

Медицинская

13 марта 2026 г.
пятница
№ 9 (8231)

Газета®

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВРАЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

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

www.mgzt.ru



Магаданская область: пожелание – развивать «первички» Профсоюза работников здравоохранения РФ.

Стр. 4

Биозтика – это не попытка включить красный свет, это мигающий жёлтый...

Стр. 5

Сердце в руках – «Акация» рассказывает о своём опыте на передовой и планирует издать книгу.

Стр. 12-13

Визиты

Наши в Кейптауне



В рамках развития международного партнёрства и обмена передовым опытом делегация Башкирского государственного медицинского университета посетила Южно-Африканскую Республику. Визит, организованный по приглашению Южно-африканской урологической ассоциации (South Africa Urological Association), был сосредоточен на ключевых вопросах последипломного образования и современных клинических технологий в урологии.

В состав делегации вошли хирурги Клиники Башкирского ГМУ – проректор по учебной работе университета Вероника Изосимова (на фото – вторая справа), заведующий урологическим отделением Анушаван Папоян (на фото – второй слева), заведующий операционным блоком, уролог Антон Денеико, ассистент кафедры урологии и онкологии Олалекан Самуэль Акинйеми (на фото – первый слева).

Российские специалисты обсудили с южноафриканскими кол-

легами инновации в подготовке кадров и клинической практике. Центральным событием поездки стало участие в уникальной образовательной программе для ординаторов-урологов SAUrology Education Masterclass (SAUREM), направленной на углублённую подготовку к экзаменам и отработку практических навыков.

Представители БашГМУ смогли детально изучить структуру и методологию последипломной подготовки врачей в ЮАР, что представляет значительный интерес для совершенствования собственных образовательных программ университета. Особое внимание уделено знакомству с материально-технической базой ведущих медицинских университетов Капской провинции. Делегация побывала в клинических и симуляционных центрах Больницы Тайгерберг Стелленбошского университета, Детской больницы Красного Креста при военном мемориале и знаменитой Больницы Гроот-Схюр Кейптаунского университета, где в 1967 г. была выполнена первая в мире пересадка сердца.

Посещение ведущих медцентров позволило нашим специалистам увидеть в работе современное оборудование, организацию хирургических потоков и процессы внедрения симуляционного обучения в клиническую практику. В ходе визита состоялись продуктивные встречи с ключевыми фигурами мировой урологии, включая профессоров Андре ван дер Мерве, Джона Лазаруса, доктора Карлхайнца Йеле и других специалистов. Обсуждались возможности совместных научных проектов, академических обменов и проведения телемостов для обмена клиническим опытом.

Визит заложил прочный фундамент для долгосрочного сотрудничества между Башкирским ГМУ и ведущими медицинскими университетами ЮАР. Достигнутые договорённости открывают новые перспективы для студентов, ординаторов и преподавателей университета, позволяя интегрировать лучший международный опыт в клиническую и образовательную среду Башкирии.

Полина ГОМЗИНА.

Кейптаун – Уфа.

Инициатива

Маршрут для «плохой» клетки

В Институте цитологии и генетики СО РАН нашли способ управлять «рецепторами гибели» опухолевых клеток. Предложенный сибирскими учёными подход делает возможным повышать вероятность программируемой клеточной гибели и снизить риск устойчивости к противоопухолевой терапии.

– Сначала мы вместе с коллегами из лаборатории системной фармакологии детально изучили механику внешнего пути апоптоза, работу вовлечённых в него белков и клеточных структур. В итоге нашли факторы, из-за которых часть клеток вместо гибели уходит в выживание и резистентность. Используя полученное знание, с помощью компьютерного моделирования разработали соединение, которое блокирует этот уход и повышает вероятность апоптоза, – пояснил заведующий лабораторией компьютерной протеомики ИЦиГ СО РАН, кандидат биологических наук Владимир Иванисенко.

Молекула, которую сконструировали в ИЦиГ, выступает в роли ингибитора белка c-FLIP(L) и переключает сигнальные каскады на уничтожение клеток. Результаты исследования успешно апробированы в экспериментах на клеточных моделях аденокарциномы поджелудочной железы. Включение данной молекулы в комбинированные схемы лечения в сочетании

с препаратом гемцитабином и ингибитором белка Mcl-1 (S63845) повышало эффективность химиотерапии, в том числе при лекарственной устойчивости опухоли.

