 21 по 24 апреля 2025 г. и будет приурочен к празднованию 80-й годовщины Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.

Учредители фестиваля – Министерство здравоохранения РФ, Ассоциация «Совет ректоров медицинских и фармацевтических высших учебных заведений», Профсоюз работников здраво-

охранения РФ, «Медицинская газета». Организаторы – Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П.Павлова, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. Фестиваль пройдёт при поддержке правительства Санкт-Петербурга, Межрегиональной общественной организации развития высшего образования «Совет ректоров вузов Санкт-Петербурга и Ленинградской области».

В программе – конкурсы вокалистов, инструменталистов, вокально-инструментальных ансамблей, хореографических и театральные коллективов, видеоконкурс. Университетские команды традиционно поборются за «Кубок Совета ректоров медицинских и фармацевтических вузов России». Фестиваль пройдёт одновременно на нескольких площадках Северной столицы.

Подробнее с положением можно ознакомиться на сайте «МГ» (mgzt.ru/node/20808).

Геннадий НИКОЛОВ.



Начеку!

Научный консорциум оценит последствия

Роспотребнадзор инициировал научно-исследовательскую работу для оценки риска и предупреждения негативного воздействия на здоровье населения в результате аварийного разлива нефтепродуктов в акватории Чёрного моря, сообщили в ведомстве.

Работа в рамках данной научно-исследовательской работы будет проводиться в формате научного консорциума. Он представляет собой объединение представителей нескольких ведущих научных организаций, исследовательских институтов нефтехимического синтеза, физической химии и электрохимии РАН, а также университетов, таких как Российский государственный университет нефти и газа им. И.М.Губкина, а также Уфимский государственный нефтяной технический университет, что позволит максимально эффективно использовать имеющиеся ресурсы и компетенции. Научный консорциум возглавит

Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф.Эрисмана Роспотребнадзора.

Среди задач, которые предстоит решить научному сообществу, – определение химического состава загрязнений в песчаном грунте, воде и воздухе пляжной зоны в районе разлива, изучение и прогнозирование трансформации компонентов мазута в морской воде и прибрежном песке, оценка безопасности морской воды и почвы в рекреационных зонах, а также определение перечня веществ, выделяющихся в атмосферный воздух из находящегося в слое песчаного грунта мазута при изменении климатических условий.

Также одной из целей исследования является обоснование перечней маркерных показателей для контроля санитарного состояния зон массового отдыха на пляжах Черноморского побережья.

Кроме того, специалисты Роспотребнадзора продолжают ежедневный лабораторный контроль

в зоне ликвидации последствий разлива нефтепродуктов в Краснодарском крае и Республике Крым. С начала проведения работ выполнено свыше 2,2 тыс. исследований воды из источников питьевого водоснабжения и распределительной сети, более 6,3 тыс. исследований атмосферного воздуха, 950 исследований морской воды и порядка 2,7 тыс. исследований почвы. Проведено около 500 исследований готовых блюд с полевых кухонь и мест размещения сотрудников МЧС России и волонтеров. По состоянию на сегодняшний день превышений норм не зафиксировано, за исключением нефтепродуктов в морской воде и прибрежном песке.

Продолжается контроль за безопасностью рыбной продукции, выловленной в Чёрном море. Проведено более 1 тыс. исследований, при этом несоответствий гигиеническим нормативам не выявлено.

Анатолий ПЕТРЕНКО.

Начало

Создан центр развития мРНК-технологий

В России создан научно-технологический центр развития мРНК-технологий, на основе которых будут создаваться инновационные лекарства, в том числе для лечения онкологических заболеваний. Распоряжение об этом подписал председатель Правительства Михаил Мишустин.

Центр будет функционировать в форме объединения (консорциума), без образования юридического лица. В его состав войдут 17 научных организаций. Среди них – Национальный медицинский исследовательский центр радиологии, Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н.Блохина, Первый Московский государственный медицинский университет им.

И.М.Сеченова, Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П.Чумакова, Томский национальный исследовательский медицинский центр, Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины, Федеральный центр мозга и нейротехнологий.

Головной научной организацией нового центра станет Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи.

Центр будет обеспечивать комплексное развитие направления по разработке и производству инновационных препаратов на основе мРНК-технологий для лечения и профилактики различных, в том числе тяжёлых, заболеваний.

Ранее из резервного фонда Правительства на закупку оборудования для создания производства инновационных лекарственных препаратов на основе матричных рибонуклеиновых кислот (мРНК) было выделено около 600 млн руб.

Обеспечить развитие технологий разработки лекарственных препаратов на основе матричных рибонуклеиновых кислот, включая лекарственные препараты для лечения онкологических заболеваний, предусмотрев при необходимости финансовое обеспечение исследований в этой области, Правительству поручил Президент РФ по итогам участия в пленарном заседании Форума будущих технологий и встречи с учёными, состоявшихся 14 февраля 2024 г.

Игорь НАУМОВ.

Перспективы

Объём производства препаратов удвоился

Суммарный объём производства готовых лекарственных препаратов (ГЛП) в нашей стране по итогам 2024 г. составил 844,3 млрд руб. (в ценах отгрузки производителей, с учётом НДС).

Динамика относительно 2023 г. при проведении расчётов в российской валюте достигла 17,8%. Согласно информации базы данных «Производство ЛП в России», за весь 2024 г. фармкомпания, локализованные в России, выпустили в обращение порядка 4,12 млрд упаковок ГЛП, что эквивалентно 83 млрд минимальных единиц дозирования (МЕД). Динамика по сравнению

с 2023 г. находилась на уровне 0,8% в упаковках и порядка 2,9% в минимальных единицах.

В последний месяц 2024 г. производителями было отгружено ГЛП на сумму 90,5 млрд руб., на 33,5% больше, чем по итогам декабря 2023 г. С точки зрения рублёвого объёма, это абсолютный исторический рекорд. При этом уже пятый месяц подряд отмечается падение производства в натуральных единицах. Так, относительно декабря 2023 г. показатель пророста в упаковках составил – 1,2%. До этого минимальная динамика в течение года фиксировалась в марте 2024 г. (–7,3%), а максимум был отмечен в июле (+15,5% по отношению к июлю 2023 г.). Сум-

марно локализованные в нашей стране фармкомпания в декабре 2024 г. произвели порядка 368,1 млн упаковок готовых ЛП или 7,47 млрд МЕД (–0,4% к декабрю 2023 г.).

Общее число корпораций, которые осуществляли отгрузки готовых ЛП в 2024 г., составило 462, что на 15 больше, чем в 2023 г. Объём производства безрецептурных препаратов в 2024 г. снизился относительно предыдущего года на 2,2%. Интересно, что если выпуск ОТС-препаратов сокращается второй год подряд, то производство Rx-препаратов за год увеличилось на 4,1% в упаковках, а в 2023 г. динамика составляла +2,9%. Общая доля Rx-категории почти сравнялась с объёмом производства безрецептурных ЛП – по итогам ушедшего года она достигла 49,3%.

Андрей ФИРСОВ.

Назначения

Новый глава Минздрава Самарской области

Временно исполняющим обязанности министра здравоохранения Самарской области назначен Андрей Орлов. Губернатор региона Вячеслав Федорищев представил его на заседании правительства области.

«Он успешно возглавлял Самарский областной онкологический диспансер, работал главным врачом, много лет в медицине. Уверен, что у Андрея Евгеньевича и его команды получится отреагировать на те вызовы, которые перед нами стоят», – сказал губернатор.

А.Орлов возглавлял Самарский областной клинический онкологический диспансер с 2013 г. Кроме того, работал в Самарском государственном медицинском университете и был главным онкологом регионального минздрава.

Предыдущий министр здравоохранения региона Армен Бенян,

работавший с 2020 г., был освобождён от должности в ноябре 2024 г. Губернатор объяснил решение выявленными недостатками в работе скорой помощи.

«Большое количество вопросов к работе скорой медицинской помощи. Неоднократно общался с фельдшерами, водителями. Они говорят о больших перегрузках, несправедливой оплате труда. Поручил врио министра встретиться с коллективами, провести аудит в данной сфере и представить новые решения, – отметил глава региона. – Также раз в месяц будем проводить координационные совещания с участием глав муниципалитетов и региональных министров. Это позволит оперативно реагировать на вопросы сферы, оказывать поддержку и при необходимости корректировать работу».

Владимир ЧЕРНОВ.

Итоги и прогнозы

Рождаемость в России упала

В России уровень рождаемости приблизился к показателям 2000 г., когда отмечались низкие значения. Об этом сообщил первый заместитель министра здравоохранения РФ Виктор Фисенко со ссылкой на прогноз Росстата.

По его словам, абсолютное число рождений в РФ приблизилось к одним из самых низких значений. Он указал, что это следствие менее благоприятной возрастной структуры и снижения числа женщин репродуктивного возраста.

«Синхронно с ростом интенсивности деторождения прогнозируется увеличение абсолютного числа рождений начиная с 2030-х гг. даже при низком варианте прогноза, при котором суммарный коэффициент рождаемости растёт. Это

означает, что в 2030-е и 2040-е нас ждёт увеличение численности женщин и в репродуктивных возрастных группах, что при прочих равных должно благоприятно сказаться на абсолютном числе рождений», – сказал В.Фисенко на заседании в Совете Федерации.

В сентябре Росстат сообщал, что в 2024 г. в России зафиксировали исторический минимум рождаемости, который сравним с показателями после объявления дефолта в 1998 г. По данным таблицы, в стране также фиксируют рост естественной убыли населения. За первое полугодие она выросла на 49 тыс. по сравнению с аналогичным периодом в 2023 г. и составила 321,5 тыс. человек.

Дмитрий ДЕНИСОВ.

Инициатива

Обязательное трудоустройство

Законопроект по введению обязательного трудоустройства обучавшихся за счёт госбюджета выпускников медвузов в медорганизации, работающие по ОМС, не предполагает модель распределения – направление выпускника в конкретную государственную медицинскую организацию. Молодым специалистам предложат трудоустройство в соответствии с полученной специальностью в любую медицинскую организацию (как государственную, так и частную), участвующую в реализации программы государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи.

Опубликован проект федерального закона о введении системы обязательной отработки для выпускников медицинских и фармацевтических вузов и колледжей, обучавшихся за счёт

госбюджета. Изменения Минздрав России предлагает внести в ФЗ «Об образовании». В случае принятия документа выпускников вузов обяжут минимум 3 года отработать в медучреждении, которое оказывает помощь в рамках программы госгарантий. Законодательство инициативу министерство подкрепило тем, что около 35% выпускников медвузов и 40% студентов, окончивших колледжи за счёт госбюджета, не идут работать в государственную или муниципальную системы здравоохранения.

Предполагается, что выпускники должны будут трудоустроиться в течение одного года после окончания вуза или колледжа. В противном случае им придётся компенсировать в двукратном размере бюджетные затраты на обучение.

В случае принятия документа он вступит в силу 1 сентября 2026 г.

Павел БАЛАГИН.

В Отделении медицинских наук РАН подвели итоги работы научных организаций в 2024 г. Эти учреждения имеют разный статус, подведомственность и авторитет, тем не менее, когда знакомишься с перечнем главных результатов фундаментальных и прикладных исследований, сам собой напрашивается один вывод: отечественная научная мысль неисчерпаема.

Пожалуй, нет такого направления медицины, в котором наши учёные – будь то сотрудники академических институтов, минздравовских научно-клинических центров, высших учебных заведений – не нашли бы решения самой сложной диагностической задачи или клинической проблемы. И нет сомнений в том, что в России не только на Десятилетие науки и технологий (напомним, оно объявлено Указом Президента Владимира Путина на период с 2022 по 2031 гг.), но и на столетие хватит свежих и смелых научных идей.

Для сердца и нервов

В НИИЦ сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева в рамках стратегии импортозамещения разработана целая линейка расходных материалов. В их числе уникальные биологические кондуиты для хирургической коррекции врождённых и приобретённых пороков сердца; синтетические протезы; медицинские изделия для лечения нарушенного ритма сердца и профилактики тромбозомболических осложнений.

Кроме того, в центре Бакулева предложены и уже внедрены в клиническую практику новые методы хирургических вмешательств, не имеющие аналогов в мировой кардиохирургии. В частности, протезирование всех створок аортального клапана у детей младенческого возраста.

Новый метод диагностики болезни Паркинсона на основе затравочной амплификации белка α -синуклеина – совместная разработка группы учёных из Научного центра неврологии Минобрнауки, Института биоорганической химии им. М.М.Шемякина и Ю.А.Овчинникова, МГТУ им. Н.Э.Баумана. Метод основан на конверсии нормальных молекул α -синуклеина в патологические агрегаты под действием биологических жидкостей пациентов с болезнью Паркинсона. При этом детекция патологических продуктов реакции проводится в реальном времени. В перспективе, по мнению авторов, данный подход можно будет использовать для проведения ранней, в том числе доклинической диагностики нейродегенеративного процесса.

Ещё одна перспективная разработка для неврологии – уникальный препарат для терапии болезни Бехтерева, созданный в Российском национальном исследовательском медицинском университете им.Н.И.Пирогова совместно с учёными Института биоорганической химии им. М.М.Шемякина и Ю.А.Овчинникова. Изначально коллективом российских учёных придумана оригинальная стратегия прицельного уничтожения аутореактивных Т-лимфоцитов, затем на её основе создан инновационный препарат сенипрутуг для лечения инвалидирующей неврологической патологии.

Лекарство представляет собой моноклональное антитело, которое способствует замедлению и остановке иммуновоспалительного процесса, предотвращает прогрессирование аксиального спондилоартрита. В отличие от существующих вариантов терапии болезни Бехтерева, действие нового лекарственного средства направлено на устранение инициального элемента механизма развития заболевания, а не проявлений иммунного воспаления. Таким образом, отечественный сенипрутуг открывает принципиально новый подход к лечению аутоиммунных заболеваний, не имеющих мировых аналогов.

Для органов чувств

В рамках проекта «Аддитивные технологии в эндоназальной хирургии» Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И.Свержевского вывел на рынок гидротампона для передней тампонады полости носа. Это изделие используется врачами скорой и неотложной помощи при спонтанных носовых кровотечениях, благодаря чему в

Для онкологии

Одним из важнейших результатов, полученных российскими учёными-медиками в минувшем году, в Отделении меднаук РАН назвали также разработку индивидуального раздвижного эндопротеза с механизмом механической дистракции. Авторы проекта – группа специалистов из НИИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г.И.Турнера и Морозовской детской клинической больницы Москвы.



Изделия ФИЦ ФТМ

Тенденции

Оригинальные и не имеющие аналогов

Достижения российских учёных-медиков достойны аплодисментов



В НИИЦ сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева спасают новорождённых с критическими пороками сердца

5 раз сокращается риск рецидивов.

Другая новинка от сотрудников этого НИИ – внутрисосудовые шины и сплинты для профилактики послеоперационных осложнений при внутрисосудовых операциях у взрослых и детей. Оба изделия уже внедрены в клиническую практику. Доказано, что их применение снижает частоту появления гематом и синехий, развития рецидивов. Тем самым повышается эффективность операций.

В помощь офтальмохирургам в Научно-исследовательском институте глазных болезней им. М.М.Краснова разработан микростент из материала с памятью формы для хирургического лечения глаукомы. Научный проект реализован под знаком «впервые в мире», что стократно увеличивает его ценность для медицины.

В РФ первичная заболеваемость глаукомой – свыше 100 тыс. новых случаев в год. Более 60 тыс. операций ежегодно проводят российские офтальмохирурги пациентам с таким диагнозом. Большинство из хирургических вмешательств могут быть выполнены с применением технологии микростентирования по аналогии с сосудистой хирургией. Микростент через прокол имплантируется в ткани глаза, где он расправляется из сжатого состояния и поддерживает отток внутриглазной жидкости, тем самым препятствуя повышению внутриглазного давления.

Технология позволяет улучшить результаты лечения, уменьшить потребность в повторных операциях и снизить уровень инвалидизации при глаукоме. Немаловажно, что, согласно расчётным данным, за счёт внедрения этой технологии можно экономить на лечении пациентов с глаукомой от 1 до 3 млрд руб. в год.

Имплантат предназначен для замещения пострезекционных дефектов проксимального отдела бедра у детей с костными саркомами. Особенность данного медицинского изделия в том, что это первый отечественный индивидуальный раздвижной эндопротез с модульной конструкцией и технологией компенсации длины конечности в процессе роста ребёнка. Иными словами, с помощью специального миниинвазивного механизма становится возможным увеличивать длину установленного эндопротеза по мере взросления пациента. Модульные элементы имеют различные типы размеров, полностью повторяющие анатомические особенности проксимального отдела бедренной кости, что обеспечивает физиологическое распределение нагрузки на нижнюю конечность. Наконец, главное – протезирование увеличивает продолжительность жизни маленьких пациентов со злокачественным поражением кости.

Наука – фронту

В Федеральном исследовательском центре фундаментальной и трансляционной медицины в начале 2022 г. инициировали проект «Наука – фронту». Он объединил научных сотрудников, готовых заниматься разработкой средств оказания неотложной помощи раненым в экстремальных и боевых условиях. Уже через несколько месяцев здесь были разработаны и испытаны первые кровоостанавливающие средства, а затем организовано их производство за счёт собственных средств участников проекта.

Так, в перечне новинок, предложенных сибирскими учёными, гемостатическая тампонада на каолиновой основе «Plantago GAUZE», противоожоговое гелие-

вое средство на нетканой основе (противоожоговая салфетка) «Plantago ANTI-BURN», асептическая повязка для защиты и увлажнения эвентрированных (выпавших) органов «Plantago PROTECT», жгут-турникет. По информации ОМедНаук РАН, к настоящему времени в зону проведения специальной военной операции передано около 200 тыс. медицинских изделий, которые разработаны и изготовлены на базе Центра фундаментальной и трансляционной медицины. С их помощью оказана помощь уже тысячам раненых бойцов.

Ещё одна научно-клиническая организация, где уделяется особое внимание тематике восстановительной медицины для военнослужащих – НИИЦ высоких медицинских технологий «Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого». Здесь в 2024 г. оформили клинические протоколы медицинской реабилитации участников СВО и выполнения реконструктивно-восстановительных операций.

В протоколы по реабилитации включён большой комплекс физических упражнений с доказанной эффективностью: роботизированная механотерапия с биологической обратной связью и функциональной электростимуляцией, тренировки на различных тренажёрах и тренировки с помощью медицинских активных экзоскелетов, бобат-терапия. Также в обязательный набор восстановительного лечения, разработанный и апробированный специалистами Госпиталя им. Вишневого, входят бальнеотерапия, грязелечение, психокоррекция и психотерапия; магнитная стимуляция головного мозга, эрготерапия, восстановление профессионально важных качеств с использованием аппаратно-программных комплексов с биологической обратной связью, фармакотерапия, речевая и когнитивная терапия, нутритивная поддержка. Только при таком наборе процедур восстановительное лечение раненых может быть настоящим результативным.

Вакцины особой силы

Защитить человека не от одной, а сразу от нескольких инфекций позволит четырёхкомпонентная ассоциированная вакцина, которую разработали в Научно-исследовательском институте вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова.

Научная новизна проекта заключается в том, что учёные получили отечественные холодо-адаптированные вирусные штаммы, аттенуированные к культуре диплоидных клеток человека. Это позволило сконструировать многокомпонентную вакцину, работающую одновременно против ветряной оспы, опоясывающего герпеса, краснухи,

эпидемического паротита и кори. Экспериментально установлена высокая иммуногенность каждого компонента препарата, в роли пациентов выступили морские свинки.

Кроме того, в НИИ им. И.И.Мечникова созданы абсолютно оригинальные экспериментальные образцы тест-систем для определения эффективности вакцинации, развития поствакцинального и постинфекционного иммунитета.

