

Медицинская

15 марта 2023 г.
среда
№ 10 (8079)

Газета



130 лет

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВРАЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

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

www.mgz.ru

Терапевтическая гипотермия у новорождённых – доказанный метод нейропротекции.

Стр. 4

В «МГ» новая рубрика – «Приоритеты травматологии и ортопедии».

Стр. 5

Как помочь безнадежному больному и не оказаться на скамье подсудимых.

Стр. 6

Акценты

На пути из прошлого в будущее

Нацпроект «Здравоохранение» продолжает решать проблему переоснащения отрасли



В его рамках в Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Г.А.Илизарова была приобретена анестезиологическая система с искусственным интеллектом.

Умное наркозное оборудование значительно облегчает работу анестезиолога во время сложных операций взрослым и детям с 0 месяцев. У данных аппаратов развита обратная связь. Это своего рода онлайн-диагностика меняющегося состояния пациента. Управление наркозно-дыхательным аппаратом производится через 15-дюймовый сенсорный дисплей. Комплексная система объединяет в себе возможности экспертного мониторинга, передовые технологии и средства вентиляции лёгких. Режим вентиляции пациента коррелируется в зависимости от диаметра интубационной трубки. Среди других полезных функций приобретённой анестезиологической системы: возможность выбора режима низкочастотной анестезии с экономным расходом анестетиков и постоянный мониторинг потоков газов, что помогает поддерживать стабильную концентрацию вдыхаемого кислорода.

– Сам аппарат диагностирует состояние пациента, и как только происходят какие-то изменения, сразу сигнализирует об этом врачу, – поясняет заведующий отделением анестезиологии и реанимации НМИЦ им. Г.А.Илизарова Евгений Кочегаров. – Сообщает нам об изменении состояния проходимости дыхательных путей, вязкости мокроты и также рекомендует перейти на какой-то другой режим работы. А дальше всё зависит от анестезиолога: либо он изменяет параметры, либо подтверждает рекомендуемый аппаратом режим работы.

Кроме умной анестезиологической системы в помощь команде анестезиологов были приобретены приборы для поиска нервных сплетений для проведения проводниковой анестезии. Эти аппараты можно сравнить с анатомическим атласом. Они самостоятельно прокладывают не только траекторию введения УЗИ-позитивной иглы, но даже информируют, каким должен быть угол её наклона. Новое оборудование поможет повысить уровень безопасности для пациентов, позволяя врачам не полагаться исключительно на профессиональный опыт и интуицию, а контролировать процесс изнутри.

Переоснащение в нынешних условиях стало ещё более важно. Санкции приводят к повышению стоимости импортного оборудования и комплектующих. При этом решить проблему обновления большей части оборудования с помощью одного нацпроекта, наверняка, будет невозможно. Слишком огромные масштабы страны, а стандарты и клинические рекомендации требуют применения современной аппаратуры не только в федеральных центрах.

Недавно журнал Vademecum провёл социологический опрос, который показал, что респонденты крайне скептически отозвались о выполнении ключевых целей нацпроекта «Здравоохранение», таких как повышение доступности медицинской помощи, сокращение дефицита кадров, снижение заболеваемости и смертности. Но если мы не хотим возвращаться в прошлое, а идти вперёд, то модернизация должна расширяться, а не суживаться. Между тем, одномоментно подобные изменения происходить не могут. Это длительный и поэтапный процесс.

Алексей ПИМШИН.

Курганская область.

Ситуация

Заразный штамм грозит и нам

В Прииртышье отмечается неблагоприятная эпидемиологическая ситуация по заболеваемости COVID-19, связанная с распространением новых вариантов штамма омикрон.

По данным Управления Роспотребнадзора по Омской области, рост заболеваемости продолжается восьмью неделями подряд и с различной интенсивностью отмечается как в мегаполисе, так и в сельских районах. Максимальный прирост заболеваемости (+71%) был отмечен на шестой неделе, с 6 по 12 февраля. Если ещё в начале 2023 г., в январе, в регионе было зафиксировано 958 случаев заболеваний COVID-19, и показатель заболеваемости составил 49,7 на 100 тыс. населения, то уже в феврале зарегистрирован рост заболеваемости в 3,9 раза, выявлено 3755 случаев ковида (194,9 на 100 тыс. населения).

С 27 февраля по 5 марта в Омской области было выявлено на 4,7% случаев заражения больше, чем на предыдущей неделе. Чаще всего заболевают омичи и жители Омского, Тарского, Колосовского районов области, преимущественно взрослые. На трудоспособное население в возрасте 18-64 лет приходится 66,6% всех случаев заболеваний новой коронавирусной инфекцией, сообщили в Управлении Роспотребнадзора по Омской области. В основном болезнь протекает в форме ОРВИ, 5% омичей переносят COVID-19 бессимптомно, у 0,7% пациентов развивается пневмония.

По результатам молекулярно-генетического мониторинга изолятов SARS-CoV-2, выделенных за 9-ю неделю из исследованных

образцов, все разновидности – омикрон, половина из которых приходится на ХВВ1.5 («кракен»). 11 марта суточный прирост заболеваемости COVID-19 составил 180 случаев. Это рекорд для 2023 г. Вместе с тем, по данным Роспотребнадзора, выздоровел 201 человек, за сутки умер один омич.

Министр труда и социального развития Омской области Владимир Куприянов рекомендовал жителям региона использовать маски в местах массового скопления людей – транспорте, магазинах.

Но, несмотря на рост числа заболевших, количество госпитализаций не растёт. Свободно 38,7% специализированных коек. Глава регионального Минздрава Александр Мураховский заверил, что все пациенты обеспечены лекарствами, сформирован запас медикаментов. Тем не менее, на заседании областного постоянно действующего штаба по борьбе с новой коронавирусной инфекцией было принято решение сохранить все действующие ограничительные меры, направленные на недопущение распространения COVID-19 в регионе. Действие режима повышенной готовности продлено до 31 марта. Омичам напоминают, что важнейшим элементом профилактики новой коронавирусной инфекции остаётся вакцинация, и что ревакцинироваться нужно через каждые 6 месяцев, однако, по сообщению пресс-службы ведомства, пока уровень коллективного иммунитета остаётся недостаточным.

Татьяна БЕРЕЗОВСКАЯ,
соб. корр. «МГ».

Омск.

АВТОРИТЕТНОЕ МНЕНИЕ

Леонид ИЛЬИН

Почётный президент
Федерального медицинского биофизического центра им. А.И.Бурназяна ФМБА России, академик РАН:

Мы свидетели кардинального изменения взгляда на природу, пространство, материю, время, и главные открытия ещё впереди.

Стр. 10-11



Новости

Новые мобильные ФАПы поступили в Карелию

Все автомобили, поступившие в республику по линии Минпромторга РФ, имеют «северное» исполнение, полностью автономны, поэтому не требуют стационарного подключения к электропитанию. Имеются ноутбук, роутер для интернета и возможности подключения к медицинской системе «ПроМед» для получения данных о пациенте и оформления медицинской документации в онлайн-режиме.

ФАПы оснащены медицинской мебелью и современным оборудованием, укомплектованы 30 единицами медицинских изделий и техники, включая электрокардиограф, дефибриллятор, гинекологическое кресло, фармацевтический холодильник, биохимический анализатор крови, измеритель концентрации глюкозы в крови, аппарат искусственной вентиляции лёгких.

Пациентам комфортно получать медицинскую помощь в таких ФАПах. Они будут использоваться для проведения диспансеризации, профилактических осмотров, вакцинации, выездов фельдшеров в населённые пункты с малым количеством жителей, а также для выездной работы «узких» специалистов.

Сергей ФЁДОРОВ.

Спинальный нейропротез способствует восстановлению

В России зарегистрировали портативный спинальный нейропротез для восстановления пациентов после инсульта и спинномозговой травмы. Результаты двухлетних исследований на клинической базе НМИЦ им. В.А.Алмазова Минздрава России свидетельствуют, что использование устройства показало «значительное улучшение качества ходьбы» у таких пациентов. Спинальный нейропротез также адаптирован для восстановления детей с ДЦП.

Разработчики заявляют, что у более 80% пациентов после его использования сохраняется долгосрочный эффект. Это ведёт к снижению уровня инвалидизации и росту качества жизни.

Устройство стимулирует структуры спинного мозга через специально разработанную электродную матрицу. Протез сочетает элементы восстановления двигательных функций и активации врождённых скоординированных движений рук и ног. Такое комплексное воздействие позволяет за короткий срок реабилитировать пациентов даже в очень тяжёлом состоянии.

Сергей ЯКОВЛЕВ.

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



10 марта 2023 г. на 72-м году жизни скоропостижно скончался профессор

Владислав Борисович Карахан

от инфаркта миокарда в стенах НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина, где почти 20 лет проработал в созданном им отделении нейрохирургии.

Владислав Борисович родился в Москве. Отец был композитором, мать – оперным режиссером. В 1976 г. он окончил лечебный факультет Московского медико-стоматологического института. Три года спустя, будучи ординатором нейрохирургического отделения Московской городской клинической больницы № 36, блестяще защитил кандидатскую диссертацию по ультразвуковой томографии головного мозга и позвоночника. С 1982 по 2004 г. работал в своей alma mater ассистентом, а затем профессором кафедры неврологии и нейрохирургии. Заведующий этой кафедрой профессор (ныне член-корреспондент РАН) В.Карлов называл его «восходящей звездой отечественной нейрохирургии». В 1990 г. Владислав Борисович защитил докторскую диссертацию «Диагностическая и оперативная внутричерепная эндоскопия головного мозга». Эта пионерская работа послужила отправной точкой развития нейроэндоскопии в нашей стране. В 1993 г. получил звание профессора.

Он был соиздателем. Создал нейрохирургическое отделение в госпитале для ветеранов войн № 2. В 2004 г. был приглашен академиком М.Давыдовым возглавить отделение нейрохирургии (нейроонкологии) в Российском онкологическом научном центре им. Н.Н.Блохина РАН. Здесь он внедрил методику фракционного дренирования кистозных метастазов, разработал и последовательно применил технологии удаления метастатических очагов единым блоком. Наладил сотрудничество с немецкими коллегами, проводил российско-германские симпозиумы. Несмотря на приглашения работать за границей, Владислав Борисович оставался верным отечественной нейрохирургии.

Им разработаны и внедрены в клиническую практику самофиксирующиеся микронейропротекторы для оперативной изоляции черепных нервов при перекрестной невровазкулярной компрессии, вызывающей тригеминальную невралгию, лицевой гемиспазм, тиннитус. Выполнены уникальные операции хирургической коррекции критической артериальной гипертензии путём разобщения петли задней нижней мозжечковой артерии, сдавливавшей продолговатый мозг. За разработку и внедрение инструментария для осуществления невровазкулярной декомпрессии В.Карахан удостоен золотой медали ВДНХ. Имеет 11 авторских свидетельств и патентов на изобретения. Он автор более 300 научных работ, опубликованных в том числе в международных изданиях. Под его руководством защищено более 10 кандидатских и 1 докторская диссертации.

Владислав Борисович был невероятно добрым и понимающим человеком. Его нестандартное мышление очень часто помогало решать клинические и научные задачи. Он был многогранной и разносторонней личностью.

В.Карахан останется в нашей памяти примером безграничной преданности профессии, жизненной энергии и трудолюбию.

Выражаем соболезнования его вдове, дочери, коллегам.

Али БЕКЯШЕВ,
заведующий нейрохирургическим отделением НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина, доктор медицинских наук.

Награды

Орден вручил Президент

Указом Президента Российской Федерации Владимира Путина орденом Пирогова награждена главный врач Луганской республиканской детской клинической больницы Людмила Белецкая.

– В здравоохранении, сфере социального обслуживания всегда востребованы качества, присущие женской душе. Хочу поблагодарить всех, кто отдаёт свои силы, энергию, знания этой важной и очень нужной всем нам работе, – сказал В.Путин во время вручения государственных наград выдающимся женщинам России в Екатерининском зале Кремля. – И конечно, настоящие герои – женщины-врачи, медицинские работницы, в том числе в Донбассе и Новороссии.

Людмила Белецкая работает в медицине уже 40 лет. Окончив лечебный факультет, имела возможность выбрать для себя узкую специализацию, однако решила стать педиатром, потому что считает, лечить детей – её призвание.

Свою трудовую деятельность начала в роддоме. Там проводила много времени, буквально ночевала в отделении, и своим трудом



вывела роддом на новый уровень. После этого 15 лет проработала в Управлении по вопросам материнства и детства. Сейчас Л.Белецкая возглавляет Луганскую республиканскую детскую клиническую больницу. В результате одного из украинских обстрелов в 2014 г. получила ранение.

– Тяжело вспоминать об этом. Для меня до сих пор остаётся непостижимым душевное состояние тех, кто стрелял по больнице, зная, что здесь находятся не просто люди, а больные дети!

– рассказывает Людмила Михайловна.

Орден Пирогова вручается медицинским работникам за самоотверженность при оказании медпомощи в условиях ЧС и других подобных ситуациях, а также за заслуги в области практической медицины, в области медицинских наук, за особые личные заслуги в подготовке медицинских кадров, в осуществлении благотворительной деятельности.

Анатолий ПЕТРЕНКО.

Современные технологии

«Кардиопластырь» поможет кардиологам

Учёные Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова разработали гибкое биосенсорное устройство – «Кардиопластырь», который поможет кардиологам удалённо следить за сбоями в работе сердца человека и быстро назначать эффективное лечение. Он сможет в течение 14 дней непрерывно снимать одноканальную электрокардиограмму пациента.

Миниатюрное, гибкое, беспроводное, водонепроницаемое биосенсорное устройство, разработанное НЦМУ Сеченовского университета «Цифровой био-дизайн и персонализированное здравоохранение», будет ана-

лизировать уровень физической активности человека во время отдыха, работы, занятий спортом, следить за изменениями положения тела в пространстве, движениями и даже падениями.

С помощью мобильного телефона прибор будет передавать данные о работе сердца на серверы в облако. Кардиолог сможет подключиться к системе с любого устройства, проанализировать состояние сердечно-сосудистой системы, сравнить динамику, отследить реакцию на нагрузку и лекарственные препараты, скорректировать дозу препаратов и передать рекомендации в мобильное приложение пациента.

«Уже сегодня простая одноканальная система ЭКГ «Кар-

диопластырь» способна распознавать различные нарушения ритма, например, фибрилляцию предсердий, которая увеличивает риск развития инсульта в 5-6 раз, либо сердечную недостаточность, такую как брадикардия, и многие другие патологии в работе сердца», – рассказывает директор Института персонализированной медицины университета профессор Филипп Копылов.

Технологическая стадия работы над «Кардиопластырем» завершена, в 2023 г. он пройдёт доклинические испытания, а в 2024 г. будет внедряться во врачебную практику, сообщили в пресс-службе университета.

Виктор КОТЕЛЬНИЧЕСКИЙ.

Инициатива

Беременным жёнам мобилизованных – особое внимание

Врачи Иркутского городского перинатального центра провели медицинские осмотры и консультирование беременных жён мобилизованных на базе Уриковской участковой больницы.

«Смысл сегодняшней встречи – взять под особый контроль беременных женщин, мужья которых отдали долг родине. Кроме того, нам необходимо убедиться, что будущие мамы чувствуют себя хорошо, и маленькие жители Иркутского района появятся в благоприятной психологической среде и с минимальными медицинскими рисками», – рассказала главный врач центра Ирина Ежова.

В ходе осмотра беременным женщинам измерили артериаль-

ное давление, пульс, сатурацию, окружность живота, высоту дна матки, вес, а также положение и сердцебиение плода. После врачебного осмотра женщинам дали рекомендации по дальнейшему течению беременности и подготовке к родам.

Все осматриваемые женщины находятся на сроке 33-34 недели беременности. Одну из будущих мам пригласили для дополнительного углублённого обследования в перинатальный центр.

«Оказание методической помощи специалистов медучреждений более высокого уровня врачам акушерам-гинекологам первичного звена всегда полезно и важно. В конкретных случаях в участковой больнице уже заранее

выстраивается маршрутизация пациенток и улучшается качество оказания медпомощи», – сказала главный врач Иркутской районной больницы Анна Данилова.

Дополнительно в Уриковскую врачебную амбулаторию направят терапевта и психолога, которые также проведут приёмы будущих мам.

Исполняющий обязанности министра здравоохранения региона Алексей Шелехов сообщил, что следующую встречу с беременными жёнами военнослужащих специалисты центра проведут в поликлинике рабочего посёлка Маркова.

Дмитрий ДЕНИСОВ.

Иркутская область.

Официально

В Комитете Госдумы по охране здоровья обсудили итоги работы отрасли за год

В конце марта в Государственной Думе состоится отчёт Правительства. Накануне министры встречаются с парламентариями профильных комитетов, подводя итоги работы за минувший год. На заседании Комитета по охране здоровья о работе в 2022 г. рассказал министр здравоохранения РФ Михаил Мурашко. Он обозначил ключевые показатели, характеризующие состояние дел в системе российского здравоохранения.

М.Мурашко сообщил, что в 2022 г. удалось вернуться к допандемийным показателям смертности, а показатель ожидаемой продолжительности жизни в России в 2023 г. планируют увеличить до 73,18 года. В 2022 г. показатель ожидаемой продолжительности жизни в России увеличился до 72,6 лет, что на 2,5 года выше, чем в 2021 г. Прогнозный показатель в 2022 г. был на уровне 71,1 года.

Уровень удовлетворённости медицинской помощью в России также увеличился, составив 41,4%, – он стал рекордным за последнее десятилетие.

«Мы движемся в позитивном тренде, о чём свидетельствует сокращение обращений от пациентов в адрес Минздрава. С 2019 г. число обращений по вопросам медико-санитарной помощи снизилось на 7%», – заявил М.Мурашко.

Охват бесплатными лекарствами пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в минувшем году вырос на 20%, сообщил депутат министр. Борьба с этими

заболеваниями стала одним из основных блоков Национального проекта «Здравоохранение». С 2020 г., благодаря программе лекарственного обеспечения, удалось расширить контингент получающих лекарственные препараты. На сегодняшний день порядка 824 тыс. пациентов получают лекарства бесплатно – прирост составил почти 20%. Причём дополнительно в перечень препаратов для выдачи пациентам-сердечникам из группы риска включили ещё восемь международных непатентованных препаратов.

Также увеличивается и число региональных сосудистых центров в России: сегодня их насчитывается 582, а к 2024 г. их количество составит 609.

За последние 3 года смертность от онкологических заболеваний в России снизилась более чем на 5%, а за всё время реализации федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями», который стартовал в 2019 г., – на 7%. Проект был запущен для обеспечения доступности и качества медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями, а также внедрения современных методов диагностики и лечения.

Министр сообщил членам комитета, что за 4 года в 216 региональных и 69 федеральных медицинских организаций было поставлено современное медицинское оборудование, среди которого 135 единиц – линейные установки для лучевой терапии. Пациентам стала доступна фотонная и протонная терапия.

«Сегодня мы развиваем производство радиофармпрепаратов, поставили более 15 тыс. единиц медицинских изделий. Мы совершили мощный рывок в технологическом оснащении», – отметил М.Мурашко.

По его словам, за 4 года было выполнено 12 млн процедур лучевой терапии. Причём, благодаря снижению тарифов на химио- и лучевую терапию, удалось многократно нарастить объёмы этой помощи и увеличить доступность. Кроме того, были усилены мероприятия по ранней диагностике: если до старта нацпроекта выявление онкозаболеваний на I и II стадии составляло 56,4%, то в 2022 г. выявляемость на ранних стадиях увеличилась до 59,3%.

Министр сообщил депутатам, что для развития онкослужбы и создания современной высоко-

технологичной среды в России строится ещё 22 объекта здравоохранения, 7 объектов уже введены в эксплуатацию. Все эти меры в совокупности позволили значительно снизить показатели смертности от онкозаболеваний в стране.

Другой вопрос, на котором особо остановил своё внимание глава Минздрава, касался лекарственного обеспечения. Он заявил, что дефицита препаратов по международным непатентованным наименованиям в России сегодня нет. Сложности, которые возникают эпизодически из-за нарушения логистики или по другим объективным причинам, оперативно решаются.

Глава Минздрава прокомментировал и решение Японии о запрете экспорта ряда радиоактивных материалов, вакцин, медицинских изделий и роботов, принятое в рамках нового пакета санкций в отношении России. «Они не приняли каких-то жёстких решений, но для нас это сигнал. Нам надо развивать своё производство. Торговые наименования будут меняться, замещаться отечественными. Это нормальный процесс безопасности лекар-

ственного обеспечения граждан», – сказал М.Мурашко.

Министр также сообщил, что его ведомство заканчивает разработку программ нацпроектов в новых субъектах России, добавив, что благотворительный фонд «Круг добра» уже начинает оказывать помощь детям, имеющим редкие заболевания.

Комментируя доклад главы Минздрава, первый заместитель председателя Комитета по охране здоровья Леонид Огуль высоко оценил совместную плодотворную работу министерства и Государственной Думы.

«Мы благодарны Михаилу Альбертовичу за плодотворную работу. Наш комитет активно взаимодействует с Минздравом в вопросах совершенствования законодательства. Совместная работа позволила принять ряд важнейших документов, направленных на улучшение системы здравоохранения в России. Один из последних примеров – закон о производственных аптеках», – сказал Л.Огуль, подчеркнув, что эта работа будет продолжена.

Игорь НАУМОВ.

Сотрудничество

Приоритетные проекты стратегических партнёров

Министр здравоохранения РФ Михаил Мурашко провёл встречу с главой Минздрава Киргизской Республики Гулнаррой Баатыровой. Главы ведомств выразили заинтересованность в наращивании сотрудничества между Россией и Киргизией и отметили высокую динамику двусторонних контактов по линии здравоохранения, сообщили в пресс-службе Минздрава России.

М.Мурашко подчеркнул, что следующим значимым шагом должно стать подписание межправительственного соглашения о сотрудничестве в области здравоохранения, медицинского образования и науки между двумя государствами.

– Рассчитываем на тесное взаимодействие и координацию наших позиций по вопросам здравоохранения на всех многосторонних площадках. Считаю это очень важным, – отметил глава Минздрава России.

В свою очередь Г.Баатырова подтвердила важность продолжения тесных и традиционно дружественных контактов между Россией и Киргизией, а также поблагодарила российскую сторону за помощь во время пандемии новой коронавирусной инфекции.

– Россия является историческим союзником и стратегическим партнёром, на постоянной основе вносит неоценимый вклад в развитие здравоохранения нашей республики. Это единствен-

ное государство, которое летом 2020 г. направило в нашу страну медиков, свыше 70 российских врачей самоотверженно спасали жизни наших граждан, – сказала министр здравоохранения Киргизии.

В ходе встречи стороны обменялись мнениями по вопросам сотрудничества в сфере медицинского образования, в области медицинской продукции, организации и проведения научно-практических мероприятий.

– Мы готовы предложить медицинским специалистам Киргизской Республики получение дополнительного профессионального образования, а также прохождения стажировок в ведущих медицинских центрах Минздрава России, – сказал М.Мурашко.

Новые подходы

Контроль за обращением психотропных и наркотических средств усилят

В целях обеспечения контроля за организациями, осуществляющими реализацию и отпуск лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учёту, и отнесения таких организаций к объектам высокой категории риска разработан проект постановления «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ». Это касается, в частности, Положения о федеральном государственном контроле (надзоре) в сфере обращения лекарственных средств.