По словам учёного, стимулирование апоптоза повреждённых клеток именно через внешний маршрут, – активируя на их поверхности «лиганды гибели», – считается очень перспективным направлением. Но оно недостаточно изучено и в фармакологии пока особо не используется. Причина в том, что один и тот же сигнал может привести не к гибели клетки, а, наоборот, усилить её выживаемость и устойчивость к терапии. Именно данную проблему в ИЦиГ успешно решили. Созданная здесь молекула снижает вероятность «неправильного» ответа опухолевой клетки на сигнал смерти и увеличивает долю клеток, которые переходят к программируемой гибели.

Следующий этап научного проекта – синтез данного соединения и его экспериментальная проверка на лабораторных животных. Причём доклинические исследования планируется проводить на разных типах опухолей. Параллельно авторы занимаются разработкой самой молекулы: оптимизируют способ её доставки в раковую клетку, длительность действия и рабочую концентрацию вещества.

Елена ЮРИНА.

Новосибирск.

НАШИ ИНТЕРВЬЮ

Сергей СТЕФАНОВ

Заведующий отделением сердечно-сосудистой хирургии НИИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина, кандидат медицинских наук:

– Современная онкология стоит на трёх китах – хирургии, лекарственном лечении и лучевой терапии. И все эти направления активно развиваются. Когда все говорят о новых препаратах, CAR-T-терапии, может показаться, что хирургия отстала. Но это не так. Мы ушли далеко вперёд: микрохирургия, роботические системы, органосохраняющие операции. И, пожалуй, главный тренд последних лет – это создание мультидисциплинарных хирургических команд.



Стр. 6-7

Новости

Модернизация продолжится

На реализацию мероприятий регионального проекта «Модернизация первичного звена здравоохранения» Нацпроекта «Продолжительная и активная жизнь» в Республике Марий Эл будет направлено в 2026 г. более 494 млн руб.

В рамках проекта планируется завершение строительства поликлиники № 2 Йошкар-Олинской детской городской больницы им. Л.И.Соколовой.

На объекте в настоящее время проводится внутренняя отделка помещений (укладка кафельной плитки и керамогранита, монтаж финишных стеновых панелей, окраска стен), монтаж слаботочных систем, потолков и вентиляционного оборудования, устройств навесного вентилируемого фасада, крылец входов в здание, электромонтажные работы. Строительная готовность объекта – 85%, техническая готовность – 47,3%.

Проект по модернизации предусматривает в 2026 г. также дооснащение и переоснащение оборудованием медицинских организаций республики на общую сумму 210,3 млн руб.: для Республиканского клинического госпиталя ветеранов войн запланировано приобретение магнитно-резонансного томографа и стационарного рентгеновского аппарата, для Волжской ЦГБ будет закуплен рентгенаппарат и для Килемарской районной больницы – маммограф.

На подготовку помещений под установку рентгеновского оборудования предусмотрено 54,2 млн руб. Заключены контракты на разработку проектно-сметной документации и проведение экспертизы.

В наступившем году почти 134 млн руб. по проекту модернизации будет направлено на ремонт поликлиник Мари-Турекской ЦРБ и Килемарской районной больницы.

В 2026 г. запланировано приобретение и монтаж трёх блочно-модульных конструкций – фельдшерско-акушерских пунктов в Звениговском и Волжском районах и врачебной амбулатории в Медведевском районе на общую сумму 56,6 млн руб.

Ольга БИРЮЧЁВА.

Республика Марий Эл.

Победа – не главное

В Рыбинске (Ярославская область) состоялся XIX Международный Ростех Деминский лыжный марафон. Во время гонки на 50 км на трассе одному из участников стало плохо: он упал и потерял сознание. Все симптомы указывали на остановку сердца. К счастью, среди участников гонки оказались медики – хирург и врач СМП, которые первыми пришли на помощь и начали реанимационные мероприятия. К месту также оперативно прибыл дежуривший на трассе врач Рыбинской подстанции СМП. Он сразу провёл расширенный комплекс СЛР, лекарственную и электроимпульсную терапию.

Благодаря слаженным действиям всех участников реанимации удалось восстановить дыхание и сердечную деятельность.

Пациента передали бригаде интенсивной терапии для дальнейшего лечения. Сейчас его состояние стабильное, он идёт на поправку.