Другим достижением российских биотехнологов в 2024 г. стала разработка вакцины против полиомиелита и технологии её промышленного производства. Это – результат труда учёных Федерального научного центра исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П.Чумакова.

Особо отмечается, что данный проект является важным вкладом в обеспечение национального лекарственного суверенитета страны. Речь идёт о полном цикле производства полиомиелитной вакцины, начиная от исходного (маточного) штамма и клеточных культур до готовой лекарственной формы. За эту разработку авторскому коллективу сотрудников ФНЦ ИРИП им. Чумакова присуждена премия Правительства Российской Федерации 2024 г. в области науки и техники.

Награды за интеллект

Справедливости ради надо отметить, что в 2024 г. государству было щедрым на высокие оценки труда российских учёных-медиков.

Их непростая работа по проведению фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований в области медицины и внедрению полученных результатов в практическое здравоохранение отмечена наградами разного достоинства от Президента и Правительства РФ: орденами «За заслуги перед Отечеством», Почёта, Дружбы, Александра Невского, Николая Ивановича Пирогова, Мужества, медалями «За Отвагу», «Участнику специальной военной операции», присвоением звания «Заслуженный деятель науки РФ».

В общей сложности в минувшем году государственные награды получили 58 членов Отделения медицинских наук РАН. Три научных коллектива удостоены Государственной премии Российской Федерации в области науки и технологий, Премии Правительства в области науки и техники и Премии Правительства в области транспортной науки и техники им. Обращаю за смелые идеи, которые были реализованы в инновационные медицинские технологии.

Елена БУШ,
обозреватель «МГ».



В этом году онкологической службе России исполняется 80 лет – 30 апреля 1945 г. был издан приказ № 323 Наркомздрава СССР «О борьбе по улучшению онкологической помощи населению». Онкология была официально признана самостоятельной медицинской дисциплиной. В дни, когда бойцы Советской армии штурмовали Берлин, правительство думало и о том, как противодействовать другому коварному врагу, который уносит жизни молодых, трудоспособных людей, нужных стране. С тех пор эта отрасль медицины постоянно и стремительно развивается и в настоящее время может по праву гордиться достигнутыми успехами. Но фактор высоко уровня онкозаболеваемости населения диктует всё возрастающие требования.

По пути персонализированного подхода

К юбилею службы и отмечаемому в феврале Всемирному дню борьбы против рака была приурочена пресс-конференция генерального директора НМИЦ радиологии, главного специалиста онколога Минздрава России, президента Ассоциации онкологов России, академика РАН Андрея Каприна. Анализ завершившегося пятилетнего федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями» ведётся, окончательных итогов ещё нет, но ключевые показатели известны, сообщил он.

По распространённости в пятёрке «лидеров» сегодня злокачественные новообразования (ЗНО) кожи, молочной железы, трахеи, бронхов и лёгкого, предстательной железы, ободочной кишки. Примечательно, что рак желудка 10 лет занимал в этом перечне 4-е место, но сместился на 6-е. Дело в возросших возможностях диагностики: эндоскопические исследования позволяют увидеть на клеточном уровне изменения в слизистой желудка и поставить заболевание под жёсткий контроль.

В 2023 г. суммарно раком заболели 674 587 человек. Прирост впервые выявленных случаев составил 8% к предыдущим годам. Благодаря улучшению качества диагностики и её высокой доступности улучшилась динамика выявления опухолей на первой и второй стадии – на их долю приходится 60,5%. При этом на 18,3% снизилась годовая летальность, на 6,2% – смертность за 5 лет.

За последние 5 лет произошла коренная модернизация и техническое перевооружение онкослужбы. Приобретено и установлено 12 тыс. единиц медицинского оборудования, в том числе 841 аппарат тяжёлой техники, переоснащено 221 региональное медицинское учреждение, из которых 10 объектов сданы после строительства или капитальной реконструкции, открыто 569 центров амбулаторной онкологической помощи, созданы и функционируют 18 референс-центров.

Статистика выполненных запросов НМИЦ радиологии в телемедицинской системе за последние годы показывает неуклонный рост: в 2019 г. их было 2 107, а в 2024 г. – 20 515. Это направление, как и технологии искусственного интеллекта, продолжает развиваться, заверил А.Каприн. Что во многом диктует дефицит врачей (в том числе онкологов, дефицит которых благодаря принимаемым мерам стал понемногу снижаться в стране). По данным ВОЗ, нехватка врачей в мире на 2023 г. составляла 4,3 млн человек. «Это население целой страны! Как быть без референсных центров, передачи информации? При этом никто не снимает гайдлайн. Например, диагностический пересмотр маммограммы должен совершаться двумя специалистами. Ну где же их наберётся? Если мы ИИ приведём к тому, чтобы в помощь

главному врачу он мог отбирать грубые ошибки, а мы уже приступили к пересмотру, это уже было бы большим подспорьем. Чем больше у врачей будет ИИ-помощников, позволяющих систематизировать, оценить вал информации (а он будет, потому что мы наращиваем группу с пятилетней выживаемостью пациентов, которых долго наблюдаем), тем лучше. Благодаря эффективной диагностике возрастает выявляемость, значит, мы получим ещё большую нагрузку. Как её уменьшить? Только с помощью дополнительных технологий», – обрисовал он перспективу.

Говоря о новых прорывных методах диагностики и лечения рака, перспективных российских разра-

работы, то теперь чаще практикуются органозаместительные. Например, при раке языка врачи были вынуждены удалять этот орган. Сейчас появился огромный пул пациентов с пересаженным языком, которые могут свободно говорить. По словам А.Каприна, это полностью реабилитированные и социализированные люди.

Персонализация коснулась также протезирования суставов и костей при метастатических поражениях. Раньше такие больные лишались возможности ходить, и врачи не могли им помочь. Сейчас в отделениях эндопротезирования в МНИОИ им. П.А.Герцена и МРНЦ им. А.Ф.Цыба ежедневно прово-

дятся операции по восстановлению подвижности этих пациентов. Они возвращаются к жизни без костылей, с замещением костей за счёт протеза. Очень интересны разработки в области рака головы и шеи, когда при тяжёлых операциях по удалению части лица пациенту замещают часть лицевого скелета благодаря 3D-биопринтингу с точным повторением анатомии скелета.

Высокая смертность от них: на 100 тыс. населения в стране ежегодно регистрируется около 470 новых случаев злокачественных опухолей и эта цифра растёт. Например, частота заболеваемости в 2023 г. была на 20% больше, чем в 2013 г. Эти цифры привёл на другой конференции, также посвящённой Всемирному дню борьбы против рака, профессор кафедры онкологии РМАНПО, заведующий отделом торакоабдоминальной хирургии МКНЦ им. А.С.Логонова Ариф Аллахвердиев.

В этой связи всё более актуальными становятся меры по предупреждению развития заболевания, снижению факторов риска, о чём не устаёт повторять

НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина, президент Противоракового общества России Давид Заридзе. Например, в СССР по результатам исследования и рекомендациям врачей в конце 80-х гг. начали регламентировать содержание смолы и вредных веществ в табачных изделиях, ввели предельно допустимые показатели их концентрации. И в течение 3-5 лет их содержание резко уменьшилось, а следом началось резкое снижение заболеваемости и смертности от рака лёгкого и других форм рака, ассоциированных с курением. «Вот этот наш российский опыт я бы назвал концепцией снижения вреда, потому что, регулируя уровень канцерогенных веществ в табачном

Акценты

Онкологической службе России 80 лет



ботках, главный онколог отметил отечественные радиофармпрепараты. Становлению их производства способствовал министр здравоохранения РФ Михаил Мурашко, будучи ещё руководителем Росздравнадзора: «Мы тогда сказали, что не можем продвигать отечественные препараты, начиная с сырья. Именно тогда был решён вопрос о создании ядерных аптек, где мы можем синтезировать новые препараты, их создано уже 69 за последние годы». Успешными и перспективными главный онколог назвал такие направления, как лечение off-label, развитие биомедицинских технологий, онкологическая виротерапия и мРНК-вакцины, реконструктивная и малоинвазивная хирургия.

А.Каприн отметил, что российская онкология движется по пути персонализированного подхода, который сочетает в себе диагностику на основе аналитики разнообразных факторов, исследуемых в опухоли, и применения прецизионной терапии. Так, сейчас известны 30 разновидностей рака молочной железы, соответственно подбирается схема лечения с применением конкретных препаратов. Стали появляться онкопрепараты с инструкцией, запрещающей применение без иммуногистохимического исследования. Иммуногистохимия также позволяет избежать случаев, когда токсичность препарата может превысить лечебный эффект. Врачебный консилиум приходит к мнению, что для данного пациента с его индивидуальными особенностями необходимо подобрать комбинацию, которая не вызовет негативных эффектов.

Хирургическая деятельность тоже стала персонализированной с креном в восстановительную. Если раньше хирурги-онкологи были вынуждены делать просто

дятся операции по восстановлению подвижности этих пациентов. Они возвращаются к жизни без костылей, с замещением костей за счёт протеза. Очень интересны разработки в области рака головы и шеи, когда при тяжёлых операциях по удалению части лица пациенту замещают часть лицевого скелета благодаря 3D-биопринтингу с точным повторением анатомии скелета.

Важным направлением академик назвал работу по онконастороженности у врачей других специальностей и первичного звена. Этому учат в школах, проводимых совместно службами онкологии и терапии, в академических лекциях, которые читает сам главный онколог, а также в рамках Всероссийского проекта «Онкопатруль». На заседаниях оперативного штаба Минздрава России с участием руководителей органов управления здравоохранением регионов, который еженедельно проводит М.Мурашко, один из докладов бывает посвящён этому вопросу.

В этой связи А.Каприн поблагодарил «Медицинскую газету» за объективное освещение работы онкослужбы. И попросил издание помочь с распространением идей онконастороженности: «Если бы «Медицинская газета» раз в квартал давала табличку с рекомендациями Минздрава по обследованию! Газету читают на местах, она очень популярна, и было бы здорово, если бы появился ещё один дополнительный источник информирования».

Модифицируемые факторы риска

Несмотря на предпринимаемые усилия, сохраняется высокий показатель заболеваемости злокачественными опухолями и

дыме, мы регулируем его отрицательный эффект», – сказал учёный. Как это ни банально звучит, уменьшать влияние факторов риска можно с помощью здорового образа жизни. Однако заметных изменений среди граждан активного трудоспособного возраста пока не видно – они не спешат отказываться от вредных привычек, в первую очередь от курения. По разным данным, лишь 4-15% курильщиков в состоянии самостоятельно отказаться от вредной привычки. Исполнительный директор Ассоциации «Здоровые города, районы и посёлки», член Общественного совета при Минздраве России Татьяна Шестакова привела данные опроса, проведенного ОНФ, который показал, что лишь 1% россиян ведут действительно здоровый образ жизни.

Эта цифра обескураживает, возмутилась Л.Попович: «Даже если не соглашаться с ней и ориентироваться на данные Минздрава, которые 8-10 раз больше, это всё равно минимальная доля и даже просто позорная для такой великой страны, как Россия. Ровно потому, что в онкологической заболеваемости огромную роль играют как раз модифицируемые факторы риска. В России уровень смертности, обусловленный факторами риска, в четыре, а по некоторым метаболическим рискам в 6-8 раз больше, чем в Китае, Индии, США, Западной Европе. «Это означает, что наши успехи совсем недостаточны. И модифицировать, уменьшать влияние этих рисков на здоровье, снизить смертность – это не только задача, это вообще национальная цель нашей страны».

Полностью исключить вредные воздействия на человека невозможно. Простыми запретами не повысить мотивацию к ведению здорового образа жизни. Необходимо искать разные способы регулирования, гибкие схемы, выразил позицию законодателей сопредседатель экспертного совета Государственной Думы по развитию конкуренции на рынках никотинсодержащей продукции, вопросам государственного регулирования отношений в сфере производства и оборота табачной и инновационной никотинсодержащей продукции Сергей Катасонов. По его словам, в Госдуме есть полное понимание того, в каких направлениях двигаться. Важнейшие из них – это работа со школами и родителями, профилактика вредных привычек и продвижение здорового образа жизни, взаимодействие медиков и исследователей с законодателями по данным вопросам».

Преращение курения – единственный вариант полностью избавиться от вреда табака, высказала мнение директор Института экономики здравоохранения НИУ ВШЭ Лариса Попович. Но если курильщик не может этого сделать самостоятельно, наверное, проще предоставить ему возможность использовать альтернативные средства, снижающие вред, дающие возможность избавиться от канцерогенных веществ в дыме. Это уже благо, уже замечательный эффект, считает она. Снижаемый при этом ущерб от курения (не говоря уже о спасённых десятках тысяч жизней) в государственных масштабах может составить 1,5 трлн руб. дополнительно, которые могут быть использованы в экономике по другому назначению.

Концепция модификации рисков, снижения вреда вовсе не нова для России, напомнил заведующий отделом клинической эпидемиологии НИИ клинической онкологии

М.Мурашко, указывая, что именно здесь содержится серьёзный резерв для борьбы с раком. На пол, возраст, генетическую предрасположенность, наследственность, экологию влиять невозможно. Но есть модифицируемые факторы риска – неправильное питание, избыточный вес, недостаток физической активности, злоупотребление алкоголем, табакокурение. Тут пациент, заботясь о своём здоровье, способен снизить вероятность заболеть злокачественной опухолью. Врачу же необходимо предоставить пациенту полный инструментарий для модификации каждого из этих факторов, а для этого нужно расширить клинические рекомендации разделом по модификации факторов риска, предложил А.Аллахвердиев.

При этом признаёт он, 20-30% людей не готовы отказаться от вредных привычек, и для этой группы нужно применять так называемую концепцию снижения вреда, то есть предлагать какие-либо альтернативные, замещающие варианты. Например, курильщики для изменения вредной привычки могут использовать электронные средства нагревания табака.

Однако согласия в этом вопросе пока нет. А.Каприн, например, на своей пресс-конференции высказался против любых форм потребления табака, указав, что курение составляет самую большую долю среди факторов риска возникновения рака: «С появлением вейпов, кальянов мы получаем ещё и другие факторы воздействия. Независимо от прибора, способа, будь то электронные или классические курительные, эти люди в 30 раз чаще болеют не только раком лёгкого, но и раком пищевода, гортани, мочевого пузыря, других органов».

Преращение курения – единственный вариант полностью избавиться от вреда табака, высказала мнение директор Института экономики здравоохранения НИУ ВШЭ Лариса Попович. Но если курильщик не может этого сделать самостоятельно, наверное, проще предоставить ему возможность использовать альтернативные средства, снижающие вред, дающие возможность избавиться от канцерогенных веществ в дыме. Это уже благо, уже замечательный эффект, считает она. Снижаемый при этом ущерб от курения (не говоря уже о спасённых десятках тысяч жизней) в государственных масштабах может составить 1,5 трлн руб. дополнительно, которые могут быть использованы в экономике по другому назначению.



Римма ШЕВЧЕНКО,
корр. «МГ».
Фото НМИЦ
радиологии.

Жизнь показала, что знания основ военной медицины должны быть «свежими» у специалистов постоянно. Это касается не только хирургов, но и трансфузиологов. Неслучайно с началом специальной военной операции зазвучали предложения восстановить в учебных заведениях высшего медицинского образования кафедры и курсы военно-полевой медицины. Увы, к исходу третьего года СВО такое решение на федеральном уровне всё ещё не принято.

Тем не менее острота проблемы не снижается даже по мере накопления опыта. Об этом, в частности, свидетельствовала тематика III Международного научно-практического форума «Огнестрельная рана. Хирургия поврежденных», который состоялся в конце минувшего года. Одну из секций форума посвятили проблемным вопросам трансфузии компонентов крови на этапах эвакуации раненых. Кстати, как стало очевидно из прозвучавших сообщений, регуляторика не успевает обновляться не только в сфере «военной» трансфузиологии, но и «мирной».

С просьбой дать оценку некоторым фактам, прозвучавшим в рамках данной секции, редакция «МГ» обратилась к заведующему кафедрой трансфузиологии и проблем переливания крови Института усовершенствования врачей Национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова доктору медицинских наук, профессору Евгению ЖИБУРТУ. Выпускник Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова, профессор Жибурт является безусловным экспертом, поскольку знает предмет разговора не только по учебникам.

Совместить несовместимое

Напоминая о том, какую важную роль сыграло переливание цельной крови в спасении раненых бойцов во время Великой Отечественной войны, заместитель начальника кафедры военно-полевой хирургии ВМА им. С.М.Кирова Минобороны России Виктор Рева подчеркнул: такой вариант гемотрансфузии не утратил своей актуальности и в условиях нынешних боевых действий. Логистика доставки цельной крови проще, чем отдельные компоненты. При этом в ней сохраняются тромбоциты и факторы свёртывания. К тому же речь идёт именно об универсальном биоматериале, использование которого освобождает от необходимости совмещать кровь реципиента и донора в условиях крайней степени экстренности.

Соответственно, в зоне СВО на догоспитальном этапе понадобится больше именно универсальной крови. В России таковой считается ORhD-отрицательная. Как решить эту задачу? Е.Жибурт считает, что имеет смысл изменить нормативную базу, ограничив обязательное применение RhD-отрицательных эритроцитов только в лечении женщин с фертильным потенциалом.

– Если мы перельём резус-положительную кровь, то создадим в будущем при беременности и родах риск гемолитической болезни плода и новорождённого. У мужчин таких рисков нет. Наш собственный прежний военный опыт и практика ряда других стран свидетельствуют о клинической эффективности и безопасности переливания RhD-положительной крови RhD-отрицательным пациентам мужского пола, – говорит эксперт.

Если же в условиях боевых действий пытаться переливать раненым кровь группы в группу, повышается вероятность в столь нервной обстановке и спешке допустить ошибку. В этом случае всё закончится не спасением жизни, а ровно наоборот.

– В настоящее время служба крови работает в рамках норматива, согласно которому, в неотложной ситуации можно переливать реципиентам любого пола без совмещения групп и резусов только RhD-отрицательную кровь первой группы. Допустим, её не окажется в нужном объёме, что тогда? – задаётся резонным вопросом завкафедрой трансфузиологии Пироговского центра.

Постановление Правительства России, которым регламентировано применение универсальной крови, будет вскоре изменено, проект обсуждается на федеральном портале проектов нормативных правовых актов. В идеале, считают участники форума, действующий регламент следует откорректировать следующим образом: при невозможности определения группы у реципиента разрешается применять кровь первой группы с отрицательным резусом. А при отсутствии таковой всем пациентам, кроме женщин с фертильным потенциалом, допускается применение RhD-положительной крови.

Таким образом, будет решена задача по оказанию гемотрансфузионной помощи и обеспечению её

Между нами, коллегами

Служба крови: её война и мир

Правила работы должны быть едины для разных ведомств



безопасности не только в условиях военного времени, но и в системе гражданского здравоохранения именно в экстренных ситуациях с угрозой смерти пациента от кровопотери.

Сократили? Верните

Следующая тема, которую участники форума отнесли к числу особо важных – военная трансфузиология нуждается в кадровом укреплении. Прозвучало сообщение, что в ВМА им. С.М.Кирова намерены возобновить подготовку военврачей-трансфузиологов в клинической ординатуре.

Это абсолютно оправданное решение, учитывая, что до недавнего времени подготовка в ординатуре трансфузиологов для военно-медицинской службы проводилась, однако была прекращена.

Можно только предполагать, но, скорее всего, причиной такого решения стало сокращение потребности в специалистах данного профиля в военных госпиталях. Нынешняя ситуация говорит о необходимости обратных действий. При этом, напоминает Е.Жибурт, не следует забывать, что в экстремальной медицине допускается переливание крови средним медицинским персоналом.