Согласно проекту постановления, юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям,

осуществляющим деятельность по оптовой торговле и (или) розничной торговле (отпуску) лекарственными средствами для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учёту, необходимо предоставить заявление о внесении изменений в реестр лицензий в связи с изменением перечня выполняемых работ, оказываемых услуг в составе лицензируемого вида деятельности. Подать заявление требуется в Федеральную службу по надзору в сфере здравоохранения до 1 ноября 2023 г.

Данные меры направлены на снижение риска обращения в неконтролируемом гражданском обороте психотропных, наркотических, сильнодействующих и иных,

подлежащих предметно-количественному учёту, лекарственных средств. Также эти изменения позволят защитить население от неконтролируемого приёма лекарственных препаратов указанных категорий, в том числе – в немедицинских целях.

Кроме того, разработан проект Федерального закона «О внесении изменения в Федеральный закон «Об ограничении оборота закиси азота в Российской Федерации». Законопроектом вносятся изменения в порядок формирования перечня одурманивающих веществ.

Перечень утверждается Правительством РФ. В соответствии с законопроектом, формирование перечня и предложений по внесению изменений в него, а также

представление в установленном порядке соответствующих проектов актов Правительства РФ осуществляет Минздрав России по согласованию с МВД России.

При формировании перечня и предложений по внесению изменений в перечень должны учитываться: наличие зафиксированных случаев использования конкретных веществ для получения у человека одурманивающего эффекта; наличие зафиксированных случаев вовлечения физических лиц в употребление конкретных веществ; отсутствие установления государством в отношении конкретных веществ мер контроля за их оборотом.

Владимир ЧЕРНОВ.

Криминал

Дело о махинациях передано в суд

В Челябинске передали в суд уголовное дело предпринимательницы Елены Селищевой о подстрекательстве заместителя министра здравоохранения региона при многомиллионных закупках томографов. По версии следствия, Е.Селищева в 2020 г. уговорила заместителя министра здравоохранения Александра Кузнецова провести закупку, исключив участие других поставщиков. А.Кузнецов обеспечил победу фирмам, которые подконтрольны предпринимательнице, и организовал подписание 4 контрактов на поставку томографов в больницы Златоуста, Миасса, Чебаркуля и Челябинска на сумму 191 млн руб.

Оборудование было оплачено по заведомо завышенной стоимости на общую сумму более 82 млн, сообщила старший помощник прокурора области Наталья Мамаева. Обвиняемая была задержана в июне прошлого года, сейчас она находится под домашним арестом. На её имущество в ходе следствия был наложен арест на общую сумму более 60 млн руб.

Уголовное дело по части 4 статьи 159 УК РФ (мошенничество), частям 4, 5 статьи 33, части 3 статьи 285 УК РФ (подстрекательство и пособничество в злоупотреблении должностными полномочиями) будет направлено в Центральный районный суд Челябинска.

А.Кузнецов заключил досудебное соглашение о сотрудничестве со следствием, его уголовное дело выделено в отдельное производство. Экс-чиновника задержали в феврале прошлого года, позже он был выпущен под домашний арест. Речь в материалах, собранных сотрудниками управления экономической безопасности и противодействия коррупции ГУ МВД, шла о двух крупных закупках томографов весной 2020 г. В итоге стоимость оборудования, как сначала полагали следователи, была завышена не менее чем на 27 млн руб. Однако позднее объём хищений, по версии следствия, значительно вырос.

Юрий ДАНИЛОВ.

Челябинск.

Доказанная эффективность

«Асфиксия в родах» – это выражение нередко можно слышать в среде неонатологов. Около 13% новорождённых в Российской Федерации, по данным 2020 г., испытывают внутриутробную гипоксию и асфиксию в родах.

Асфиксия может быть связана с острым акушерским событием, например, с тугим обвитием пуповины вокруг шеи, отслойкой плаценты. А может – с заболеванием плода, в частности врождённой инфекцией. Под маской асфиксии порой скрываются метаболические нарушения, неонатальный инсульт, наследственные болезни и др.

Следствием перенесённой асфиксии при рождении является ГИЭ – поражение головного мозга, которое развивается в первые часы жизни и характеризуется комплексом неврологических нарушений различной степени тяжести. Наиболее эффективным методом, позволяющим снизить неблагоприятные последствия поражения центральной нервной системы у детей, перенёвших тяжёлую асфиксию при рождении, признана терапевтическая гипотермия, суть которой в управляемом искусственном снижении температуры тела до 33,5°C. Сеанс лечебной гипотермии длится 72 часа. Терапевтическое окно, в течение которого она должна быть начата, составляет 6 часов. Позже её проведение бесполезно.

Результаты применения этого метода показали, что в дополнение к стандартной схеме лечения использование терапевтической гипотермии улучшает показатели нервно-психического развития детей, снижает риск инвалидизации.

За последние годы проведено большое количество исследований, посвящённых эффективности терапевтической гипотермии у детей с ГИЭ. Эффект гипотермии, по словам невролога НИИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И.Кулакова кандидата медицинских наук Любови Ушаковой, базируется на том, что на фоне снижения температуры замедляется метаболизм в клетках мозга и церебральный кровоток, тем самым подавляется отёк мозга. Поэтому своевременное применение терапевтической гипотермии не только уменьшает выраженность гипоксически-ишемического повреждения, но и оказывает влияние на нейрогенез и предотвращает развитие клеточного апоптоза. Наилучший нейропротективный эффект данной терапии наблюдается при условии, если она была начата в первые 3 часа жизни ребёнка.

Метод оказывает благоприятное терапевтическое действие на кору больших полушарий и белое вещество, что обеспечивает хороший противосудорожный эффект. По данным специалистов НИИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И.Кулакова, нормализация биоэлектрической активности на фоне проведения гипотермии отмечалась почти у половины детей с ГИЭ средней степени тяжести. А у детей с тяжёлой степенью наблюдалось снижение продолжительности проявления эпилептического статуса и количества судорожных приступов, что немаловажно, так как у новорождённых, которые имели острое гипоксически-ишемическое повреждение и неонатальные судороги, в дальнейшем высок риск формирования детского церебрального паралича. Результаты катамнестического наблюдения демонстрируют, что ДЦП в общей сложности регистрировалось у 30% детей, и это были дети в основном с ГИЭ тяжёлой степени. А вот среди детей с энцефалопатией средней степени 80% ребятшек старше года не имели тяжёлых грубых двигательных нарушений. Поэтому в настоящее время терапевтическая гипотермия – доказанный метод, улучшающий неврологический исход у детей с ГИЭ средней и тяжёлой степени тяжести. Правда не во всех профильных медицин-

Проблемы и решения

Охлаждение на пользу

Чтобы не дискредитировать метод, нужна профессиональная компетентность

В последнее время тема применения управляемой терапевтической гипотермии у новорождённых зазвучала с особой силой. Только за полгода она обсуждалась неоднократно: и на конгрессе специалистов перинатальной медицины, и на межрегиональном «круглом столе», и на недавнем заседании секции неонатологов Московского общества детских врачей. Нельзя сказать, что методика эта новая. Она включена в национальные протоколы многих стран мира в 2015 г. Применяется и в ряде учреждений в России. Но триггером нынешнего обращения к теме стало, очевидно, расширение возмож-

ских организациях есть аппаратура для её проведения. Да и сомнений у докторов возникает немало при его использовании.

Диагноз доношенных детей

В Краснодарском крае, как рассказала главный неонатолог Минздрава региона Ольга Сапун, методика терапевтической гипотермии применяется достаточно давно, около 10 лет. Вначале это было эпизодически. А сейчас уже как закон, ребёнок, рождённый в асфиксии, у которого есть показания для проведения технологии, обязательно её получает.

– К счастью, в нашем краевом перинатальном центре количество таких детей очень маленькое, – поведала О.Сапун. – Но мы видим, что после внедрения этой технологии их качество жизни значимо лучше по сравнению с периодом, когда не было возможности использования данной методики. И это внушает оптимизм. Но, к сожалению, если мы имеем дело с хронической асфиксией, на которую наложилась тяжёлая острая асфиксия, эффективность технологии не является очевидной, что, конечно, огорчает, но не даёт нам повода не применять её.

Лечебную гипотермию уже более 10 лет практикуют и ведущие неонатологи Санкт-Петербурга. Как отметил главный детский специалист анестезиолог-реаниматолог Комитета здравоохранения Северной столицы Владимир Копылов, системный подход к использованию данной методики сформировался примерно к 2010 г. В 2012 г. таких пациентов в центре перинатальной, образованном на базе детской городской больницы № 1, уже было свыше 40, а к 2017 г. превысило 100. Разработана маршрутизация. Все дети, рождённые в городских роддомах и имеющие показания к применению гипотермии, поступают в центр компетенций в течение первых 4 часов после рождения и получают аппаратный способ лечения.

– Терапевтическая гипотермия – единственная стандартизированная стратегия нейропротекции, эффективность и безопасность которой доказана большим количеством рандомизированных клинических исследований, – акцентировала профессор РАН и РНИМУ им. Н.И.Пирогова Мария Дегтярёва. – Стратегия проверенная, работающая. И задача – сделать так, чтобы её внедрение в клиническую практику не было дискредитировано, в том числе попытками её несколько модифицировать.

Применение технологии может и не привести к уменьшению неврологического дефекта. И это зависит от ряда факторов. Успех базируется на понимании патогенеза ГИЭ и механизмов нейропротекции при проведении терапевтической гипотермии, критериях отбора пациентов, жёстком соблюдении протокола гипотермии, оценке прогноза исходов на основе объективных клинико-инструментальных данных. Несоблюдение любого из

этих компонентов способно дискредитировать. Если где-то отступили и получили неблагоприятный результат, то это не метод плох. Пеняйте, как говорится, на себя. Профессор подчеркнула, что ГИЭ – это диагноз доношенных детей (он не может стоять у недоношенного ребёнка), характеризующийся клиническим комплексом неврологических нарушений, причиной которых послужило наличие асфиксии при рождении.

М.Дегтярёва особо остановилась на вопросе отбора пациентов для терапевтической гипотермии. Ещё в 2014 г., когда только начинали внедрять технологию в мире, было опубликовано исследование, кото-

рое показало отсутствие эффекта от её применения при сочетании ГИЭ с инфекционно-воспалительным процессом.

А в первые часы жизни ребёнка дифференцировать тяжёлую инфекцию с асфиксией крайне сложно. Трудно понять, это в чистом виде ГИЭ или нет. И часто принимается решение начать гипотермию. Между тем инфекция может усугубить повреждение ЦНС и ухудшить эффект терапевтической гипотермии.

Что касается подходов к применению медикаментозной терапии при использовании гипотермии, то, как отметила профессор, для многих препаратов (как антибактериальных, так и нейротропных) дозировки должны быть изменены у пациентов, которым проводится гипотермия. Высокие дозы противосудорожного средства левитирацетам в сочетании с гипотермией использовать нецелесообразно.

Да, терапевтическая гипотермия снижает уровень неврологических расстройств. Но на её результаты очень сильно влияет наличие опыта. Опыт организации такой помощи и поделилась А.Петрова с коллегами в ходе заседания секции неонатологов Московского общества детских врачей.

Шесть лет назад на базе Московского областного перинатального центра, что расположен в Балашихе, открыт центр асфиксии, куда поступают дети со всей области, потенциально нуждающиеся в применении лечебной гипотермии, и где имеется всё необходимое оборудование. В арсенале врачей различные аппараты для терапевтической гипотермии, в том числе для её проведения во время транс-

портировки ребёнка, что позволяет быстро принять решение и начать охлаждение.

Принцип работы с детьми, рождёнными в асфиксии, включает в себя в первую очередь стабилизацию состояния на этапе родильного зала в течение 30 минут после рождения, если ребёнок требовал реанимационных мероприятий. Специалисты из роддомов докладывают о нём в реанимационно-консультативный центр новорождённых МОПЦ, где он оценивается (в телефонном режиме) с целью выявления показаний для гипотермии. Даются рекомендации по тактике ведения до момента прибытия выездной бригады. После чего бригада направляется на место. На её оповещение отводится 30 минут, 120 – чтобы доехать до места, 90 – на то, чтобы стабилизировать ребёнка и подготовить к транспортировке, и 120 минут, чтобы вернуться.

Количество новорождённых, которые поступили в центр асфиксии, с каждым годом увеличивается, но это связано не с тем, что детей с асфиксией стало больше, а с тем, что всех детей, которые родились в учреждениях первого-второго уровня и требовали любой реанимационной помощи, здесь оценивают как потенциальных пациентов для проведения терапевтической гипотермии. На деле же за последний год из 187 новорождённых гипотермия потребовалась 130.

Число детей, которым проведение гипотермии было начато в дороге и по месту рождения, тоже увеличивается.

У большинства прошедших процедуру результат хороший. Но важны ранняя реабилитация и катамнестическое наблюдение таких детей.

По мнению специалистов, занимающихся этой проблемой, как и при любом лечении, охлаждение всего организма может приводить к различным побочным эффектам, например, отёкам, снижению количества тромбоцитов в крови, нарушению ритма сердца и т.д. Часть этих эффектов носит преходящий характер, но может потребовать дополнительного лечения. Полиорганная недостаточность, к сожалению, – не редкость.

На эффективность проводимой терапии, на краткосрочные и долгосрочные исходы значительное влияние оказывает профессиональная компетентность, готовность команды, наличие лабораторной и инструментальной базы, опыта.

Оптимальный вариант

В обновлённые, но пока ещё не утверждённые клинические рекомендации по ГИЭ новорождённых вследствие перенесённой асфиксии в родах включён раздел о терапевтической гипотермии, несмотря на то, что некоторые профильные организации не имеют нужного оборудования. И сделано это сознательно. У детей должна быть возможность получить такую высокотехнологичную помощь в случае необходимости.

А как она будет обеспечена – забота регионального здравоохранения. Если методика приносит пользу ребёнку и прописана в клинических рекомендациях, она должна быть в регионе. И тут уже встаёт вопрос логистики, централизации. Данная технология даже в Москве не в каждом роддоме есть. В столице (как и в ряде других городов) создан центр компетенций, куда дети, нуждающиеся в терапевтической гипотермии, переводятся.

Формирование центров компетенций, вероятно, оптимальный вариант, которым могут воспользоваться доктора из различных учреждений. Ведь технология требует соответствующей аппаратуры, и, возможно, нет смысла закупать её в каждое профильное лечебное учреждение.

Валентина ЕВЛАНОВА,
корр. «МГ».



тимальнее начинать в первые 3 часа, – подтвердила заместитель главного врача Московского областного перинатального центра, кандидат медицинских наук Анастасия Петрова. – Но, к сожалению, верифицировать и поставить диагноз «врождённая инфекция» в эти часы практически невозможно, потому что нет доступных маркёров, чтобы подтвердить инфекцию. Поэтому очень важно оценивать перинатальные факторы риска, инфекционный статус матери и, если есть необходимость, то своевременно начать антибактериальную терапию наряду с тем, как принимается решение и определяются показания к проведению гипотермии.

Да, терапевтическая гипотермия снижает уровень неврологических расстройств. Но на её результаты очень сильно влияет наличие опыта. Опыт организации такой помощи и поделилась А.Петрова с коллегами в ходе заседания секции неонатологов Московского общества детских врачей.

Шесть лет назад на базе Московского областного перинатального центра, что расположен в Балашихе, открыт центр асфиксии, куда поступают дети со всей области, потенциально нуждающиеся в применении лечебной гипотермии, и где имеется всё необходимое оборудование. В арсенале врачей различные аппараты для терапевтической гипотермии, в том числе для её проведения во время транс-

Чем раньше, тем лучше

Как считает президент Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины академик РАН Николай Володин, к каждому методу нужно относиться очень внимательно. Не применять его в тех случаях, когда время ушло или не подобрали контингент. После рождения ребёнка у врача есть всего 6 часов, чтобы начать гипотермию. А ряд исследований показывает, что неврологические исходы лучше, если она начата в течение первых 3 часов жизни. За эти короткие 3-6 часов нужно

Региональный опыт

Шесть лет назад на базе Московского областного перинатального центра, что расположен в Балашихе, открыт центр асфиксии, куда поступают дети со всей области, потенциально нуждающиеся в применении лечебной гипотермии, и где имеется всё необходимое оборудование. В арсенале врачей различные аппараты для терапевтической гипотермии, в том числе для её проведения во время транс-

Дорогие коллеги!

В номенклатуре Минздрава России десятки медицинских специальностей. «Медицинская газета» планирует открытие новых рубрик по основным специальностям под эгидой головных учреждений. Это, прежде всего, национальные медицинские исследовательские центры – НМИЦ (а их у нас сейчас 37). Таким образом, любой врач будет в курсе достижений, возможностей и проблем в разных областях медицины. Это также поможет ему сориентироваться, куда и к какому специалисту лучше направить своих пациентов.

Первым на наше предложение откликнулся директор легендарно-го ЦИТО – ныне НМИЦ травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова (Москва) – профессор РАН Антон Назаренко. Рубрику назовём «Приоритеты травматологии и ортопедии» – используя непосредственно название НМИЦ им. Н.Н.Приорова.

«Наша задача – чтобы как можно больше специалистов узнали о сегодняшних возможностях травматологии и ортопедии», – определяет профессор цель новой рубрики. А мы будем этому всячески способствовать.

Ждём ваших откликов, предложений и материалов на нашу электронную почту: mkgazeta@mgzt.ru.

НМИЦ травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова.

С целью минимизации оперативных вмешательств была разработана и внедрена в практику инновационная хирургическая технология: одноэтапное транс-оральное удаление патологического очага в области C1-C3 сегментов шейного отдела позвоночника с последующей фиксацией C1-C2, C1-C3 или C1-C4 сегментов с использованием индивидуального металлического устройства, которое абсолютно конгруэнтно передней поверхности C1-C2 или C1-C3 позвонков, что обеспечивает большую площадь соприкосновения и повышает надёжность стабилизации.

профессору А.Шкарубо во время тяжёлой операции, длившейся 9 часов. В результате применения раздвижного имплантата продолжительность операции уменьшилась в 2 раза.

В 2018 г. эта система была удостоена золотой медали на Всемирной выставке изобретений в Женеве, в 2022-м – на Международном форуме инноваторов IN'HUB в Новосибирске. Она защищена пятью патентами.

Пациентов, которые нуждаются в имплантации систем передней стабилизации верхних шейных позвонков и краниовертебрального сочленения, много – это травмы, опухоли и аномалии развития. К сожалению, многие врачи, вклю-

Тенденции

Препарат «МИР 19» утверждает в мире

В мировой печати опубликованы результаты эффективности и безопасности разработанного Федеральным медико-биологическим агентством инновационного противовирусного препарата «МИР 19» для терапии новой коронавирусной инфекции.

Результаты II фазы клинического исследования эффективности и безопасности применения препарата при новой коронавирусной инфекции опубликованы в высокорейтинговом рецензируемом международном журнале Allergy (IF – 14,7), который является ведущим в мире научным периодическим изданием в области клинической иммунологии.

Как пояснила руководитель ФМБА России Вероника Скворцова, «МИР 19» эффективен против всех изученных штаммов коронавируса, включая дельту, омикрон и др.

«МИР 19» создан на базе платформы по созданию препаратов, в основе действия которых лежит механизм интерференции РНК. Действие препарата основано на применении мРНК, блокирующих определённые сайты генома вируса, которые отвечают за его репликацию», – отметила В.Скворцова.

Безопасность и эффективность инновационного препарата «МИР 19» была подтверждена в рандомизированном контролируемом исследовании (зарегистрировано на ClinicalTrials.gov, NCT05184127). В исследовании принимали участие пациенты 18-65 лет с подтверждённым диагнозом COVID-19. Противовирусный эффект оценивался в сравнении со стандартной этиотропной терапией COVID-19, рекомендованной Министерством здравоохранения РФ. Клинические исследования показали, что «МИР 19» абсолютно безопасен и приводит к существенному ускорению процесса выздоровления.

Несмотря на принятые меры, направленные на предотвращение распространения COVID-19, инфекция по-прежнему представляет угрозу, в первую очередь в связи с высокой вероятностью возникновения новых высокопатогенных штаммов вируса SARS-CoV-2. В связи с этим разработка платформы создания универсальных противовирусных препаратов, устойчивых к возникновению новых мутаций, остаётся крайне актуальной задачей.

По поручению руководителя ФМБА России учёные Института иммунологии ФМБА России под руководством директора Мусы Хаитова создали инновационный противовирусный препарат «МИР 19», механизм действия которого основан на подавлении репликации вируса внутри клетки. Действующим веществом являются синтетические молекулы РНК, нацеленные на генетический аппарат вируса SARS-CoV-2, а доставку этих молекул в клетку обеспечивает нетоксичный дендримерный пептид, состоящий из природных аминокислот.

Сегодня «МИР 19» – это единственный в мире препарат такого рода, прошедший все этапы клинических исследований. В настоящее время препарат рекомендован Минздравом России в качестве средства специфической противовирусной терапии COVID-19.

Александр МЕЩЕРСКИЙ.

Приоритеты травматологии и ортопедии

Заслуженное признание

Отечественная система стабилизации краниовертебрального сочленения дешевле и надёжнее импортной

На днях сотрудники НМИЦ нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко и НМИЦ травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова были удостоены золотой медали с особым поздравлением жюри на Международной ближневосточной ярмарке изобретений в Кувейте. Награда получена за переднюю стабилизацию атланта-субаксиальных отделов позвоночника с использованием персонализированных стабилизирующих устройств.

Вначале в ЦИТО были сделаны эксперименты на блок-препаратах и пластиковых моделях. Там было швейцарское оборудование, позволяющее просчитать математические модели, сравнить разные системы стабилизации и понять, насколько они состоятельны. Оказалось, что наши системы передней стабилизации в 1,6 раза надёжнее и в 7-10 раз дешевле импортных систем задней стабилизации (окципитоспондилодеза).

Первые операции были сделаны ещё в 2012 г. Всех больных



Вот она награда

оперировал профессор Алексей Шкарубо, который совмещал работу в НМИЦ нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко и в отделении профессора Александра Кулешова в

Устройство изготавливают при помощи высокоточного фрезерования или с использованием порошковых (аддитивных) технологий из титанового сплава (Ti GAL4V). В предоперационном периоде формируется полномасштабная 3D-модель краниовертебрального сегмента из фотополимеризующих растворов (полиметилметакрилат).

Инновационная хирургическая технология позволяет оптимизировать хирургическую тактику, уменьшить количество интра- и послеоперационных осложнений, исключить ограничение двигательной активности шейного отдела позвоночника, улучшить двигательную активность пациентов и обеспечивает более раннее восстановление трудоспособности пациентов.

За прошедшие 10 лет система совершенствовалась – благодаря сотрудничеству с инженерами компании «Конмет» появились дополнительные точки опоры, устройство для профилактики раскручивания винтов, раздвижная система. Идея раздвижной системы пришла



Раздвижной имплантат и 3D-модель краниовертебрального сегмента

чая ортопедов, не знают о возможностях эффективной помощи таким больным.

Болеслав ЛИХТЕРМАН,
корр. «МГ».

Ориентиры

Будущее детской онкологической помощи

На всю страну транслировался «круглый стол», приуроченный ко Всемирному дню детей с онкологическими заболеваниями, состоявшийся в Минздраве Челябинской области. Южноуральские врачи, эксперты, представители пациентских сообществ и организаторы здравоохранения вместе с коллегами из федеральных центров обсудили проблемы, связанные с оказанием помощи юным пациентам, страдающим различными видами рака.