Юрий ГЛИНКИН.

Ярославская область.

Крылатая скорая для юного пациента

В Хасанскую центральную районную больницу поступил 6-летний мальчик с ожогами первой и второй степени. Ребёнку требовалась специализированная помощь ожогового центра.

После консультации со специалистами Дальневосточного окружного медицинского центра ФМБА России врачи приняли решение стабилизировать состояние ребёнка на месте и затем перевести его во Владивосток.

Через два дня в Славянку вылетел вертолёт бригады Территориального центра медицины катастроф. В её состав вошли анестезиолог-реаниматолог Рафаэль Девликамов и фельдшер скорой медицинской помощи Василий Литвишко. Медики транспортировали мальчика и доставили его в ожоговый центр в стабильном состоянии.

После длительного лечения и восстановления в начале марта мальчика выписали домой.

Богдан СЕРГЕЕВ.

Приморский край.

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

Подписка на «МГ» продолжается

Оставить заявку на оформление подписки можно по адресам электронной почты:

mg.podpiska@mail.ru,

mg.podpiska@mail.ru.

Контакты

издательского отдела «МГ»:

8 (495) 608-85-44,

8 (916) 271-08-13.

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

Отсканируйте
этот QR-код
для оплаты



СБП
Сбербанк России

СБЕР БАНК

В центре внимания

Обойдёмся своим умом

Учёные Федерального исследовательского центра «Фундаментальные основы биотехнологии» (ФИЦ биотехнологии РАН) совместно с одним из отечественных фармпроизводителей разработали клеточную линию – продуцент-препарата, используемого для терапии пациентов с сахарным диабетом 2-го типа, и готовы начать его производство. Речь идёт о биоаналоге дулаглутида – очень востребованного импортного лекарства, доступность которого для российских больных с сахарным диабетом (СД) в условиях санкционного режима оказалась серьёзно ограничена. Наши биотехнологи в очередной раз доказали, что способны вывести страну из зоны тотальной фармзависимости от импорта.

Значение разработки сложно переоценить. Дулаглутид относится к числу инновационных сахароснижающих средств, это препарат группы агонистов рецепторов ГПП-1. Среди основных эффектов препарата – снижение уровня гликемии, уменьшение массы тела пациента, положительное влияние на уровень артериального давления и липидный профиль, а также протекторный эффект в отношении Р-клеток поджелудочной железы. Важным его преимуществом является удобство применения – один раз в неделю. Вот почему перед нашей наукой стояла задача ускоренного импорта-замещения средства для лечения сахарного диабета 2-го типа и связанных с ним кардиометаболических осложнений.

Дулаглутид представляет собой препарат, полученный в результате соединения двух молекул: аналога глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1) человека и изменённого Fc-фрагмента иммуноглобулина G человека. За рубежом в промышленных масштабах дулаглутид производится в клетках яичников китайского хомячка (CHO). Клетки яичника китайского хомячка явля-



ются наиболее распространённым методом производства рекомбинантных белковых терапевтических и профилактических средств.

В ФИЦ биотехнологии пошли несколько иным путём: учёные использовали созданную ими ранее апоптоз-резистентную клеточную линию, а также разработали подход, который позволяет ускорить получение стабильных продуцентов и увеличить выход целевого белка. Авторы проекта применили схему последовательной селекции клеток. Отобранный клон клеток вырабатывает целевой белок в количествах, позволяющих получать не менее 300 доз дулаглутида с одного литра среды. Таким образом, производство препарата становится экономически выгодным.

– В этой работе мы продемонстрировали применимость нашей клеточной платформы для решения практических задач. Правильное сочетание базовой линии клеток и

последовательный двухмаркерный отбор позволяют получать стабильные и высокопродуктивные продуценты без бесконечного скрининга тысяч клонов. И это не лабораторный рекорд ради красивой цифры, а важный этап промышленной разработки биоаналога лекарственного препарата, который критически важен для пациентов. Наш индустриальный партнёр готов быстро внедрить современные технологии и начать выпуск лекарства, – сказал заведующий лабораторией биоинженерии клеток млекопитающих ФИЦ биотехнологии, доктор биологических наук Иван Воробьёв.

Остаётся добавить, что разработка российских исследователей – продуцент дулаглутида – уже запатентована. В настоящее время завершены доклинические исследования препарата, идёт подготовка к фазе клинических исследований.