– Согласно профессиональному стандарту медицинской сестры, она должна обладать навыком переливания крови. Вообще, в российской системе здравоохранения медсестра выполняет весь комплекс манипуляций с кровью за исключением проведения пробы на совместимость. На конференции обсудили эту фактическую разницу между организацией оказания гемотрансфузионной помощи в гражданской медицине и военной, где переливание де-факто выполняет исключительно врач, – отмечает профессор Жибурт.

Просроченные нормы

Помимо того, что в системе военной медицины очевидна потребность изменить распределение обязанностей при оказании экстренной трансфузионной помощи,

необходимо также пересмотреть отдельные ведомственные нормативные акты, регулирующие работу с кровью. В частности, отмена морально устаревшего устного (в нормативах его нет) требования хранить и переливать «свежую» кровь в срок до 5 суток, могла бы повысить эффективность использования ценного биоматериала.

– Из сообщений наших коллег-военврачей на форуме стало известно, что они по-прежнему руководствуются правилом о предельном сроке использования эритроцитов, который ограничен пятью сутками. К слову, не только военные, но и гражданские медицинские организации продолжают придерживаться данного правила, – подчёркивает Е.Жибурт.

Имеет смысл напомнить: пяти-суточный срок использования донорских эритроцитов в советские времена был обусловлен тем, что

важны. Кроме того, в ЦВКГ им. А.А.Вишневого разрабатывают технологию производства сухого пулрированного криопресипитата. Это станет очередным прорывом в военно-полевой трансфузиологии.

Профессор Жибурт считает возвращение к использованию сухой плазмы не просто справедливым, а разумным решением. В мае 1988 г. решением коллегии Минздрава СССР лиофилизированную донорскую плазму запретили к применению в нашей стране якобы из-за риска передачи вирусного гепатита. Хотя статистика инфицирования пациентов гепатитом после переливания сухой и свежемороженого биоматериала в те времена была одинаковой.

– Вирус гепатита В устойчив к низким температурам, равно как он остаётся жизнеспособным после лиофилизации плазмы крови.

реальных условиях: его согласуют между собой руководители медицинских организаций в течение 2 часов, – продолжает Е.Жибурт.

Теперь данное правило в нашей стране работает повсеместно. В случае острой необходимости районная больница может обратиться в медучреждение соседнего района, а не ехать за дозой эритроцитов в региональный центр крови. И вызывает удивление, что некоторые военные госпитали лишены возможности запросить кровь у коллег «с гражданки» только потому, что против этого возражает их финансовая служба. Или того хуже – не все военные трансфузиологи знают о существовании такой возможности.

Регламенты, которые определяют оказание экстренной медицинской помощи, должны быть едиными для гражданских и военных медицинских организа-

ций, и изучать их надо всем очень тщательно.

Меняем правила

Есть, по словам Е.Жибурта, ещё пара проблем нормативно-правового характера, которые нуждаются в разрешении на федеральном уровне. Обе имеют отношение и к военному сектору медицины, и к гражданскому.

Первая – согласно Порядку оказания медицинской помощи по профилю «трансфузиология», переливать кровь можно только в круглосуточном либо дневном стационаре. Представитель Пироговского центра считает, что следует допустить переливание крови на догоспитальном этапе. Например, во время транспортировки раненого или пациента в тяжёлом состоянии в машине скорой помощи либо санитарном вертолёте, когда требуется срочно возместить кровопотерю. Одно важное условие – использовать в таких условиях можно только универсальную кровь, поскольку провести тест на совместимость во внегоспитальных условиях не представляется возможным.

Вторая задача, которая уже давно ждёт своего решения, – отменить требование определять К-антиген в медицинских организациях, которые не получают и не переливают Kell-положительные эритроциты. В настоящее время, по словам Е.Жибурта, у всех пациентов в стационарах определяют К-антиген, даже если Kell-положительная кровь сюда не поступает в принципе. Выходит, это бессмысленное исследование, не имеющее никакого диагностического значения. Однако затраты на его проведение очень высокие.

Недавно Ассоциация трансфузиологов провела опрос, в котором приняли участие 36 медицинских организаций из разных регионов страны. Оказалось, что в расчёте на одну перелитую дозу K-положительных эритроцитов потребовалось выполнить 480 лабораторных исследований KEL1 суммарной стоимостью 199 763 руб.

– Совокупно за год в российских стационарах выполняется несколько миллионов таких определений! Ничего подобного нигде в мире нет. Ссылки на якобы имеющийся риск иммунизации K-отрицательного реципиента, которому перельют Kell-положительные эритроциты, по нашему мнению, несостоятельны. Последний случай такой гемолитической трансфузионной реакции был описан в мировой научной литературе в 1969 г. А для подбора редких групп крови у нас создана национальная донорская база, – резюмировал Е.Жибурт.

Елена БУШ,
обозреватель «МГ».

Данный факт в 1988 г. был уже очевиден. Что касается вируса гепатита С, на тот момент он ещё не был известен науке. Таким образом, можно лишь догадываться об истинной причине запрета на использование сухой плазмы, который оказался бесполезным и продлился столь долго, – говорит Е.Жибурт.

В настоящее время сухая плазма имеет шанс вновь получить право на жизнь. При нынешних возможностях не только диагностировать любые вирусы гепатитов в крови донора, но также инактивировать патоген непосредственно в лабильных компонентах, применение лиофилизата плазмы даст военным медикам дополнительные возможности по спасению раненых с массивной кровопотерей.

Поделиться кровью?

Как уже сказано выше, информация о легальной возможности безвозмездной передачи крови между медицинскими организациями стала новой для ряда специалистов, которые на форуме представляли лечебные учреждения, подведомственные силовым структурам.

Тут в пору сослаться на Постановление Правительства РФ № 332 от 12.04.2013 «Об утверждении Правил безвозмездной передачи донорской крови и (или) её компонентов». Распространяется ли его действие на военные госпитали? Теоретически да. На практике, как оказалось, не всегда.

Надо отметить, что в своё время именно трансфузиологическая общественность приложила усилия к тому, чтобы данное правило, наконец, было утверждено в оптимальном варианте и оформлено нормативным актом.

– Когда-то ситуация выглядела следующим образом. В военный госпиталь, который находится в большом городе, привозят военнотранспортного с серьёзным ранением или хирургическим заболеванием. Требуется срочное переливание крови. Необходимый объём крови нужной группы есть в одной из муниципальных больниц. Но легально передать кровь из клиники в клинику невозможно, потому что, согласно бюджетному кодексу, это разные организации. Трансфузиологи доказывали, что проблема нуждается в решении, и оно было принято, однако сначала оказалось нерабочим. Соглашались передачу крови из лечебного учреждения одного ведомства в учреждение другого ведомства должно было ни много ни мало высшее должностное лицо субъекта Российской Федерации или федеральной органа исполнительной власти. И как это сделать в условиях экстренности? Никак. Затем всё-таки вышло Постановление Правительства, которое легализует передачу крови в

Возрождение плазмы

С большим интересом участники форума заслушали информацию руководителя службы крови Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневого Минобороны России Александра Утлика об опыте производства и применения лиофилизированной донорской плазмы. Давно доказано: сухой биоматериал обеспечивает уникальные преимущества при коррекции коагулопатии на догоспитальном этапе, поскольку для его транспортировки и хранения не нужна морозильная камера. В условиях военных действий такие достоинства препарата для гемотрансфузии чрезвычай-

Много наблюдал я центральных районных больниц, начиная со студенческих практик и первых лет врачебной работы, но такой чудесной, как Фатежская не видел никогда! Всё в ней удивило: и красивые современные интерьеры на уровне новейших федеральных центров, и трогательное отношение сотрудников к своему удивительному медицинскому прошлому, и желание добиваться высоких показателей.

Особые места

Именно сюда в конце 1907 г. из лежащего неподалёку села Верхний Любаз Фатежского уезда Курской губернии был переведён 30-летний хирург Валентин Войно-Ясенецкий (тогда писал свою фамилию как Ясенецкий-Войно). Он продолжал участвовать в земской работе, занимаясь проведением профилактических мероприятий. Валентин Феликсович помогал больным, не щадя себя, одинаково относился ко всем людям, не различая их по положению и достатку. Молодой врач пользовался авторитетом, к нему обращались жители не только Курской, но и соседней Орловской губернии.

В Фатеже в семье хирурга родился сын Михаил. Впрочем, в уездном городе врач проработал недолго: в докладах «наверх» его нередко называли «революционером», а исправник добился его увольнения за отказ прекратить оказание помощи пациенту и явиться по его срочному вызову. Семья переехала к родным в город Золотоношу Полтавской губернии.

В здании, где трудился наш великий соотечественник, сейчас находится Музей Святого Луки. Он виден из окон центральной районной больницы, носящей его имя с 2006 г. Здесь открыта моленная комната во имя Святого Луки, на фасаде установлена мемориальная доска.

Удивительным образом здешние места стали вдохновением для другого русского врача – трудившегося акушером-гинекологом в Верхнем Любаже Николая Дорофеева. В феврале 1960 г. он разработал и выполнил пельвеоскопию – эндоскопию полости малого таза у пациентки. Свой метод Николай Михайлович использовал не только с диагностической, но и с лечебной целью.

Хирург и историк медицины, доктор медицинских наук Владимир Оловянный писал в «Медицинской газете» (статья «Не всем он казался сумасшедшим», № 51 от 09.07.2010): «Так, 15 июня 1960 г. Дорофеев впервые выполнил самую настоящую эндоскопическую операцию – рассёк «перезжиганием» спайки в малом тазу электрокаутером, назвав это вмешательство «пельвеокаустикой». По нашим данным, это была первая операция на органах брюшной полости в России и СССР, выполненная под контролем оптического эндоскопа. Всего же к июлю 1960 г. Н.Дорофеев выполнил 19 пельвеоскопий, часть из которых

сопровождалась простейшими оперативными пособиями».

Так что ещё одна маленькая больница ждёт открытия мемориальной доски...

Продолжатели традиций

С главным врачом Фатежской ЦРБ им. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Св. Луки, заслуженным работником здравоохранения РФ Миррой Локтионовой мы идём по главному корпусу больницы. В отделении рентгенодиагностики – удивительный для районной больницы комплект: 16-срезовый нидерландский компьютерный томограф, китайская портативная ультразвуковая диагностическая система, один южнокорейский маммографический аппарат, циф-



Главный корпус ЦРБ

Ориентиры

Фатежское вдохновение

Здесь несут высокую миссию с именем Святого Луки



Невролог Марина Кичигина

ровые стационарный рентгеновский аппарат и для флюорографии лёгких. В клинично-диагностической лаборатории – 3 биохимических и гематологических анализаторы, анализатор для определения электролитов, анализатор газов крови.

В межрайонном травматологическом центре II уровня, который работает с 2017 г., внедрены однополюсное эндопротезирование тазобедренного сустава при переломах шейки бедра у лиц старше 80 лет, блокируемый интрамедуллярный остеосинтез большеберцовой, бедренной и плечевой костей, малоинвазивные методики

металлоостеосинтеза с использованием С-дуги. В декабре 2024 г. получена лицензия на эндопротезирование тазобедренного сустава и вальгусной деформации стопы, что улучшит качество оказания медицинской помощи пациентам, которые длительно ожидают очереди для оперативного лечения.

– Наши травматологи-ортопеды – врачи с золотыми руками, – говорит М.Локтионова. – Сколько они спасли пожилых женщин с травмами тазобедренных суставов! Все пациентки уходили из стационара на своих ногах. Однажды из Золотухино к нам поступил

мужчина, которому циркулярная пила отпилила руку по плечо. Заведующий травматологическим отделением Сергей Кичигин и его коллеги в наших условиях провели микрохирургическую операцию и соединили все нервы и сосуды. Функции руки были полностью восстановлены.

Четыре года работает в Фатежской ЦРБ межрайонный хирургический центр II уровня во главе с Виктором Сидельниковым, где проводятся экстренные и плановые эндохирургические операции, эндовенозная лазерная облите-

тромболизис, а затем переводят в реанимационный блок.

С ноября 2020-го по апрель 2022 г. стационар Фатежской ЦРБ перепрофилировали для лечения пациентов с COVID-19, сотрудников перевели на должность врачей-инфекционистов. Благодаря им было спасено более 1,6 тыс. жизней. Все члены этого дружного коллектива были отмечены памятными медалями «За заслуги в борьбе с пандемией COVID-19» Профсоюза работников здравоохранения РФ.

Мы увидели поликлинику на 150 посещений в день, а закончили экскурсию по больнице посещением великолепного конференц-зала, стены которого украшены стендами об истории больницы. Здесь за стеклом хранится икона Святого Луки, подаренная епископом во время присвоения ЦРБ имени Валентина Войно-Ясенецкого.

Удобные кресла конференц-зала выглядели совершенно новыми, будто они куплены только вчера. Автор этих слов был удивлён, узнав, что собрания медработников проводятся здесь в течение 8 лет! Даже по этой маленькой детали видно, с какой любовью относятся сотрудники к своей больнице.

– В 1998 г. Мире больница досталась в ветхом состоянии, – рассказывает посетившая ЦРБ вместе с обозревателем «МГ»



Выступает Мира Локтионова



В плановой операционной

рация вен нижних конечностей. Операционный блок отвечает всем современным требованиям. Противошоковая и плановая операционные оснащены наркозно-дыхательной аппаратурой, мониторами, электрокоагуляторами и электроотсасывателями, диодным лазером, светодиодными бестеневыми лампами. Хирургическая помощь оказывается населению пяти районов – Фатежского, Золотухинского, Дмитриевского, Коньшевского и Поньровского.

В настоящее время в больнице работает военный госпиталь, где лечат наших бойцов – участников СВО.

В 2019 г. на базе неврологического отделения больницы открыли межрайонный сосудистый центр на 10 коек для больных с острым нарушением мозгового кровообращения. Если пациент поступает сюда в течение 2 часов, ему проводят

председатель Курской областной организации Профсоюза работников здравоохранения РФ Светлана Охотникова. – Фатеж – родной город Миры Георгиевны, где после окончания школы она работала санитаркой и помощником эпидемиолога, куда вернулась после обучения в Курском институте. Трудилась наркологом, руководила поликлиникой, а во главе больницы – более 26 лет. Всё это время она поддерживает работу первичной профсоюзной организации, содействуя укреплению и развитию профсоюзного движения региона. Благодаря стараниям Миры Георгиевны Фатежская ЦРБ им. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Св. Луки стала гордостью Курской области.

Альберт ХИСАМОВ,
обозреватель «МГ»
Фото
Кристины БИЛЬДИНОЙ.

КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 5 (2455)

(Продолжение. Начало в № 5 от 05.02.2025.)

Рекомендуется проведение анализа крови биохимического общетерапевтического (исследование уровня калия, натрия, хлоридов, глюкозы, С-реактивного белка (СРБ), креатинина, общего белка, альбумина, мочевины, общего и связанного (конъюгированного) билирубина, мочевой кислоты в крови, железа в сыворотке крови определение активности аспартатаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы в крови) для оценки почечной и печеночной функции всем пациентам с ТМА в рамках первичного обследования, при поступлении в стационар, в т.ч. для оперативного лечения, в процессе динамического наблюдения не менее 1 раза в год, а также в послеоперационном периоде при необходимости. ЕОК\РКО I C (УДД 5, УУР С).

Комментарии: Увеличенный клиренс эритроцитов и гемоглобина и нарушение экскреции уратов может приводить к гиперурикемии с потенциальной угрозой развития подагры. При наличии выраженной почечной и печеночной недостаточности проводится терапия, направленная на нормализацию их функции. После нормализации показателей ставится вопрос о готовности пациента к операции.

Рекомендуется всем пациентам с ТМА, поступающим в стационар для оперативного лечения, которым предполагается переливание донорской крови и(или) ее компонентов, определение группы крови по системе АВ0, резус-принадлежности, определение антигенов эритроцитов С, с, Е, е системы Rh, антигена К1 системы Kell, а также антиэритроцитарных антител. ЕОК\РКО I C (УДД 5, УУР С).

Рекомендуется всем пациентам с ТМА, поступающим в стационар для оперативного лечения определение антигена (HbsAg) вируса гепатита В (Hepatitis B virus) в крови; определение антител к вирусу гепатита С (Hepatitis C virus) в крови; определение антител к бледной трепонеме (Treponema pallidum) в крови; определение антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-1 (Human immunodeficiency virus HIV-1) в крови; определение антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-2 (Human immunodeficiency virus HIV-2) в крови для исключения ассоциации с ВИЧ – инфекцией, гепатитом и сифилисом. ЕОК\РКО I C (УДД 5, УУР С).

Пациентам с ТМА при динамическом наблюдении рекомендуется контроль уровня В-типа натрийуретического пептида или N-терминального фрагмента натрийуретического пептида мозгового (NT-proBNP) в крови с целью стратификации риска летальности, а также в случае оперативного лечения при необходимости в пред- и/или послеоперационном периоде. ЕОК\РКО IIa C (УДД 4, УУР С).

Комментарии: контроль уровня NT-proBNP целесообразен при оценке риска развития застойной сердечной недостаточности и неблагоприятного исхода.

Инструментальные диагностические исследования

Всем пациентам с подозрением на ТМА рекомендуется проведение пульсоксиметрии для оценки степени выраженности артериальной гипоксемии. ЕОК\РКО I C (УДД 5, УУР С).

Комментарии: измерение проводится на правой руке.

Всем пациентам с подозрением на ТМА рекомендуется измерение артериального давления на периферических артериях (руках и ногах) для исключения коарктации аорты. ЕОК\РКО I C (УДД 5, УУР С).

Комментарии: измерение проводится на правой руке и любой ноге с целью определения градиента давления как признака коарктации аорты.

Всем пациентам с ТМА рекомендуется проведение регистрации электрокардиограммы с целью диагностики нарушений ритма и проводимости. ЕОК\РКО I C (УДД 5, УУР С).

Комментарии: часто новорожденные с ТМА имеют нормальные показатели ЭКГ. Позднее возникают признаки гипертрофии правого желудочка с положительной Т-волной в отведении V1 и отклонение электрической оси вправо.

Всем пациентам с подозрением на ТМА рекомендуется проведение трансторакаль-

ной эхокардиографии (ЭхоКГ) в сочетании с цветным доплеровским картированием, для постановки диагноза, оценки морфологии порока и определения тактики лечения. ЕОК\РКО I C (УДД 5, УУР С).

Комментарии: во время трансторакальной ЭхоКГ необходимо,

1) определить предсердно-желудочковую конкордантность,

2) верифицировать магистральные артерии: вывести бифуркацию ветвей лёгочной артерии и (при возможности) устья коронарных артерий;

3) определить взаиморасположение магистральных артерий на уровне клапанов в проекции по короткой оси: расположение

аорты спереди и справа от легочной артерии (ЛА); аорта справа и прилежит к ЛА «бок о бок»;

4) оценить размер дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП, открытое овальное окно) и наличие дефекта межжелудочковой перегородки (ДМЖП), размер, локализация. Определить «рестриктивность» дефекта межпредсердной перегородки измерением размера межпредсердного сообщения и среднего градиента давления (более 6 мм рт. ст.),

5) исключить аномалии атриовентрикулярных клапанов,

6) оценить анатомию коронарных артерий,

7) оценить размер/объём левого и правого желудочков (ЛЖ и ПЖ), толщину миокарда ЛЖ (нижне-боковой стенки), индексированную массу миокарда ЛЖ.

Проведение чреспищеводной эхокардиографии рекомендовано выполнять пациентам, когда данные трансторакальной ЭхоКГ являются технически ограниченными или сомнительными. ЕОК\РКО IIa C (УДД 5, УУР С).

Комментарии: ЭхоКГ является методом выбора у детей с ТМА, и в настоящее время большинство пациентов направляются на кардиохирургическое лечение, основанное исключительно на эхокардиографическом диагнозе. Сегментарный подход к анатомической диагностике обеспечивает наилучшую основу для получения всеобъемлющей оценки порока сердца и связанных с ним поражений. Полученные данные позволяют максимально точно подобрать тактику лечения пациента в каждом конкретном случае.