В России ежегодно регистрируется около 3,5 тыс. новых случаев онкологических заболеваний среди детей.

«Международный день детей, больных раком, – это глобальная совместная кампания по повышению осведомлённости о детской онкологии и поддержке больных детей и их семей. Сама идея его проведения состоит в том, что каждый ребёнок и подросток с онкологическим заболеванием должен иметь медицинскую и психосоциальную помощь высокого уровня, независимо от места про-

живания, финансового положения и социального статуса его семьи. Для Челябинской области, которая является индустриально развитым регионом, проблема достаточно актуальна; онкологическая заболеваемость последние 30 лет в регионе колеблется в интервале от 11 до 16 случаев на 100 тыс. детского населения», – сообщила первый заместитель министра здравоохранения области Елена Недочукова.

В регионе уже более 50 лет работает детская онкогематологическая служба; ежегодно внедряются современные программы лечения и диагностики; функционирует региональный центр детской онкологии и гематологии. Результатом работы этой службы является то, что показатель детской онкологической смертности в течение 15 лет стабильно ниже среднего по России и составляет в среднем до 3 случаев на 100 тыс. детского населения.

Одним из залогов качества оказания детской онкологической помощи является проведение так называемого комплексного геномного профилирования – обследования, позволяющего адаптировать ле-

чение под пациента на основании уникального молекулярного профиля опухоли.

«Уже трое наших пациентов прошли тест на профилирование опухоли и подбор эффективной таргетной терапии. Чтобы качественно и своевременно лечить наших детей, мы используем все возможные средства, которые доступны детскому здравоохранению в нашей стране», – рассказала заместитель главного врача Челябинской областной детской клинической больницы по онкогематологии, профессор кафедры госпитальной педиатрии ЮГМУ Ирина Спичак.

Повышение доступности дорогостоящей таргетной терапии для детей, больных раком, за счёт включения в программы финансирования позволяет не только уменьшить количество летальных исходов, но и улучшить целевые показатели федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями». «На сегодняшний день программа комплексного сопровождения детей с онкологическими заболеваниями прекрасно зарекомендовала себя на региональном уровне. Однако она финансируется за счёт средств

грантов, и такой тип финансирования вряд ли можно назвать стабильным. В связи с этим нам кажется важным предложить региональным органам власти рассмотреть возможность выделения устойчивого канала финансирования для поддержки функционирования системы комплексного сопровождения детей с онкологическими заболеваниями и их семей в регионе. А также распространить данную практику на межрегиональный и федеральный уровни за счёт развития взаимодействия между фондом «Круг добра», организаторами здравоохранения и пациентскими организациями», – прокомментировала директор Челябинского регионального благотворительного общественного движения помощи онкобольным детям «Искорка фонд» Татьяна Сачко.

Системное и устойчивое финансирование данной программы позволит сохранять жизни тысячам пациентов по всей стране. Озвученные вопросы, наряду с рядом правовых аспектов, легли в основу практических рекомендаций по улучшению качества детской онкологической помощи, подготовленных по итогам рабочего совещания. Они будут направлены на рассмотрение в региональные и федеральные органы власти.

Алёна ЖУКОВА,
корр. «МГ».

Челябинск.

Заведующий кафедрой общей хирургии с курсом эндоскопии Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, научный руководитель хирургического отделения Мариинской больницы, доктор медицинских наук Рубен Аванесян – известный в Северной столице хирург, специалист в области абдоминальной хирургии и колопроктологии, в том числе мини-инвазивной.

До недавнего времени он был известен исключительно тем, что берётся за паллиативное оперативное лечение запущенных онкологических пациентов в ситуациях, когда другие специалисты отказываются. Доктор Р.Аванесян убеждён в том, что каждый неизлечимо больной человек имеет право на комфортное дожитие, и если в силах хирурга хотя бы на не очень продолжительное время, но облегчить страдания пациента в его последние месяцы и недели, он должен это сделать.

А с недавнего времени он стал известен ещё большему числу жителей города на Неве, потому что оказался на скамье подсудимых. За что? Как раз за свои убеждения. Ему предъявлено обвинение, которое в переводе с юридического на человеческий звучит почти как заранее спланированное убийство пациента. Как же иначе можно трактовать статью 238 УК РФ «Выполнение работ или оказание услуг, не отвечающих требованиям безопасности» применительно к медицине?

Рисуется inferнальная картина: врач зазывает людей на операционный стол, хотя заведомо знает, что его «услуги» небезопасны. Вот и в данном случае, по версии следствия и прокуратуры, доктор не помогал смертельно больному пациенту, а оказывал ему услугу, но попытка оказалась неудачной. Между тем в представлении социума и правоохранительной системы хирург в 100% случаев должен получать стопроцентно успешный результат. Ведь в парикмахерской, прачечной и автосервисе тоже услуги оказывают, и там у исполнителя, по закону, нет права на неудачу.

Хождение по мукам

– В связи с тем, что я занимаюсь минимально инвазивной хирургией и меня хорошо знают онкологи, они направляют ко мне наиболее проблемных больных. В год я выполняю от 700 до 800 паллиативных операций пациентам с IV стадией рака печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы, кишечника – тем, которыми никто не хочет заниматься, включая собственную онкологическую службу, – говорит Р.Аванесян.

Четыре с лишним года назад на консультацию к нему пришёл 38-летний мужчина, история которого трагична. За 10 месяцев до этого визита молодой человек заметил у себя кровянистые выделения во время акта дефекации. Болезнь манифестировала резко и сразу вот так, наотмашь. Поскольку появления крови повторялось, пациент обратился к колопроктологу в частную клинику. Всё, что происходило дальше, не досужие домыслы – это отражено в истории болезни и в материалах уголовного дела. Итак, в частной клинике колопроктолог выслушал жалобы пациента, провёл визуальный осмотр и назначил курс лечения от геморроя. На этом всё. Необходимый диагностический протокол выполнен не был: ни ректороманоскопия, ни колоноскопия, ни лабораторные исследования.

Несколько недель мужчина принимал лекарства, но кровотечение из прямой кишки так и не прекратилось. Зато появились боли в области живота, чередование поносов и запоров. Он вновь об-

ратился в ту же клинику, и колопроктолог, назначивший лечение геморроя, передал пациента гастроэнтерологу. Тот предположил, что к геморрою присоединился гастроэнтероколит, и назначил антибактериальную терапию. Никаких диагностических исследований вновь не было назначено.

Через несколько недель, не ощутив положительных результатов, пациент ещё раз обратился в ту же частную клинику к тем же специалистам. В итоге спустя 2 месяца после первого визита ему назначили диагностическую

по совету одного из них, сказанному на ухо, начал самостоятельно искать хирурга, который бы его прооперировал.

Первым учреждением, куда обратился молодой человек, стала клиника медуниверситета, где колопроктологи подтвердили: можно выполнить операцию по удалению симптомной опухоли. Однако сделать это здесь можно было только через 2 месяца, так как летом клиника временно закрывалась. Тогда пациент пришёл в Мариинскую больницу к Р.Аванесяну.

начал утрачивать состоятельность, у пациента появилась боль в животе. Немедленно было выполнено вмешательство по поводу местного перитонита. К сожалению, остановить процесс не удалось, на 8-е сутки мужчина умер. Причиной смерти стали несостоятельность анастомоза, местный перитонит, полиорганная недостаточность.

– На его печени не было живого места, она оказалась почти полностью поражена метастазами, сказались также последствия химиотерапии. Очевидно, что мужчина умер бы в ближайшие

– Приведённые мною ссылки на то, что циторедуктивные операции в колопроктологии – это общемировая практика, их эффективность доказана многоцентровыми исследованиями и описана в профессиональной литературе, оставлены без внимания. Все представленные мною научные работы и клинические рекомендации, которыми я руководствовался в принятии решения об объёме хирургического вмешательства, руководитель группы внешних экспертов назвал библиографическим списком,

Медицина и правосудие

Не лечи, да не судим будешь

Хочешь помочь безнадежному больному – сто раз подумай, как отреагирует СКР



колоноскопию, МРТ и КТ, во время которых увидели опухоль ректосигмоидного отдела толстой кишки большого размера с метастазами в печень. Таким образом, только в январе 2018 г. больной, который обратился за помощью к клиническим проявлениями опухоли за 3 месяца до этого, был направлен в онкологический диспансер.

Что же далее? Онкологический консилиум в диспансере, несмотря на все проявления рака – кровотечение, нарушение стула и боли в животе, сразу назначил химиотерапию без первичного удаления опухоли.

– То, что пациент к тому времени уже не мог быть радикально прооперирован – это несомненно. Но паллиативную операцию сделать было не только можно, а необходимо, причём первым этапом лечения, до химиотерапии. Во-первых, потому что он уже не мог к тому времени нормально ходить в туалет, и, убрав опухоль, можно было восстановить проходимость кишечника. Во-вторых, если первым этапом провести хирургическое лечение, то переносимость химиопрепаратов намного выше и эффективность лечения тоже. Это написано и в научной литературе, и во всех последних гайдлайнах по онкологии. Но почему-то онкологи решили иначе и оперировать больного в онкодиспансере не стали, – продолжает мой собеседник.

Больной прошёл несколько курсов химиотерапии, и каждый раз после очередного курса он сообщал онкологу о том, что испытывает огромные сложности с опорожнением кишечника, его изматывают постоянные кровотечения из прямой кишки. Увидев, что стабилизация процесса нет, онкологи назначили таргетную терапию, которая также не увенчалась успехом. Когда пациенту предложили пройти седьмой (!) курс химиотерапии, он попросился с врачами онкодиспансера и,

– Посмотрев больного, прочтя все его медицинские документы, я честно сказал ему, что ситуация крайне сложная, шансов на успех не много. Тем не менее, увидев, насколько этот человек психологически и физически измучен, решил взяться за операцию. Больной совершенно адекватно понимал, что с ним происходит, и просил помочь ему нормально прожить оставшиеся месяцы. Мы с анестезиологом предупредили его обо всех возможных рисках, ведь объём опухоли и инвазия в печень создавали большие сложности для хирургического вмешательства. Я сказал, что решение об объёме хирургического вмешательства буду принимать уже непосредственно во время операции. Возможно, выведу колостому. Если будет возможность, попробую сформировать анастомоз, – рассказывает хирург.

Химиотерапевты предупреждают, что между противоопухолевой терапией и операцией должно пройти две недели, этого достаточно. В этом случае хирург и пациент выждали больше – 19 дней, результаты клинического анализа крови показали, что гемопозв в норме.

Во время операции врачи выполнили резекцию ректосигмоидного отдела толстой кишки с формированием сигморектоанастомоза аппаратным швом. Говоря об этом, Рубен Гарриевич подчёркивает, что при подготовке к операции руководствовался клиническими рекомендациями, в очередной раз перечитал массу литературы по циторедуктивным операциям, по протоколу фаст-трека для таких пациентов. Собственно, он и прежде всё это знал, но специально перечитал ещё раз. То есть хирург серьёзно готовился помочь больному.

Сама операция прошла хорошо, анастомоз был состоятелен, толстая кишка стала свободна. На 3-и сутки у больного был нормальный стул впервые за много месяцев. Однако на 5-е сутки анастомоз

месяцы от прогрессирования онкологического заболевания. Разумеется, меня эта очевидность не утешает. Я искренне очень хотел ему помочь. К огромному сожалению, не получилось, – признаётся Рубен Гарриевич.

«Не услужил» – виновен

Супруга умершего пациента, которая была осведомлена о болезни мужа и вместе с ним приходила на консультацию к хирургу, претензий к доктору не предъявила. Заявление в Следственный комитет подали сестра больного и его мать. Как выяснилось, мужчина скрывал от родных своё заболевание, никто, кроме жены, об этом не знал. Поэтому для матери и сестры его смерть, да ещё после операции, стала абсолютной неожиданностью. Они настаивают на том, что врач – преступник, поскольку выполнил операцию без показаний. Все попытки объяснить им, что болезнь была неизлечимой, а операция – намерением врача облегчить страдания больного, ни к чему не привели, родственники требуют тюрьмы для хирурга.

На первом этапе расследования правоохранители искали коммерческий интерес, побудивший хирурга оперировать данного больного. Они изучали содержание и движение средств на банковских картах врача и членов его семьи, читали распечатки телефонных разговоров. Найти корысть в действиях врача не удалось, пациент был прооперирован по ОМС, врач никакого вознаграждения не получал. Поэтому называть проведённое хирургическое лечение услугой тем более бессмысленно.

Как и положено, была назначена судебно-медицинская экспертиза в государственном бюро СМЭ. Там эксперты сделали заключение, что прямой причинно-следственной связи между оперативным вмешательством и смертью пациента нет, больной умер от прогрессирования онкологического заболевания, сама по себе операция не повлияла на исход болезни. На основании данного заключения следователь вынес решение отказать в возбуждении уголовного дела в отношении Р.Аванесяна.

Это решение не устроило сестру погибшего пациента, которая стала регулярно направлять жалобы в Следственный комитет, Прокуратуру, губернатору и далее по списку, а также начала откровенную травлю хирурга в интернет-сети. В итоге через 3 года СКР, не выдержав напора, решил вернуться к рассмотрению материалов этого дела и назначил по своему усмотрению ещё одну судебно-медицинскую экспертизу, на этот раз поручив её внештатным экспертам. Выполненная ими экспертиза нашла прямую причинно-следственную связь между действиями хирурга и смертью пациента.

который ничего не доказывает. Показаний к оперативному вмешательству они не увидели, а объём выполненной операции назвали преувеличенным, сославшись на то, что рассчитали это по каким-то формулам, о существовании которых я никогда прежде не слышал, – недоумевает Р.Аванесян.

Получив такое экспертное заключение, Следственный комитет возбудил уголовное дело. По словам хирурга, более всего его поразило, что против него выдвинуто обвинение не по статье 109 «Причинение смерти по неосторожности», а по 238-й, то есть в умышленном оказании услуг, не отвечающих требованиям безопасности жизни и здоровья потребителей, повлёкшем по неосторожности смерть человека. Врач, который больше 30 лет занимается хирургией и оперирует, в том числе отказных больных, которые приезжают со всей России, не может смириться с таким обвинением.

– Пользуясь своим законным правом, я настаивал на проведении ещё одной экспертизы, которая расставила бы все точки над «i», причём она должна быть проведена в государственном учреждении СМЭ, то есть непредвзято и высококвалифицированно. В течение нескольких месяцев ждал решения следователя. И дождался. Он решил отправить материалы дела на экспертизу в... частное бюро судебно-медицинской экспертизы (в ООО), где работают педиатр и психиатр. Вот эти два эксперта, видимо, с высоты своего «хирургического опыта», тоже пришли к выводу, что оперировать больного не следовало, операция привела к его преждевременной смерти, и в этом прямая вина хирурга. Уже по формальным признакам – работу хирурга оценивает психиатр, – не говоря о содержании, это экспертное заключение должно было быть подвергнуто сомнению со стороны следователя, – грустно шутит доктор Аванесян.

Экспертные мнения хирургов, колопроктологов, химиотерапевтов следователь не запрашивал, хотя можно было обратиться в профессиональные врачебные ассоциации. Дело и обвинительное заключение передали в суд.

– Судья вызывает тех же «экспертов-внештатников», они по-прежнему настаивают на своём, отрицают мои ссылки на клинические рекомендации и опыт мировой медицины. Лишь один из вызванных судьёй экспертов – он работает в первом частном бюро СМЭ, которое проводило экспертизу по моему делу, – онкохирург. Выступая в суде, он признал, что показания к операции у больного были. И что несколько месяцев назад он сам прооперировал точно такого же пациента, и тот умер через 3 дня после операции. «Но сейчас я стою на месте эксперта, а если бы кто-то пожаловался на меня в СКР, я, возможно, стоял бы

сейчас на месте подсудимого», – сказал коллега. Тем не менее он подписал экспертное заключение, обвиняющее меня. Зачем? – спрашивает Рубен Гарриевич.

Прошло уже несколько заседаний, и как долго ещё продлятся слушания, неизвестно. Между тем доктор Аванесян искренне недоумевает: почему из всех врачей, которые занимались этим пациентом, в том числе за деньги, и не получили никаких результатов, виноват оказался только он?

– Я искренне желал помочь больному. Упрекать меня в злом умысле или некомпетентности несправедливо. За свою жизнь я спас от суда 250 врачей, выполнив такое количество операций при ятрогенных осложнениях. Сам много раз выступал в роли эксперта, и ни один хирург не оказался после этого на скамье подсудимых. Но не потому, что я покрывал их явные ошибки, а потому что принципиален в оценках и не позволяю обвинять коллег, когда нет их вины. За своё честное имя буду бороться до конца, – подытоживает Р.Аванесян.

«А что потом?» – спрашиваю я моего собеседника. «Буду острожноничать. Сто раз подумаю, соглашаться ли оперировать такого рода пациентов. А молодые коллеги, видя мою историю, точно не станут за таких больных брать», – признаётся доктор.

Что в итоге?

Вопросы, которые возникают после знакомства с этой печальной историей и на которые вряд ли у кого-то есть ответы.

Первый: следует ли хирургу в аналогичной ситуации всегда хладнокровно отказывать больному в паллиативной помощи, чтобы уберечь самого себя от тюрьмы в случае, если операция не приведёт к ожидаемому результату?

Второй: почему паллиативные операции оказались вытеснены за рамки онкопомощи, а сами больные с запущенными стадиями рака и осложнениями опухоли фактически никому не нужны?

Третий: кто и когда наведёт порядок в практике назначения, выполнения судебно-медицинских экспертиз и оценке их качества?

Четвёртый: почему, расследуя это дело, правоохранители не заинтересовались обстоятельством, предшествовавшим знакомству доктора Аванесяна с данным пациентом, и не дали оценку действиям тех врачей, которые не диагностировали рак у пациента с явными признаками этой болезни и своевременно не направили его на хирургическое лечение?

Пятый: все ли российские онкологи осведомлены о возможностях и значении паллиативной хирургии в колопроктологии при злокачественных опухолях?

Шестой: не пора ли для восстановления истины привлекать в качестве независимых экспертов в подобных случаях представителей профессиональных врачебных объединений?

Седьмой (ироничный): может, следует на всякий случай вообще исключить из числа оперативных пособий наложение швов и анастомозов ввиду риска их несостоятельности по независимым от мастерства хирурга причинам?

Наконец, восьмой, принципиальный: в своём постановлении «О судебной практике по делам о преступлениях, предусмотренных ст. 238 УК РФ» Верховный суд РФ вообще не рассматривает врачей как субъектов данного преступления, тем самым подтверждая, что медицинская помощь – это не оказание услуг и не выполнение работ. Почему же в данном случае фигурирует именно эта уголовная статья?

Елена БУШ,
обозревател
«МГ».

Острая тема

Курение, как известно, не просто дурная привычка, а заболевание, которое имеет официальный самостоятельный статус в Международной классификации болезней. Следовательно, курильщиков надо лечить. Казалось бы, очевидные для современной медицины истины. Проблема лишь в том, что врачи не всегда готовы аргументированно убеждать никотинозависимых в том, что те нуждаются в терапии. И сами курильщики не всегда готовы лечиться, даже те, чья жизнь не умозрительно, а в самом прямом смысле зависит от того, откажется ли человек от курения немедленно или не откажется.

Речь идёт, в частности, о двух категориях пациентов: первая – онкобольные, вторая – люди с ВИЧ-инфекцией. Неожиданное появление в этом списке ВИЧ-инфицированных и стало поводом для очередной встречи корреспондента «МГ» с заведующим отделом клинической эпидемиологии Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н.Н.Блохина, президентом Противоракового общества России, членом-корреспондентом РАН Давидом ЗАРИДЗЕ.

ВИЧ-инфекция: или куришь, или живёшь

Как показывает практика, два эти процесса не сочетаются

– Курение ухудшает прогноз больных ВИЧ-инфекцией. Применение современной антиретровирусной терапии (АРВТ) существенно продлевает жизнь этих людей. Более того, продолжительность их жизни не ниже, чем у практически здоровых людей. В то же время многие из ВИЧ-инфицированных умирают от опухолей, ассоциированных с курением, а также от сердечно-сосудистых и лёгочных заболеваний. По данным зарубежных исследований, распространённость курения среди ВИЧ-положительных лиц как минимум в два раза выше, чем в общей популяции, и, соответственно, заболеваемость раком лёгкого среди них также значительно выше. Рак лёгкого – наиболее частая онкологическая причина смерти ВИЧ-инфицированных пациентов, а главный триггер рака лёгкого – курение, – говорит Д.Заридзе.

Результаты наблюдения когорты ВИЧ-инфицированных больных, которые проходят АРВТ, показывают, что у мужчин и женщин, которые никогда не курили, продолжительность жизни равна 71,9 и 74 годам. Продолжительность жизни ВИЧ-инфицированных мужчин и женщин, продолжающих курить, – 65 и 69,9 года соответственно. Таковы данные исследований США.

– Таким образом, даже на фоне постоянного лечения курение отнимает у больных ВИЧ-инфекцией от 4,5 до 6,7 года жизни. Наши зарубежные коллеги считают, что настало время признать: именно курение оказывается главным убийцей больных ВИЧ, которые получают эффективную антиретро-

вирусную терапию. И это несколько омрачает эйфорию, которая вызвана успехом АРВТ, ведь в её разработку были вложены огромные интеллектуальные и финансовые ресурсы, – продолжает эксперт. Казалось бы, разница между тем, проживёт человек 70 или 75 лет, не слишком существенна. Тем не менее зарубежное профессиональное сообщество инфекционистов считает, что отказ от курения должен быть одним из важнейших компонентов лечения ВИЧ-инфекции.

Компонентов или условий? Разница принципиальная. Если мы говорим об отказе от курения как составной части терапии ВИЧ-инфекции, это подразумевает добровольность принятия человеком такого решения. Если же говорим об условии, значит, заведомо закрываем доступность АРВТ для курильщиков, а это просто невозможно, и вряд ли подобное решение когда-либо где-либо может быть узаконено.

Так что с добровольным отказом? Плохи дела, говорит профессор Д.Заридзе. Опыт множества рандомизированных клинических исследований показал, что добровольный отказ от курения ВИЧ-положительных больных – практически невыполнимая задача. Данное обстоятельство диктует необходимость искать особый подход, в частности, применять концепцию снижения вреда при никотиновой зависимости.

– А что у нас? К сожалению, в России, как и в ряде других стран, нет данных о частоте курения, заболеваемости и смертности от рака лёгкого среди ВИЧ-

инфицированных. В то же время надо иметь в виду, что большинство этих людей – бывшие и даже действующие потребители наркотиков, а в этой среде курят все до единого. Таким образом, сделать примерные расчёты не сложно, зная, что в нашей стране, по данным академика РАН Вадима Покровского, проживает 1,1 млн россиян с лабораторно подтверждённым диагнозом «ВИЧ-инфекция». Такая статистика говорит о важности затронутой нами проблемы, – убеждён Д.Заридзе.

Делаем вывод: беседуя с пациентами, которым выставлен

диагноз «ВИЧ-инфекция», врач непременно должен поинтересоваться тем, курит ли человек, и разъяснить ему, в какой мере курение обесценит проведение антиретровирусной терапии.