Елена БУШ,
обозреватель «МГ».

Иген

Способ определить опасность раковой опухоли

Проблема распространения рака остаётся одной из самых острых в современной медицине. Главную опасность представляют не сами опухоли, а их способность к метастазированию. Именно это и является причиной до 90% смертей. Чтобы проникнуть в другие органы, раковым клеткам приходится буквально протискиваться сквозь узкие межклеточные пространства и стенки сосудов. Этот путь связан с огромной механической нагрузкой, возникающей от сопротивления окружающих тканей и кровотока.

Давление в организме испытывают все клетки, но реагируют они по-разному. Ключевая разница в том, что здоровая клетка ведёт себя преимущественно упруго: её сжали, и она старается вернуть свою форму. Ей сложно деформироваться надолго – это её естественное свойство.

Опасная раковая клетка действует иначе, она более мягкая в сравнении со здоровой. Её главная цель – не сохранить форму, а подстроиться под внешнюю нагрузку. Для этого она совершает активную внутреннюю работу: цитоскелет (каркас) не просто сжимается, а разрывает старые связи и создаёт новые. Этот хаос внутри требует огромных энергозатрат, но именно он и

превращает клетку в податливую, способную к миграции. Тем самым ценой большого расхода энергии раковая клетка размягчается. Чем эффективнее и стабильнее она это делает, тем выше её шанс оторваться от опухоли и дать метастаз.

Проблема в том, что заранее оценить способность опухоли к метастазированию практически невозможно. Современные методы диагностики – рентген, КТ, МРТ и стандартная биопсия – часто обнаруживают болезнь на поздних стадиях или фиксируют метастазы уже после их появления. Традиционный гистологический анализ опухолевой ткани под микроскопом может сказать о её типе и стадии, но не способен точно предсказать, насколько она агрессивна, склонна к рецидиву и готова ли к распространению по организму. Для этого нужен принципиально другой показатель – активности клетки, готовности к миграции.

На него влияют три ключевых процесса – механическая деформация клетки, перестройка её цитоскелета и энергозатраты – все они ранее изучались разрозненно. Учёные Пермского Политеха преодолели эту разобщённость, создав математическую модель, которая впервые объединила все параметры в единый коэффициент и позволила получить перспективную совокупную меру агрессивности клетки.

С помощью предложенной разработки возможно анализировать, как клетка деформируется под нагрузкой, и рассчитывать, сколько энергии она при этом безвозвратно теряет. Проверив модель на экспериментальных данных по раковым клеткам кожи, исследователи сделали фундаментальное открытие.

Таким образом, исследователи обнаружили чёткий «энергетический почерк» метастатических клеток. Их система работает как точный механизм, который гарантированно и предсказуемо расходует максимум энергии на деформацию. Эта стабильная и чрезмерная трата ресурсов потенциально и есть их скрытая метка агрессивности.

Благодаря этому открытию учёные также ввели новый измеримый показатель – «частота диссипативных процессов». По сути, это числовая оценка того, насколько энергозатратно и стабильно раковая клетка умеет размягчаться вследствие перестройки цитоскелета. Повышенное и устойчивое значение этого параметра – прямой сигнал о высоком метастатическом потенциале.

В будущем на основе этой модели может быть создан диагностический тест.

Антон СОКОЛОВ.

Пермь.

Признание

Первые медали «За наставничество в здравоохранении»

Впервые в России День наставника отмечался 2 марта 2026 г. Праздник учреждён Указом Президента от 1 апреля 2025 г. № 197. Минздрав России недавно учредил ведомственную награду – медаль «За наставничество в здравоохранении». Она вручается лучшим наставникам из числа высококвалифицированных специалистов сферы здравоохранения за личные заслуги, проявленные на протяжении не менее 5 лет, в том числе за содействие молодым специалистам в успешном овладении профессиональными знаниями, навыками и умениями.

Приказом министра здравоохранения РФ Михаила Мурашко ведомственными медалями «За наставничество в здравоохранении» награждены первые четыре специалиста отрасли: главный врач Амурской областной клинической больницы Сергей Лисин, онколог отделения он-

когинекологии НМИЦ онкологии (Ростов-на-Дону) Виктория Иванова, главная медицинская сестра Самарского областного клинического онкологического диспансера Вероника Пятикоп и заведующая дневным стационаром Клиники Южно-Уральского государственного медицинского университета

Минздрава России Людмила Соколова.