При бесполом ребенке трансторакальная ЭхоКГ проводится в условиях седации пациента. При проведении исследования в стационаре ЭхоКГ проводится в присутствии врача-сердечно-сосудистого хирурга и врача-кардиолога, для коллегиального обсуждения полученных данных.

Пациентам с ТМА перед выполнением хирургического лечения рекомендуется проведение чрезвенозной катетеризации сердца и вентрикулографии сердца с панорамной для верификации диагноза в случаях сложной анатомии порока или для оценки степени лёгочной гипертензии при поздней диагностике порока. ЕОК\РКО IIa C (УДД 5, УУР С).

Перед выполнением хирургического лечения, коронарографию рекомендуется выполнять тем пациентам, у которых имеется подозрение на наличие аномалий коронарных артерий, а также пациентам, которым планируется транслокация аорты или операция артериального переключения. ЕОК\РКО I C (УДД 5, УУР С).

При несогласованности клинико-инструментальных данных или сложности уточнения анатомии порока в периоде постановки диагноза, пациентам с подозрением на ТМА рекомендуется проведение магнитно-резонансной томографии сердца с контрастированием (МРТ) или компьютерную томографию сердца и сосудов с контрастированием, для уточнения анатомии порока (а также для выявления признаков шунтирования или обструкции кровотока на уровне предсердного венозного тоннеля или оценки массы

миокарда левого желудочка при поздней диагностике. ЕОК\РКО IIa C (УДД 5, УУР С).

Иные диагностические исследования

Пациентам взрослого возраста с ТМА рекомендуется проведение кардиопульмонального нагрузочного теста (эргоспирометрии) не реже, чем 1 раз в три года для оценки функционального резерва ЛЖ. ЕОК\РКО I C (УДД 5, УУР С).

Комментарии: проведение спироэргометрии у пациентов позволяет определить пиковое потребление кислорода (VO₂), с целью прогнозирования развития миокардиальной дисфункции.

Пациентам с низким сердечным выбросом, а также тем, кто перенёс инфаркт миокарда или имеет стенокардию напряжения (проблемы с кровотоком по коронарным артериям) после операции артериального переключения в индивидуальном порядке показано проведение скинтиграфии миокарда и/или скинтиграфии миокарда с функциональными пробами.

Помимо прочего, пациентам в индивидуальном порядке (редко) возможно выполнение биопсии миокарда с целью исключения воспалительных заболеваний миокарда, дилатационных и рестриктивных кардиомиопатий, а также в исследовании морфологического субстрата желудочковых нарушений ритма в до – постоперационном периоде у пациентов с ТМА.

Лечение

Консервативное лечение

Всем новорожденным с ТМА, сразу после установления венозного доступа, рекомендуется наладить проведение инфузии препарата группы простагландинов (Алпростадил). ЕОК\РКО I C (УДД 5, УУР С).

Комментарии: используется непрерывная инфузия препарата в дозе 0,01-0,1 мкг/кг/мин в/в. Скорость инфузии может быть медленно увеличена до минимально эффективной дозы (но не более 0,1 мкг/кг/мин). Инфузия препарата группы CO1EA простагландины продолжается вплоть до операции.

В случае рестриктивного открытого артериального протока (по данным ЭхоКГ, при снижении сатурации, лактат-ацидозе) всем новорожденным с «простой формой» ТМА рекомендовано увеличение дозы группы простагландинов (но не более 0,1 мкг/кг/мин) [15,37,82,91-92]. ЕОК нет (УДД 5, УУР С).

Комментарии: Дозы выше 0,05 мкг/кг/мин требуют перевода ребёнка в отделение реанимации и при необходимости (наличии дыхательных нарушений) перевод пациента на искусственную вентиляцию лёгких (ИВЛ). Дозы более 0,1 мкг/кг/мин применять нецелесообразно [37,91,92].

Новорожденным пациентам с ТМА и при наличии факторов риска инфекции (аспирация околоплодными водами, наличие пупочного венозного катетера или центрального венозного катетера) рекомендуется назначение антибактериальных препаратов системного действия в возрастных дозировках в роддоме и продолжение их введения в течение 48-72 ч. для улучшения результатов последующей хирургической коррекции порока. ЕОК нет (УДД 5, УУР С).

В случае подозрения (выраженные метаболические нарушения и низкий уровень сатурации) или ультразвукового подтверждения рестриктивного межпредсердного сообщения у новорожденного с ТМА рекомендуется перевод пациента на искусственную вентиляцию лёгких (ИВЛ), увеличение дозы препарата группы простагландинов, введение миорелаксантов в расчётных дозах и начало дополнительной инфузии кислорода во вдыхаемой смеси для потенциальной стабилизации состояния и последующего выполнения хирургической коррекции ВПС. ЕОК нет (УДД 5, УУР С).

Взрослым пациентам с систолической дисфункцией системного ПЖ и ТМА не рекомендуется использование ингибиторов АПФ, бета-адреноблокаторов, антагонистов рецепторов ангиотензина II, антагонистов альдостерона в качестве монотерапии или в

комбинации для улучшения прогноза. ЕОК\РКО III C (УДД 2, УУР А).

Комментарии: в настоящее время отсутствуют данные, подтверждающие эффективность применения данной медикаментозной терапии у пациентов с систолической дисфункцией системного ПЖ. Однако, возможно назначение вышеперечисленных классов препаратов по показаниям при наличии сопутствующей патологии, в том числе включая стандартное лечение сердечной недостаточности с соотношением возможной пользы и потенциальных рисков снижения сердечного выброса, развития системной гипотензии.

Назначение антиаритмических препаратов особенно у пациентов после переключения предсердий должно проводиться с особой осторожностью в связи с частым развитием брадикардии.

В случае декомпенсации сердечной недостаточности к терапии можно добавить диуретики для облегчения симптоматики.

Хирургическое лечение

Паллиативное лечение

Новорожденным пациентам с ТМА и интактной межжелудочковой перегородкой

рекомендуется выполнять баллонную атриосептостомию в первые дни жизни в условиях перинатального или кардиохирургического центра для предотвращения возникновения рестрикции на межпредсердном сообщении и резкого ухудшения состояния новорожденного. ЕОК\РКО IIa C (УДД 5, УУР С).

Комментарии: кроме прочего, повышение артериального насыщения даёт свободу выбора срока операции в пределах 1-3 недель после рождения. В случаях, когда у пациента имеется ДМПП достаточных размеров, коррекция порока может быть выполнена без предшествующей чрезвенозной катетеризации сердца и атриосептостомии.

Новорожденным пациентам с ТМА с высокой степенью рестрикции межпредсердного сообщения (градиент давления больше 6 мм рт. ст., выраженными метаболическими нарушениями и низким уровнем сатурации) рекомендуется неотложное выполнение баллонной атриосептостомии с целью стабилизации состояния. ЕОК нет (УДД 5, УУР С).

Радикальная одноэтапная коррекция «простой формы» ТМА

Новорожденным с ТМА и ИМЖП рекомендуется выполнение операции переключения магистральных артерий в первые 2-4 недели жизни с целью радикальной коррекции порока. ЕОК\РКО I B (УДД 5, УУР С).

Комментарии: Операцию выполняют в неонатальном периоде, пока левый желудочек ещё не утратил способность осуществлять системное кровообращение. Инволюция левого желудочка может отсрочиться благодаря перистированию большого ОАП или наличию динамической обструкции выводящего тракта левого желудочка.

В случае неблагоприятной анатомии коронарных артерий рекомендуется выполнение как операции переключения магистральных артерий (при наличии достаточного опыта подобных вмешательств), так и переключение на предсердном уровне (коррекция транспозиции магистральных артерий). ЕОК нет (УДД 5, УУР С).

Комментарии: Существуют варианты, когда правая коронарная артерия отходит от заднего синуса, или правая коронарная артерия отходит от заднего синуса с одновременным самостоятельным отхождением передней нисходящей ветви от левого синуса. Также существует анатомический вариант, при котором наблюдается единственная коронарная артерия, которая отходит от правого прилежащего синуса и далее следует кзади к легочному стволу, либо отходит от левого прилежащего синуса и направляется кпереди к выводящему тракту правого желудочка. В редких случаях обе главные артерии берут начало от одного прилежащего синуса, обычно от правого, и одна или обе артерии проходят интрамурально, создавая впечатление, будто они отходят от разных синусов. Могут быть и другие редкие варианты, которые увеличивают риск первичного радикального вмешательства при ТМА

Варианты коронарных артерий влияют на планирование и проведение операции артериального переключения, так как могут возникнуть трудности перемещения устьев коронарных артерий в неоаорту.

Превентивная пролонгированная стернотомия рекомендована новорожденным пациентам, требующим высоких доз кардиотонической поддержки с нестабильной гемодинамикой или при высоком риске развития синдрома «тесного средостения» (при предположении/наблюдении значимого отека миокарда желудочков). ЕОК нет (УДД 5, УУР С).

Двухэтапное хирургическое лечение «простой формы» ТМА

В случае, если время, благоприятное для выполнения артериального переключения, упущено, проводится двухэтапное лечение. Для выбора двухэтапного лечения, где первым этапом выполняется суживание лёгочной артерии и наложение системно-лёгочного анастомоза необходимы следующие показатели:

- возраст старше 1-2 мес.,
- отношение массы миокарда левого желудочка к массе миокарда правого желудочка <0,6 или давление в левом желудочке <50 мм рт. ст.

Дополнительными полезными, но не решающими критериями являются эхокардиографические показатели – наличие или отсутствие выбухания межжелудочковой перегородки в полость левого желудочка, толщина стенки, объём желудочка.

При невозможности первичного выполнения операции артериального переключения пациентам с ТМА рекомендуется выполнение первым этапом суживания лёгочной артерии с наложением системно-лёгочного анастомоза (или без него), далее вторым этапом (через 4-6 месяцев) выполнение операции артериального переключения (переключение магистральных артерий). ЕОК\РКО IIa С (УДД 5, УУР С).

Комментарии: Динамическая обструкция выводного тракта левого желудочка не препятствует выполнению артериального переключения. Этот тип обструкции разрешается спонтанно после операции. Невыраженный анатомический клапанный или подклапанный стеноз лёгочной артерии устраняется во время операции артериального переключения без увеличения хирургического риска.

Хирургическая коррекция ТМА с дефектом межжелудочковой перегородки

Пациентам с ТМА и рестриктивным ДМЖП рекомендуется применение той же тактики, что и при «простой форме» ТМА. ЕОК нет (УДД 5, УУР С).

Пациентам с ТМА и большим ДМЖП рекомендуется выполнение операции артериального переключения с одновременным закрытием дефекта перегородки сердца без предшествующего суживания лёгочной артерии в возрасте от 2 недель до 2 мес. ЕОК нет (УДД 5, УУР С).

Пациентам с ТМА и множественными ДМЖП (вариант единственного желудочка сердца) рекомендуется выполнение в качестве первого этапа – операции суживания лёгочной артерии с последующим созданием кавопульмонального анастомоза (и последующим выполнением операции Фонтена). ЕОК нет (УДД 5, УУР С).

Пациентам с ТМА с большим ДМЖП и гипоплазированным правым желудочком или «верхом сидящим» АВ клапаном (вариант единственного желудочка сердца) рекомендуется суживание лёгочной артерии с последующим, более поздним, выполнением этапной гемодинамической коррекции порока. ЕОК нет (УДД 5, УУР С).

Пациентам с ТМА, большим ДМЖП и сопутствующим невыраженным субаортальным стенозом рекомендуется выполнение операции артериального переключения с пластикой ДМЖП и резекцией элементов подклапанного сужения (иссечение мембраны ЛЖ, иссечение мышечной ткани сердца). ЕОК\РКО IIa С (УДД 5, УУР С).

Хирургическая коррекция ТМА с гипоплазией выводного тракта левого желудочка

Пациентам с ТМА при сопутствующей диффузной гипоплазии выводного тракта правого желудочка и клапанного кольца аорты рекомендуется выполнение операции Damus-Kaye – Stansel в сочетании с операцией Rastelli в возрасте 1-2 лет (с использованием заплаты сердечно-сосудистой, животного происхождения или заплаты сердечно-сосудистой, синтетической). ЕОК нет (УДД 5, УУР С).

Хирургическая коррекция ТМА с гипоплазией дуги и/или коарктацией аорты

Пациентам с ТМА и сопутствующей гипоплазией дуги и/или коарктацией аорты рекомендуется одномоментная реконструкция аорты и операция артериального переключения. ЕОК\РКО IIa В (УДД 4, УУР С).

Пациентам с ТМА и сопутствующей гипоплазией дуги и/или коарктации аорты и отсутствии опыта одномоментных коррекций – рекомендуется использование двухэтапного подхода с устранением обструкции на уровне дуги аорты и суживанием лёгочной артерии на первом этапе и артериальным переключением – на втором. ЕОК нет (УДД 5, УУР С).

Комментарии: Существует два подхода к хирургическому ведению пациентов с сопутствующей гипоплазией дуги и коарктацией аорты. При этапном подходе на первой стадии обструкцию дуги аорты устраняют из левосторонней торакотомии. Попутно производят суживание лёгочной артерии. Внутрисердечную коррекцию откладывают на несколько месяцев. При двухэтапном подходе общая летальность варьирует от 31 до 64%.

В последнее время обозначилась тенденция к одномоментной анатомической коррекции ТМА с обструкцией дуги/перешейка аорты. Несмотря на сложность операции и возраст детей на момент коррекции, суммарная летальность оказалась ниже.

Лечение детей старше 1 месяца с транспозицией магистральных артерий без обструкции выводного тракта левого желудочка

Операцию предсердного переключения рекомендуется выполнять пациентам, у которых:

- 1) артериальное переключение не выполнено в периоде новорожденности по причине сопутствующей экстракардиальной патологии или позднего обращения в клинику, когда левый желудочек уже не способен выполнять системную функцию. ЕОК\РКО I В (УДД 5, УУР С);
- 2) неблагоприятная для бивентрикулярной коррекции анатомия порока. ЕОК\РКО I С (УДД 5, УУР С).

Комментарии: Варианты коронарных артерий влияют на планирование и проведение операции артериального переключения, так как могут возникать трудности перемещения устьев коронарных артерий в неоаорту. Также к неблагоприятной анатомии порока можно отнести наличие выраженного стеноза лёгочной артерии. Оптимальным вмешательством в этом случае является операция Senning и хирургическое устранение стеноза в 3-6 месячном возрасте.

Операция артериального переключения рекомендуется пациентам с «тренированными» левым желудочком (как вариант – при наличии ДМЖП или после суживания лёгочной артерии), способным выполнять системную функцию при условии отсутствия иных противопоказаний к операции. ЕОК\РКО I С (УДД 5, УУР С).

Комментарии: Для тренировки левого желудочка показано выполнение операции суживания лёгочной артерии с целью увеличения постнагрузки на левый желудочек и развитию его гипертрофии, что позволит в дальнейшем выполнить операцию артериального переключения.

Лечение детей старше 1 месяца с транспозицией магистральных артерий, дефектом межжелудочковой перегородки, обструкцией выводного тракта левого желудочка

Идеальными кандидатами на операцию Rastelli считаются пациенты с функционально некомпетентным клапаном лёгочной артерии, ДМЖП, верхний край которого находится в непосредственной близости к устью аорты, соотношение диаметра которого к диаметру её нисходящей части равно или превышает 0,5, а площадь сечения дефекта межжелудочковой перегородки более 0,8 см²/м², при условии отсутствия на поверхности инфундибулярной перегородки крепления хордально-папиллярного аппарата АВ-клапанов. Наличие аномального крепления трёхстворчатого клапана к инфундибулярной перегородке у пациентов с ТМА не является абсолютным противопоказанием к операции Rastelli.

Выбор типа кондуита во многом зависит от хирурга, однако у маленьких детей рекомендуется воздержаться от применения ксеноперикардиальных протезов, аортального аллографта и отдать предпочтение лёгочному аллографту.

Выполнение пациентам данной группы операции предсердного переключения сопровождается высоким риском послеоперационных осложнений и неблагоприятного исхода.

Реконструкцию выхода из правого желудочка в лёгочные артерии по возможности рекомендуется осуществлять без применения искусственного лёгочного ствола, в иных случаях используется конduit с надёжным клапаном. ЕОК\РКО IIa С (УДД 4, УУР С).

При выборе размера кондуита у детей ранней возрастной группы рекомендуется учитывать, что перерастание – не основная причина его дисфункции. ЕОК\РКО IIa С (УДД 5, УУР С).

Комментарии: При выполнении реконструкции выводных трактов желудочков сердца рекомендуется выбирать методы и технические приёмы, позволяющие восстановить их геометрическую форму, максимально приближённую к естественной (резекция/мобилизация инфундибулярной перегородки, транслокация магистральных артерий с их последующей ортотопической

реимплантацией, ортотопическая имплантация искусственного лёгочного ствола и т. д.). Превышение диаметра кондуита более чем на 2 стандартных отклонения от среднего значения в норме не является целесообразным.

Пациентам с ТМА, у которых оперативные вмешательства не предполагают использование искусственного лёгочного ствола, рекомендуется выполнение этих методик в возрасте до 1 года, так как эти методики способны адекватному росту соустья между правым желудочком и стволом лёгочной артерии с минимальным риском последующего стенозирования. ЕОК нет (УДД 5, УУР С).

Пациентам с ТМА, которым показано выполнение операции Rastelli рекомендуется выполнять её в возрасте 1-3 лет. ЕОК нет (УДД 5, УУР С).

Сохранение инфундибулярной перегородки при выполнении операции Rastelli не рекомендуется, так как она является субстратом обструкции выводного тракта левого желудочка после операции. ЕОК\РКО III С (УДД 4, УУР С).

Перевязка лёгочного ствола при операции Rastelli не рекомендуется, так является ненадёжным способом устранения естественного сообщения между левым желудочком и лёгочными артериями. ЕОК\РКО III С (УДД 4, УУР С).

Разъединять левый желудочек и лёгочные артерии при операции Rastelli рекомендуется путём пересечения и ушивания лёгочного ствола, так как эта методика позволяет полностью исключить его реканализацию в послеоперационном периоде. ЕОК нет (УДД 5, УУР С).

Пациентам с диспластичным, функционально некомпетентным клапаном лёгочной артерии, как альтернатива операции Rastelli рекомендуется выполнение процедуры REV (фр. reperation al'etage ventriculaire – метод хирургической коррекции ТМА в сочетании с иссечением стеноза лёгочной артерии по оригинальной методике). ЕОК нет (УДД 4, УУР С).

Комментарии: Операция REV является альтернативным методом коррекции ТМА с ДМЖП и стенозом лёгочной артерии, позволяющим избежать использования кондуитов (данная операция описана в 1982 г).

В случаях, когда имеется неблагоприятная анатомия для выполнения внутрисердечного этапа операций Rastelli и REV (рестриктивный (ДМЖП/Ао<0,5) и/или удалённый от аорты ДМЖП; наличие на поверхности инфундибулярной перегородки хордально-папиллярного аппарата АВ клапанов; наличие умеренной гипоплазии правого желудочка при условии отсутствия аномалий коронарных артерий, в частности единственной коронарной артерии, тип I), рекомендуется выполнение операции Vex-Nikaidoh, либо унивентрикулярная коррекция в зависимости от опыта клиники. ЕОК\РКО IIa С (УДД 4, УУР С).

Пациентам с обструкцией, имеющим клапан лёгочной артерии, способный выполнять адекватную функцию, но не годный в качестве аортального клапана (при условии отсутствия таких аномалий коронарных артерий, как отхождение правой коронарной артерии от 2-го синуса, отхождение левой передней нисходящей артерии от 1-го синуса), рекомендуется выполнение операции трункального переключения. ЕОК\РКО IIa С (УДД 4, УУР С).