В продолжение разговора о влиянии курения на эффективность терапии заведующий отделом клинической эпидемиологии НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина в очередной раз напомнил читателям «Медицинской газеты»: курение – и это научно доказано – является основной причиной развития 15 форм злокачественных новообразований.



Хочу поделиться информацией о результатах очередного проспективного когортного научного исследования, которое провели специалисты НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина совместно с Международным агентством по изучению рака. Мы показали, что курение отрицательно влияет на эффективность противоопухолевой

терапии и на прогноз заболевания у онкологических больных. Пациенты с онкологическим диагнозом, которые бросили курить, живут на 2-3 года дольше, чем те, кто продолжал курить, – подчеркнул мой собеседник.

Были прослежены курящие на момент постановки онкологического диагноза пациенты с мелкоклеточным раком лёгкого и раком почки, которые в период с 2007 по 2016 г. проходили лечение в НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина и московской городской клинической онкологической больнице № 1. За время прослеживания, то есть до 2022 г., было зарегистрировано 325

случаев смерти (64%) от рака лёгкого и 100 случаев смерти (47%) от рака почки. Медиана выживаемости без прогрессирования болезни оказалась на 21,6 и 36 месяцев соответственно выше у пациентов с диагнозами «рак лёгкого» и «рак почки», которые отказались от курения по сравнению с больными, продолжающими курить.

Показатель 5-летней общей выживаемости был достоверно выше среди отказавшихся от курения больных раком лёгкого (61% vs 49%) и раком почки (88% vs 73%) по сравнению с пациентами, продолжавшими курить.

В целом отказ от курения статистически достоверно снижает на 33% риск смерти от всех причин у больных с диагнозом «рак лёгкого» и на 50% – с диагнозом «рак почки»; на 25% – специфическую смертность от рака лёгкого и рака почки; на 28 и 44% – риск прогрессирования болезни при раке лёгкого и раке почки соответственно.

– Таким образом, опираясь на полученные в исследовании статистические данные, можно уверенно говорить, что эффективность отказа от курения вполне сопоставима с эффективностью инновационной противоопухолевой терапии. Но, к сожалению, и пациенты с ВИЧ-инфекцией, и онкологические пациенты не знают о том, что курение значительно ухудшает шансы выжить и излечиться. Врачи им об этом просто не говорят, – с сожалением отмечает Д.Заридзе.

Почему не говорят? Ответ прост: потому что сами не знают об этом.

Ирина БАЖЕНОВА.

Новые подходы

Инновационные методики реабилитации детей с поражением центральной нервной системы разработаны и внедрены специалистами Российской детской клинической больницы РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России.

Одна из таких разработок – «Экзокость-2». Это инновационное устройство, так называемое роботизированное кресло, создано сотрудниками РНИМУ и применяется совместно с ИМК (интерфейс-мозг-компьютер) в отделении медицинской реабилитации больницы. С его помощью возможна не только реабилитация, возвращение утраченных функций движения руки после травм или перенесённого заболевания, но и абилитация – по-

Реальная поддержка юным пациентам

явление у ребёнка тех функций движения, которых у него не было ранее (например, при ДЦП или инсульте). За последние два года, после успешной апробации, занятия по восстановлению с использованием экзокости прошли уже свыше 200 детей.

«Курс состоит из 10 занятий по 45 минут каждое. Ребёнку необходимо представить, как он двигает рукой – в этот момент через систему мозг-компьютер посылаются сигналы и экзокость приводится в движение. После прохождения курса у детей улучшаются координация, сила хвата, практически у всех повышается скорость движения. Кроме того, ребёнок начинает чаще испол-

зывать руку в бытовых аспектах: когда берёт ложку, снимает ботинок, надевает кофту», – рассказал Тимофей Ковальчук, заведующий отделением медицинской реабилитации детской клинической больницы.

Только за последние 5 лет специалистами больницы разработаны и внедрены собственные новые методики диагностики и лечения юных пациентов в нескольких различных областях: эндокринологии, челюстно-лицевой хирургии, онкологии, иммунологии и медицинской реабилитации.

При сахарном диабете 1-го типа применяется система Flash-мониторинга глюкозы. Инновационные схемы комбинированной

иммуносупрессивной терапии используются для пациентов с приобретённой апластической анемией, а для грудничков с расщелиной губ и нёба – метод послеоперационного ортопедического лечения. При первичном В-лимфоцитном остром лимфобластном лейкозе применяется комбинированная химио- и иммунотерапия.

Все они успешно прошли процесс клинической апробации и затем были утверждены Минздравом России, включены в протоколы лечения и стали стандартом оказания медицинской помощи юным пациентам при соответствующих патологиях.

Георгий АЛЕКСАНДРОВ.



КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 10 (2370)

(Продолжение. Начало в № 8 от 01.03.2023.)

Диагностика

Оптимальный диагностический алгоритм при травме подразумевает оперативность постановки диагноза в условиях ограниченного времени. В таких условиях особенную ценность приобретают объективные методы исследования: рентгенологические (включая методы, требующие введения контрастных средств, компьютерная томография), ультразвуковые (в том числе доплеровское исследование сосудов и сердца), пункционные, эндоскопические (бронхоскопия, эзофагоскопия, торакоскопия), рентгенэндоваскулярные.

В начале обследования пациента следует проводить посиндромный диагностический поиск. В первую очередь необходимо выявить нарушения жизненно важных функций, обуславливающих тяжесть состояния пациента и создающих прямую угрозу жизни. Как только такие расстройства установлены, необходимо одновременно проводить посиндромную интенсивную терапию и продолжать диагностические мероприятия. Основным принципом этого этапа диагностики должны быть «необходимость и достаточность информации». Объём и продолжительность обследования зависят от уровня компенсации систем дыхания и кровообращения.

Ключительный клинический диагноз должен отражать все анатомические и патофизиологические аспекты травмы: «ЗТГ (характер травмы), с повреждением (перечисление повреждённых органов и анатомических структур от более тяжёлых к менее тяжким); патофизиологическая характеристика травмы (степень шока, дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности, кровопотери, оценка состояния по функциональным шкалам – AIS/ISS и др.).

Однако очевидно, что целый ряд из требуемых для такого унифицированного диагноза характеристик (особенно анатомических) могут быть окончательно установлены лишь после операции, а сама логика формирования диагноза в экстренной хирургии травмы требует в первую очередь ответа на вопрос: показана ли пациенту экстренная операция и/или реанимационные мероприятия? В связи с необходимостью получения максимально полной верификации анатомического характера травмы в чрезвычайно короткий промежуток времени следует максимально использовать объективные методы инструментальной диагностики в экстренном порядке.

Критерии установления диагноза/состояния:

- 1) анамнестические данные, указывающие на ЗТГ;
- 2) данные физикального обследования, характерные для ЗТГ;
- 3) данные лабораторно-инструментально-го обследования.

«Золотым стандартом» диагностики закрытой травмы является пан-КТ с контрастным усилением.

Жалобы и анамнез. Рекомендуется у всех пациентов в диагностических целях определить возможный механизм травмы и время, прошедшее с момента её получения; выявить наличие или отсутствие жалоб и их динамику.

Рекомендуется у всех пациентов с подозрением на травму пищевода в целях её корректной диагностики производить сбор анамнеза на предмет отсутствия или наличия травмы органов шеи и груди, в том числе получения ранения.

Физикальное обследование. Рекомендуется производить физикальное обследование всем пациентам при поступлении в стационар с целью выявления основных симптомов.

Рекомендуется у всех пациентов оценить общее состояние (сознание, самостоятельное дыхание, ЧСС и АД на верхних и нижних конечностях), произвести общий осмотр (без одежды) в диагностических и лечебных целях.

При травме груди общее состояние может колебаться в широких пределах, от незначительного нарушения до терминального состояния и зависит от тяжести кровопотери и выраженности дыхательной недостаточности.

Рекомендуется у всех пациентов оценивать наличие характерных признаков (симптомов) тяжёлого состояния.

Симптомами тяжёлого состояния пациента являются возбуждение или, наоборот,

безучастность, выраженная бледность или цианоз, тахипноэ, кровавые выделения изо рта и носа, набухание шейных вен, эмфизема мягких тканей, парадоксальные дыхательные движения, вынужденное положение больного, деформация грудной клетки, асимметрия, западение или, наоборот, выбухание межрёберных промежутков, рёбер, грудины, отставание при дыхании, флотация грудной клетки.

Рекомендуется всем пациентам при осмотре проводить пальпацию грудной клетки в диагностических целях.

Рекомендуется всем пациентам при осмотре проводить перкуссию грудной клетки в диагностических целях.

Закрытая травма грудной клетки

Клинические рекомендации

Рекомендуется всем пациентам при осмотре проводить аускультацию грудной клетки в диагностических целях.

Рекомендуется вести диагностический поиск возможной травмы диафрагмы у всех экстренно поступивших пациентов с закрытой травмой груди в целях предотвращения возможных осложнений данного состояния.

Диагноз травмы диафрагмы не всегда ставится своевременно. Он был поставлен до операции только в 40-50% случаев при левостороннем и в 0-10% случаев при правостороннем разрыве. У 10-50% пациентов диагноз не ставится в первые 24 часа. Именно поэтому травму диафрагмы следует заподозрить у всех экстренно поступивших пациентов с закрытой травмой груди, живота и с сочетанной травмой. При обследовании этой категории пациентов следует сделать акцент на подтверждение или исключение повреждения диафрагмы.

Лабораторные диагностические исследования. Рекомендуется у всех пациентов выполнение общего (клинического) анализа крови, развёрнутого в диагностических целях.

Возможные анемия, тромбоцитопения, снижение гематокрита, лейкоцитоз имеют диагностическое значение при оценке тяжести кровопотери, развитии инфекционных осложнений.

Рекомендуется у всех пациентов выполнение коагулограммы (ориентировочное исследование системы гемостаза) для оценки состояния свёртывающей системы крови.

Обязательными компонентами являются уровень фибриногена, протромбина, международное нормализованное отношение (МНО).

Рекомендуется у всех пациентов выполнение анализа крови биохимического общетерапевтического, исследование уровня общего белка, натрия, калия в крови с целью оценки функции внутренних органов.

Прочие показатели биохимического анализа крови возможно исследовать на усмотрение лечащего или дежурного врача в иных диагностических целях.

Рекомендуется у всех пациентов исследование уровня тропонинов I, T в крови в диагностических целях.

Повышение тропонина при ЗТГ следует расценивать как признак ушиба сердца. Диагностическое значение имеет измерение активности МВ-фракции креатинфосфокиназы (КФК), которое трудно интерпретировать на фоне других повреждений. Повышенные значения тропонина T и I обладают большей специфичностью в течение 48 часов после травмы, однако интерпретация этих показателей требует осторожности из-за их недостаточной чувствительности и прогностической значимости.

Рекомендуется у всех пациентов с ЗТГ, требующих помощи в отделении реанимации и интенсивной терапии, исследование кислотно-основного состояния и газов крови в диагностических целях.

Снижение напряжения кислорода в артериальной крови до 50 мм рт.ст. при вдыхании пациентом атмосферного воздуха и до 100 мм рт.ст. при ингаляции чистого кислорода является важным симптомом посттравматической дыхательной недостаточности. Гиперкапния при рёберном клапане РаСО₂ больше 50 мм рт.ст. позволяет признать рёберный клапан функционально значимым.

Рекомендуется у всех пациентов с закрытой травмой груди при выявлении экссудата из плевральной полости выполнение исследования данного экссудата с определением чувствительности возбудителя (при его выявлении) к антибиотикам и/или (в зависимости от природы возбудителя и планируемой тактики лечения) иным лекарственными препаратами.

Рекомендуется при подтверждении диагноза травматического хилоторакса, являющегося следствием травмы грудного лимфатического протока, выполнить исследование физических свойств плевральной жидкости, биохимическое исследование плевральной жидкости.

Характерные исследования: окраска по Граму (положительный тест), соотношение холестерина/триглицериды (меньше 1), уровень триглицеридов (больше 1,24 ммоль/л), окраска по Судан 3 (положительный тест), электрофорез (микрохилус).

Инструментальные диагностические исследования. В силу объективных трудностей классического клинико-инструментального обследования пациентов в тяжёлом состоянии и необходимости получения максимально полной информации о характере травмы в минимально возможные сроки более предпочтительны высокоинформативные методы современной медицинской визуализации – КТ органов грудной полости и комплексное УЗИ внутренних органов. Тем не менее большое значение в диагностике характера травмы груди имеет рентгенография лёгких в прямой и боковых проекциях (при тяжёлом состоянии пациента и соответствующей невозможности выполнить исследование в вертикальном положении – исследование выполняется в положении пациента лёжа в латеропозиции).

Комплексное ультразвуковое исследование внутренних органов является одним из наиболее информативных методов верификации анатомического характера травмы. Помимо высокой информативности важным его преимуществом является возможность выполнения исследования пациента в тяжёлом состоянии ex tempore, в т.ч. в динамике – без необходимости транспортировки и «перекладывания» пациента (непосредственно в операционной, реанимации или приёмном покое). УЗИ позволяет выявить гемоперикард, гемоторакс, определить преимущественную локализацию внутриплевральных скоплений крови (жидкости) и оптимальную точку для плевральной пункции или дренирования. Помимо этого, УЗИ даёт возможность оценить состояние соседних анатомических областей (брюшной полости, шеи, мягких тканей грудной клетки), что даёт неограниченные возможности в диагностике сочетанной травмы. Использование УЗИ в режиме доплерографии даёт чрезвычайно важную для хирургической тактики информацию о возможной закрытой травме сердца и магистральных сосудов. Возможно использование сокращённого (фокусированного) УЗИ исследования груди (FAST), позволяющего быстро выявить пневмо-гемоторакс, гемоперикард, не только врачами ультразвуковой диагностики, но и другими врачами-специалистами.

Компьютерная томография органов грудной полости является самым высокоинформативным методом диагностики повреждений груди. В течение нескольких минут визуализируются переломы рёбер, грудины, ключицы, пневмоторакс, гемоторакс, контузия лёгких, гематомы средостения, субплевральные гематомы, гемоперитонеум и другие повреждения органов соседних анатомических областей. Выполнение КТ-ангиографии

грудной аорты даёт возможность точно визуализировать место экставазации контрастных средств, наличие травматических аневризм и надёжно определить источник кровотечения. Противопоказанием (в т.ч. временным) к выполнению КТ является нестабильное состояние пострадавшего, требующее экстренных лечебных мероприятий.

Бронхоскопия (ФБС) позволяет выявить повреждения трахеи и бронхов, лёгочное кровотечение, признаки ушиба лёгких, аспирацию крови или желудочного содержимого. Вместе с тем при диагностической бронхоскопии возможно осуществление ряда лечебных мероприятий: санация трахеобронхиального дерева, эндобронхиальная инстилляционная лекарственная терапия. Эзофагоскопия абсолютно необходима для диагностики повреждений ротоглотки и пищевода. Следует отметить, что при наличии эмфиземы средостения и мягких тканей при отсутствии рентгенологических данных о пневмотораксе абсолютно необходимыми исследованиями являются бронхоскопия и эзофагоскопия для исключения разрыва трахеи, бронхов или пищевода.

Диагностическая торакоскопия даёт возможность с точностью до 94% верифицировать анатомический характер травмы (уточнить характер и объём повреждений лёгкого), установить плевральные дренажи в оптимальном положении.

Рентгенография и компьютерная томография

Рекомендуется всем пациентам с закрытой травмой груди выполнение рентгенографии лёгких с диагностической целью.

Лучевые методы исследования имеют решающее значение в диагностике травмы грудной клетки. Основным методом является рентгенография лёгких, которая позволяет установить повреждения рёбер, грудины, позвоночника, выявить пневмоторакс и гемоторакс, повреждения лёгкого, сердца и средостения. При рентгенографии следует оценить наличие, объём и характер пневмоторакса или гемоторакса; есть ли смещение органов средостения, расширение границ, сглаженность контуров сердца; контуры и уровень стояния диафрагмы; наличие костных повреждений (рёбра, ключицы, лопатки, грудина, позвоночник); есть ли изменения в лёгочной ткани (ателектазы, гиповентиляция, инфильтрация); наличие эмфиземы средостения и мягких тканей; наличие и локализацию инородных тел. Динамическая рентгенография лёгких является обязательной при всех травмах грудной клетки. Не следует применять прицельную рентгенографию, а только прямой и боковой обзорные снимки с обязательным захватом обеих половин грудной клетки от диафрагмальных синусов до верхушек лёгких. Для диагностики повреждений лёгкого, экстраплевральных гематом, гемопневмоторакса необходимы снимки нормальной жёсткости. Повреждения костей лучше выявляются на снимках повышенной жёсткости в косых проекциях.

Рекомендуется всем пациентам с закрытой травмой груди при наличии технической возможности выполнение компьютерной томографии (КТ) органов грудной полости (МСКТ) лёгких с диагностической целью.

Компьютерная томография, которая обладает высокой диагностической информативностью и точностью в отношении всех видов повреждений грудной клетки и её органов, позволяет получить полную топическую картину повреждений, измерить плотность и объём патологических образований, является методом выбора в современных условиях. При сочетанной травме рекомендовано выполнить СКТ пяти зон (голова, шея, грудь, живот, таз).

Рекомендуется у всех пациентов с высокоэнергетической травмой при поступлении дополнительное выполнение диагностических целей КТ головного мозга и спиральной компьютерной томографии шеи; КТ живота и забрюшинного пространства; КТ органов таза у женщин/мужчин; КТ позвоночника

с мультипланарной и трёхмерной реконструкцией.

Рекомендуется у пациентов с диагностическими при помощи рентгенографии лёгких пневмотораксе, гемотораксе или гемопневмотораксе перед выполнением КТ органов грудной полости дренировать плевральную полость двумя дренажами большого (до 12 мм) диаметра.

Рекомендуется у пациентов с подозрением на продолжающееся неинтенсивное внутреннее кровотечение или объективными данными за его наличие проведение КТ органов грудной полости с внутривенным болюсным контрастированием с целью верификации характера и особенностей кровотечения.

Наличие жизнеугрожающих состояний (интенсивное кровотечение, дыхательная недостаточность и иные) является основанием для отсрочки данного исследования на период после проведения экстренных оперативных вмешательств и стабилизации показателей центральной гемодинамики.

Рекомендуется выполнение КТ органов грудной полости и КТ органов брюшной полости с диагностической целью всем пациентам с подозрением на повреждение диафрагмы (при наличии технической возможности).

Следует учитывать, что КТ органов грудной полости не на 100% чувствительна из-за не всегда хорошей визуализации диафрагмы. Диагноз по КТ органов грудной полости может быть убедительно поставлен, если через дефект диафрагмы визуализируется выход органов брюшной полости. При правостороннем диафрагмальном разрыве отмечается утолщение диафрагмы, «бугорок» и «следы» от выхождения печени. При левостороннем разрыве полезными признаками являются сегментарный диафрагмальный дефект, выхождение органов брюшной полости через дефект и сужение «тали» грыжевой структуры в месте диафрагмального разрыва. В целом чувствительность составляет 66,7%, специфичность 100%, положительная прогностическая ценность 100%, отрицательная прогностическая ценность 88,4%.

Иные инструментальные исследования

Рекомендуется выполнение комплексного ультразвукового исследования внутренних органов в диагностических целях всем пациентам с подозрением на скопление жидкости или воздуха в плевральной полости.

Ультразвуковое исследование является важным методом инструментальной диагностики при травме грудной клетки, плевральных полостей, сердца и средостения. С помощью УЗИ визуализируются жидкость и воздух в плевральной полости, экстраплевральные гематомы, повреждения диафрагмы, жидкость в полости перикарда, инородные тела. Достоинством УЗИ является возможность не только визуализировать жидкость или воздух, но и измерить его объём. Современное УЗИ с доплерографией является наиболее простым и доступным способом диагностики повреждений сердца и магистральных сосудов средостения и корня лёгкого.

Рекомендуется выполнение плевральной пункции в диагностических целях всем пациентам при неоднозначно трактуемой или не вполне ясной клинической картине и подозрении на гемо- и/или пневмоторакс.

Плевральная пункция выполняется во 2-м межреберье по среднеключичной линии и 6-7-м межреберье по задней подмышечной линии. Для установления продолжающегося кровотечения и активности воспалительного процесса в плевральной полости полученный при пункции экссудат подвергается гематологическому и бактериологическому исследованию. Торакосцентез может быть закончен дренированием плевральной полости.

Не рекомендуется у пациентов без признаков гидро-, хило-, пневмо- и гемоторакса проведение диагностической пункции плевральной полости по причине высокого риска ятрогенных повреждений.

Риск ятрогенных повреждений при диагностической пункции велик именно при отсутствии в плевральной полости воздуха или жидкости.

Не рекомендуется выполнять пункцию и дренирование плевральной полости у пациента с закрытой травмой груди (по поводу гемоторакса и напряжённого пневмоторакса), не убедившись в характере её содержимого при помощи рентгенографии лёгких, комплексного УЗИ внутренних органов, КТ органов грудной полости или комбинации этих методов.

Если при пункции и дренировании плевральной полости, выполненной по поводу гемоторакса или напряжённого пневмоторакса, будет получено желудочное или кишечное содержимое, это будет являться достоверным признаком повреждения диа-

фрагмы, однако данная ситуация связана с высоким риском развития гнойно-воспалительных осложнений со стороны плевры.

Рекомендуется всем пациентам регистрация электрокардиограммы и расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных в диагностических целях.

ЭКГ-исследование весьма информативно при ушибах сердца, любое нарушение ритма и проводимости, очаговые изменения следует трактовать в пользу ушиба сердца.

Рекомендуется выполнение эхокардиографии с диагностической целью всем пациентам с закрытой травмой груди при наличии показаний и соответствующего оснащения.

Метод даёт возможность оценить количество жидкости в перикарде и его толщину, состояние клапанного аппарата и производительность работы сердца.

Рекомендуется всем пациентам с закрытой травмой груди и подозрением на повреждение магистральных сосудов выполнение ангиографии данных сосудов.

С помощью малотравматичного метода возможно установить уровень повреждения сосуда, а также выполнить эндоваскулярный гемостаз. Метод позволяет выполнить стентирование различных частей грудного отдела аорты, плечевого ствола, подключичных артерий стент-графтом при их повреждении.

Рекомендуется выполнение бронхоскопии при наличии соответствующего оснащения всем пациентам с закрытой травмой груди с целью диагностики и устранения причин респираторных нарушений по следующим показаниям: 1) подозрение на повреждение трахеи, бронхов и лёгкого; 2) лёгочное кровотечение любой степени тяжести; 3) ателектаз или гиповентиляция лёгкого; 4) обтурация дыхательных путей кровью, мокротой, пищевыми массами; 5) сочетанные заболевания лёгких; 6) необходимость санации трахеобронхиального дерева; 7) трудная интубация.

Эндоскопические методы занимают важное место в диагностике повреждений органов грудной клетки. Следует помнить, что обязательным условием для проведения эндоскопического исследования является эффективная декомпрессия плевральной полости при пневмотораксе или средостения при медиастинальной эмфиземе. Бронхоскопия является объективным методом диагностики повреждений лёгкого и дыхательных путей, установления причин обтурационных ателектазов лёгких и их устранения.

Рекомендуется у всех пациентов с целью предотвращения осложнений при тяжёлой сочетанной травме груди проведение ранней лечебно-диагностической бронхоскопии и ранних энтеральных инфузий.

Указанные вмешательства целесообразно выполнять всем пациентам в условиях протившоковой операции.