– Быть наставником – значит учить делом, вдохновлять личным примером. Вы не просто передаёте знания и клинический опыт, но и формируете клиническое мышление у нового поколения, закладываете фундамент их отношения к профессии, к пациентам, к своим обязанностям, но и, конечно, к учителям, – отметил глава Минздрава России.

Он подчеркнул, что Минздрав ведёт планомерную работу по развитию института наставничества в медицинских организациях. Работа с наставником позволяет молодым специалистам получать практико-ориентированные знания, осваивать современные методы диагностики и лечения под чутким руководством опытных коллег, формировать гибкие профессиональные навыки и психологическую готовность к самостоятельной работе. Это залог преемственности поколений и высокого качества медицинской помощи.

Павел БАЛАГИН.

Начало

ФЦМК Минздрава России – 5 лет

Решение о создании Федерального центра медицины катастроф не было случайным: пандемия COVID-19 показала потребность в централизованной системе, способной управлять медицинскими ресурсами и людьми в масштабе всей страны в режиме реального времени.

Всероссийской службе медицины катастроф, руководителем которой является министр здравоохранения России, требовался не просто руководящий орган, а мощный оперативный штаб, функционирующий круглосуточно. В этой связи Михаил Мурашко инициировал обращение в Правительство РФ с предложением создать принципиально новый орган повседневного управления, наделённый всеми необходимыми полномочиями и оснащённый передовыми технологиями для эффективного оперативного управления силами и средствами медицины катастроф в любых условиях.

Свою деятельность Федеральный центр медицины катастроф начал с марта 2021 г. Официальное открытие состоялось в 2022 г. по указу Президента РФ. За 5 лет работы создана эффективная система экстренного реагирования, способная противостоять любым вызовам. Мобильные медицинские формирования ФЦМК Минздрава России зарекомендовали себя как надёжный инструмент государства в спасении жизней людей.

На этапе становления перед центром стояла критически важная задача: в кратчайшие сроки сформировать эффективную систему управления службой медицины катастроф, сохранив и приумножив накопленный в стране опыт оказания экстренной помощи, а главное – объединить вокруг новой миссии уникальный коллектив высококлассных специалистов. Спустя менее чем год после начала работы началась специальная военная операция, и Федеральный центр медицины катастроф взял на себя ведущую роль в организации и координации медицинского обеспечения в новых и чрезвычайно сложных условиях. Полевой многопрофильный госпиталь доказал свою эффективность в ходе длительной миссии в Курской области, а выездные медицинские бригады оказали помощь более чем 300 тыс. человек в новых регионах.

В течение 5 лет специалисты ФЦМК многократно участвовали в ликвидации крупных чрезвычайных ситуаций, и за каждой из них – спасённые жизни. Это экстренная эвакуация раненых в результате случившихся событий в гимназии № 175 в Казани в 2021 г. и в Пермском государственном университете в 2022 г.; работа полевого многопрофильного госпиталя после землетрясения в Турции и Сирии в 2023 г.; эвакуация пациентов в критическом состоянии в ведущие федеральные ожоговые центры в результате взрыва в Республике Дагестан; ко-

ординация работы всех медицинских бригад, эвакуация и распределение пострадавших в результате террористического акта в «Крокус сити холле» в 2024 г. и многие другие ЧС.

С 2022 г. в Федеральном центре медицины катастроф создана и активно используется уникальная федеральная база резерва медицинских специалистов: сформировано и направлено более 200 выездных медицинских бригад, в составе которых работали свыше 4,5 тыс. врачей и медицинских работников.

Важным событием стало решение Экономического совета СНГ от 29 ноября 2024 г. о создании базовой организации в области медицины катастроф под патронажем ФЦМК. Это решение закрепило ведущую роль центра в координации международного взаимодействия при чрезвычайных ситуациях.

Федеральный центр медицины катастроф также осуществляет организацию и мониторинг проведения телемедицинских консультаций по схеме «врач-врач» с национальными медицинскими исследовательскими центрами и другими ведущими медицинскими центрами.

Отдельно стоит выделить работу по организации и проведению медицинских эвакуаций граждан различными видами транспорта по поручениям Минздрава России, в том числе пострадавших в ЧС. Ежегодно проводится более 1 тыс. таких эвакуаций.

Юрий ДАНИЛОВ.