Комментарии: В случае наличия аномалий коронарных артерий предпочтение отдаётся операции REV с транслокацией корня лёгочной артерии.

При типе Г по Yasoub и Radley-Smith, при котором огибающая артерия отходит от правого заднего синуса и проходит позади лёгочного ствола, место пересадки коронарной артерии на лёгочный ствол смещают краниально, чтобы избежать перегиба огибающей артерии. Этой же цели служит приём «открытой двери» (trapdoor), описанный ещё в 1988 г. Несомненная польза этого приёма уменьшается возможностью пликация содержащих устья коронарных артерий выступов неоаорты после анастомозирования дистальной аорты с неоаортой.

Для увеличения объёма канала пересаживаемых коронарных артерий используют дополнительную заплату из аутоперикарда (собственного перикарда пациента). Однако этот метод чреват такими осложнениями, как тромбоз, отсутствие роста и дегенерация, поэтому его нельзя признать идеальным.

Yatagiushi и соавторы предложили способ транслокации коронарных артерий, который является дальнейшим усовершенствованием приёма «trapdoor» и его последующей модификации.

Хирургическое лечение осложнений

У пациентов с жизнеугрожающими осложнениями в до- и послеоперационном периоде в виде гемо- и гидроперикарда с

возможным развитием тампонады сердца рекомендовано (в экстренном порядке) выполнение перикардиоцентеза с дренированием полости перикарда. ЕОК\РКО IIa С (УДД 5, УУР С).

Комментарии: После дренирования жидкостного субстрата из полости перикарда целесообразно оставить в нём систему дренирования до момента прекращения поступления по нему отделяемого.

Пациентам с ТМА при развитии осложнений в виде нарушений ритма сердца, а именно развитие полной поперечной блокады, рекомендуется имплантация постоянного ЭКС (Электрокардиостимулятор имплантируемый однокамерный, частотно-адаптивный или Электрокардиостимулятор имплантируемый двухкамерный, частотно-адаптивный). ЕОК\РКО I С (УДД 5, УУР С).

Комментарии: У пациентов с имплантированным ЭКС в раннем детском возрасте по мере роста ребёнка, необходимо заменить систему эпикардиальных электродов, а также сам ЭКС по мере исхода срока службы батареи. Для этого проводится ревизия электрокардиостимулятора и системы электродов, замена или удаление устройства.

При развитии у пациента с имплантированным постоянным ЭКС (Электрокардиостимулятор имплантируемый однокамерный, частотно-адаптивный) в послеоперационном периоде воспалительных осложнений в ложе ЭКС и/или системе электродов, необходимо выполнение ревизии и эксплантация ЭКС с подшиванием временных электродов.

Взрослым пациентам с жизнеугрожающими нарушениями ритма сердца после хирургической коррекции ТМА, а также при высоком риске развития фибрилляции желудочков, рекомендуется имплантация дефибриллятора-кардиовертера (Кардиовертер- дефибриллятор имплантируемый двухкамерный и отведение дефибриллятора эндокардиальное, при отсутствии – Кардиовертер-дефибриллятор имплантируемый однокамерный и отведение дефибриллятора эндокардиальное). ЕОК\РКО I С (УДД 5, УУР С).

Взрослым пациентам после предсердного (атриального) переключения с выраженной регургитацией на системном (трёхстворчатом) атриовентрикулярном клапане без существенной систолической дисфункции желудочка (ФВ>40%) рекомендуется пластика трикуспидального клапана в условиях искусственного кровообращения или протезирование клапана (протезирование трикуспидального клапана и пластика аортального клапана в условиях искусственного кровообращения) вне зависимости от клинических проявлений. ЕОК\РКО IIa С (УДД 5, УУР С).

Хирургическое лечение по устранению патологического шунтирования крови на уровне предсердного венозного тоннеля, стеноза предсердного венозного тоннеля, обструкции лёгочных вен рекомендовано взрослым пациентам после предсердного (атриального) переключения при возникновении клинических симптомов. ЕОК\РКО I С (УДД 5, УУР С).

Пациентам с клиническими проявлениями обструктивного поражения коронарного русла рекомендовано хирургическое лечение в зависимости от субстрата (пластика сосуда или стентирование коронарной артерии, или баллонная ангиопластика коронарной артерии, или коронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения, или коронарное шунтирование на работающем сердце без использования искусственного кровообращения). ЕОК\РКО I С (УДД 5, УУР С).

Пациентам после операции с клиническими симптомами резидуального шунтирования крови слева направо на уровне межжелудочковой перегородки или значимой объёмной перегрузке ЛЖ рекомендуется проведение эндоваскулярного закрытия дефекта перегородки сердца с помощью окклюдера (окклюдер кардиологический). ЕОК\РКО I С (УДД 5, УУР С).

Пациентам с клиническими проявлениями расширения нео-аортального корня 55 мм рекомендуется хирургическое лечение (резекция аорты с протезированием, протезирование аортального клапана в условиях искусственного кровообращения). ЕОК\РКО IIa С (УДД 5, УУР С).

Пациентам со стенозами ветвей ЛА рекомендуется хирургическое лечение (транслюминальная баллонная ангиопластика лёгочной артерии и/или стентирование лёгочных артерий или пластика сосуда) вне зависимости от клинических проявлений при выявлении сужения >50%, систолическом давлении в ПЖ >50 мм рт.ст. и/или снижении лёгочной перфузии. ЕОК\РКО IIa С (УДД 5, УУР С).

Комментарии: надклапанный стеноз лёгочной артерии и её ветвей (как односторонний, так и билатеральный) может являться следствием использования манёвра Лекомпта, что необходимо учитывать у пациентов взрослого возраста.

(Продолжение следует.)

Каждый больной – нагрузка на совесть доктора и её испытание. Это, казалось бы, знает и чувствует любой человек, хотя, может быть, нередко и затрудняется с формулировкой. По Владимиру Далю, «совесть» – это нравственное сознание или тайник души, в котором отзывается одобрение или осуждение каждого своего поступка. Именно совесть позволяет нам чувствовать себя счастливыми, и она же делает нас несчастными.

Внутренний суд доктора

У врача она – в постоянном беспокойстве: ответственность за пациента, естественные сомнения в правильности диагноза, прогноза и адекватности лечения. Мучительна часто возникающая необходимость выбора между совестью и долгом, нравственными устоями личности врача и объективной допустимостью, и целесообразностью его действий.

Она нередко вступает в конфликт с требованиями разных инструкций, приказов, рекомендаций, платностью стационарирования и лечения, высокой ценой нужных лекарств и т.д.

Совесть, определяющая поведение и поступки медиков, – ключевой ориентир и фактор самооценки их морали. Вместе с тем это понятие исключительно субъективное и сугубо индивидуальное.

Если хотите, в каждом из врачей живёт своя философия совести, которой противостоит философия интересов личности – амбициозных, карьерных, материальных, коммерческих и т.д.

Врач, даже действующий нравственно, чаще, чем другие, испытывает то тяжёлое состояние, которое известно как «муки» или «угрызения». Успокоить совесть часто не удаётся годами, а порой – никогда.

Суд собственной совести – самый главный и самый тяжёлый для врача. Он значимее для личности, чем коллегиальный, административный, официальный и пр. Ибо все они – внешние, от них можно защищаться, более того, при всей суровости наказаний даже облегчают вину, если она есть.

Суд совести – суд внутренний, от него ничего не сокрыто, ему известно всё, от него нет защиты и пощады.

Угрызания, их длительное напряжение – главная причина, лежащая в основе преждевременного профессионального выгорания, депрессии и психосоматической патологии врачей.

Можно описывать министерскими приказами ответственность врача, определять его действия клиническими рекомендациями, всё вводить в рамки инструкций. Единственное, что не удаётся регламентировать, – это совесть врача, она всегда остаётся с ним как неотъемлемое и важнейшее качество его личности.

Личность врача

Что такое человеческая личность? Философские словари и энциклопедии трактуют это понятие как выработанное для отображения социальной природы человека, как определение его в качестве устойчивой системы социально значимых черт индивида, самораскрывающихся в общении и предметной деятельности. Выделяют следующие атрибуты этого

понятия: воля, разум, чувства, а к её устойчивым свойствам относят: темперамент, характер, способности, мотивацию. В психологии личность является базовой категорией и предметом изучения. Она рассматривается здесь как совокупность выработанных привычек и предпочтений, психического настроя и тонуса, социокультурного опыта и приобретённых знаний, набора психофизических особенностей человека, определяющих повседневное поведение и связь с обществом и природой. Профессия человека вносит свои коррективы, дополнения и критерии

Да, потоки информации, в нашем случае медицинской, резко возросли. С этим нельзя не считаться, как и с тем, что нередко современный пациент благодаря интернету и различным справочникам неплохо осведомлён о своём заболевании, его лечении и прогнозе. И всё-таки обычно он верит именно тому, что говорит ему лечащий врач. И мы опять-таки приходим к понятию «личность» в клинической работе. Врач как личность характеризуется профессиональной добросовестностью, честностью, всегда поступает по отношению к пациенту по совести.

болезни «раздавливать» пациента всей правдой о ней. Если врач – личность, он всегда будет испытывать эмпатию к пациенту, вчувствоваться в его состояние, сострадать, уважать и жалеть больного человека, разумеется, одновременно помогая ему исцелиться с применением всего арсенала медицинских средств и технологий.

Одним из признаков, что врач – личность, является противостояние в своей деятельности коммерческим соблазнам. Сила последних весьма значительна, особенно в переживаемый нами период коммерциализации ме-

Различие профессиональных проблем накладывает свой отпечаток на совесть индивидуума. Именно в этом смысле есть основание говорить о совести доктора. Какие факторы оказывают влияние на её формирование, накладываясь и соединяясь с совестью уже созревшей личности. Прежде всего – это качество обучения профессии в вузе, имея в виду все слагаемые этого сложного процесса. Среди них, на мой взгляд, «первая скрипка» – личности учителей, их воспитательное умение, поступки, знания, облик, глубоко воспринимаемые примеры отношения

Философские беседы

Совесть доктора



Врач глазами ИИ

рии в понятие «личность». Может быть, особенно это касается врачебного сословия.

Личность врача всегда была высоко значима на протяжении многовековой истории медицины. Однако в последнее время в связи с потрясающими достижениями всевидящих неинвазивных методов исследования стало казаться, что роль личности врача, по крайней мере в диагностике, начинает снижаться. Создаётся впечатление, что диагноз ставят умные машины, а доктору при этом отводится лишь диспетчерская деятельность. Для подобной иллюзии, конечно, есть свои основания: кто сегодня не направит пациента на магнитно-резонансную или компьютерную томографию, чтобы увидеть патологию головного или спинного мозга? Картинку ждут, как манну небесную, это высший судья, и это обоснованно: либо патология нежданно обнаруживается, либо жданно подтверждается, либо существенно уточняется, либо исключается. Все возможные варианты одинаково важны – и для врача, и для больного.

А что же личность медицинского работника? Разве не существует, кто и как скажет о серьёзном диагнозе, о необходимости сложной операции? Слово врача для пациента играет большую роль, чем малопонятные ему снимки. И, конечно, ничто не заменит беседу человека-врача и человека-больного.

Я намеренно опускаю здесь такие необходимые и значимые для врачебной практики сферы, как клиническое мышление, концептуальные подходы к лечению, клиническая философия, наконец. Не затрагиваю я и то обстоятельство, что постижение клиники заболеваний намного сложнее и длительней, чем овладение какой-либо медицинской техникой. Хочу остановиться только на личностных качествах, роли личности врача в условиях медицины высоких технологий и максимальной компьютеризации знаний.

Чеховское «в человеке должно быть всё прекрасно: и лицо, и одежда, и душа, и мысли», разумеется, остаётся в силе. И всё же не это определяет то, что мы квалифицируем, как личность врача. На наш взгляд, первый критерий, свидетельствующий, что медработник – личность – это результат его общения с больным. Известен афоризм: «Если больному после консультации врача не стало легче – это не врач». Он, может быть, для кого-то убийственный, но справедливый.

Бесспорно, личности врачей не надо и нельзя унифицировать. У каждого своя манера, приёмы обследования и общения с больными. Но конечный эффект должен быть один – пациент обретает уверенность в лечении и ему, по крайней мере психологически становится лучше. Недопустимо с позиции знания

дицины. У личности профессиональный долг и нравственные категории всегда одержат верх над материальными выгодами.

Непременное качество врача – брать на себя ответственность за судьбу каждого из своих пациентов. Самостоятельность решений должна быть основана на состоятельности клинического уровня доктора. При этом недопустима «гордыня». Не только собственное внимание к больному, не только необходимые исследования и анализы, не только чтение литературы по определённой патологии, но и обсуждение каждого неясного наблюдения с коллегами, использование консультаций специалистов.

Актуальный сегодня вопрос: врач при технике или техника при враче, доктор, если он личность, решает однозначно – только он командует замечательными и абсолютно необходимыми технологиями во благо больных!

Гуманистическое мировоззрение, владение клиническим мышлением и методологией концептуальных подходов к лечению, общекультурная и философская образованность позволяют личности врача избежать участи винтика в громадном современном медицинском механизме и сохранить человеколюбие.

Паттерны нравственного сознания

Совесть – сердцевина нравственности, всего человеческого в человеке. Развитие совести в ребёнке определяется воспитанием, его окружением, в первую очередь родителями, светскими, национальными и религиозными особенностями среды, а также во многом генетикой. По мере взросления возрастает роль коллектива, школы, учителей и всего того, что относят к понятию «улица». А далее всё больше влияют общественные, экономические, идеологические и политические факторы.

Огромную роль в становлении, функционировании чувствительности и стойкости совести человека, бесспорно, играет религия. Бог, на мой взгляд, прежде всего есть совесть! Однако экстремистские уклонения веры, различные секты могут извращать внутренние установки совести, порабощать совесть, оправдывая, по сути, антибожеские поведение и поступки человека.

Студентам свойственно невольное подражание своим наставникам, конечно, с индивидуальными преломлениями и последствиями.

Не менее важна в созревании совести доктора профессиональная среда, в которой он работает ежедневно и многие годы. Тот микроклимат, те особенности внимания к больным, взаимоотношения коллег и локальные нравы, которые сложились и утвердились в коллективе, весьма существенны в усилении либо разрушении благородных начал совести молодого эскулапа.

Не всё, конечно, но очень многое зависит от старшего поколения, какой пример оно подаёт.

Вспоминаю, как один профессор-травматолог, одержимый стяжательством, обкладывал крупной данью каждого больного, поступающего на бесплатное лечение в государственную клинику. Нисколько не стеснясь, он демагогически говорил пациенту: «Вы же понимаете, я обязан заботиться об уровне жизни моих хирургов и анестезиологов, чтобы они хорошо вас лечили». И своих сотрудников, деформируя их совесть, он заставлял делать то же самое. Протестовавшие вынуждены были покинуть клинику. К счастью, противоположных примеров несоизмеримо больше.

Однажды я спросил у практикующего невролога: «Что такое, на ваш взгляд, врачебная совесть?» Он ответил: «По-моему, это поступать по отношению к больному, как бы ты хотел, чтобы в аналогичной ситуации поступали по отношению к тебе». Простой и ёмкий ответ – «По совести – значит, делать другому так, как себе».

Какими путями осуществляется взаимодействие совести (и, разумеется, личности) врача с пациентом?

Это раньше всего внимание к нему, причём не только как к носителю болезни, но и как к личности, которая не исчерпывается болезнью, как бы она ни была тяжела и опасна.

Далее – эмпатия к больному, вчувствование в его состояние, сострадание к нему, что является одним из главных слагаемых врачевания. Знаменитый терапевт Абрам Сыркин, выделяя главное качество в своих учениках, говорит: «Я хочу, чтобы они жалели людей».

Следующее – достаточная полнота обследования больного с привлечением всех необходимых инструментальных методов и консультаций специалистов для установления исчерпывающего диагноза, определяющего тактику лечения и прогноз. Если патология подлежит хирургическому лечению, обязателен коллегиальный клинический разбор наблюдения для взвешивания всех данных и обстоятельств с целью выбора адекватной направленности лечебных действий. И затем краткое их обсуждение и окончательное утверждение на утренней общеврачебной конференции.

Несомненно, для оптимизации лечения важно взаимопонимание врача с родными и друзьями больного.

Если перечисленное, естественно, с какими-то индивидуальными вариациями и дополнениями, осуществлено, то совесть врача чиста. Ему не за что себя упрекать, профессиональный (и человеческий!) долг выполнен. Это, конечно, по разным причинам не всегда удаётся, но к этому надо стремиться и делать для больного всё, что в твоих силах.

Совесть врача не терпит самоуверенности и всегда открыта сомнениям и при решении проблем диагностики, и при оценке результатов лечения. Чистая совесть доктора, разумеется, не исключает переживаний за судьбу больного, может быть, особенно при наших поражениях, обусловленных особенностями патологии и неизбежными, увы, осложнениями, и пусть редкими, смертельными исходами, несмотря, казалось бы, на все старания и мастерство доктора.

Мой друг – выдающийся нейрохирург Сергей Фёдоров очень тяжело переживал каждую неудачу, хотя никакой вины его в этом не было. «Знаешь, Лёня, – говорил он мне, – никак не могу привыкнуть к смерти. Всё кажется, что я виноват».

Как бывает

...Тянет, так и тянет к тяжёлым больным. Какое-то сцепление, какая-то особая зависимость и твоих мыслей, и твоего настроения от них. И идти необязательно, и не идти не можешь: порабощающее чувство недоисполненного долга.

Но заявившись в воскресенье в реанимацию или отделение – и легча на душе становится, особенно если твоему больному чуть лучше. Часто, не сговариваясь, мы собираемся вместе и чувствуем нашу общность. И всё равно совесть болит, пусть и чиста. Ибо душа врача всегда с умирающими, с теми, кто в тяжёлом состоянии или с неясным диагнозом. Чувство вины всегда присутствует в тебе, даже если ты ни в чём не виноват. А ведь бывает – так или иначе – виноват.

Вот один из последних случаев. Одиннадцатилетней Светочке при автомобильной аварии металлическое колесо с зубьями вонзилось в голову. Сознание девочка не теряла. Мать сама выдернула из черепа колесо. Через двое суток в местной больнице устранили вдавленный перелом в левой лобной области. Вскоре, однако, развились глубокий парез правых конечностей, затруднения речи, сильные головные боли, тяжёлое состояние, но без подъёма температуры и менингеальных симптомов. В Белгороде сделали ангиографию, которая выявила признаки объёмного процесса в лобной доле слева.

Прислали ребёнка к нам. Срочно в день поступления сделали компьютерную томографию – видим огромный гнойник с капсулой, смещающей срединные структуры мозга вправо на 19 мм. Предел допустимого. Решаем оперировать сразу же. Но все операционные занятия – начатое хирургическое вмешательство не прервёшь, хоть оно и плановое. Придётся час-другой подождать. Что поделаешь. Ситуация вроде бы терпит, не кома же, лишь умеренное оглушение. Руководитель клиники Александр Потапов отдаёт распоряжение по подготовке операции. И мы садимся пить чай. Обсуждаем доклад на предстоящий симпозиум в Японии.

Минут через 20 вбегает ординатор – девочка внезапно потеряла сознание. Мчимся в палату. Глубокая кома с переходом в терминальную, резчайшая анизокория слева, предельное расширение зрачка, без реакции на свет, арефлексия, атония, перебои дыхания. Всем всё ясно – острое вклинение с ущемлением ствола мозга в отверстии мозжечкового намёта. Но уже поздно думать об операции по правилам, проглядели, прозевали – жизнь уходит из ребёнка. Только пункция абсцесса. Только немедленное его опорожнение! Какая там операционная, какой там наркоз, когда уже расширился и застыл второй зрачок. В ближайшую перевязочную мигом, прямо через кожу прокол – благо, успели побрить, благо, не надо возиться с костью, она уже удалена в Белгороде. Игла вошла в абсцесс, под давлением стал выделяться зловонный зелёный гной. Установили дренаж. Промыли антисептиком полость гнойника. Ну и что? Кома-то остаётся. Всё сделано правильно, но поздно. Судебных медиков бояться нечего. Но собственную совесть! Смерть – на ней. Раздавлено молчим.