Рекомендуется выполнение эзофагоскопии всем пациентам при наличии показаний и соответствующего оснащения в диагностических целях.

Эзофагоскопия позволяет диагностировать ранения и травматические разрывы пищевода, а также выявить косвенные признаки повреждения других органов средостения.

Рекомендуется проведение диагностической видеоторакографии с диагностической целью всем пациентам с закрытой травмой груди при наличии показаний и соответствующего оснащения.

Различают неотложную, срочную (в течение первых суток после травмы) и отсроченную торакоскопию. Позволяет диагностировать свернувшийся гемоторакс, гемоперикард, гематому средостения, рану лёгкого, перикарда, диафрагмы, установить источник кровотечения, выявить инородные тела плевры, лёгкого, средостения. Показаниями для видеоторакографии являются: 1) средний и большой гемоторакс при отсутствии признаков продолжающегося внутриплеврального кровотечения с поступлением по дренажам из плевральной полости крови в количестве до 500 мл в час; 2) продолжающееся внутриплевральное кровотечение с выделением по дренажам из плевральной полости крови в количестве от 250 до 500 мл в час; 3) нарастающая и напряжённая эмфизема средостения; 4) некупируемый напряжённый пневмоторакс; 5) стойкий, не купируемый в течение 3 суток после травмы и рецидивирующий пневмоторакс; 6) свернувшийся гемоторакс давностью до 2 недель; 7) инородные тела плевральной полости, лёгкого, средостения.

По первым 4 пунктам показаний торакоскопия проводится в неотложном порядке, по остальным в срочном (в течение первых суток после травмы) и отсроченном (плановом) порядке.

Противопоказаниями для торакоскопии при травме груди являются: 1) тотальный

гемоторакс; 2) профузное внутривнутриплевральное или лёгочное кровотечение; 3) тампонада сердца; 4) убедительные признаки повреждения крупных сосудов и трахеи; 5) напряжённый или некупируемый пневмоторакс на противоположной стороне груди; 6) неблагоприятный или сомнительный прогноз для проведения оперативных вмешательств при травматическом шоке; 7) наличие не устранённых доминирующих, угрожающих жизни повреждений другой локализации; 8) обширные повреждения или нагноения мягких тканей груди; 9) облитерация плевральной полости.

Переломы рёбер

Рекомендуется у всех пациентов с переломами рёбер и грудины подтверждение диагноза с помощью рентгенографии ребра (рёбер) и рентгенографии грудины в двух проекциях и/или КТ рёбер с мультипланарной и трёхмерной реконструкцией, КТ грудины с мультипланарной и трёхмерной реконструкцией.

Подтвердить диагноз изолированных переломов рёбер и грудины следует с помощью обычной рентгенографии органов грудной клетки в двух проекциях. Помимо переломов она позволяет выявить изменения со стороны лёгких – контузию, ателектаз лёгкого, гемо- и пневмоторакс. При множественных переломах рёбер или тяжёлой травме необходимо отдать предпочтение КТ органов грудной полости, в том числе и для выявления сопутствующих повреждений и определения их тяжести. Доступность этого метода сделала его рутинным у больных с тяжёлой травмой грудной клетки. При переломах нижних рёбер следует исключить абдоминальные повреждения.

Флотирующие переломы рёбер (рёберный клапан)

Рекомендуется всем пациентам с парадоксальным движением грудной клетки выполнять КТ органов грудной полости в диагностических целях.

Не рекомендуется выполнение только рентгенографии лёгких пациентам с парадоксальным движением грудной клетки при возможности проведения КТ.

Рентгенография ребра (рёбер) позволяет выявить локализацию переломов и положение отломков. Однако на первичных рентгенограммах может не выявляться до 50% переломов рёбер. Поэтому первичный диагноз рёберного клапана скорее опирается на клиническую картину парадоксальных движений участка грудной стенки и расстройств внешнего дыхания. КТ органов грудной полости позволяет получить исчерпывающую информацию о наличии переломов и повреждения органов груди, в том числе о наличии так называемого симптома «острого осколка» – выступающей острой отломки рёбер в просвет плевральной полости с угрозой повреждения лёгких. Следует помнить, что в ряде случаев формирование рёберного клапана при множественных двойных переломах рёбер может происходить не сразу после травмы, а через 1-3 суток и даже позже.

Пневмоторакс

Рекомендуется выполнять рентгенографию лёгких в нескольких проекциях или КТ органов грудной полости, а также торакоцентез и/или дренирование плевральной полости у всех пациентов с целью окончательной диагностики пневмоторакса.

Рекомендуется при подозрении и/или наличии объективных данных за пневмоторакс и наличии технической возможности выполнять КТ органов грудной полости всем пациентам при поступлении в стационар с целью определения степени коллабирования лёгкого и положения средостения.

Рекомендуется при подозрении и/или наличии объективных данных за пневмоторакс, но при невозможности проведения КТ органов грудной полости выполнение всем пациентам рентгенографии лёгких в прямой и боковой проекциях с целью определения степени коллабирования лёгкого и положения средостения.

В руководстве British Thoracic Society (2003) пневмотораксы подразделяются на малые и большие при расстоянии между лёгким и грудной стенкой менее 2 см и более 2 см, соответственно, а руководство American College of Chest Physicians (2001) рекомендует делить пневмотораксы в зависимости от величины расстояния между верхушкой лёгкого и апексом: малый пневмоторакс при расстоянии менее 3 см, большой – более 3 см. Для количественной характеристики пневмоторакса на рентгенограмме можно измерить расстояние между внутренним контуром грудной стенки и краем спавшегося лёгкого (например, 4 см) и расстояние от внутреннего края грудной стенки до тени средостения (например, 16 см). Далее вычисляют величину пневмоторакса в процентах. В данном примере она составляет 25%.

Рекомендуется всем пациентам с пневмотораксом контрольное выполнение

рентгенографии лёгких по мере необходимости (по назначению лечащего врача) для определения динамики расправления лёгкого и определения показаний для коррекции, продолжения или прекращения выполнения дренирующих вмешательств и/или манипуляций.

Рекомендуется проведение лечебно-диагностической бронхоскопии всем пациентам с открытым внутренним и клапанным пневмотораксом непосредственно после выполнения дренирования плевральной полости в целях исключения или подтверждения разрыва трахеи и крупных бронхов, а также санации трахеобронхиального дерева.

Основным инструментальным лечебно-диагностическим методом исследования органов дыхания у пациентов с тяжёлыми сочетанными травмами с повреждениями воздухоносных путей и лёгких является ФБС. При выполнении под местной анестезией, с поддержкой дыхания с помощью высокочастотной вентиляции лёгких, ФБС не вызывает ухудшения гомеостаза и позволяет практически полностью осмотреть трахею и бронхи III уровня, а также удалить патологическое содержимое из их просвета и разрешить ателектазы лёгких. Восстановление проходимости дыхательных путей и вовремя начатое лечение снижают риск развития лёгочных осложнений на 30%. В связи с этим важно, что бронхоальвеолярный лаваж у пациентов с тяжёлой сочетанной травмой помогает эффективно удалить патологическое содержимое (кровь и аспирационное содержимое) из дыхательных путей и даёт возможность осуществить забор жидкости для лабораторных исследований.

Рекомендуется у всех пациентов с подозрением на пневмоторакс, не разрешённым в ходе иных инструментальных обследований, в целях уточнения диагноза выполнение диагностической пункции плевральной полости.

Для уточнения наличия воздуха в плевральной полости пункция выполняется во втором межреберье по срединноключичной линии. Обезболивание – местная анестезия 0,5%-ным раствором прокаина. Тонкой иглой, соединённой со шприцем с прокаином через полихлорвиниловую трубку (следует использовать зарегистрированные устройства для дренирования плевральной полости), в направлении, перпендикулярном грудной стенке, предпоследняя прокаина, упираются в III ребро. Затем изменяется направление иглы вверх и по верхнему краю ребра она проникает в плевральную полость. При этом вначале ощущается эластическое сопротивление, а затем провал. Оттягивается поршень шприца назад. При наличии пневмоторакса поршень идёт свободно и в растворе прокаина появляются пузырьки воздуха.

Гемоторакс

Рекомендуется у всех пациентов с подозрением на гемоторакс, не разрешённым в ходе иных инструментальных обследований, в целях уточнения диагноза выполнение диагностической пункции плевральной полости.

С целью выявления крови в плевральной полости пункция выполняется в 6-м или 7-м межреберье по средней или задней подмышечной линии. После обезболивания длинной иглой, соединённой со шприцем с прокаином через полихлорвиниловую трубку (следует использовать зарегистрированные устройства для дренирования плевральной полости), выполняется плевральная пункция. Пункция плевральной полости выполняется по верхнему краю нижележащего ребра, чтобы не повредить межрёберные сосуды. После проникновения в плевральную полость (ощущение провала) поршень шприца оттягивается назад. При наличии гемоторакса в шприце появляется кровь или сгустки.

Рекомендуется у всех пациентов с подозрением на свернувшийся гемоторакс проведение (при наличии соответствующего оснащения) КТ органов грудной полости с диагностической целью.

КТ органов грудной полости является золотым стандартом визуализации свернувшегося гемоторакса. КТ-признаки свернувшегося гемоторакса представляют собой сочетание объективных качественных и количественных характеристик: наличие патологического содержимого, его точный объём, локализация, форма, контуры, структура (плотность, однородность), соотношение плотной и жидкостной фракций, их смещаемость.

Рекомендуется при невозможности проведения КТ органов грудной полости выполнение всем пациентам с подозрением на свернувшийся гемоторакс обзорной рентгенографии груди в прямой и боковой проекциях, возможно в сочетании с УЗИ грудной клетки в диагностических целях.

(Продолжение следует.)

Россия делает сама

– Леонид Андреевич, как создавался ядерный щит нашей страны и что определило ваш выбор – встать на стражу людей и целого государства от смертоносной силы, способной уничтожить всё живое?

– Так случилось, что в течение более 70 лет я занимаюсь проблемами защиты людей от воздействия ионизирующего излучения. В моей судьбе это было определено эпохальными открытиями XX века в ядерной физике и радиохимии, которые завершились, к сожалению, созданием ядерного оружия.

Конечно же, сказались влияние нашего гениального учёного академика В.Вернадского, основоположника учения о биосфере и ноосфере, одного из наиболее компетентных специалистов в области радиации и радиоактивности. Ещё в 20-е годы прошлого века на заседании Академии наук он прогнозировал и предупреждал: «...мы подходим к великому перевороту в жизни человечества, с которым не может сравниться всё им пережитое. Недалеко время, когда человек получит в свои руки атомную энергию – такой источник силы, который даст ему возможность строить свою жизнь как он захочет... Сумеет ли человек воспользоваться этой силой, направить её на добро, а не на самоуничтожение?»

Спустя 20 лет – мгновение в истории человечества – в июле 1945 г. на атомном полигоне в пустыне Аламогордо (США) было взорвано атомное устройство. Это событие радикально изменило геополитическую обстановку в мире и психологию человечества.

Я до сих пор не могу себе представить, как спустя 4 года после кровопролитной Великой Отечественной войны на фоне гибели 27 млн советских людей и всеобщей разрухи наши учёные, специалисты, точнее весь народ, смогли построить атомную индустрию, разработать, создать и успешно испытать 29 августа 1949 г. на Семипалатинском атомном полигоне первую отечественную атомную бомбу, которая неофициально называлась РДС-1. Аббревиатура расшифровывается так: «Россия делает сама».

В огромном комплексе проблем противоатомной защиты государства у руководства нашей страны возникла необходимость создания научных организаций, в которых должны разрабатываться вопросы противорадиационной защиты людей. Этим учреждениям предстояло проводить исследования в области лучевой патологии, вести разработки способов диагностики и лечения острой лучевой болезни, создавать радиозащитные препараты, изучать отдалённые последствия действия радиации, заниматься медико-биологическими проблемами ликвидации возможных радиационных аварий и т.д.

Секретным постановлением правительства в июне 1946 г. была создана радиационная лаборатория Академии медицинских наук СССР во главе с выдающимся учёным-биологом членом-корреспондентом АН СССР Г.Франком. Через 2 года она была переименована в Институт биофизики АМН СССР, затем в ИБФ Министерства здравоохранения СССР. Во главе института стояли крупные учёные – физиологи и патологи академики АМН СССР А.Лебединский и П.Горизонтов. В течение 40 лет (1968-2008) это научное учреждение возглавлял ваш собеседник. За заслуги перед страной, в основном в области укрепления обороноспособности нашего государства, в 1977 г. Институт биофизики был удостоен высшей награды СССР – ордена Ленина. И после преобразования в Федеральный медицинский биофизический центр ФМБА России остаётся головной организацией страны в области, о которой мы говорим.

– Расскажите подробнее, как вы, юноша родом из Харькова,

На излёте прошлогоднего бархатного сезона, проездом в Республику Абхазия, довелось остановиться в одном из адлерских санаториев. Приятно и полезно для здоровья бродить по приморскому парку. Совершая, как рекомендуют врачи, многокилометровые прогулки, вдосталь запасаюсь на зиму животворными ароматами южного взморья. Маршрут пролегал под декоративными тенистыми кронами чудо как поэтической магнолиевой аллеи. Роскошные вечнозелёные, светолюбивые, мощные, но при этом нежные деревья выросли отнюдь не сами по себе и даже не благодаря стараниям работников жилищно-коммунального хозяйства. С самыми добрыми посылками и любовью их посадили известные представители Роскосмоса, Росатома, легендарного Третьего Главного медицинского управления Минздрава, а ныне – Федерального медико-биологического агентства. Отдыхавшие и проходившие в санатории реабилитацию знаменитые космонавты, прославленные конструкторы, врачи не только наслаждались здешним благолепием, но и собственными руками создавали красоту. Так появилась живописная «аллея космонавтов», первые робкие ростки которой высажены примерно полвека назад. Нынче это одна из достопримечательностей парка.

Магнолии именные, возле каждой – табличка с фамилией хозяина. Одно из деревьев, которое, как говорится, цветёт и благоухает, посажено бывшим директором Института биофизики, а ныне почётным президентом Федерального медицинского биофизического центра им. А.И.Бурназяна ФМБА России,

Авторитетное мнение

На грани тьмы и света

Академик РАН Леонид Ильин – о научных открытиях, радикально меняющих геополитическую обстановку и психологию человечества

попали на «атомный остров» и начали заниматься радиационной медициной?

– По окончании школы я поступил в 1-й Ленинградский медицинский институт им. И.П.Павлова. Во время учёбы на 5-м курсе в вузе был создан военно-морской факультет, на который я перешёл, и окончил институт с красным дипломом. Ещё студентом на фоне глобальных мировых событий, связанных с созданием в США атомного оружия, стал интересоваться ядерной физикой и радиохимией. Имея начальную подготовку в этих пограничных областях науки, по своей инициативе факультативно занимался проблемой противорадиационной защиты личного состава военных кораблей. Затем прошёл специализацию по радиобиологии и радиационной защите на кафедре противоатомной защиты Военно-медицинской морской академии, где увлёкся экспериментальной работой на животных по изучению средств ускорения декорпации и выведения из организма радиоактивных веществ. Проходил службу в качестве начальника медицинской службы боевого корабля. Организовал первую на Черноморском флоте радиологическую лабораторию. После демобилизации трудился старшим научным сотрудником в одном из институтов ВМФ, затем – заведующим лабораторией радиационной защиты Ленинградского научно-исследовательского института радиационной гигиены и заместителем директора этого НИИ по науке. Во время работы в этом военном институте мы вместе с моим другом и соратником А.Козловым создали модель подводного атомного взрыва.

В эти годы под моим научным руководством в качестве официального документа была подготовлена и издана Минздравом СССР «Инструкция по проведению йодной профилактики в случае аварии ядерных реакторов», причём, что важно, «открытая», то есть рассчитанная на гражданское население. Она содержала руководство, как принимать стабильный йод в случае возникновения радиационной аварии. В 1967 г., за 19 лет до чернобыльской катастрофы, наш документ утвердил А.Бурназян, в то время заместитель министра здравоохранения СССР.

Трагическое эхо

– Чернобыль... До сих пор это слово отдаётся трагическим эхом. Готово было руководство



СССР к возможной аварии на ЧАЭС?

– С первых дней аварии на атомной электростанции я работал в очаге взрыва. Был одним из научных руководителей всех медико-биологических и гигиенических работ по ослаблению последствий этой глобальной катастрофы. Тогда радиоактивному загрязнению подверглось 9 областей Украины, Белоруссии и России с населением 6 млн человек. Я объездил эти территории и обнаружил, что нашей «Инструкции по проведению йодной профилактики...» практически нигде не было. Уму непостижимо! Трагедия в Чернобыле показала, что в стране, по большому счёту, не существовало действенной системы по чрезвычайным ситуациям.

Отмечу, что ещё за 16 лет до аварии мы вместе с физиком Ю.Константиновым и моим учеником-аспирантом физиком И.Лихтарёвым разработали «Временные методические указания по защите населения в случае аварии ядерных реакторов», которые были утверждены Минздравом СССР в 1970 г. Они тоже не были секретными и изданы в качестве официального документа санитарного законодательства. Нескромно так говорить, но наши указания впервые в мировой практике содержали регламенты аварийного облучения людей и методические рекомендации по защите населения. Во время и после аварии на Чернобыльской АЭС эти разработки стали основополагающими. Тогда-то и выяснилось, что ситуация на станции далека от идеала.

Героем Социалистического Труда, единственным из ныне живущих лауреатом 5 высших премий: Ленинской, 2 государственных и 2 премий Правительства РФ в области науки и техники (причём все, за исключением одной, под грифом «совершенно секретно»), лауреатом Нобелевской премии мира, академиком РАН Леонидом Ильиным. Невольно останавливаешься возле величественного растения, вспоминаешь легенду отечественной и мировой медицины и науки. За плечами этого удивительного человека почти целый век: непростой, беспокойный, подчас трагичный, но и прорывной, яростный, полный открытий. Так вот труды и сама жизнь Леонида Андреевича воплотились, как писал В.Маяковский, «в пароходы, в строчки и в другие долгие дела»...

В Адлере зародилась надежда на встречу с нашей национальной гордостью. Сегодня, 15 марта, знаменитый соотечественник, герой страны отмечает своё 95-летие, а ровно месяц назад, в праздник Сретения, что означает встречу, она состоялась. С выдающимся отечественным учёным в области радиобиологии, радиационной медицины и безопасности мы беседовали в его рабочем кабинете, где напольные часы своим малиновым звоном каждую четверть часа напоминают о быстротечности времени и жизни. Поразительно, как деятелен, активен, открыт миру и людям, как увлечён своим делом Леонид Андреевич! Не зря, видно, говорят: сколько в человеке добра, столько в нём и жизни. Запаса жизненной энергии у нашего героя – целый арсенал.

нет, хуже обстановка в Чернигове и Житомире.

Как раз в это время вошёл мой близкий друг академик Юрий Израэль. Его также спросили о необходимости отселения, но и он высказался категорически против. После этого нам с Юрием Антониевичем предоставили отдельный кабинет, где мы должны были в письменном виде изложить свои аргументы, рекомендации, заключение. В 5 вечера мы сели за стол и в 11 часов ночи закончили текст на полторы странички, под которым поставили свои подписи. С моей точки зрения, это был документ исторический. По мнению Щербицкого, документ особой важности, строго секретный.

В 11 ночи нас пригласили в зал заседаний, где по-прежнему находились члены политбюро в полном составе. Зачитали наш текст, где говорилось, что на основании научных данных в настоящее время необходимости в эвакуации нет, однако следует обеспечить всестороннее выступление учёных – профессионалов в этой области для разъяснения радиационной обстановки и т.д. После этого Щербицкий, помолчав, произнёс: «Товарищи члены политбюро, должен сказать, что я принимаю мнение учёных. Мы этим заниматься не будем».

Так мы взяли на себя всю ответственность за судьбу многомиллионного города, предотвратили эвакуацию населения Киева. А для этого, скажу вам, нужно было иметь гражданскую позицию. Представляете, что бы произошло, если бы мы дали согласие и началась эвакуация?

Уже во второй половине 1986 г. я составил прогноз возможных радиологических последствий на ЧАЭС, впоследствии подтверждённый отечественными и зарубежными учёными, выступил с инициативой создать регистр доз облучения ликвидаторов и населения. Знаковым событием также считаю проведение в 1988 г. в Киеве международной конференции по Чернобылю. На свой страх и риск мы подготовили целый ряд публикаций на основе информации, предназначенной «для служебного пользования». Так «медицинские» секреты Чернобыля были раскрыты.

Война – жесточе нету слова

– Сегодня человечество вновь оказалось перед угрозой ядерной трагедии. Казалось, в цивилизованном XXI веке это невозможно априори, тем не

менее и нынче появились горячие головы. Как вы оцениваете нынешнюю ситуацию, и необходимо ли учёным возвысить коллективный голос разума?

– В истории нашей планеты было немало различных потрясений, которые приводили к разрушению крупных экосистем, массовому исчезновению целых видов животных и т.д. Однако никакие силовые конфликты и экологические катаклизмы прошлого не могут сравниться с уничтожением цивилизации в результате ядерной войны. За весь период ядерного противостояния, по моему мнению, обстановка в настоящее время наиболее тревожная. Вы говорите, что нынче появились «горячие головы». Ситуация гораздо опаснее. Всё государственное управление США и их спутники системно нагнетают обстановку, провоцирующую возможный ядерный конфликт. По прогнозам, жертвами всеобщей ядерной войны, а она, если возникнет ядерный конфликт, будет только такой, могут стать более 2,5 млрд жизней – практически треть населения земного шара.

Возьму на себя смелость утверждать, что созданное, прежде всего, академиком Е.Чазовым и кардиологом из США Б.Лауном международное движение «Врачи мира против ядерной войны» в 80-е годы XX века, конгрессы этого движения и массовое выступление мирового врачебного сообщества сыграли важную роль в ослаблении напряжённости в мире и опасности ядерного конфликта.

Известно, что с нашей монографией, написанной в соавторстве с Е.Чазовым и А.Гуськовой, «Ядерная война – медико-биологические последствия. Точка зрения советских учёных», вышедшей двумя изданиями в 1980-х годах на четырёх языках, ознакомились руководители ядерных государств и их советники. Поэтому убеждён, что и в настоящее время учёные, врачи должны вновь проявить свою солидарность в этой жизненно важной глобальной проблеме. Во имя мира и против ядерной войны. Мы, врачи, верные клятве Гиппократова, призваны ограждать наших пациентов от всего, что может угрожать жизни.

Думаю, не прозвучит фантастической предложение оградить попытки понизить порог применения ядерного оружия путём демонстрации одного ядерного взрыва малой мощности на одном из атомных полигонов России при обязательном присутствии руководителей ядерных и других государств, страдающих русофобией, и их военных внешнеполитических советников.

– Как, постоянно пребывая в суровых условиях, вам удалось сохранить здоровье и собственную личность?

– Видите ли, любой мой ответ будет звучать достаточно спекулятивно. Всё определяется обстоятельствами, историей, помимо генетики, хотя она у меня не самая лучшая. Мама умерла рано – в 40 лет от туберкулёза, папа – в 67 лет. Не прошло бесследно то, что, когда мне было 12 лет, я пережил немецкую оккупацию в Харькове. Тот, кто испытал подобное, никогда этого не забудет. Сейчас, когда немцы направляют свои «леопарды» на Украину, я это воспринимаю особенно остро. В детские годы я видел марширующие немецкие войска, видел, как убивали мирных людей. Это осталось со мной на всю жизнь. И первым делом, в чём вы правы, было сохранить себя, выдюжить, выжить.