Проблемы и решения

На базе Всероссийского учебно-научно-методического центра по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию прошло Всероссийское совещание по кадровой политике в сфере здравоохранения для управленцев в этой сфере. В мероприятии приняли участие более 200 представителей региональных органов исполнительной власти в сфере здравоохранения, медицинских вузов и кадровых центров.

В прошлом году в России реализован масштабный проект по формированию единой системы подготовки кадров, рассказала заместитель министра здравоохранения РФ Татьяна Семёнова.

– В течение всего года мы выполняли работу беспрецедентного масштаба. Были разработаны требования к кадровому и мате-

Всероссийское совещание по кадровой политике

риально-техническому обеспечению образовательного процесса, в рамках практической подготовки, а также типовые программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки. Тридцать шесть программ профессиональной переподготовки уже зарегистрированы Минюстом России, остальные находятся в процессе регистрации, – заявила она.

Система наставничества в здравоохранении призвана стать связующим звеном между теоретической подготовкой и практической деятельностью для молодых специалистов, а также укрепить кадровый потенциал отрасли по всей стране.

Она обеспечит молодым врачам комплексную поддержку на начальных этапах профессионального становления. Особое внимание уделяется индивидуальному практико-ориентированному подходу в соответствии со специальностью.

– Наставничество обеспечивает максимально комфортные условия для получения молодыми специалистами необходимых знаний, навыков и клинического опыта, адаптации и освоения в трудовых коллективах, – подчеркнула Т.Семёнова.

Кроме того, для наставников в сфере здравоохранения предусмотрены меры поддержки, вклю-

Официально

Расширение паллиативной помощи

Президент России Владимир Путин поручил Правительству РФ подготовить предложения по улучшению системы оказания паллиативной помощи. Соответствующее поручение дано по итогам заседания Совета при Президенте по развитию гражданского общества и правам человека, документ опубликован на сайте Кремля.

«В целях улучшения качества жизни больных проанализировать практику оказания паллиативной медицинской помощи и по результатам анализа представить предложения по развитию и со-

вершенствованию системы её оказания, в том числе по определению возможности оказания такой помощи гражданам, не относящимся к категории паллиативных больных, но страдающим тяжёлыми хроническими заболеваниями (состояниями), целесообразности изменения подхода к установлению статуса паллиативного пациента, а также по расширению видов специализированной медицинской помощи, оказываемой таким пациентам», – говорится в перечне поручений по итогам заседания Совета по развитию гражданского общества и правам человека.

Владимир ЧЕРНОВ.

Назначения

Новый главный клинический фармаколог

Главным специалистом клиническим фармакологом Минздрава России назначен руководитель Центра геномных исследований мирового уровня «Центр предиктивной генетики фармакогенетики и персонализированной терапии» РНЦХ им. Б.В.Петровского, академик РАН Дмитрий Сычёв.

«Одной из приоритетных национальных задач в настоящее время является укрепление здоровья и продление здоровой и активной жизни граждан России. Развитие и широкое внедрение методов и подходов персонализированной терапии в широкую клиническую практику – один из механизмов достижения этой цели. Совмещение позиций руководителя Центра геномных исследований мирового уровня «Центр предиктивной генетики фармакогенетики и персонализированной терапии» РНЦХ им. Б.В.Петровского и главного специалиста клинического фармаколога Минздрава России позволит сократить путь передовых научных разработок и результатов к человеку, делая лечение более

эффективным и безопасным», – говорится в сообщении РНЦХ.

Главный специалист также возглавляет кафедру клинической фармакологии и терапии им. Б.Е.Вотчала Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования. Таким образом, передовые научные и клинические наработки будут оперативно интегрироваться в образовательные программы повышения квалификации российских специалистов-фармакологов.

Д.Сычёв с 1993 по 1999 г. обучался в Московской медицинской академии им. И.М.Сеченова по специальности «Лечебное дело», которую окончил с красным дипломом. В 2001 г. прошёл ординатуру по специальности «Терапия», а в 2002 г. – аспирантуру. С 2013 по 2024 гг. занимал должность заведующего кафедрой, проректора и ректора в Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования. Лауреат Премии Правительства РФ в области науки и техники.

Дмитрий ДЕНИСОВ.