На что рассчитывали, ведь знали же, что 19 мм смещение в любой момент может рвануть. Не было операционной? Да, не было, и здесь ничего не поделаешь. Хотели, как лучше, радикальней. Надеялись – пронесёт. Верно, часто приносит. Час-два обычно не ухудшают прогноз. Могло и с девочкой пронести. Но ведь опытные зубры, других учим, как надо срочно упреждать фатальное вклинение. Понимали ведь, что на волоске от смерти. Так почему не решились вовремя выполнить то, что сделали сейчас, когда она умирает?

О, удивительный детский организм, всё ты переносишь, даже терминальную кому! Через несколько минут расширенные зрачки сузились – это была ласточка надежды, а ещё через полчаса – они уже реагировали на свет. Светлана открыла глаза, начала стонать и, наконец, выполнила первую инструкцию – показала нам язык. Внешне малозаметное очтаение прервал счастливый вздох. Слава Богу! Через полтора месяца Светлана, восстановив силу в правых руке и ноге, обретя свободу речи, вместе со счастливой мамой попрощалась с нами. Мы улыбались Светочке, а внутри всё холодело от мысли, что вполне могли – из-за нескольких минут задержки – потерять её.

Совесть врача, наверное, самое главное в нашей преданности больным, в нашем человеколюбии, в нашем профессиональном служении...

Заключение

Совесть гражданина тесно связана и, более того, значительно зависима от царящей в обществе этики, то есть от морали, а также уровня экономического развития и идеологии, доминирующей в стране. Однако этика индивидуума способна оказаться сильнее распространённой общественной морали, противостоять навязываемым «нормам», подчиняясь следованию собственной совести. Хороший человек или плохой, честный или бесчестный, его поведение и поступки определяются прежде всего его нравственными началами.

Возвращаясь к врачебной совести, замечу, что в России, охваченной коррупцией и социальными диспропорциями, доктор (и, стало быть, его совесть) находится в более трудной моральной ситуации, чем его коллеги на Западе, где они великолепно материально обеспечены, получая солидные дивиденды от страховых компаний. У нас же привыкли получать деньги от пациента напрямую «под столом», что неизбежно расшатывает моральные устои и приучает совесть молчать.

Она, как и этика, должна быть независима от экономики. Но в нашем обществе с хронически больной экономикой этого часто не удаётся избежать. Профессиональный долг врача приходит в противоречие с его коммерческими интересами. Вместе с тем доктор обязан быть совестливым к пациенту при любом типе их взаимоотношений – патерналистском, партнёрском или клиентском и коммерческом. Именно совесть должна обеспечивать справедливость и бесспорное выполнение профессионального долга. Нередко она кажется чем-то эфемерным, с чем не очень нужно считаться. Вот знания и умения – это да, как материальный и административный статус. Глубокое и опасное заблуждение! А в ситуациях «врач и больной» может быть особенно неприемлемое.

Понятно, что только быть совестливым для врачевания недостаточно. Но совесть – это основа гуманного отношения к больному, качественного, ответственного овладения клиническими навыками и технологиями беззаветного врачебного служения восстановлению здоровья пациента и – шире – здравоохранению общества. Когда говорят о благородном облике доктора, то больше всего имеют в виду внешнее отражение его внутренней красоты, его совести.

Итак, среди различных регуляторов профессионального поведения и поступков врача по отношению к пациенту главным является совесть, отражающая и суммирующая воспитание, образование, знания, убеждения, психологическое здоровье и душевные качества доктора. Присяга российского врача, как и клятва Гиппократова, иллюстрируют, что каждый доктор только тогда соответствует своему высокому назначению, когда он не только Homo Sapiens, но и Homo Moralis! Иначе – наделён совестью – внутренним нравственным сознанием в самооценке своей профессиональной деятельности.

Леонид ЛИХТЕРМАН,
профессор,
заслуженный деятель науки РФ,
лауреат Государственной
премии РФ.

Национальный медицинский
исследовательский центр
нейрохирургии
им. Н.Н.Бурденко.

Болезни великих

Врач наигрывал на дудочке

В этом году исполнится 150 лет со дня смерти поэта и прозаика Алексея Константиновича Толстого (1817-1875). Что же стало причиной его смерти?



Последние годы жизни А.Толстой провёл в Красном Роге (Черниговская губерния), откуда выезжал лишь для лечения на курорты. В 1869 г. у него гостил поэт Афанасий Фет. Друзья вместе гуляли по парку. В.Новиков в монографии «Толстой» пишет: «Фет просто наслаждался беседой с Толстым, не задумываясь о причине этих регулярных прогулок. Вскоре выяснилось, что Алексей Константинович всю жизнь страдал от мучительных головных болей, что было признаком или следствием болезней, сведших его в преждевременную могилу – грудная жаба и расширение сердечной аорты. Эти недуги часто постигают именно сильных и, на первый взгляд, чрезвычайно крепких людей». А.Толстой был человеком богатырского телосложения. Прогулки ему не помогали, и часто его лицо было багрового цвета с синими жилами от прилива крови к голове.

В имени Алексея Константиновича жил доктор А.Кривский, которому поэт посвятил весёлые «Медицинские стихотворения»: «Врач наигрывал на дудочке // Бессознательный мотив. // Он мечтал об операциях, // О бинтах, о ремене, // О Венере и о грациях... // Птицы пели в вышине. // Птицы пели и на тополе, // Хоть не ведали о чём, // И внезапно все захопало, // Восхищённые врачом». Современники поэта отмечают, что, несмотря на нездоровье, он сохранил чувство юмора и всех смешил, когда боль отступала.

В сентябре 1869 г. писатель ездил для поправки здоровья в Германию и Карлсбад (ныне Карлос-Вары). Летом 1870 г. Толстой находился в Дрездене. Головная боль у него была настолько сильной, что даже вид любимого когда-то немецкого города показался ему унылым. Тогда же поэт пишет супруге Софье Андреевне: «Кровь застывает в сердце при одной мысли, что могу тебя потерять, – и я тебе говорю: как ужасно глупо расставаться!». Здоровье супруги А.Толстого тоже было расстроено. В марте 1871 г. он отвозит её к доктору в Одессу – болели глаза от длительного чтения ночью при лампе.

Вскоре трагически ушёл из жизни Андрей Бахметев, племянник поэта. Андрей заболел чахоткой, и супруги Толстые забрали его в Красный Рог. Молоко с каплями молодому человеку не помогало, он всё время зяб и в 1872 г. умер.

Находясь в Карлсбаде летом 1874 г., А.Толстой совершал неспешные прогулки, пил лечебную воду и другие средства от болей, но лучше ему не становилось. Он продолжал работать, несмотря на нестерпимую головную боль и на то, что было жарко и душно. Д.Жуков в работе «Толстой» подчёркивает, что существенную помощь в этот период поэту оказала его сестра Елизавета: «Она писала за столом, а он лежал на полу, на матрасе за её стулом, положив на голову мешочек со льдом. Адски болела голова, но, как только становилось легче, он вставал, садился рядом с сестрой, диктовал, иногда по памяти, часто останавливал за-

пись, менял кое-что. Потом снова бывали такие приступы боли, что он не мог сдержать стона».

В 1874 г. Толстой стал впрыскивать себе морфий. Так он надеялся облегчить свои страдания, но в результате не мог уже подняться с кресла. Д.Жуков отмечает: «После изобретения англичанином Вудом подкожного впрыскивания морфия стали усиленно применять в терапии и особенно после Крымской и франко-прусской войн. Но уже вскоре врачи осознали страшные последствия употребления этого наркотика. Едва ли не в тот год, когда Толстой впрыснули его впервые, стали говорить о необходимости дезинтоксикации больных и появился термин «морфинomania». Облегчение и хорошее самочувствие сменялось новыми мучениями. Однажды Алексей Константинович чуть не отравился морфием, но вынужден был впрыскивать его снова, чтобы не быть задушенным астмой. Спасали только ежедневные прогулки в каталке в сосновый лес, где ему лучше дышалось, и то, что в его доме были расставлены кадки с водой и с молодыми сосенками.

В 1874 г. Толстой пишет одно из последних своих стихотворений «Прозрачных облаков спокойное движение». Это случилось ночью во время прогрессирующей болезни. В письме Каролине Сайн-Витгенштейн в феврале 1875 г. поэт рассказал историю создания произведения, как он написал его, потерял сознание, а потом не узнал свой текст: «...я писал бессознательно, а вместе с тем мною овладела какая-то мучительная боль, которая состоит в том, что я непременно хотел вспомнить что-то, хотел удержать какую-то убегающую от меня мысль. Это мучительное состояние становилось так сильно, что я пошёл будить мою жену; она, со своей стороны, велела разбудить доктора, который велел мне сейчас же положить лёду на голову и горчичники к ногам, – тогда равновесие установилось. В том, что я написал, есть какого-то рода тяжёлое предчувствие – близкой смерти». Увы, предчувствие не обмануло поэта.

28 сентября 1875 г. Толстой скоропостижно скончался. У писателя были дружеские отношения с бывшими крепостными, им оказывалась любая помощь, в том числе медицинская. После смерти А.Толстого его вдова Софья Андреевна открыла на свои средства школу в деревне, фельдшерский пункт и аптеку с бесплатными лекарствами для крестьян.

Павел ЧУЙКОВ.

Без костной пластики не обошлось

Ростовский ГМУ. В Центре ортопедии и травматологии университета жительнице Мариуполя Марине В. хирурги собрали ногу из 15 осколков костей после полученной ей минно-взрывной травмы. В марте 2022 г. при обстреле города снаряд ВСУ попал в окно квартиры. Тогда Марина и получила серьёзнейшую травму.

– Голень правой ноги раздробило на 15 кусочков, – вспоминает молодая женщина. – В городской больнице мне сказали, что ходить я не буду, даже опираться на повреждённую ногу не смогу. Уже одно то, что её не ампутировали – большая удача.

В Донецке, куда её перенаправили для продолжения лечения, Марина несколько дней пролежала на вытяжке, потом ей установили аппарат Илизарова, который она носила целых 14 месяцев.

– При этом нога постоянно была горячей, шло воспаление, в одном месте даже что-то типа горба образовалось, – говорит пострадавшая. – Болела невыносимо, я жила на обезболивающих.

Когда через год и два месяца аппарат сняли, оказалось, что нога не срослась, а в местах переломов – всего лишь костные мозоли. Расстаться с ходунками не получилось.

– Как только я сделала несколько шагов на ходунках без аппарата Илизарова, нога тут же «рассыпалась!» – рассказала Марина.

Выход из критической ситуации подсказала подруга, которой ранее в клинике РостГМУ успешно выполнили эндопротезирование тазобедренного сустава.

Обратившись в Центр ортопедии и травматологии клиники ГМУ, Марина незамедлительно получила положительный ответ.

Исследование в области нижней третьей голени показало зону перелома с очагом несращения кости.

Вспоминает ассистент оперирующего хирурга ортопед Владимир Росторгуев:

– В ходе операции мы сначала разобрали кости, которые срослись неправильно. Там была костная мозоль, сформировался ложный сустав, на который нельзя опереться. Пришлось всё это разделять, убирать рубцовые изменённые ткани, зачищать, накладывать пластину, выполнять костную пластику специальными искусственными трансплантами.

– Ногу собрали буквально «из ничего», и при этом она – абсолютно ровная! – восхищается пациентка. – А ведь раздробленные кости были смещены, как в калейдоскопе.

Через 2 дня после хирургического вмешательства Марина уже не ощущала боли, с которой жила 2,5 года.

– Операция была очень сложной, шла 4,5 часа. Мы провели не только трансплантацию, но и собрали кости на титановую пластину и закрепили на 14 болтов, – говорит оперирующий хирург-ортопед, заведующий Центром ортопедии и травматологии кандидат медицинских наук Алексей Елфимов.

Послеоперационный рентген подтвердил – всё стабильно, признаков смещения металлоконструкции нет.

На очередную консультацию пациентка приехала в клинику на ходунках, а врачи разрешили заменить их на трость, активнее разрабатывать ногу, давая ей нагрузку.

Прогноз А.Елфимова и В.Росторгуева: весной Марина уверенно сможет гулять по невероятно преобразившемуся Мариуполю.



В.Росторгуев, Марина В. и А.Елфимов (слева направо)

В медицинских вузах страны

И учимся, и спасаем!

Мать и наркотики? Недопустимо!

Санкт-Петербургский педиатрический ГМУ. На днях медики ГМУ в буквальном смысле слова спасли от неадекватной матери её сыночка-младенца. Это случилось, когда поздним вечером члены дежурной бригады инфекционного отделения университетской клиники услышали громкий крик женщины и плач ребёнка, доносящиеся из одной из палат. Вошедшие в бокс медики увидели, что мать пациента, всем телом давит на ребёнка. Судя по всему, женщина пребывала в неадекватном состоянии.

В боксе находился шестимесячный младенец, который сутки назад поступил на лечение с диагнозом «Острая респираторная вирусная инфекция, сопряжённая с ларингостенозом». Ребёнку требовалась дополнительная кислородная поддержка. Также врачи обследовали малыша ещё и по поводу высокого уровня трансаминаз. Уровень этих ферментов может повышаться из-за заболеваний печени. Ребёнок был в тяжелейшем состоянии.

Сотрудники университета немедленно изъяли младенца у матери, действия которой угрожали его здоровью и жизни. Был вызван наряд полиции, забравший женщину в отделение.

Дежурившие в тот день врач Анна Калугина и медсёстры Юлия Каркошкина и Маргарита Томска пытались пойти с матерью на диалог, чтобы выяснить причины



В.Анохин (слева) и Р.Козлов

её поведения. Сначала женщина, смотря в одну точку, молчала и покачивалась. Позднее она всё-таки созналась в употреблении наркотических веществ.

Происшествие показало, что персонал клиники вуза действовал оперативно и профессионально. Ректор университета, главный неонатолог Минздрава России Дмитрий Иванов отметил коллег благодарностью.

Ещё одна обязанность ректора

Смоленский ГМУ. Регион, имеющий большие спортивные традиции, взял курс на возрожде-

ние профессионального футбола. Об этом предметно говорили на встрече губернатор Василий Анохин и ректор Смоленского ГМУ, член-корреспондент РАН, главный специалист по клинической микробиологии и антимикробной резистентности Минздрава России, а теперь недавно избранный ещё и президентом региональной федерации футбола, о чём уже сообщала «МГ» (№ 4 от 29.01.2025), Роман Козлов.

Вектор возрождения футбола, по мнению В.Анохина и Р.Козлова, будет строиться на базе развития всех видов массового футбола: детско-юношеского, молодёжного, ветеранского, женского и других. Параллельно с этим необходимо создавать и улучшать инфраструктуру, а также усиливать материальную поддержку тренеров и финансирование профильных секций.

рьёзного профессионального футбола, тем более в Смоленске помнят игру команд «Искра» и «Кристалл», некогда блиставших в первой лиге.

Р.Козлов подчеркнул:

– Для меня, теперь уже в качестве президента федерации футбола, очень важно, что вы как глава региона, ваши профильные заместители, министерство спорта благодаря вам вовлечены в решение проблем здоровья, физкультуры и спорта рядовых смолян, и прежде всего подростков, студенческой молодёжи. Согласен: надо выстраивать систему развития футбола, начиная с детей, общеобразовательных школ и вузов. Итогом должно стать создание профессиональной команды, которая могла бы достойно представлять город-герой на федеральном уровне.

Герои СВО – в аудиториях

Тверской ГМУ. В университете состоялось стартовое мероприятие, посвящённое Году защитника Отечества.

– В 2025 г. в России запланировано порядка 170 федеральных и региональных проектов, посвящённых нашей армии. Уверен, что благодаря крепкой патриотической системе, сформированной за годы существования вуза, а также слаженной работе клуба «Я горжусь!» мы примем участие в большинстве из них, – отметил, открывая диалог с аудиторией, исполняющий обязанности ректора ТвГМУ Александр Сонин.

Спикерами встречи выступили: проректор по воспитательной работе и молодёжной политике Сергей Соколов (с докладом о патриотической работе в ТвГМУ); декан лечебного факультета, кандидат медицинских наук, руководитель движения «Медики фронту» Ольга Волкова и заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности, кандидат медицинских наук, доцент, руководитель студенческого патриотического клуба «Я горжусь!» Игорь Жмакин.

Блок выступлений студентов представили Дмитрий Инюткин и Ольга Вдовина, которые рассказали о медиках-героях СВО, а также Анастасия Лосева, Никита Тангриев и Екатерина Терехова – они прочитали авторские стихи о героях.

Главными же гостями аудитории стали Сергей Барков – исполняющий обязанности руководителя Тверского отделения Всероссийской общественной организации ветеранов «Боевое братство», и Вячеслав Лоза – руководитель Тверского волонтерского отряда «Сила в единстве».

В завершение мероприятия участникам СВО, отбывающим «за ленточку», передали более 400 окопных свечей и более 50 кг парафина для изготовления свечей волонтерами ветеранских организаций.

Отметим, что коллектив Тверского ГМУ с первых дней начала СВО оказывает профессиональную и гуманитарную помощь участникам операции. Обучающиеся в вузе и гимназии ТвГМУ, а также представители движения «Волонтеры-медики» плетут маскировочные сети для фронта, собирают библиотечки патриотического содержания.

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



Волонтеры подготовили к отправке окопные свечи для бойцов СВО

В преддверии Международного дня борьбы против рака компанией «Нутриция» был организован пресс-завтрак, на котором главный онколог минздрава Московской области, кандидат медицинских наук Иван Каприн, кандидат медицинских наук, доцент и практикующий врач Марина Кукош, директор по развитию благотворительного фонда «Онкологика» Дарья Вихлянцева обсудили наиболее острые вопросы профилактики, диагностики и лечения раковых заболеваний.

И.Каприн в своём выступлении уделил внимание ранней диагностике онкозаболеваний. «Чем шире охват, тем большее количество раковых больных выявляется на самой ранней стадии», – заявил онколог. Этому способствуют профилактические осмотры, диспансеризация, скрининговые программы, смотровые кабинеты для пациентов, применение современных диагностических методов исследования. Нередко выявление заболевания происходит, когда сам пациент ещё не подозревает о своём недуге. Своевременное лечение при использовании современных технологий в значительном числе случаев позволяет перевести выявленное заболевание в стадию ремиссии. Вместе с тем, по мнению И.Каприна, часть пациентов затем перестаёт проходить предписанные врачом плановые обследования, что является в корне неверным.

Эксперт подчеркнул: «За последние годы пятилетняя выживаемость в России значительно выросла благодаря раннему скринингу и диагностике. Московская область, например, является первым регионом в России, где женщина может записаться на маммографию сама, без направления от терапевта. То есть её путь к диагностике максимально упрощён. Такую возможность мы открыли в 2022 г. И за это время из 13 тыс. представительниц прекрасного пола, которые записались на исследование, рак был выявлен у 64. Как раз в самом начале развития, когда он лучше поддаётся лечению, – по статистике, излечимость онкологических заболеваний на ранних стадиях составляет 95-98%. Однако, несмотря на успехи, нам предстоит ещё много работы для достижения оптимальных результатов». Он отметил, что россияне недостаточно осведомлены об онкологии, значительная роль в этом должна отводиться СМИ.