Ужасным испытанием в годы войны был голод. Выживали как могли. Выручала «менка», когда мы собирали кое-какую одежду, соль, которой мало было на периферии, упаковывали всё это на санки и отправлялись в пригород, чтобы обменять на продукты. Однажды, когда мама была уже при смерти, я отпрашивался отправиться вместе с несколькими оставшимися мужиками на эту «менку». Решили выехать из Харькова на товарном

поезде, пробрались ночью на железнодорожную станцию, где стоял состав с открытыми платформами, перевозящими уголь. Тьма, и вдруг – скрежет, вспышка фонаря, перед нами вырастает жандарм лютотой организации – службы безопасности СД. Как сейчас помню сверкнувшую массивную металлическую бляху на его груди. Немцы панически боялись партизан. Он нервно направляет на нас автомат и орёт: «Partizan»? Что ему было в страхе нажать на курок? Но пронесло.

Такие впечатления формировали нас. Не только меня, любого человека формируют жизненные обстоятельства и его отношение к происходящему.

Словно Второе пришествие...

– Когда-то на меня сильнейшее впечатление произвёл запуск космического корабля, чему я был свидетелем на Байконуре. Вы же присутствовали при ядерных испытаниях. Расскажите о своих ощущениях.

– Действительно, я был участником испытаний ядерного оружия на Новоземельском и Семипалатинском атомных полигонах СССР в качестве научного руководителя изучения эффективных радиопротекторов и средств лечения острой лучевой болезни у подопытных животных, а также изучения радиационно-гигиенических проблем, возникающих при применении ядерных боеприпасов.

Знаете, по-моему, следует говорить не об ощущениях, а о потрясении от реально виденного. Любого человека с улицы с нормальной психикой должен охватить животный страх, когда он увидит динамику формирования воздушного или наземного ядерного взрыва, сопровождаемого разрушением, уничтожением зданий, сооружений – всего живого, что оказывается в зоне ударной волны и светового импульса. Когда видишь подобное, это воспринимается как апокалипсическое Второе пришествие...

– Приходилось ли себе испытывать специальные лекарственные препараты? Каким образом удавалось избежать лучевой болезни при испытаниях ядерного оружия?

– По моему мнению, любой учёный в процессе работы над лекарственным препаратом обязан, прежде всего, испытать его на себе. Приведу два примера из моей практики. Когда в нашей лаборатории Института радиационной гигиены изучали защитное действие препаратов стабильного йода от воздействия его радиоактивных изотопов, первые испытания на токсичность, переносимость и эффективность мы провели на себе. Принимали индикаторные количества йода-131. Только после этого приступили к испытаниям на добровольцах. Препарат Б-190 также изучался на токсичность и переносимость на себе, а затем на добровольцах и воинских контингентах.

Говоря о предотвращённых случаях острой лучевой болезни среди участников испытаний, отмечу, что начиная с первого атомного взрыва в августе 1949 г. были предприняты экстраординарные меры профилактической защиты. Прежде всего использовался защитный эффект расстояния от эпицентра взрыва, физическая дозиметрия на территории радиоактивного следа (если были наземные испытания) и нахождение испытателей в соответствующих защитных сооружениях.

Раздвигая границы

– Одним из ваших маяков является В.Вернадский. На какие труды он вдохновил вас? Станет ли, по-вашему, XXI век эпохой в познании?

– В самом деле, именно идеи академика В.Вернадского послужили стимулом заниматься той проблемой, которой я посвятил свою жизнь. Убеждён, что в XXI веке произойдут знаковые открытия.

В частности, в будущем должны расшифровать проблему тёмной энергии и тёмной материи, что радикально изменит наше представление о Вселенной и основе жизни на планете Земля. Около 10 лет назад я присутствовал на заседании учёного совета Курчатовского института, где прозвучал доклад главного научного сотрудника Института ядерных исследований академика РАН Валерия Рубакова. Оказывается, мировое научное сообщество занимается исследованием сложнейшей проблемы, связанной с гипотетическими тёмной материей и тёмной энергией. Уже доказано, что они существуют, но неизвестно, что представляет собой основная часть материи и из чего состоит мироздание. Согласно одной из версий, 75% общей массы Вселенной занимает такая загадочная субстанция, коей является тёмная энергия, ещё 20% – тёмная материя и всего лишь 5% всей массы, которой мы пользуемся, приходится на долю обычного вещества. Когда начинаешь размышлять об этом, просто диву даёшься, сколь безгранична Вселенная и как скудна познания человека. Современное естествознание находится в начале нового, необычайно интересного этапа своего развития.

Кстати, учёным ещё предстоит приблизиться и к раскрытию тайн человеческого мозга. По аналогии существуют тёмная материя и тёмная энергия мозга. По сей день мозг являет собой тёмную материю, которая недостаточно понятна современной науке. Наше же сознание во многом – некая тёмная энергия, которая действует в мозгу и наделена его способностью управлять организмом и мыслями.

Дай бог раскрыть тайну, правда, неизвестно, чем такое знание обернётся для человечества. Мы свидетели кардинального изменения взгляда на природу, пространство, материю, время, и главные открытия ещё впереди.

– Насколько важен в медицине будущий междисциплинарный подход?

– Отвечу, основываясь на собственном опыте. Очень важен, причём не только в медицине будущего, но и в настоящем периоде. Примером тому может служить опыт Института биофизики. В нашем многотысячном коллективе работало порядка 60% медиков и биологов, 15% – инженеров-технологов, около 15% – ядерных физиков-дозиметристов, радиохимиков и других специалистов, 5% – математиков. Именно общение, дискуссии позволили нам грамотно и эффективно решать проблемы. Да, в нашей системе множество засекреченной информации, но даже это не служило препятствием. Мне удавалось периодически проводить в институте семинары, на которые приглашались все. И возникали очень содержательные научные споры. Поэтому я считаю, что в современной науке обязательнейший элемент – знания и компетенции в пограничных науках.

– Вы верите в отечественную медицинскую науку или все открыты к нам так и будут приходить с Запада?

– Отвечу на этот вопрос так. Зайдите сейчас в любую хорошо оснащённую клинику. Найдёте вы там хоть один суперсовременный прибор отечественного производства? Все КТ, МРТ, ПЭТ, роботы-хирурги Da Vinci, УЗИ – зарубежные. В своё время у нас было желание насытить базу собственным оборудованием. Но это было сопряжено с колоссальными вложениями – сотнями миллионов долларов. Поэтому идея осталась нереализованной.

Близкий мой друг из Снежинского института ядерной физики, талантливый физик-теоретик лет пять назад также задался целью создать отечественный КТ. Работая на Урале в крупнейшем институте, где колоссальное предприятие и огромные возможности, он надеялся реализовать задумку. В одном министерстве ему отказали, в другом – везде вопрос упирается в большие деньги. К тому же можно выложить, потратить значительные средства, но безуспешно: пока не подготовлена

инфраструктура, наладить которую архисложно. То есть мозги у наших учёных-медиков золотые, в стране масса удивительно талантливых людей, умеющих генерировать идеи, но беда в том, каким образом воплотить их в жизнь.

Гордое имя – Бурназян

– Сподвижники, которые трудились с вами плечом к плечу, – это обычные или совершенно особенные люди? Расскажите о своих судьбоносных встречах со знаковыми личностями.

– Мне посчастливилось в жизни встретиться со многими выдающимися личностями. В сущности, это обычные люди, но, учитывая, что они совершили в науке и практике, – безусловно, особенные личности. Я часто вспоминаю их. Не могу не сказать о первом руководителе государственной службы радиационной безопасности, участнике испытаний первой советской атомной бомбы А.Бурназяне.

В 1972 г. мой друг, крупнейший учёный, химик-синтетик, профессор Н.Суворов синтезировал в качестве потенциального радиопротектора химическое соединение, лекарственный препарат которого в дальнейшем получил название индралина. В опытах на животных, включая собак и обезьян, индралин оказался высокоэффективным и малотоксичным при гамма- и гамма-нейтронном облучении. В качестве научного руководителя я возглавлял широкомасштабные и многостадийные работы по этому препарату, в которых участвовали около 100 учёных и специалистов. Они завершились принятием Минздравом СССР индралина для внутримышечного введения (1975) и его таблетированного аналога Б-190 для приёма внутрь (1984) – в качестве радиопротектора. В ходе исследований выяснилось, что при его парентеральном введении эффект защиты может достигать 90%. Мгновенно наши работы были засекречены. Препарат был принят для использования в соответствующих организациях Минздрава и на объектах Минобороны, ВМФ, ВВС, МЧС, Росатома.

Получив хороший эффект при пероральном применении индралина, нужно было дать ему рабочее наименование. В честь Бурназяна препарат решили назвать Б-190. Аветик Игнатьевич всегда очень внимательно относился к нашим научно-исследовательским работам, лично контролировал клинические испытания этого препарата, выезжал в Северодвинск, где встречался с экипажами атомных подводных лодок и отмечал реакцию людей, у которых появилась надёжная защита в виде Б-190. Вместе с Бурназяном мы организовали рандомизированное тройное слепое плацебо-контролируемое исследование эффективности и безопасности нашего препарата.

После успешного завершения всех испытаний, 8 марта, нас пригласили на торжественный вечер по случаю Международного женского дня, где собрались вернувшиеся с оперативного задания «лодочники» вместе с супругами. Командующий флотом попросил Бурназяна поприветствовать жён офицерского состава. Никогда не забуду его слова. Как вы знаете, во время Великой Отечественной, в 1941-1943 гг., в самый тяжёлый период, он служил начальником медицинской службы Калининского фронта, в 1945 г. – начальником Санитарного управления Дальневосточного фронта по организации медицинского обеспечения войск в войне с Японией. «Знаете, – рассказал он о страшном периоде отступления Красной армии, – женщинам у меня особые чувства. Когда с фронта шли санитарные поезда, набитые ранеными, обожжёнными, в основном тяжело больными, на составы совершались налёты вражеской авиации. Естественно, первая команда при бомбёжке – немедленно выводить из вагонов больных, которые ещё могут передвигаться, и укрываться. Но многие военнослужащие с тяжё-

лыми поражениями не могли двигаться. Так вот, ни одна женщина, санитарный врач или медсестра, никогда не покидали своих подопечных. Погибли, но оставались рядом». После таких слов в зале послышались женские всхлипывания, а он продолжил: «Через эти вот мои руки прошли 2 млн раненых».

Вот такая фигура – Бурназян. Я считаю, что препарат назван его именем заслуженно. Он – наша гордость. Всегда справедливо оценивал людей, доверял учёным. Понимал важность научного поиска по созданию эффективных, безопасных, малотоксичных, переносимых радиопротекторов. Хотя не был учёным, уважительно относился к грамотным специалистам, требовал максимально ответственного подхода к исследованиям, тщательного, всестороннего изучения, доказательности.

Кратко о важном

– Устраивает ли вас уровень подготовки врачебных кадров в высшей медицинской школе?

– К сожалению, вынужден констатировать, что уровень профессионализма многих врачей, подготовленных в вузах, по сравнению, скажем, с советским периодом снизился.

– Испытываете тревогу за страну и что ждёте от будущего?

– Вся история России, победа в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. позволяют с оптимизмом ожидать будущего нашей страны.

– Какие мысли порой не дают покоя бессонными ночами?

– В настоящее время – всё возрастающая возможность ядерной войны.

– Что вы больше всего цените в людях?

– Порядочность.

– Совместимы ли медицина и религия, допускает ли наука веру в Бога?

– Несомненно.

– Как поддерживаете себя в прекрасном самочувствии, сохраняете высокую трудоспособность, отличную память, интерес к жизни?

– Помогает неистребимый оптимизм.

– Какие перемены отмечаете в развитии ФМБА?

– Поскольку ФМБА России всегда на передовых рубежах, Президент страны В.Путин образно назвал эту структуру «специозом медицины». В сущности, это действительно так. Сегодня это поистине уникальная система, успешно решающая широкий комплекс задач во благо Отечества. Руководитель ФМБА член-корреспондент РАН Вероника Скворцова постоянно держит руку на пульсе вызовов времени, поддерживает перспективные инициативы, внедрение новейших технологий и наработок. Учитывая современную международную обстановку, убеждён, что функции агентства как своеобразного спецназа будут только возрастать и расширяться.

– С какими словами обратиться к коллегам, ученикам?

– Любите и будьте верными своему Отечеству.

Александр ИВАНОВ,
обозреватель «МГ».

Фото Елизаветы НЕЧАЕВОЙ.

ОТ РЕДАКЦИИ. Не хочется прибегать к высоким словам, но, говоря о юбиларе, без них просто не обойтись. Многие в нашей нынешней жизни упрощаются, девальвируются, однако не стареет, не изнашивается верность клятве Гиппократова, сохраняется понятие долга перед Родиной. На протяжении всей своей деятельности академик Ильин с честью и достоинством исполняет священный долг служения Отечеству, медицине и людям. Примите наши самые сердечные поздравления с 95-летием, уважаемый Леонид Андреевич! Многая и благая лета!



Современные технологии

Невероятно, но факт

Можно ли излечить рак кожи на последней стадии? Похоже, да



Специалисты Национального медицинского исследовательского центра им. Е.Н.Мешалкина успешно пролечили пациента с диагнозом «плоскоклеточный рак кожи IV стадии». Поскольку отсчёт 5-летней выживаемости только начался, говорить о полном излечении, наверно, некорректно. Однако и паллиативной помощью это назвать нельзя: по окончании курса лечения никаких следов рака в организме у пациента нет.

Вначале о грустном: 77-летний житель Новосибирска, у которого на коже в районе уха разрасталось злокачественное новообразование, которое нельзя было не заметить, впервые обратился за медицинской помощью уже очень поздно. К сожалению, все случаи, когда врачи совершают настоящие подвиги, убирая опухоли невообразимых размеров, приходится на такого рода пациентов – людей, которые готовы терпеть до последнего, но к доктору ни шагу, даже

проживая в большом городе, а не на таёжной заимке.

Так было и в данном случае. Пожилой мужчина поступил в Институт онкологии и нейрохирургии НМИЦ им. Е.Н.Мешалкина в ослабленном состоянии с анемией тяжёлой степени, вызванной распадом опухоли и её постоянной кровоточивостью. Размер новообразования околоушной области достиг 15 см. Имелись выраженные очаги некроза ткани. Сказать, что картина была ужасающая – не сказать ничего.

Как пояснили в НМИЦ им. Е.Н.Мешалкина, пациент болел минимум полтора года, но к онкологам или хирургам не обращался. Когда же наконец он сделал это, в региональной онкослужбе ему предложили только симптоматическое лечение.

В федеральной клинике сочли ситуацию тяжёлой, но не безнадёжной. Когда больной оказался здесь, было очевидно, что хирургическое лечение уже невозможно, однако есть шанс добиться регресса опухоли курсом лучевой терапии.

– Всё новообразование было буквально пропитано кровью, так как насквозь проросло очень мелкими сосудами. Магистральные сосуды не играли в данной ситуации большой роли, поэтому эмболизировать их сосудистым хирургам не имело смысла. Сделали ставку на лучевую терапию, – пояснила радиотерапевт Татьяна Воробьева.

Для начала надо было остановить изнуряющее кровотечение и восстановить нормальные показатели крови. С этой задачей трансфузиологи справились, проведя гемотрансфузию. Затем радиотерапевты спланировали ускоренный курс дистанционной лучевой терапии высокой точности с учётом локализации, морфологического варианта опухоли и стадии заболевания. На первом этапе облучение крупными фракциями позволило купировать кровотечение и создать оптимальные условия для заживления. Через 3 недели на уменьшившееся образование был дан полноценный лечебный лучевой курс.

Прошло 3 месяца по окончании курса лечения, и на днях в НМИЦ им. Е.Н.Мешалкина подтвердили полный регресс новообразования: опухолевая ткань заместилась здоровой соединительной тканью. К счастью для пациента, его плоскоклеточный рак не метастазировал, поэтому слово «выздоровление», скорее всего, не будет здесь преувеличением.

Елена СИБИРЦЕВА.

Новосибирск.

Акценты

Одышка, слабость, сухой кашель – с такими симптомами в окружной кардиологической диспансер Ханты-Мансийского автономного округа – Югры поступил сургутянин 49 лет. На компьютерной томографии врачи обнаружили массивный тромб, который занял почти всё пространство правой лёгочной артерии, частично левой, и фактически изолировал часть лёгких от кровоснабжения. Пациенту поставили диагноз «хроническая тромбоэмболическая лёгочная гипертензия» (ХТЭЛГ). Патология является грозным осложнением острой или рецидивирующей тромбоэмболии лёгочной артерии, выживаемость при которой крайне низка без хирургического вмешательства. По словам врачей, ХТЭЛГ – непростое и очень коварное заболевание. Патология часто протекает под маской других нозологий, что может направить на ложный путь.

Спасли пациента с массивным тромбом

В кардиоцентре оперативно организовали мультидисциплинарный консилиум с участием ведущих кардиохирургов, кардиологов, анестезиологов-реаниматологов, а также эксперта регионального Центра по лечению легочной гипертензии. Консервативное лечение могло дать только временный положительный эффект. Приняли решение оперировать. Возглавил бригаду опытный кардиохирург и новатор Дмитрий Ковальчук. Ему ассистировал Владимир Чугунов. Анестезиолог – Иван Волков, перфузиолог – Сергей Баишев. Операционные сестры – Диана Карымова, Вера Букаринова, Татьяна Слободчикова и Алёна Щербаклова.

Врачи выполнили сложнейшее хирургическое вмешательство – лёгочную тромбэндартерэктомию. Операция проводилась в условиях искусственного кровообращения с применением циркуляторного ареста, когда организм полностью охлаждается. Подобные операции обычно проводят только в федеральных центрах. Врачи восстановили кровоснабжение лёгких.

Сейчас пациент проходит кардиореабилитацию. Прогнозы врачей оптимистичные. Скоро мужчина отправится домой. В апреле у пациента 50-летний юбилей, и благодаря врачам он сможет встретить праздник в кругу близких и родных, сообщили в Департаменте здравоохранения региона.

Сергей ФЁДОРОВ.

Работают мастера

Теперь занятия любимым делом по плечу

Хирурги РДКБ исправили тяжёлую деформацию позвоночника у юного пациента с редчайшим генетическим заболеванием

Врачи отделения травматологии и ортопедии Российской детской клинической больницы Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова провели успешную операцию по коррекции кифосколиоза у пациента с синдромом Протея. Хирургическое вмешательство длилось более 7 часов и было технически сложным.

Благодаря слаженной работе опытной команды хирургов удалось добиться существенной коррекции и обеспечить пациенту достойное качество жизни в будущем. По словам врачей, мальчик сможет даже заниматься своим любимым делом – кататься на велосипеде.

13-летний Мурат наблюдается в РДКБ уже давно, его лечением занимались специалисты самых разных профилей и отделений. Это связано в первую очередь с основным заболеванием мальчика – синдромом Протея.

«Это очень редкое генетическое заболевание: в мировой литературе описано не более 200 случаев, – рассказал хирург-вертебролог отделения травматологии и ортопедии кандидат медицинских наук Андрей Пантелеев. – Оно проявляется в виде гипертрофических разрастаний различных тканей организма. У Мурата произошли такие разрастания мягких тканей спины и лица, существенно деформировался лицевой скелет и позвоночник».

Мальчик находится под постоянным наблюдением гематологов и получает лекарственную терапию, направленную на сдерживание процессов гипертрофических разрастаний.

Ортопедические проблемы начали беспокоить Мурата около 2 лет назад – тогда у него стал прогрессировать кифосколиоз. Врачи отмечают, что подобные деформации характерны в подростковом возрасте из-за второго скачка роста.

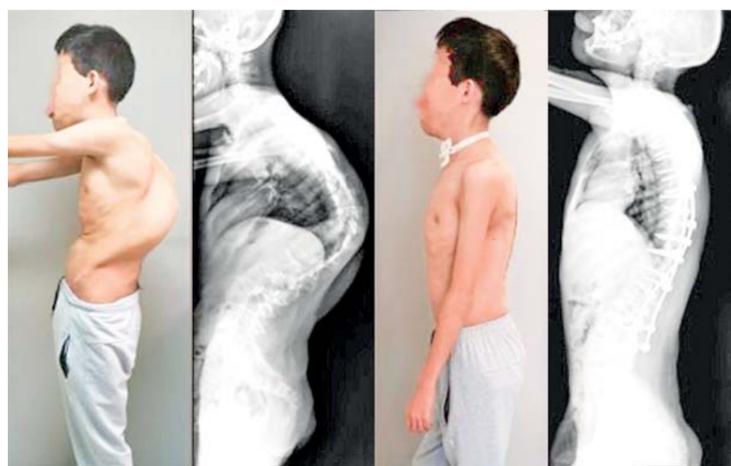
«К нам он поступил уже с существенным искривлением позвоночника, – отмечает А.Пантелеев. – Кифотическая деформация грудного отдела составляла более 100 градусов, а сколиотическая – более 90 градусов в грудном и поясничном отделах. Отмечались нарушения походки, а совокупность этих и других проблем пациента, связанных с основным диагнозом, сильно влияла на его качество жизни».

Специалисты отделения травматологии и ортопедии РДКБ обладают большим опытом хирургической коррекции деформаций позвоночника, но было очевидно – предстоящее оперативное вмешательство простым не будет в связи с тяжестью состояния и редкостью совокупности его проявлений.

А.Пантелеев подчеркнул: «На текущий момент в мировой литературе описано лишь два случая хирургического лечения сколиоза на фоне синдрома Протея, при этом в обоих случаях деформации были менее выраженными».

Проведённое оперативное вмешательство было очень объёмным и заняло большое количество времени: хирурги непрерывно работали на протяжении 7 часов. Успех операции зависел от отработанного на практике подхода к лечению подобных состояний.

«Основой вмешательства стала стандартная методика, – объяснил А.Пантелеев. – Дорсальным



доступом мы установили транспедикулярные винты (через ножки дуг в тела позвонков), затем при помощи специальных корригирующих манёвров постепенно привели деформацию в оптимальное положение и зафиксировали стержнями».

Сложности заключались в деталях: степень деформации была тяжёлой, из-за выраженных гипертрофических изменений позвонков хирургам пришлось прибегнуть к обширной остеотомии задней колонны – селективной резекции костных структур: суставов, дужек, остистых отростков позвонков. Это позволило добиться адекватной мобилизации позвоночника в области искривления. Также была проведена торакопластика, резекция трёх рёбер с целью достижения удовлетворительной деротации на вершине грудной клетки и улучшения возможностей адаптации органов грудной клетки

в послеоперационном периоде. Установленная металлоконструкция получилась достаточно протяжённой: от третьего грудного (Т3) по четвёртый поясничный (L4) позвонок. Хирурги постарались сохранить подвижность двух сегментов в нижнепоясничном отделе, чтобы уменьшить степень ограниченности физических возможностей пациента в будущем.

«Дополнительно провели спондилодез: на протяжении фиксации был уложен костный ауто-трансплантат, полученный в ходе остеотомии и торакопластики. В течение нескольких месяцев послеоперационного периода этот материал консолидируется, формирует мощный костный блок вокруг металлоконструкции и снижает на неё нагрузку, обеспечивает большую стабильность», – добавил специалист.

После операции Мурат быстро активизировался и восстанов-

ливался. Хирургам удалось добиться невероятных результатов в коррекции: угол кифотической деформации был снижен до 60 градусов (практически вдвое), а сколиотических – до 40-50 градусов, обеспечен удовлетворительный баланс позвоночника в сагиттальной и фронтальной плоскостях.

«Конечно, металлоконструкция в определённой степени ограничивает подвижность позвоночника пациента. В зоне фиксации мобильность минимальна: он не может сгибаться. Но как показывает обширный клинический опыт – данная проблема не влияет на качество жизни пациентов существенным образом. Мурат сможет заниматься спортом, кататься на велосипеде. Большую неоднозначность представляет его основное заболевание – из-за его редкости и малоизученности почти невозможно достоверно прогнозировать дальнейшие проявления. В будущем пациента ожидает долгий путь лечения и большое количество операций – нам необходимо устранить нестабильность коленных суставов и провести операции на стопах, чтобы полностью восстановить нормальную походку, а челюстно-лицевые и пластические хирурги планируют пластику тканей лица и костей черепа. Тем не менее со стороны позвоночника осложнений уже не будет: металлоконструкция обеспечивает его фиксацию в оптимальном положении и предотвращает риски прогрессирования деформации и сопутствующих нарушений функции внутренних органов», – подытожил Андрей Андреевич.

Иван ГЕОРГИЕВ.

Генетические технологии обеспечивают совершенно новый подход к лечению заболеваний и позволяют продвигаться всё дальше по пути персонализированного подхода в здравоохранении. Генетическая диагностика наиболее информативна, а геновая терапия принципиально отличается от традиционных способов лечения тем, что направлена на устранение первопричины заболевания, а не следствий. Прошедшая научно-практическая конференция «Генетические технологии в диагностике и лечении заболеваний» была посвящена различным аспектам их разработки и внедрения в медицину. Ведущие медицинские эксперты федеральных и московских медицинских организаций, представители инновационных компаний, учёные, юристы поднимали такие острые вопросы, как преимплантационное тестирование и неонатальный скрининг наследственных заболеваний, их лечение, роль генетических технологий в мультифакторных заболеваниях, онкогенетика и персонализированное лечение онкологических пациентов, биоэтические аспекты.

Ещё один центр

Московское правительство считает данное направление весьма перспективным и уделяет ему большое внимание: в городе действуют программы по молекулярно-генетическому тестированию и онкогенетическим исследованиям. А в ближайшее время в новом здании лечебно-диагностического комплекса Московского клинического научного центра им. А.С.Логина откроется большой генетический центр, сообщила заместитель руководителя Департамента здравоохранения Москвы Саида Гаджиева.

По словам главного специалиста Минздрава России по медицинской генетике, директора Медико-генетического научного центра им. Н.П.Бочкова, академика РАН Сергея Куцева, помощь детям с наследственными заболеваниями в Москве развивается как одна из лучших в стране – во многом благодаря тесному сотрудничеству генетиков с Морозовской детской городской клинической больницей, совместно проводимым консультированием и исследованиям. «Но надо всё-таки посмотреть правде в глаза: что бы ни говорили, но была проблема по взрослым пациентам, и прежде всего с наследственными формами онкологических, орфанных заболеваний. Поэтому я очень рад, что Москва развивается в этом направлении, повернулась лицом к проблеме орфанных заболеваний», – добавил он.

Нужен регистр

Благодаря предпринятым в последние годы усилиям профессионального сообщества, пациентских организаций, Минздрава России и региональных органов здравоохранения было принято решение о расширении неонатального скрининга. С нынешнего года всех новорождённых проверяют на 36 (а не на 5, как прежде) тяжёлых генетических заболеваний, включая СМА, и это выводит Россию вперёд среди многих развитых стран. А созданный по решению Президента страны фонд «Круг добра» стал незаменимым механизмом обеспечения детей дорогостоящими лекарственными препаратами.

Считая это важным достижением, генетики теперь ставят новые задачи, одна из которых – создание регистра пациентов с орфанными заболеваниями. Вести его будут Ассоциация медицинских генетиков совместно с профессиональными сообществами по разным направлениям, с привлечением кардиологов, ревматологов, педиатров, неврологов и других специалистов. Подобные регистры по отдельным направлениям, например, больных мукосцидозом, фенилкетонурией, уже действуют. И они, как заметил С.Куцев, позволяют применять инновационные методы диагностики, подбирать и оценивать эффективность таргетной терапии для указанных групп больных.

Создание единого регистра позволит охватить наиболее актуальные заболевания, послужит

предварительного анализа данных. «Экзомное секвенирование перспективно и эффективно в качестве основы для неонатального скрининга. У 3% новорождённых обнаруживаются находки, ассоциированные с моногенными заболеваниями и хромосомными нарушениями», – поделился выводами Д.Трофимов.

Вместе с тем он отметил, что развитие методов молекулярной диагностики на фоне всё более широкого применения вспомогательных репродуктивных технологий и стремительной общей информатизации ставит отрасль

эффективность симптоматической лекарственной терапии и хирургического лечения. Методы диагностики наследственных болезней сегодня весьма разнообразны: клинические, биохимические, цитогенетические, молекулярно-цитогенетические, молекулярно-генетические. Действующие в МГНЦ научные программы по селективному скринингу бесплатны, и любой врач может направить пациента на обследование по различным заболеваниям, напомнил С.Куцев. «Это очень эффективный подход, и он, конечно, гораздо дешевле,

клинический полиморфизм проявлений генетических вариантов одного гена, неправильное представление о возможностях тех или иных методов, ошибки при выборе метода диагностики и интерпретации результатов исследований – вот те барьеры и вызовы, которые стоят перед специалистами. Даже использование самых современных методов генетической диагностики не всегда приводит к установлению причин болезни, поставила заведующая лабораторией, врач – лабораторный генетик МГНЦ им. Н.П.Бочкова Ольга Шагина. «Информативность методов может составлять от 0 до 95%, поэтому любой метод исследования в каждом конкретном случае, если мы имеем дело с наследственным заболеванием, должен подбираться для конкретного пациента. Потому что наследственные заболевания обладают генетической гетерогенностью, то есть мутации в одном и том же гене могут вызывать абсолютно разные патологии, в то же время один и тот же клинический фенотип может проявляться при мутациях в разных генах», – объяснила она.

Всё это сильно усложняет специалистам задачи. Ещё больше вопросов возникает, когда проводятся большие анализы: «Мы находим то, что не искали, и что с этим делать, пока непонятно. Огромное число генетических вариантов, отличающихся от референса, находится при геномных и экзомных исследованиях, и как определить, где норма, а где болезнь и какой вариант выносить в заключение, всегда является проблемой», – продолжила О.Шагина.

Трудность ещё и в том, что рекомендаций по диагностике и лечению многих наследственных заболеваний нет. Для освоения алгоритмов обследований врачи-генетики долго учатся. К тому же они постоянно меняются в связи с приходом новых методов. О.Шагина отметила, что эта информация есть в клинических рекомендациях Минздрава России по лечению тех или иных заболеваний, и они там хорошо прописаны. «Но в чём проблема? Для того чтобы ими воспользоваться, сначала это заболевание надо заподозрить. Наиболее распространённые заболевания входят в программу скрининга, что позволяет быстро, простым и точным анализом выявить причину патологии. Но, к сожалению, никаких конкретных рекомендаций по ним не существует», – сказала она. И выразила надежду, что в связи с началом расширенного неонатального скрининга на 36 болезней будут наконец опубликованы рекомендации по их диагностике.

Персонализированная патогенетическая терапия, о которой так много говорят, тоже несёт серьёзные вызовы, и надо думать над этим уже сегодня, призвала заместитель директора по трансляционной медицине, главный научный сотрудник Научно-исследовательского клинического института педиатрии и детской хирургии им. Ю.Е.Вельтищева РНИМУ им. Н.И.Пирогова Виктория Воинова: «Терапия становится персональной для одного конкретного больного, и это очень большой вызов для нас. Потребность в таком лечении будет очень высока, оно понадобится тем пациентам, в основе заболевания которых лежит конкретный генетический вариант. И если мы далее будем с этим работать, то хочу сказать, что мы полностью сегодня не готовы юридически к разработке такого лечения. Я надеюсь, что удастся поставить этот вопрос перед нашими законодателями».

Римма ШЕВЧЕНКО,
к.р. «МГ».

Деловые встречи

Новые технологии, новые подходы

Российские генетики обсуждают возможности и вызовы на пути к персонализированной медицине

выработке стратегии диагностики и лечения, оптимизации помощи таким пациентам, обеспечить специалистам взаимодействие, обмен знаниями и опытом. Можно будет контролировать эффективность и обоснованность назначаемого лечения, финансируемого из бюджетных средств, оценивать реальную распространённость заболеваемости, выживаемости и смертности пациентов. Станет проще определять маршрутизацию с момента постановки диагноза до определения исхода заболевания, оценивать отдалённые результаты различных видов терапии.

Экзомный «Экзамен»

Генетические тесты отличаются по объёму тестирования. Самые полные и информативные – это анализ генома и экзома, их практикуют и российские специалисты. С мая 2021 г. до декабря 2022-го проводился пилотный проект по неонатальному скринингу на основе NGS (секвенирование нового поколения). Его результаты представил директор Института репродуктивной генетики НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И.Кулакова Дмитрий Трофимов. «Экзамен» (экзомный клинически значимый анализ мутаций единичных нуклеотидов) – это прикладное научное исследование с длинным названием «Разработка технологии и методологии формирования карты генетического здоровья новорождённых и их применение для оценки частот встречаемости генетических нарушений с низкой/средней пенетрантностью (вероятность того, что ген будет иметь любые фенотипические проявления. – Ред.) в российской популяции и выявления генетических факторов, обуславливающих тяжёлые моногенные заболевания».

В рамках проекта обследовано 7583 новорождённых, из них 7 тыс. клинически здоровых, 583 – с клиническими признаками. Впервые было выявлено 39 ранее не описанных мутаций в генах, ассоциированных с моногенными заболеваниями, и 3 гена, ранее не ассоциированных с моногенными заболеваниями. Полученная информация может стать базой для развития направления «персонализированная медицина с момента рождения». В ходе проекта было разработано программное обеспечение для автоматизации обработки и



перед необходимостью безотлагательно решить ряд этических и нормативных вопросов. В частности, необходимо определиться с позиционированием исследования: это только скрининг тяжёлой патологии или также база для персонализированной медицины с момента рождения; должна быть определена граница между профилактикой генетических заболеваний и селекцией человека, при этом этические и нормативные вопросы прекоцепционного, преимплантационного, пренатального и неонатального скрининга, а также медицинских показаний для прерывания беременности необходимо рассматривать в совокупности. Кроме того, говорит учёный, нужно проработать механизмы использования информации о генетической патологии, ведь она может служить не только в интересах конкретного пациента (новорождённого), но и других членов семьи, в том числе будущих. Необходима и регламентация работы с генетической информацией: кто может иметь к ней доступ, как она может храниться, в какой форме должна выдаваться пациентам.

Основы лечения

Генетическая диагностика необходима для того, чтобы поставить диагноз, верифицировать клинический диагноз молекулярно-генетическими методами, определить прогноз для пациента по продолжительности жизни и прогрессированию болезни, возможности реабилитации. Нередко это прогноз и для членов семьи, будущего потомства с последующей возможностью провести пренатальную и преимплантационную диагностику, оценить

чем, скажем, полногеномное исследование, которое, если мы говорим обо всей стране, пока достаточно дорого. Таргетное секвенирование – очень эффективный подход», – заключил он.

Возлагаются надежды на биохимический скрининг, также весьма эффективный для массовых программ, поэтому усилия учёных сейчас направлены на поиск различных маркёров, расширяющих возможности этого скрининга. Очень хороший результат показал пилотный проект, в ходе которого было обследовано 4077 пациентов диализных центров. Применяли такой биомаркёр, как концентрация и активность определённых ферментов в сухих пятках крови. Удалось выявить 7 пациентов с болезнью Фабри. Распространённость заболевания в данной выборке составила 0,17%. При проведении семейного анализа выявлено 5 родственников с болезнью Фабри на ранней клинической стадии. «Биохимический скрининг по уже появившимся симптомам – очень важное направление, следующий пункт для работы медико-генетической службы», – сказал специалист.

Установление молекулярной причины болезни есть основа лечения. Это обретает особую актуальность в свете персонализированной медицины, когда речь идёт об индивидуально подобранной дозе таргетного препарата, который воздействует на конкретную мутантную форму белка. Адекватная стратегия обследования и выбор методов, кроме того, экономят время и деньги. Увы, не всё тут так просто. Генетическая разнородность наследственных заболеваний,

Взгляд

Долг патриота

«Борьба с раком – наш патриотический долг». Так было озаглавлено интервью с директором одного из московских институтов, получившего премию ведущего банка страны в разделе «Науки о жизни». Награду дали, в частности, за искусственные биокатализаторы, которые нужны для лечения опухолей и аутоиммунных расстройств.

«Рак у ворот» и «Адресная доставка лекарств», «Рак на кончике сигареты» и «Рак не дремлет». Это лишь немногие из заголовков прессы, пугающие читателей и призывающие проверять здоровье «в зависимости от пола и возраста». На этом фоне Гарвард выступил с инициативой сделать клеточную иммунотерапию «личной», или персонализированно-аутологичной. Авторы, поясняя суть своего подхода, пишут об усилении Т-клеточной функциональности применительно к конкретному пациенту. Известно, что пересадки органов и тканей в силу различия геномов людей невозможны без применения иммунодепрессантов. Отвечают за отторжение Т-лимфоциты, которые называют цитотоксическими (ЦТЛ), или натуральными киллерами (НК). На их поверхности имеются белковые рецепторы, которые воспринимают антигены, предоставляемые им миченовскими макрофагами (APC=АПК – антиген-презентирующие клетки, на самом деле схема иммунного ответа несколько сложнее).

Суть создания химеричных рецепторов антигенов (CAR) – в создании протеина, «реагирующего на опухолевый антиген, который с помощью рецептора передаёт в Т-клетку сигнал. По восприятию сигнала ЦТЛ генерирует усиленную реакцию на опухолевую клетку, в оболочке которой с помощью белка перфорина делает огром-

ную «пробоину», в результате чего атакуемая гибнет. Так происходит в норме в миллиардах клеточных взаимодействий, просто мы этого не замечаем.

А с солидными опухолями, к сожалению, у дорогой клеточно-молекулярной терапии не получается. Почти 20 лет CAR-инженеры думали, что ГМ-лимфоциты просто не могут «пронизать» опухоль сугубо механически. Однако летом 2022 г. в Калифорнийском университете Ла-Джоллы показали, что Т-клетки имеют уникальные адаптации к различным тканям. Известно, что разные опухоли характеризуются специфическими наборами своих антигенов. В частности, Т-лимфоциты памяти, резиденты тканей делают свой вклад в тканевую среду, показывая тканеспецифические маркеры. Так в Т-клетках слизистой кишечника и слюнных желез очень активен ген трансформирующего фактора роста (TGF), в то время как в жировой ткани, почках и печени он чуть ли не выключен. Такого рода информацию учитывали в Гарварде, где сначала Т-лимфоциты изолировали, используя биопсию конкретных пациентов. Уже относительно давно известно, что такого рода клетки менее активны, нежели Т-лимфоциты, получаемые от здоровых людей. Дело в том, что ТМЕ – опухолевое микроокружение способно вызывать истощение иммунных клеток.

Гарвардцы постарались максимально точно имитировать антигенный фон конкретных опухолей, что позволило создать лимфоциты с различными «дозами» антигенной стимуляции. Благодаря этому были созданы большие библиотеки персонализированных Т-клеток с разной функциональностью мембранных молекул и цитоплазматических протеинов. Последние, получая сигнал с химерного рецептора, включают противоопухолевый потенциал

лимфоцитов (CAR – это щуп-зонд для включения клеточного функционала). Авторы отмечают, что их подход отличается от широко применяемой технологии получения Т-лимфоцитов со стандартными рецепторами. Но он учитывает состояние здоровья человека, его иммунологический статус и много другое, что и делает его персонализированным, и это снижает уровень побочных эффектов иммунотерапии.

В норме клетки по достижении определённого возраста самоуничтожаются, подвергаясь апоптозу. Помимо апоптоза к молекулярным механизмам клеточной самодеструкции относятся также пироптоз и некроптоз. Первый, что видно из его названия, наблюдается при воспалении. При воспалении в цитоплазме клеток собирается большой протеиновый комплекс грибовидной формы, получивший название «инфлам-масса». Второй тоже запускается инфекционным агентом.

Нельзя не упомянуть и об аутофагии, представляющей собой защиту клеток в условиях нехватки питания и окислительного стресса, а также при нарушениях эндоплазматической сети, на рибосомах которой идёт синтез белков. Цитоплазма при этом сегментируется, и отдельные её части перевариваются в лизосомах. Учёные, изучающие эти сложные клеточные процессы, полагают, что часть усилий, направленных на разработку клеточных и фармакологических терапий рака, следовало бы направить в сторону изучения механизмов различных птозов. Это естественные процессы, которые мы в повседневной жизни просто не замечаем, поэтому их стимулирование в опухолевых клетках может обещать дешёвые и действенные терапии, направленные на элиминацию трансформированных клеток.

Исследования

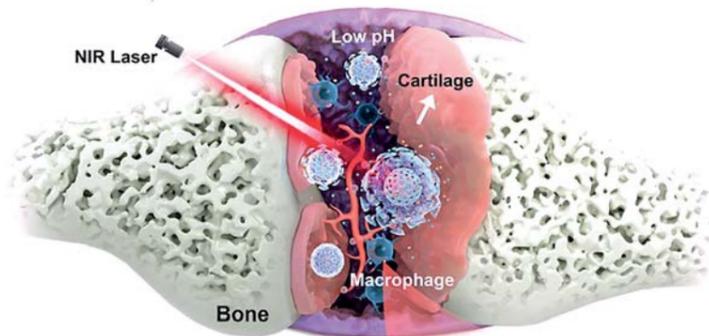
Это часть заголовка статьи в газете с комсомольским прошлым, задавшей вопросом, можно ли на склоне лет жить, не болея. В ней говорится, что в геронтологическом центре РНИМУ им. Н.И.Пирогова обследовали 250 долгожителей. Результат был весьма неутешителен, так как только 10% из них «состарились благополучно». Одна из лабораторий разрабатывает воспалительную теорию старения, потому что нарушения иммунной системы ведут к нежелательным последствиям. В этом врачи убедились в разгар пандемии, поскольку именно пожилые чаще всего «загружались» и испытывали на себе последствия цитокинового шторма. Геронтологи университета работают в рамках масштабного проекта RussAge.

Стареть, не болея

Воплощением вечной юности у греков была «ветренная Геба», которая «кубок с неба, смеясь, на Землю пролила». Поэт не уточнил, что было в том кубке богины, само имя которой переводят как «расцвет молодости». А была то амброзия, дарующая бессмертие, которую римляне называли ещё нектаром, отдаляющим приближение смерти. Спутником Геркулеса, вознесённого Зевсом на небо, был старческий старец с клюкой, потому что ему было трудно переставлять «высохшие» ноги. Звали того тощего старика Герас, от имени которого и произошло название геронтологии.

позволило более точно направлять фототермальную терапию и контролировать адресность применения лекарства. Эффективность терапии затем «проверяли» с помощью гистологических препаратов, показывавших степень поражения суставов, вызванного отложениями мутантного коллагена, что является одним из механизмов развития ревматоидного артрита.

За океаном в университете города Буффало предприняли попытку омоложения стволовых клеток с помощью гена эмбрионального развития NANOG, названного так по имени мифи-



Лечение ревматизма наночастицами, активируемыми инфракрасным лазером против воспалительных макрофагов (розовый хрящ суставной поверхности кости Bone)

Адепты геронтологической науки говорят, что усыхание «мощей» есть свидетельство саркопении, или уменьшения мышечной массы вследствие убывания числа мышечных волокон или миофибрилл. Те не восстанавливаются в силу утери мышечными стволовыми клетками репродуктивного потенциала. В той же газете говорилось, что в Ботаническом институте китайского города Куньмин из слизи улитки выделили биоклей для заживления ран, в том числе и мышечных. Рядом в тему был помещён рассказ о получении в томском Политехе электроактивного полимера для заживления дефектов тканей.

Иллюстрацией к рассказу о проекте может служить работа по исследованию клеточных механизмов ревматоидного артрита, деформирующего сустава у пожилых. В ходе неё специалисты университета в городе Фудзянь, провинция Фуцжоу, создали люминесцирующие (флюоресцентные) наночастицы, содержащие цинк и галлий, олово и O_2 с добавлением иттербия и хрома, которые светятся под воздействием инфракрасного лазера. Наночастицы с высокой степенью чувствительности к свету были опробованы на мышах в качестве тераностика, то есть средства диагностического и терапевтического одновременно. Авторы получили увеличение изображения на микро-КТ в 14 раз, что

чeskого острова вечной юности, воспевавшегося в ирландских сагах. О своём успехе учёные рассказали в двух статьях, описывающих действие кодируемого геном протеина, который омолаживает метаболические пути клеток. В первой из них учёные проверили действие белка на стареющие мезенхимальные клетки (стволовые клетки эмбрионального развития). Во второй внимание авторов было обращено к миоцеллам, или стволовым клеткам мышц, которые ещё называют «сателлитами». Изменения в них и других связаны с накоплением в них мочевины, которое происходит в результате нарушения дыхания в митохондриях, вырабатывающих для клеток АТФ, главный их энергоноситель. Проявляется это в текучести митохондриальных оболочек вследствие нарушения функции пронизывающих их протеиновых пор. Действие гена NANOG и его белка нормализовало функцию митондрий и ферментов метаболизма, в результате чего стволовые клетки начинали вновь делиться, о чём можно было судить по появлению в них протеиновых маркёров деления. Авторы пишут в заключении, что выявленные ими молекулярные механизмы омоложения стволовых клеток могут стать многообещающей стратегией восстановления утраченных с возрастом функций.

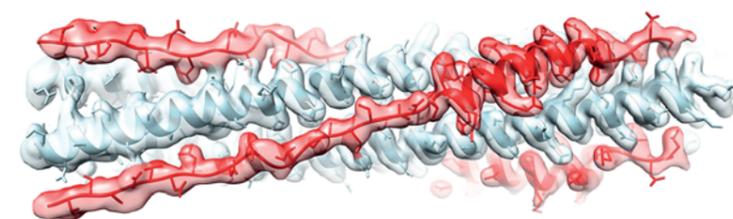
Выводы

Клетки против вирусов

Основной причиной кашля у детей и пожилых является респираторно-синцитиальный вирус (РСВ). Он инфицирует клетки эпителия, выстилающего дыхательные пути, образуя, как и ВИЧ, синцитии, или «слияния» клеток.

Известно, что вирусы, например те же COVID или гриппа, используют молекулярные контакты с белками клеточной поверхности. Это необходимое условие для слияния оболочки вируса и клетки. Только после этого вирус может быть «втянут» путём эндоцитоза в цитоплазму клетки, где его геном находит «и стол, и дом» для своего воспроизведения. У РСВ таким белком является F-протеин слияния, представляющий собой главную мишень противовирусных антител.