О факторах, которые могут способствовать развитию онкологических заболеваний, рассказала М.Кукош. Среди них такие вредные привычки, как курение и

алкоголь, а также экологические причины и генетическая предрасположенность. «Реабилитация начинается с момента постановки диагноза и продолжается на протяжении всего противоопухолевого лечения, – поделилась врач. – Самый первый этап, который ещё называют предреабилитацией, стартует с момента постановки диагноза. Именно он способствует предотвращению

фактор способствует развитию рака поджелудочной железы.

Большой интерес вызвали слова главного онколога минздрава Московской области о такой недавно появившейся вредной привычке, как использование вейпов. Уже сейчас можно с полной уверенностью сказать об их значительном токсическом воздействии на организм. Доступность вейпов, отсутствие

поддерживать силы и улучшать качество жизни на всём пути борьбы против рака. Н.Егофаров объяснил, как меняется потребность онкологического пациента в питательных веществах, и рассказал о таких побочных эффектах терапии, как изменение вкусовых ощущений. «Мы знаем, что у многих пациентов с онкологическими заболеваниями имеются проблемы с питанием: влияет стресс,

вые элементы успешного лечения и реабилитации, – подчеркнул Н.Егофаров. – Мы верим, что совместными усилиями сможем создать условия, когда каждый пациент будет чувствовать себя уверенно и защищённо на всём пути лечения».

Особого внимания заслуживает исследование компании «Нутриция» о том, что россияне знают о профилактике, диагностике и

Профилактика

Не знать – не значит избежать



Д.Вихлянцева, Н.Егофаров, И.Каприн, М.Кукош (слева направо)

или уменьшению тяжести предполагаемого противоопухолевого лечения и включает в себя умеренную физическую нагрузку, психологическую и нутритивную поддержку. Также важно отказаться от вредных привычек». Для успешного лечения важно учитывать целый ряд и других немаловажных моментов, например, трофологический статус пациента, оценка нутритивного статуса и, в случае необходимости, его коррекция как на всех этапах противоопухолевого лечения, так и после его окончания, в период реабилитации.

Выступление эксперта дополнил И.Каприн, который указал, что к одному из наиболее важных факторов появления онкологии также можно отнести и профессиональные условия труда, например, «работа с лакокрасочными материалами увеличивает риск развития рака мочевого пузыря». Отдельное внимание эксперт уделил такой вредной привычке, как курение. По проведённым исследованиям, развитие рака глотки и полости рта в 2-3 раза выше у курильщиков, очень высок риск развития злокачественных образований в лёгких, пищеводе и желудке. Этот же

ограничений на места их использования, иллюзия безвредности способствуют их популярности. Но вредные вещества, содержащиеся во вдыхаемом паре, делают курильщика лёгкой мишенью для развития онкологии.

Вместе с тем И.Каприн ещё раз подчеркнул, что как наличие вредных привычек не даёт стопроцентной гарантии для развития онкологии, так и их отсутствие не снижает риск до нулевой отметки. По его словам, в соответствии с проведёнными исследованиями, каждый пятый россиянин может столкнуться с раковым заболеванием.

Как врач с большим практикующим опытом, М.Кукош также акцентировала внимание СМИ на необходимости информирования населения на тему онкологии. По её мнению, принимаемые меры информирования всё ещё недостаточно эффективны.

Большой интерес журналистов и экспертов вызвал доклад директора «Нутриции» по научно-медицинской работе и выводу продуктов на рынок Наиля Егофарова, который рассказал о разработке специализированных продуктов питания, помогающих онкологическим пациентам

от которого пропадает аппетит, побочное действие химиотерапии, воздействие самой опухоли. При этом потребность организма в питательных веществах, напротив, растёт. Пациенту, например, весом 70 кг нужно употреблять примерно 105 г белка в день. Это очень много – такое количество белковой пищи съест не каждый здоровый человек. Поэтому мы выпускаем продукты, богатые белком, – но в небольшом объёме».

Ведущие специалисты-онкологи поддержали слова представителя компании, заявив о важности правильного питания для пациентов с онкологическими заболеваниями. Мало кто осведомлён о том, что организм больного раком нуждается в большем количестве протеина. По данным проведённых исследований, это потребность составляет около 2 г белка на килограмм веса. Получить их из «обычных» продуктов крайне непросто. Как отметила М.Кукош, организм онкобольного очень слаб, тем более после перенесённой химиотерапии, а специализированное питание способно решить эту сложную задачу. Кроме того, входящие в его состав микроэлементы способны полностью обеспечить организм пациента всем для него необходимым. Таким образом, время реабилитации значительно сокращается.

Д.Вихлянцева в свою очередь рассказала о собственном опыте борьбы с болезнью, о трудностях, с которыми сталкивается каждый пациент, а также о мероприятиях, проводимых фондом в деле информирования онкобольных, о помощи в их реабилитации, важности правильного питания для скорейшей победы над этим тяжёлым заболеванием. «Правильная маршрутизация, сопроводительная терапия и реабилитация, включая нутритивную поддержку, государственная поддержка и помощь благотворительных фондов – всё это ключе-

лечении онкологических заболеваний».

В опросе приняли участие более 1,2 тыс. респондентов из 17 регионов России. Из них 6% с онкологическими заболеваниями боролись лично, 31% – на опыте близких и 63% никогда не сталкивались с онкозаболеваниями. Однако исследование показало: информации о раке не хватает даже тем, кому уже ставили этот диагноз. Например, почти половина опрошенных (48%) не знают, что диагностика рака возможна в рамках бесплатной ежегодной диспансеризации. Ни разу не проходили медицинское обследование для раннего выявления онкозаболеваний (54%) – ни бесплатно, ни платно. Треть опрошенных обследовалась всего 1 раз.

Большинство респондентов, которые не обследуются, испытывают нехватку времени (32%) либо не понимают, зачем нужна ранняя диагностика (33%). Каждый пятый признаётся, что не знает, как обследоваться и что именно нужно делать. Из-за страха перед диагнозом от ранней диагностики отказываются всего 5% опрошенных.

При этом общий уровень тревоги по поводу рака довольно высокий: совсем не беспокоятся об онкологических заболеваниях всего 13% опрошенных. Большинство испытывают умеренную (39%) либо незначительную (33%) тревогу.

Опрос показал, что россиянам не хватает информации и о других аспектах борьбы против рака – не только о диагностике. Например, всего 14% знают, что при онкологических заболеваниях меняются потребности в питании, например, в 2 раза возрастает потребность организма в белках. В связи с этим важную роль при лечении играет специализированное питание, о нём знают ещё меньше опрошенных, всего 10%.

Денис ГЛАЗКОВ,
корр. «МГ».

В клиниках и лабораториях

Накануне Дня российской науки заведующий лабораторией системной эндотоксинемии и шока Научно-исследовательского института общей патологии и патофизиологии, доктор медицинских наук профессор Михаил ЯКОВЛЕВ рассказал корреспонденту «МГ» о своей научной деятельности.

М.Яковлев окончил Казанский медицинский институт и клиническую ординатуру на кафедре патологической анатомии. В 2024 г. он стал лауреатом Государственной премии Республики Татарстан в области науки и техники за работу «Создание нового патогенетического направления лечения вирусных заболеваний и профилактики их осложнений».

Эволюция представлений о гомеостазе

Научная деятельность всегда интересовала М.Яковлева. Ещё в 1987 г. он впервые факт присутствия в крови здоровых людей кишечного эндотоксина, расценив его как физиологическое явление. Работая с 1989 по 1998 гг. старшим, а затем ведущим научным сотрудником лаборатории патанатомии экстремальных состояний НИИ морфологии человека АМН СССР (РАМН), в 1993 г. защитил докторскую диссертацию «Системная эндотоксинемия в

физиологии и патологии человека». Эта работа в 1995 г. общим собранием РАМН была признана одним из выдающихся достижений отечественной науки, а её автор удостоен государственной стипендии «Выдающийся учёный России».

В 2002 г. Михаил Юрьевич стал лауреатом премии им. Н.И.Пирогова (совместно с В.А.Таболыным и др.)

Монография М.Яковлева «Системная эндотоксинемия. Гомео-

стаз и общая патология», изданная в 2021 г., представляет собой изложение оригинальных работ (1985-2020), результаты которых получены при помощи авторских методов лабораторного анализа, позволивших создать методологию изучения в клинических условиях роли грамотрицательной кишечной микробиоты, точнее, бактериального липополисахарида в биологии человека. Сформулированы общие представления об участии кишечного эндо-

токсина и стресса в процессах адаптации, индукции воспаления и прогрессирования старения. Обоснована целесообразность использования интегральных показателей системной эндотоксинемии в объективной оценке качества лечебно-профилактического процесса и повышения его эффективности.

Профессор М.Яковлев полон творческих сил, энергии, готовности браться за новые научные задачи и считает: «Эволюция наших представлений о гомеостазе ещё не раз удивит нас своими изящными и волнующими решениями, потому что новые знания станут реальностью, а не мифом».

Наиля САФИНА,
корр. «МГ».

Исследования

Миф об аутизме развеян

В течение многих лет считалось, что здоровье матери во время беременности может влиять на вероятность развития аутизма у её ребёнка. Однако недавнее исследование датских учёных, основанное на анализе обширных медицинских данных, опровергает эту теорию.

Исследователи обнаружили, что почти все связи аутизма с болезнями во время беременности могут быть объяснены другими факторами, такими как генетика, воздействие окружающей среды и доступ к медицинскому обслуживанию.

Специалисты утверждают, что единственными состояниями, связанными с беременностью, которые действительно ассоциировались с аутизмом, были осложнения, влияющие на плод. Это говорит о том, что они могут быть не причинами болезни, а скорее ранними её признаками.

«Наше исследование однозначно показывает, что на текущий момент нет никаких свидетельств того, что любой из этих диагнозов у матери, кроме аутизма, способствует развитию расстройств аутистического спектра у её детей. Многие женщины чувствуют себя виноватыми и считают, что они сделали что-то неправильное во время беременности. Поэтому для нас было крайне важно показать, что все эти болезни не вызывают аутизм», – поясняет старший автор исследования, доцент кафедры детской и подростковой психиатрии и Департамента здравоохранения населения медицинской школы Гроссмана Нью-Йоркского университета Магдалена Янечка.

Исследование включало анализ истории болезни более 1,1 млн беременностей (среди 600 тыс. матерей) из национального реестра в Дании. В отличие от

медицинских карт в Соединённых Штатах Америки, которые часто разбросаны по множеству различных медицинских учреждений, в Дании все меддокументы пациента объединены под единым государственным номером, что позволило исследователям проверить каждую женщину на наличие более 1,7 тыс. различных диагнозов, определённых международными стандартами, известными, как коды МКБ-10. Исходя из них, исследователи сосредоточили свой анализ на тех, которые были диагностированы по крайней мере в 0,1% беременностей (236 диагнозов).

«Наше исследование является первым, когда всесторонне изучается вся история болезни матери и исследуется широкий спектр возможных ассоциаций, учитывающих множество сопутствующих состояний и сопутствующих факторов», – говорит ведущий автор исследования, доктор медицинских наук, доцент кафедры детской и подростковой психиатрии медицинской школы Гроссмана Нью-Йоркского университета Ваге Хачадурян.

По словам учёных, в Дании действуют строгие меры предосторожности для предотвращения неправильного использования данных реестра, поскольку они содержат личную информацию. Однако благодаря индивидуальной информации исследователи смогли сопоставить каждый диагноз, поставленный женщине, с риском развития аутизма у её детей.

Специалисты скорректировали факторы, которые могли бы запутать или предложить альтернативное объяснение связи между диагнозом, поставленным женщине, и диагнозом аутизма у ребёнка. Эти факторы включают социально-демографический статус и возраст матери во время беременности.

Проведённые исследователями расчёты показали, что почти все заболевания, за исключением самого аутизма, депрессии, эпилепсии и 30 других психических и нейрофизиологических нарушений, не оказывали существенного влияния на частоту развития расстройств аутистического спектра у детей. С учётом наследственных и природно-экологических факторов, лишь осложнения беременности, связанные с проблемным развитием плода, оказывали значимое влияние на аутизм.

По мнению исследователей, генетика является сильным семейным фактором, препятствующим развитию аутизма. Некоторые из генов, которые связаны с депрессией, также связаны с аутизмом. Если у матери происходит это психическое расстройство во время беременности, а позже у её ребёнка диагностируется аутизм, это, скорее всего, связано с общими генетическими факторами, а не с самой депрессией.

«Мы предполагаем, что эти проблемы в развитии плода являются не причиной, а одним из первых следствий развития аутизма и связанных с ним нарушений в работе нервной системы и организма в целом. Это соответствует общепринятым представлениям о том, что развитие расстройств аутистического спектра начинается задолго до рождения ребёнка, ещё на внутриутробных этапах его развития», – подытожила М.Янечка.

Исследователи также проанализировали истории болезни отцов. Любая связь между диагнозом отца и аутизмом, скорее всего, будет вызвана семейными факторами, поскольку прямое влияние папы на плод ограничено. Фактически, исследователи заметили, что многие диагнозы, поставленные мужчине, также связаны с детским аутизмом, как и диагнозы матери.

Открытия, находки

Новый редактор генов

Австралийские исследователи создали новый инструмент редактирования генов для моделирования и исследования онкологических и других заболеваний человека.

Новая доклиническая модель, экспрессирующая улучшенную версию нового геномно-инженерного фермента под названием Cas12a, разработана учёными из Института онкологических исследований Оливии Ньютон-Джон (ONJCR), WEHI и Genentech, входящей в группу Roche.

Ферменты Cas необходимы для вырезания определённых участков ДНК или РНК во время экспериментов CRISPR. CRISPR – это революционный инструмент редактирования генов, широко используемый для исследований рака, который в настоящее время находится на ранних стадиях клинического применения у пациентов.

Исследователи также смогли идентифицировать гены, которые приводили к ускоренному росту лимфомы в доклинической модели, используя уникальные Cas12a-совместимые мышечные целеномные библиотеки CRISPR.

Широко используемый в последнее десятилетие фермент Cas9, как «генетические ножницы», разрезает ДНК в заданном месте. Но у Cas12a есть преимущество.

«Впервые он был использован в доклинических моделях, что значительно расширило наши возможности в сфере геномной инженерии. В отличие от Cas9, Cas12a может удалять несколько генов одновременно с чрезвычайно высокой

эффективностью», – рассказывает научный сотрудник ONJCR и WEHI доктор Эдди Ла Марка.

Исследователи также использовали Cas12a в сочетании с другими инструментами геномной инженерии, позволяющими удалять и активировать несколько генов одновременно с высокой точностью. Это позволит исследователям использовать этот инструмент для моделирования и изучения сложных генетических нарушений.

Главный исполнительный директор ONJCR и глава Школы онкологической медицины Университета Ла Троб, профессор Марко Херольд уверен, что работа побудит другие исследовательские группы использовать эту доклиническую модель, которая в сочетании со скрининговыми библиотеками представляет собой новый мощный набор инструментов редактирования генов для улучшения понимания механизмов, стоящих за многими видами рака.

Cas12a поможет не только понять механизмы рака, но и приблизить момент, когда учёные смогут точно редактировать гены в организме пациента, останавливая болезнь.

Команда Херольда из ONJCR сосредоточена на разработке методов лечения пациентов на основе CRISPR. Учёные подчёркивают растущую важность инструментов редактирования генов.

«Эта доклиническая модель Cas12a также сыграет важную роль в продвижении нашего понимания того, как инструменты CRISPR могут быть переведены на клиническое применение», – уверен Херольд.

Гипотезы

Куркума восстанавливает мышцы и снимает боль

Исследователи из Открытого университета Каталонии обнаружили, что куркума уменьшает повреждение мышц и воспалительные процессы в организме после тренировок, а также снижает риск получения травм.

Это растение, относящееся к семейству имбирных, на протяжении тысячелетий ценилось в кулинарии как пряность и как натуральный пищевой краситель. На его стебле образуется жёлтое или красноватое вещество, оно является ключевым ингредиентом карри – популярного блюда азиатской кухни, получившего всемирное признание.

Помимо кулинарного применения, куркума и её активное вещество куркумин долгое время были неотъемлемой частью традиционной азиатской медицины. В последние десятилетия проведены обширные исследования для изучения свойств растения, его воздействия на организм и потенциальной пользы для здоровья.

«Потребление куркумина как до, так и после тренировки связано с улучшенными результатами в плане восстановления мышц, уменьшения боли и повышения антиоксидантной способности», – рассказывает один из руководителей исследования Даниэль Василе Попеску-Раду.

Целью исследования испанских учёных было оценить научные данные относительно эффективности куркумина в смягчении мышечных повреждений, вызванных физической нагрузкой.

В ходе мета-анализа специалисты подтвердили, что добавка

обладает мощными антиоксидантными и противовоспалительными свойствами. Эти эффекты особенно полезны для людей, регулярно и активно тренирующихся.

Умеренное потребление куркумина в пределах установленного диапазона доз после тренировки помогает улучшить и ускорить восстановление мышц.

В частности, по оценкам экспертов, ежедневного потребления добавки в количестве 1-4 г достаточно для людей с хорошим здоровьем. «Эффективное применение куркумина зависит от таких факторов, как дозировка, биодоступность и время употребления», – говорит учёный.

Однако, несмотря на эти доказанные преимущества, эксперты подчёркнули, что факторы, которые необходимо принимать во внимание, включают гормональное воздействие и индивидуальные характеристики пациента или потребителя, а также время приёма и точную используемую рецептуру.

«На всасывание и биодоступность куркумина может влиять используемая рецептура или присутствие других веществ, таких как пиперин. Кроме того, разнообразный состав участников исследований очень затрудняет экстраполяцию этих результатов на спортсменов или на конкретные обстоятельства, такие как перименопауза и менопауза», – предупреждают учёные.

Для надлежащей оценки эффектов куркумы необходимы дальнейшие исследования состава, абсорбции, биодоступности и других факторов.

Перспективы

Имплантат от депрессии

Национальная служба здравоохранения Великобритании начинает клинические испытания мозгового имплантата, который способен помочь пациентам с такими состояниями, как депрессия, наркомания, обсессивно-компульсивное расстройство и эпилепсия.

Устройство, предназначенное для имплантации под череп, отслеживает активность мозга и подаёт ультразвуковые импульсы для «включения» кластеров нейронов. Его безопасность и переносимость будут проверены примерно на 30 пациентах в ходе исследования.

«Нейротехнологии могут помочь гораздо более широкому кругу людей, чем мы думали. Помощь в лечении стойкой депрессии, эпилепсии, наркомании, расстройств пищевого поведения – вот огромные возможности, которые открываются здесь. Мы находимся на переломном этапе», – говорит программный директор Aria Жак Каролан.

Исследование следует за стремительным развитием технологии интерфейса мозг-компьютер, в рамках которого компания Илона Маска Neuralink в прошлом году запустила клиническое испытание на парализованных пациентах. Ещё одно исследование изучало возможности коммуникации у людей, перенёвших комульт, путём перевода их мыслей непосредственно в речь.

Однако технологии поднимают серьёзные этические вопросы, связанные с владением данными и их конфиденциальностью, возможностью их улучшения и риском нейродискриминации, при которой данные о мозге могут использоваться для оценки пригодности человека для трудоустройства или медицинского страхования.

«Эти инновации действительно быстрые с технической точки зрения, но мы отстаём в решении нейротических проблем. Сейчас мы получаем доступ к нейронным путям недоступным ранее способом, поэтому нам нужно тщательно учитывать клинические последствия любого вмешательства и гарантировать, что мы всегда действуем в интересах пациента», – говорит профессор медицинской физики Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе Клэр Элвелл.

В ходе пробной версии будет протестировано устройство, разработанное американской некоммерческой организацией. В отличие от инвазивных имплантатов, при которых электроды вводятся в определённое место мозга, Forest 1 использует ультразвук для считывания и изменения активности.

В исследовании примут участие пациенты, которым из-за черепно-мозговой травмы временно удалили часть черепа, чтобы уменьшить критическое повышение давления в головном мозге. В таких случаях

устройство можно протестировать без необходимости хирургического вмешательства.