Десять лет назад в Институте аллергии и инфекционных заболеваний Бетесда (ИИАИЗ), в пригороде Вашингтона, выяснили, что вирусный белок пребывает в двух 3D-формах, а именно в пре- и постфузионной. Исходя из этого, были созданы два вида моноклональных антител для защиты грудных младенцев, часто становящихся жертвами РСВ. Сегодня приходится сообщать как о вспышках геморрагических лихорадок, вызываемых вирусами Эбола и Марбурга в Уганде и Экваториальной Гвинее, так и испытаниях вакцин против них.



Серо-голубой ингибитор-блокатор COVID-спайка (красный)

О проведении ИИАИЗ испытаний вакцины против РСВ у пожилых сообщил журнал NEJM. Вакцинация префузионным белком РСВ проводилась у 12 467 человек старше 60 лет, и ещё 12 499 получали плацебо. Клинические испытания вакцины оценивались по окончании третьей фазы. Они показали, что эффективная защита человека после вакцинации достигала в среднем 6,7 месяца. В первой группе после неё заболело в результате инфицирования нижнего отдела дыхательных путей 7 человек, в группе же плацебо – 40. Вакцина была эффективна против вирусов РСВ А и В в 84 и 81%. Наибольшая эффективность наблюдалась у более пожилых и при наличии сопутствующих состояний. В обеих группах наблюдались и побочные эффекты, но они были преходящими. Авторы намереваются подать заявку для официального одобрения новой вакцины, которое часто быстрее происходит в Европе, нежели за океаном...

Nature дал большой обзор новых подходов к созданию вакцин против COVID с его быстро мутирующим белком наружных спайков. Приложение журнала Lancet представило результаты успешных испытаний вакцины против вируса Эбола у макаков. А специалисты университетов Тяньцзинь и Синьхуа сообщили о получении малых молекул иммунной модуляции, таргетированных против «ахиллесовой пяты» COVID. Под нею китайские фармакологи понимают всё тот же вирусный спайк, они считают его многообещающей мишенью молекулярного воздействия, которое может быть лучше и дешевле биотехнологических вакцин. Не стоит сбрасывать со счетов и клеточные терапии. Иммунологи Дюссельдорфского университета сообщили об успешном излечении пациента путём имплантации ГМ-клеток крови без белкового рецептора (с помощью которого в клетку входит ВИЧ).

Подготовил Игорь ЛАЛАЯНЦ,
кандидат биологических наук

По материалам Central Science, Lancet Microbe, Nature, Nature Communications, Nature Medicine, New England J of Medicine, Science, Advanced Science, Cell Reports, Nature Immunology, Science Immunology, Scientist.

Рядом с нами

Обязательно будем жить!

Фильм вдохновляет и дарит надежду



Кадр из фильма «Быть героем»: один из главных героев (С.Бадюк) узнаёт от лечащего врача (В.Бредер) о диагнозе отца

Первый в России художественный короткометражный фильм в поддержку пациентов с диагнозом «рак лёгкого» и их близких «Быть героем» стал лауреатом всероссийской премии «Будем жить!», учреждённой Ассоциацией онкологических пациентов «Здравствуй!», в номинации «Лучший некоммерческий проект».

Презентация фильма состоялась в конце декабря и сразу вызвала большой отклик зрителей. Мы привыкли к тому, что проблемам пациентов посвящают документальные фильмы, которые тоже производят сильнейшее впечатление. Восприятие художественных картин отличается разительностью – сопереживание возрастает в разы.

Фильм, снятый в 2022 г., стал частью одноимённой информационной кампании «Быть героем» – уникального проекта, одной из главных целей которого является предоставление всесторонней информационной поддержки о методах лечения и диагностике рака лёгкого.

Статистика неумолима: ежегодно в России раком лёгкого заболевают более 55 тыс. человек, причём преимущественно мужчины в возрасте 65-68 лет. Однако за три последних года выросла заболеваемость и среди женщин. Но что самое страшное: забо-

левание постоянно «молодеет», и сегодня до трети отечественных пациентов – это люди младше 60 лет, а около 15% не достигли и 55-летнего возраста.

«В России рак лёгкого – одно из самых распространённых онкологических заболеваний, – напоминает президент Ассоциации онкологических пациентов «Здравствуй!» Ирина Борова. – У многих пациентов он выявляется случайно, в ходе обследования во время профилактического осмотра или диспансеризации. Но, несмотря на то, что количество заболевших растёт, увеличивается и спектр возможностей медицинской помощи. И важно, чтобы люди знали об этих возможностях».

Ситуация, которая легла в основу сюжета, – жизненная, узнаваемая. Как часто деловые, уверенные в себе люди становятся беспомощными, услышав, что у кого-то из самых близких – рак. Так происходит и здесь: момент, когда один из главных героев, которого играет Сергей Бадюк, случайно узнаёт, что его отцу (Михаил Панюков) поставлен диагноз «рак лёгкого», становится поворотным и в жизни, и в характере героя. Человек, умевший действовать в любой критической ситуации, теряется, столкнувшись с непонятной и пугающей новой реальностью. Чем глубже герой погружается в проблему, тем

более безвыходным ему кажется положение. И лишь встреча с компетентными специалистами и человеком, который уже прошёл этот путь, помогает ему найти опору и понять, как поддержать отца в борьбе с болезнью.

Что интересно, помимо профессиональных деятелей кино в съёмках приняли участие ведущие специалисты в области терапии онкологических заболеваний: заместитель директора по лечебной работе НИИ клинической онкологии им. Н.Н.Трапезникова, заведующий отделением химиотерапии № 17 Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н.Н.Блохина Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор Константин Лактионов и ведущий научный сотрудник этого отделения Валерий Бредер.

«Ещё 20 лет назад у пациентов с раком лёгкого были довольно низкие шансы на благоприятный исход, – говорит К.Лактионов. – Однако за последнее десятилетие наука и медицина шагнули далеко вперёд, и в арсенале врачей появились новые методы лечения, эффективные даже на поздних стадиях заболевания. Тем не менее многие пациенты, узнав о своём диагнозе, теряются и опускают руки, поэтому им крайне необходима эмоциональная и информационная поддержка. Именно на это направлен фильм «Быть героем».

Не понаслышке знакома с ситуацией также автор и режиссёр фильма Юлия Писаренко.

«Несколько лет назад я потеряла своего отца – до последних дней он боролся с раком лёгкого, поэтому я хорошо понимаю, что чувствуют люди, чьи близкие столкнулись с этим заболеванием, – признаётся она. – Многие испытывают шок, замыкаются в себе и отказываются принимать происходящее. Но нужно помнить, что тем, кто борется с болезнью, намного сложнее, и в этот трудный период им особенно нужна поддержка близких».

Алёна ЖУКОВА,
корр. «МГ».

Москва.



Ракурс

Николай Карамзин своей «Историей...» врачует души и умы

В подмосковном Остафьево в старинной усадьбе потомка Юриковичей князя Андрея Вяземского более 20 лет создавал первую фундаментальную историю России Николай Карамзин. 12 томов «Истории Государства Российского» он писал, стоя за конторкой, отходя от неё для уточнений к столам с разложенными на них картами, книгами, рукописями и другими историческими материалами. Гигантский и поучительный труд! Это было 200 лет тому назад.

Полагаю, что историю своего Отечества полезно, даже необходимо знать и нам, медикам.

Мне представляется, что лучше, чем Николай Михайлович, о значении знания истории своего Отечества для каждого гражданина России вряд ли удастся сказать.

«История в некотором смысле есть священная книга народов: главная; необходимая; зеркало их бытия и деятельности; скрижаль откровений и правил; завет предков к потомству», – полагает автор.

Н.Карамзин считает: «И простое гражданство должно читать Историю. Она мирит его с несовершенством видимого порядка вещей, как с обыкновенным явлением во всех веках; утешает в государственных бедствиях, свидетельствуя, что и прежде бывали подобные, бывали ещё ужаснейшие. И Государство не разрушилось; она питает нрав-

ственное чувство, и праведным судом своим располагает душу к справедливости, которая утверждает наше благо и согласие общества».

Николай Михайлович как истинный патриот подчёркивает: «Мы все граждане, в Европе и в Индии, Мексике и в Абиссинии: личность каждого тесно связана с отечеством: любим его, ибо любим себя».

Пусть Греки, Римляне пленяют воображение: они принадлежат к семейству рода человеческого, и нам не чужие по своим добродетелям и слабостям, славе и бедствиям; но имя Русское имеет для нас особенную пре-

лесть; сердце моё ещё сильнее бьётся за Пожарского, нежели за Фемистокла или Сципиона».

Николай Карамзин делит историю России на три эпохи: древнейшую – от Юрика до Иоанна III, среднюю – от Иоанна до Петра и новую – от Петра до Александра. Излагая исторические события, он включает в ткань документальных изысканий и свой писательский талант. Как известно, Карамзин был ключевой фигурой в развитии направления сентиментализма в русской литературе. Автор всем известной ещё со школьных лет «Бедной Лизы», Николай Михайлович привнесит литературный стиль в историческое повествование, делая его более эмоциональным и увлекательным.

Он пишет: «Не надо быть русским: надобно только мыслить, чтобы с любопытством читать предания народа, который смелостью и мужеством снискал господство над седьмою частью мира, открыл страны, никому дотоле неизвестные, внёс их в общую систему Географии, Истории и просветил Божественною Верою, без насилия, без злодейств, употребленных другими ревнителями Христианства в Европе и в Америке, но единственно примером лучшего».

Николай Михайлович заключает: «...да цветёт Россия... по крайней мере долго, долго, если на земле нет ничего бессмертного, кроме души человеческой!».

Леонид ЛИХТЕРМАН,
профессор.

Душевное дело

Дом, где согреваются сердца

В семейной гостинице Детской республиканской клинической больницы Татарстана «Дом вдали от дома» открылась выставка «Онкология. Жизнь... до... и после...» некоммерческой организации «Луч» и фотографа Игоря Глазырина. Героями экспозиции стали женщины, которые прошли этот путь, и мамы детей, больных раком.

Непридуманные истории этих семей стали поводом для проведения «круглого стола». По словам члена Комитета Госдумы по вопросам семьи, женщин и детей Татьяны Ларионовой, выставка именно в этом месте проходит не случайно.

«Дом вдали от дома», созданный при поддержке главы республики Рустама Минниханова, системно помогает уже многие годы семьям онкологических пациентов. Здесь всё делается от души, щедрыми руками тех людей, которые занимаются этой работой.

«Всё начинается в семье. И хорошее, и плохое. Семья как духовный стержень нашего общества должна укрепляться. Она закладывает в ребёнке основные жизненные ценности. Здесь, в этом «доме» как раз всё построено именно на этом, на поддержке семьи, каждого её члена», – отметила Т.Ларионова.

Государство, объединяя усилия с НКО, врачебным сообществом,

социально ориентированным бизнесом, неравнодушными гражданами, даёт надежду людям не только справиться с недугом, но и полноценно адаптироваться, жить дальше, радоваться и делиться своим опытом, сказал в своём выступлении главный онколог Минздрава Татарстана Эдуард Нагуманов.

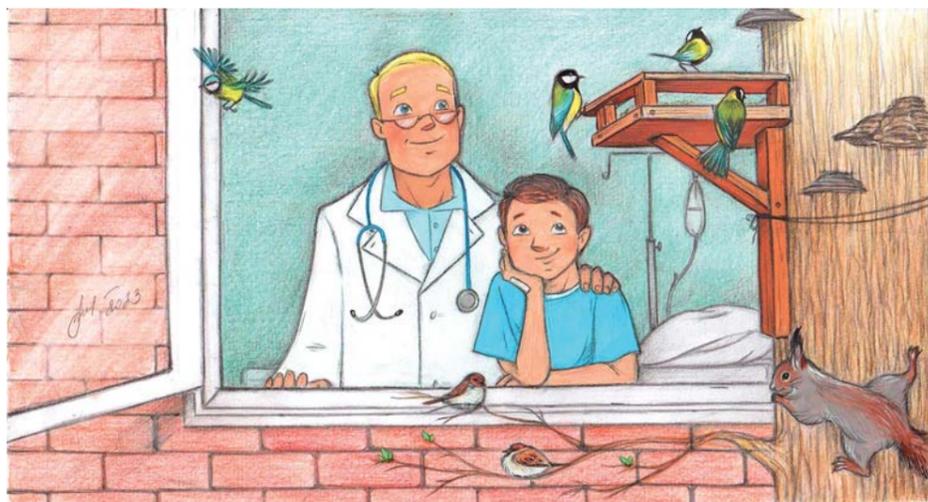
Руководитель благотворительной организации «Луч» Алия Асхадуллина является онкологическим пациентом с 2021 г. По её словам, путь к ремиссии не такой быстрый и лёгкий, но он есть. «Главное – ранняя диагностика и вера в то, что тебе помогут», – считает она.

Игорь НАУМОВ.



А ещё был случай

Больничные будни



Под окном палаты первого этажа, куда меня поместили в больнице Центросоюза, растёт дерево, на ветках которого висит аккуратная кормушка, облюбованная не только синицами, но и сойками. А внизу, в корнях дерева, живёт маленькая изящная ласка – гибкий зверёк в светлой зимней шубке. Впрочем, на открытый воздух она редко выбирается – незачем, видимо, в земле, под снегом у неё сделаны кое-какие запасы. А вот белки появлялись ежедневно, показывая забавные номера из репертуара лесного цирка. Вы даже не представляете, какую важную роль играют все эти летающие и прыгающие существа в жизни больных! Они помогают людям быстрее встать на ноги, избавиться от хворей.

Но главные, конечно, врачи, медперсонал, сама больница и атмосфера, которая там создана. Встречаясь с такими профессионалами, хочется о них говорить и называть поимённо.

* * *

Больница Центросоюза – она особенная. Мне уже приходилось здесь бывать. Но нынче среди медсестёр я впервые встретил медбрата. Данил Глебов. Оканчивает пятый курс Сеченовского университета, хочет стать военным врачом. Это хорошо, что в гражданских вузах стали теперь выпускать и военных медиков. А пока Данил осваивает

профессию с самых азов и, несомненно, станет отличным профессионалом.

...Мой сосед по палате инженер-айтишник Вячеслав Быковский был привезён сюда в лежачем состоянии. Упал почти на ровном месте и порвал мениск на левой ноге. Коленный сустав был заблокирован, нога застыла в согнутом положении – не разогнуть. И боль, боль, боль. Лечение не двигалось. Родственник-травматолог из Самары Василий Третьяков посоветовал: «В Москве есть врач, которому я верю, как самому себе, – Адам Муратович Заремук. Найди его!»

Быковский нашёл. Заремук работает в больнице Центросоюза, и вскоре пациент определился под его крыло и был уложен на операционный стол. Операция длилась полтора часа...

Когда я заселился в палату, Слава передвигался, опираясь на костыли. Но через четыре дня восстановился настолько, что уже ходил самостоятельно, хотя и прихрамывал. А через шесть уехал домой. Так что рекомендация оказалась безошибочной!

* * *

...В больницу поступила гостья из Туркмении, которая находилась в России с тургруппой. Она была очень слаба, едва дышала, аппетита никакого, кожа потемнела до коричневого цвета – налицо эффект гиперпигментации.

Размышлизмы

Виктор КОНЯХИН

Сатира по графику

- ✓ Будет недофинансирование, будет и бессмертие.
- ✓ Моська любого слона может загнать в басню.
- ✓ В литературе каждая буква может спасти, а может и убить.
- ✓ Женщина любит ушами. Вешайте ей на уши золотые локаторы.
- ✓ Каждый первый написанный афоризм гораздо умнее каждого первого прочитанного.
- ✓ Каждой голове требуется объём для мыслей и три объёма для антимыслей.
- ✓ Один в городе не волонтёр.
- ✓ На голодный желудок любое обещание как бутерброд.
- ✓ Был бы торт, брюхо сладкоежки всегда найдётся.
- ✓ Каждый таракан появляется на свет, чтобы убежать в тёмную щель.
- ✓ Бедно-буржуазная олигархия.
- ✓ Требуется переводчик с языка желудка на жаргон кошелька.
- ✓ Киллер прав, когда попал, и трижды справедлив, когда промахнулся.
- ✓ Вирус – вечный, но мы его переживём.
- ✓ В школу банкетов допуски закончились.
- ✓ Циклопу подарили гарем, и он потерял мужскую ориентацию.
- ✓ Мухе до лампочки: чей потолок и чей паркет.
- ✓ Всё что будет – будет хуже. Чего не будет – не будет лучше.
- ✓ Болтали вздор – получился фирменный гоголь-моголь.
- ✓ Законооборот между парламентами враждующих стран.
- ✓ Корни зла – в плодах.
- ✓ Заблудился в собственных карманах и умер с голоду.
- ✓ Нам не до смеха, у нас сатира – по графику.
- ✓ Литература кончилась, начался либерализм.
- ✓ Афоризм – финал литературных «кирпичей».
- ✓ Человечество будет жить открыто – запоры останутся в прошлом – мечта домушника.
- ✓ Женится по любви. Развёлся по ненависти.
- ✓ Не лезь в мой карман. У меня там ни гроша, одна пропадающая душа.
- ✓ Небесную канцелярию замочили.
- А на земле всё лето без дождя.
- ✓ Не спи натошак – на работу опоздаешь.

Валерий ПОВОЛЯЕВ, заслуженный деятель искусств России, лауреат Государственной премии РФ.

СКАНВОРД																																																																																																																																																																																								
Рукоть шпаги	Съе-добный гриб											Причал			Рос. море-плаватель																																																																																																																																																																									
			Ходит в столовую	Шест, гребля	Прядь волос	Пропр-нолол						Металл	Запле-чный мешок	Часы ...	Хача-турян																																																																																																																																																																									
Благо-твори-тельный	Гиме-кромон					Едкий ...	Наудачу	Орех, стручок	Народ, Ленинг. обл.	Макций Плавт	Наседка																																																																																																																																																																													
			"Отел-ло", перс.	Кава-лерист	Итал. тенор			Город, Яросл. обл.	Застой крови				Старая лошадь																																																																																																																																																																											
Древ-ний гудок	Проба, тубер-кулез	Роль Коно-нова			Крас-ные цветы	"Жи-зель"	Прока-львает дырки	Юроди-вая		Эдгар ... По	Золотое дерево																																																																																																																																																																													
			Рим. конница	Воин. звание				Вокруг ворот-ника					Егип. бог Солнца																																																																																																																																																																											
Швейц. пианист	Водо-пад					Вспом. язык		Соха-тый	Нота	<table border="1" style="font-size: small;"> <tr><td>О</td><td>М</td><td>А</td><td>Р</td><td>К</td><td>А</td><td>Б</td><td>С</td><td>О</td><td>А</td><td>Х</td></tr> <tr><td>А</td><td>Р</td><td>С</td><td>И</td><td>У</td><td>Р</td><td>С</td><td>Р</td><td>У</td><td>Б</td><td>Ц</td><td>О</td><td>В</td><td>С</td><td>К</td><td>М</td><td>Р</td><td>А</td><td>К</td></tr> <tr><td>Д</td><td>Н</td><td>Е</td><td>Й</td><td>Л</td><td>А</td><td>Т</td><td>О</td><td>Л</td><td>Л</td><td>У</td><td>Л</td><td>Т</td><td>Е</td><td>М</td><td>П</td><td>Н</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>К</td><td>А</td><td>П</td><td>А</td><td>И</td><td>Г</td><td>У</td><td>Л</td><td>А</td><td>М</td><td>А</td><td>Н</td><td>Д</td><td>Ж</td><td>О</td><td>Н</td><td>У</td><td>Ж</td><td>И</td><td>Н</td></tr> <tr><td>А</td><td>П</td><td>У</td><td>Ш</td><td>К</td><td>А</td><td>И</td><td>Ф</td><td>Ц</td><td>А</td><td>Т</td><td>А</td><td>П</td><td>Г</td><td>Л</td><td>А</td><td>В</td><td>А</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Т</td><td>О</td><td>Р</td><td>Ш</td><td>Е</td><td>Р</td><td>О</td><td>К</td><td>А</td><td>Б</td><td>А</td><td>Р</td><td>Е</td><td>Т</td><td>Р</td><td>А</td><td>П</td><td>А</td><td>Д</td><td>А</td></tr> <tr><td>А</td><td>Т</td><td>О</td><td>Р</td><td>Т</td><td>И</td><td>Н</td><td>Е</td><td>Й</td><td>Т</td><td>О</td><td>П</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>К</td><td>Е</td><td>К</td><td>Л</td><td>И</td><td>К</td><td>К</td><td>А</td><td>Т</td><td>Г</td><td>Е</td><td>Л</td><td>А</td><td>Д</td><td>А</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Т</td><td>Т</td><td>И</td><td>С</td><td>А</td><td>С</td><td>К</td><td>А</td><td>Т</td><td>Т</td><td>А</td><td>Р</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						О	М	А	Р	К	А	Б	С	О	А	Х	А	Р	С	И	У	Р	С	Р	У	Б	Ц	О	В	С	К	М	Р	А	К	Д	Н	Е	Й	Л	А	Т	О	Л	Л	У	Л	Т	Е	М	П	Н			К	А	П	А	И	Г	У	Л	А	М	А	Н	Д	Ж	О	Н	У	Ж	И	Н	А	П	У	Ш	К	А	И	Ф	Ц	А	Т	А	П	Г	Л	А	В	А			Т	О	Р	Ш	Е	Р	О	К	А	Б	А	Р	Е	Т	Р	А	П	А	Д	А	А	Т	О	Р	Т	И	Н	Е	Й	Т	О	П									К	Е	К	Л	И	К	К	А	Т	Г	Е	Л	А	Д	А						Т	Т	И	С	А	С	К	А	Т	Т	А	Р								
О	М	А	Р	К	А	Б	С	О	А	Х																																																																																																																																																																														
А	Р	С	И	У	Р	С	Р	У	Б	Ц	О	В	С	К	М	Р	А	К																																																																																																																																																																						
Д	Н	Е	Й	Л	А	Т	О	Л	Л	У	Л	Т	Е	М	П	Н																																																																																																																																																																								
К	А	П	А	И	Г	У	Л	А	М	А	Н	Д	Ж	О	Н	У	Ж	И	Н																																																																																																																																																																					
А	П	У	Ш	К	А	И	Ф	Ц	А	Т	А	П	Г	Л	А	В	А																																																																																																																																																																							
Т	О	Р	Ш	Е	Р	О	К	А	Б	А	Р	Е	Т	Р	А	П	А	Д	А																																																																																																																																																																					
А	Т	О	Р	Т	И	Н	Е	Й	Т	О	П																																																																																																																																																																													
К	Е	К	Л	И	К	К	А	Т	Г	Е	Л	А	Д	А																																																																																																																																																																										
Т	Т	И	С	А	С	К	А	Т	Т	А	Р																																																																																																																																																																													
Часть сбури				Фабер-же			Мона-шеский обет																																																																																																																																																																																	
Автор Валерий Шаршуков	Родст-венник окуна					... коор-динат		Служ. разряд																																																																																																																																																																																

Ответы на сканворд, опубликованный в № 9 от 8.3.2023.

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.

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

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 № 0592
 Тираж 14 009 экз.
 Распространяется по подписке в Российской Федерации и зарубежных странах.



Корреспондентская сеть «МГ»: Брянск (4832) 646673; Новосибирск 89856322525; Омск (3812) 763392; Санкт-Петербург 89062293845; Смоленск (4812) 677286; Ставрополь 89383585309; Реховот, Хайфа (Израиль) (10972) 89492675.

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