При размещении под черепом или у людей с дефектом черепа ультразвук может обнаружить незначительные изменения в кровотоке для получения 3D-карты мозговой активности с пространственным разрешением, примерно в 100 раз превышающим обычное МРТ-сканирование. Тот же имплантат может доставлять сфокусированный ультразвук, который механически подталкивает нейроны к возбуждению, обеспечивая способ дистанционного управления активностью в определённых местах.

Участники будут носить устройство на голове в месте дефекта черепа в течение 2 часов. Будет измерена их мозговая активность, и исследователи проверят, можно ли достоверно изменить настроение пациентов и чувство мотивации.

Несмотря на оптимистичные прогнозы, эксперты призывают к осторожности при использовании ультразвука, поскольку его энергия может вызывать нагрев тканей мозга. Учёные подчёркивают необходимость тщательного контроля интенсивности и продолжительности воздействия.

Исследование продлится 3,5 года. В случае успеха учёные надеются перейти к полноценным клиническим испытаниям такого состояния, как депрессия.

Подготовила Марина КЫН.

По материалам Nature Medicine, Journal of the International Society of Sports Nutrition, Nature Communications, The Guardian.

Феномен юродства незнаком Западной Европе. Это сугубо восточное явление. Дервишско-юродивых имели только Восток и Русь; на Западе их в худшем случае сжигали на кострах, в лучшем – подавали им милостыню, но мистического отношения к ним в рациональной Европе не было никогда. На Руси же и в Азии человек аскетического образа жизни, доходившего до самоистязания, ведущий себя, как сумасшедший (зачастую и бывший сумасшедшим), воспринимался учителем добродетели, достигавшим благой цели через демонстрацию порока другим.

На Руси юродство возникло примерно в XIII в., получив наибольшее распространение в XV-XVI вв. Первым русским юродивым был Андрей Цареградский, живший в X в. в Константинополе, бывший уроженцем Великого Новгорода, но скифом «по рождению». После ночного видения он оставил мирские заботы и начал служение Богу, приняв вид юродивого.

Василий Блаженный (Василий Нагой) целовал стены домов, где жили грешные люди, ибо снаружи этих стен плакали ангелы, так как не могли попасть внутрь. На стены домов людей благочестивых и богобоязненных юродивый плевал, потому что перед этими стенами роились бесы, которые не могли войти в такой дом. Однажды на Варварских воротах Василий Блаженный расколол камнем образ Божьей Матери, считавшийся чудотворным. Паломники чуть не убили его, но юродивый успел сказать: «Соскребите краску!» Удалив красочный слой, люди увидели, что под изображением Богоматери скрывается «дьявольская харя». Это могла быть адописная икона: так назывались изображения, под красочным слоем, левкасом или окладом которых был нарисован дьявол.

Аргументом в пользу того, что юродивый имел моральное право учить сограждан добродетели и обладал всеведением, было его бескорыстие.

В начале 1880-х гг. Ф.Ницше написал книгу «Весёлая наука». В ней были возмущившие многих слова: «Бог умер! Бог умер навсегда! И убили его – мы! Как найти нам утешение – нам, убийцам из убийц! То самое святое, самое, что было в мире, истекло кровью под нашими ножами – кто смоеет эту кровь с наших рук?» Этот тезис был подобен камню, некогда брошенному Василием Блаженным в икону Божьей Матери: он вызвал шок, несмотря на то, что не был новым. Ещё Г.Гегель сказал «о чувстве, на которое опирается вся религия нового времени, о чувстве: сам Бог мёртв...», но в начале XIX в. эти слова не прозвучали столь убийственно и жестоко. Ницше говорил и об обмирщении Церкви: «Каждая церковь – камень на могиле Богочеловека: ей непременно хочется, чтобы Он не воскрес снова». (Трудно не удержаться от аналогий с «Легендой о Великом Инквизиторе», написанной Ф.Достоевским). Философ, как русский юродивый, обличал фарисейство религиозных бюрократических институтов, их меркантильную секуляризацию. Он обвинил Церковь в том, что та утратила своё влияние на людей, и это разрушило сложившийся порядок вещей. Ницше видел «атомистический хаос», воцарившийся в Европе, предчувствуя «атомную революцию»: «Сейчас нас сносит потоком ледового поля средних веков; оттепель закончилась, и развивается мощное и разрушительное движение... Ничто не может сдержать революцию – атомную революцию».

Теперь о «смерти Бога» возвестил Ницше, предупреждая о грядущей смене миропорядка, всего культурно-исторического уклада человечества, которое в течение почти 2 тыс. лет опиралось на этику монотеистического

христианства. Под сомнение была поставлена идеологическая база дальнейшего существования на планете. Земной шар тогда был одной большой и круглой Европой. Азия, Австралия и Африка были по большей части колонизированы и не могли считаться серьёзными участниками мирового процесса. Все важные события происходили в парламентах и королевских дворах Европы. США следовали в мейнстриме системы европейских ценностей. Потенциальный кризис Европы представлялся всеобъемлющим. Впрочем, так и было.

Философ увидел недалёкое гря-

Первое слово философ произнёс, будучи 2,5 лет от роду. Уже ребёнком он испытал психологические трудности, связанные с безумием и смертью одного из родителей (позже Ницше считал, что получил болезнь отца в наследство). Кроме того, две его тётки и один из дядей по матери были психически больны. В 18-летнем возрасте его настигли жуткие головные боли по типу мигрени, мучившие его почти всю жизнь. Длительность приступов достигала полугода. Он не мог долго смотреть на лист писчей бумаги без рези в глазах, а 50 г

не делись, но, как писал С.Цвейг, «в 40 лет язык Ницше, его мысли, всё его существо содержат больше красных кровяных шариков, больше красок, отваги, страсти и музыки, чем в 17 лет».

Музыка никогда не переставала быть интеллектуальным и эмоциональным камертоном творчества философа. «Без музыки жизнь была бы ошибкой», – однажды сказал Ницше. Музыка во многом предопределила и его творческую биографию. История трудных взаимоотношений Ницше и Вагнера демонстрирует эволюцию мышления философа. С Вагнером

1 млн экземпляров на 7 языках. Текст «Так говорил Заратустра» он назвал «самым фундаментальным в мировой культуре».

Попытки некоторых исследователей объяснить характер творчества философа избытком хлоралгидрата не выдерживают критики. Лекарство могло тормозить деятельность коры мозга, но не провоцировать экзальтацию или манию величия: «Наиболее блестящие идеи являлись ему в состоянии патологического возбуждения».

Свою корреспонденцию он теперь подписывает «Феникс»,

Имена и судьбы

Фридрих Ницше — русский юродивый



дущее. И он – подобно юродивому провидцу – возгласил об этом, желая человечеству остановиться и одуматься. Он возвестил будущие катаклизмы и деструкцию, войны и хаос, рождение нового человека, который разрушит старый мир.

Идея близкого краха миропорядка витала в воздухе, оказавшись наиболее ясной эпилептику Достоевскому и безумцу Ницше. Русский писатель и немецкий философ констатировали приближение этого времени – в сонной Европе, увязающей в стагнации ритуалов, в которые фарисеи обратили религиозные таинства: «Слишком далеко зашел я в будущее: страх напал на меня» («Так говорил Заратустра»).

Ницше не бил в набат тревоги, но просто чувствовал тенденции и гениально прозревал будущие перемены, считая, что они имеют необратимый характер. Более того, он относился к этим изменениям позитивно и с надеждой, говоря о сверхчеловеке, как о высшем этапе развития человека, пророка радикальное изменение мирового уклада, желая его и полагая правильным. Но хочется думать, что этот философ, тяжело страдавший всю жизнь – из-за физических недугов и непонимания; мыслитель, чьё учение фальсифицировала родная сестра, превратив искажённое ею учение Ницше в одну из идеологических опор национал-социализма; человек, попавший в психиатрическую больницу после того, как при нём возникла избивала лошадь, был мучеником-страстотерпцем. Он, по выражению апостола Павла, оказался мудр, ибо был безумен. (Ницше тоже любил парадоксы). Он обличал мирское мышление филистеров, «мудрость мира сего», как «безумие перед Богом». И это стало его самоотверженным служением, его миссией, которую он претерпел до конца.

он познакомился в ноябре 1868 г. Композитор произвёл на него чрезвычайно сильное впечатление: мировоззрение маэстро заметно отличалось от привычной и тяготившей Ницше филистерской филологической университетской среды. Вагнер был неортодоксален, страстен, оригинален и свободен. Их сблизило искусство древних греков, интерес к философии А.Шопенгауэра, идеи о возрождении духа немецкой нации. В мае 1869 г. философ часто навещал Вагнера, на некоторое время практически став членом его семьи. Дружба длилась около 3 лет, – до 1872 г. После переезда Вагнера в Байреит их отношения стали охладевать. Ницше посчитал, что композитор изменил общим идеалам, скатившись в потакание публике. Цикл «Кольцо нибелунгов» разочаровал философа. Окончательный разрыв был ознаменован публичной оценкой Вагнером книги Ницше «Человеческое, слишком человеческое» как «печального свидетельства болезни» автора. В книге «Казус Вагнер» (1888) Ницше выразил свои симпатии к творчеству Ж.Бизе, что стало для Вагнера оплеухой. Нелегко понять наполненность этих взаимоотношений, их эмоциональную яркость, их эстетическую непримиримость.

Все важные тексты Ницше были написаны после того, как он заболел сифилисом. (Эта точка зрения, впрочем, подвергается сомнению многими психиатрами.) Ю.Мёбиус сообщает, что философ заразился в середине июня 1865 г. Вскоре были написаны «Рождение трагедии, или Эллинство и пессимизм», «Несовременные размышления», «Человеческое, слишком человеческое. Книга для свободных умов» – с двумя дополнениями: «Смешанные мнения и изречения» и «Странник и его тень». В 1880 г. Ницше перенёс первый галлюцинаторно-бредовый приступ, после которого появились «Весёлая наука», «Так говорил Заратустра. Книга для всех и ни для кого», «По ту сторону добра и зла. Прелюдия к философии будущего». В 1887 г. – второй психотический эпизод: опубликованы тексты «К генеалогии морали. Полемическое сочинение», «Казус Вагнер», «Сумерки идолов, или как философствуют молотом», «Ессе Номо. Как становятся сами собою», «Антихрист. Проклятие христианству». Тексты становились всё более циничными и деструктивными, а соответствующий им психопатологический антураж – всё более явным. В клинике превалировали мегаломанические идеи: книгу «Антихрист» Ницше предполагал издать тиражом в

«Антихрист», «Чудовище». Ницше считает, что является «организатором конгресса европейских монархов» и посылает приглашения итальянскому королю, секретарю Папы Римского, герцогам Баденским. Он держится с переоценкой, возбуждён, дезориентирован во времени и пространстве, разговаривает сам с собой, не понимает ценности денег, требует исполнения своих музыкальных произведений. Неукротимая бессонница, психомоторное возбуждение, гнев, обжорство... Он круглослуточно распевает неаполитанские песни, разбивает стакан, чтобы «забаррикадировать дверь», выкрикивает бессвязные слова, его часто приходится изолировать. Ницше считает себя Фридрихом Вильгельмом II, герцогом Кумберлендским, кайзером. Санитара он называет Бисмарком. Философ мочится в свою обувь, высказывает идеи отравления, страдает копрофагией. В конце жизни – апатичен, реагирует на внешние раздражители лишь улыбкой или кивком головы, не может самостоятельно встать с кресла. В редкие мгновения относительного просветления он спрашивает: «Разве я не писал прекрасных книг?» и – обращаясь к сестре: «Лисбет, зачем ты плачешь? Разве мы не счастливы?»

«Если долго всматриваться в бездну – бездна начнёт всматриваться в тебя». Расхожая цитата философа, воспроизведённая в фильме Дж.Кэмерона «Бездна» неверна. Оригинальная фраза звучит так: «Тот, кто борется с чудовищами, должен следить за собой, чтобы самому не обратиться в чудовище. Попробуй подолгу смотреть в пропасть, и она заглянет тебе в глаза». Без первого предложения смысл меняется. Ницше чересчур пристально рассматривал безумные дионисийские вакханалии, сражаясь с чудовищами мировой дисгармонии и потому слишком поздно заметил, что давно глядит в зеркало.

На одной из последних фотографий, сделанных в психиатрической больнице, Ф.Ницше снят с поднятой правой рукой. Жест сложенных пальцев похож на крестное знамение. «Только человек сопротивляется направлению гравитации: ему постоянно хочется падать – вверх».

Игорь ЯКУШЕВ,
доцент Северного
государственного медицинского
университета.

Архангельск.

Не пишем писем.
Запираем двери.
С опаской пробегаем темноту.
Врагам скорее, чем друзьям, поверим,
Словами населяем немоту.
Родства не помним.
Чай не пьем с соседом.
Не различим, что храм, что суета...
А жизнь – возможна!
Тихая беседа
Да детский смех,
Да милые уста.

* * *

И будет всё – пылающий камин,
Живой огонь за кованой решёткой,
И вкус вина, и серебро седин,
И голос памяти – то горький, а то кроткий.

И будем мы – такими же, как там,
В безумной юности, восторженной
и нищей,
И мы поймём, как годы лгали нам,
Внушая, что живём на пепелище.

И вечер будет длиться без конца.
Камин к полуночи сильнее разгорится...
И наши утомлённые сердца,
Как прежде, будут трепетать и биться.

И предадим мы таинству огня
Всё то, что нас друг с другом различало.
А после, в пору зарожденья дня,
И этот день, и жизнь начнём сначала!..

* * *

Сегодня обо всех, прошедших мимо,
Коснувшихся крылом,
Кто населяет вечно и незримо
Оставленный мой дом,
Всех тех, кто был не вынутой занозой,
Кто тенью, кто мечтой,
Кто избежал обыденности прозы
И пытки суетой,
Всех тех, о ком – о, если бы вначале,
О, если бы тогда!.. –
Я вспоминаю без былой печали,
Без боли и стыда.
Что обретенное было, что утрата,
Что случай, что слова –
Сегодня только тихая отрада
Недолгого родства.
Кончина лета, осени рождение,
Начало сентября...
Ложится свет святого Воскресенья
На лист календаря.

* * *

Певунья, девочка таких далёких лет,
Что исчислять их страшно до озноба!
Той детской дружбе – клятвенной,
до гроба –
Не изменить. Тебя с живыми нет.

Сокровенное

Камин к полуночи

Людмила САНИЦКАЯ



Тогда слагались буквы в букваре.
Я так любила строй их образцовый,
Предпочитая быту и игре
Волшебный миг рождавшегося слова.

Потом явилась музыка строки,
Восторг и боль – чужая ли, своя ли...
Поэзии упрямые ростки
Тянулись вверх и на земле держали.

И если я до сей поры жива
Среди потерь, безвременья и смуты,
То потому лишь, что живут слова,
Спасающие в страшные минуты.

Старая фотография

Что за блажь, впадание в детство,
Или в старость, или в грех –
Допустить твоё соседство
В круглой рамке под орех.

В старом зеркале в передней –
Будто шорох, будто тень...
Ностальгические бредни,
Сантиментов дребедень.

Из непредставимой глубины
Этот снимок, из времён,
Где не ведаем, что любим,
И не верим, что умрём.

На бесстрашных наших лицах –
Только радость, только день!
Всё, чему потом случиться, –
Суета и дребедень...

ОБ АВТОРЕ. Л.Саницкая – врач, кандидат медицинских наук. Автор 11 поэтических сборников и 5 книг мемуарной прозы. Член Союза писателей России, Союза писателей Москвы, Союза писателей XXI в., победитель литературного конкурса им. М.А.Булгакова 2008 г., обладатель других литературных премий. Живёт и работает в Москве.

Иллюстрация создана при помощи ИИ.

Где ты теперь? В каких мирах и даях,
Уже не достигаемых с земли?
Ровесницы твои седыми стали.
Их дети выросли. Их внуки подросли.

А ты всё та же – платьице из ситца,
Хрустальный голос и сиянье глаз...
Не довелось в урочный час проститься.
Одно лишь – встреча не минует нас.

Утро

Н. С.

Ты шла спокойно и легко,
В неведомые дали глядя,
И дождь стеклянною рукой
Тихонько твои плечи гладил.
И небо, светлое, как ты,
Задумалось и замолчало,
И осень прятала цветы
В прозрачной тишине кварталов.
И сердце в этот тихий час
Росло, и ширилось, и пело...

Ты шла, не опуская глаз,
И небо над тобой светлело.

* * *

В сороковых – тех самых, роковых! –
Неразличимое, как дискант в детском хоре,

Частицей малой во вселенском горе
Осталось детство, как солдат, в живых.
А юности так не терпелось – стать!
Так плакалось взахлёб,
Так чисто пелось!
Так медлила рассудочная зрелость,
Что до сих пор пути не наверстать.
И до сих пор – всё настезь и навзрыд!
У злобы ничему не научаясь,
Всё та же юность стынет и горит,
Седея с нами. С нами не прощаясь.

* * *

Насуплен день, и хрипло дышит ночь,
Погас фонарь за выбеленной рамой.
Похоже, я была плохая дочь
В то время, когда раму мыла мама.

Поэма, Вознесенский	Посильный вклад	Дабигатрана этексилат	Пачка	Дранка	С К А Н В О Р Д										Эзети-миб	Амер. писатель						
Напльв на деревьях	Ветрило	Овраг	Умение, привычка	Будд. храм	"Лада", модель	Кинка-жу	Рус. крейсер	Др.-рус. погран. укрепление	Характер	Храм, Афины	Глуб. участок реки	Череп	Нем. теннисистка	Картежник	Международ. договор	Недреманное						
Крем на лице	Река, Пакистан	Петух (стар.)	Козлятник	Дорога	Поколение	Полуостров, Мексика	Маленький таз	Продажа продукции	Самшит	Набор программ	"Война и мир", перс.	Ремень у лука седла	Шайба в воротах									
Конница, рим. армия	Древне-армян. город	Гада-льные карты	Абразив-инструмент	Часть подвод. лодки	Деньги из магазина	Жер-лянка	Город, Сахалин	П	К	А	С	Т	О	Р	А	С	Т	А	Р	Т	А	
Лосось	Спурт	Гор. Сахалин	Город, Сахалин	О	Ж	К	Л	Е	Й	М	О	И	Е	Р	Б	Е	Д	А	А			
Автор Валерий Шаршуков	Мастер, скрипка	Корень из 10000	Самолет	А	А	М	А	Р	С	В	О	Л	К	У	М	А	И	И	Б	И	С	
				Н	И	Т	Р	О	Н	У	П	А	Л	В	Е	Н	И	К				
				А	З	А	Л	П	Ж	О	Р	Т	И	Р	А							

Ответы на сканворд, опубликованный в № 5 от 05.02.2025.

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

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

Справки по тел.: 8 (495) 608-86-95. Рекламная служба: 8 (495) 608-85-44.
Отдел изданий и распространения: 8-916-271-08-13.
Адрес редакции, издателя: 129110, Москва, ул. Гиляровского, 68, стр. 1.
E-mail: mggazeta@mgzt.ru (редакция); rekmedic@mgzt.ru (рекламная служба); inform@mgzt.ru (отдел информации); mg.podpiska@mail.ru (отдел изданий и распространения); medgazeta72@mail.ru (электронная подписка); www.mgzt.ru
ИНН 7702394528, КПП 770201001, р/с 40702810338000085671, к/с 30101810400000000225, БИК 044525225 ПАО Сбербанк г. Москва

Отпечатано в ОАО «Московская газетная типография».
Адрес: 123022, Москва, ул. 1905 года, д. 7, стр. 1
Заказ № 0067
Тираж 11 015 экз.
Распространяется по подписке в Российской Федерации и зарубежных странах.