организованы дополнительные возможности ранее созданных ресурсов. Так, методическое сопровождение внедрения и реализации наставничества в медицинских организациях, в том числе в рамках реализации Федерального закона № 424-ФЗ, осуществляет федеральный центр поддержки добровольчества и наставничества в сфере охраны здоровья. На Портале непрерывного медицинского и фармацевтического образования реализована информационная поддержка наставничества, обеспечивающая мониторинг соответствующих процессов на различных уровнях, а также создан модуль «Личный кабинет наставника», позволяющий расширять индивидуальный план мероприятий по наставничеству элементами непрерывного образования и контролировать их освоение.

Анатолий ПЕТРЕНКО.



У «МГ» появились свои каналы в Telegram и MAX. Уважаемые читатели, подписывайтесь, чтобы быть в курсе главных новостей.

Насыщенная программа двухдневного форума, посвящённого в этом году биоэкономике, включала сессию по биоэтике. Модератором был исполнительный директор и член совета директоров ГК «ЭФКО» Сергей Иванов.

Заведующая кафедрой философии образования философского факультета МГУ, доцент Елена Брызгалина участвовала в разговоре в нескольких ролях: как философ и академический учёный как практикующий биоэтик, и как преподаватель, возглавляющий единственную в системе высшего образования России магистерскую программу, которая готовит профессиональных биоэтиков по направлению «прикладная этика».

– Я работаю в нескольких крупных биоэтических институтах и категорически поддерживаю мысль о том, что биоэтика – это не попытка включить красный свет. Это мигающий жёлтый, когда ехать можно, развивать науку и технологии внедрять нужно, но с осторожностью, – подчеркнула она.

С одной стороны, этика – это учение о добре и зле как раздел философского знания, а с другой – практика применения стандартов наилучшего действия в различных областях, в том числе в области биомедицины и фундаментальной науки. Этика науки включает два взаимосвязанных вектора: внешний (взаимодействие научных институций с обществом, государством, разными социальными группами, семьёй, отдельным человеком) и внутренний (представления о должном в рамках нормативных актов и кодексов).

– Есть этическая ответственность науки перед обществом, и она в сегодняшних условиях распространяется на полный цикл – от постановки научных проблем до применения результатов, – считает Е.Брызгалина.

Биоэтика помогает рационально сформулировать цели развития. «Это довольно гибкий механизм, позволяющий обсуждать возможные запреты до того, как они станут юридической нормой. Если юридическая нормативность отвечает на вопрос: «Разрешено ли это?», то этическая нормативность связана с обоснованием, почему конкретную практику мы считаем этически допустимой или недопустимой. Какие ценности при этом могут вступать в конфликт (например, ценности служения истине или благу)?», – уточнила Е.Брызгалина. Не всякую моральную норму можно кодифицировать (например, доверие, эмпатию, культурную чувствительность). В частности, в законе, который регулирует медицину, сказано, что неблагоприятный диагноз должен быть сообщён в деликатной форме. «Но ни один закон деликатность формы раскрыть не может», – убеждена Е.Брызгалина. Поэтому не должно быть иллюзии, что развитие правового регулирования окончательно снимет этические конфликты.

Директор Научно-образовательного центра правового обеспечения биоэкономики и генетических технологий Московского государственного юридического университета им. О.Е.Кутафина Олег Гринь предложил развести три сферы. Первая – это жёсткое клас-

сическое право, нарушение которого влечёт серьёзные юридические последствия. Вторая – это так называемое «мягкое право», то есть рекомендации и декларации.

– Декларации необязательны к применению. То есть, если я им не буду соответствовать, никакой юридической ответственности не последует. Но почему-то возникает очень много разных иных послед-

ств, связанный с инновационным добровольным согласием).

– С моей точки зрения, компромисс и баланс, который нам здесь необходим, выражается в сочетании двух вещей. Во-первых, это чёткие красные линии в рамках того, что находится под абсолютным запретом в настоящее время (например, клонирование человека). А второе, что

второго дня форума в полупустом зале, одной из важнейших. В России в октябре прошлого года впервые появился Совет по этике научных исследований при президиуме РАН. В него вошли 29 человек. Цель – рассмотрение этических вопросов различных направлений исследований и особенно разработки в области чувствительных областей.

его воли. И, конечно, первый такой кровью написанный документ – Нюрнбергский кодекс. Поэтому никогда не надо забывать, каким шрифтом и какими чернилами написаны этические нормы, какая почва у международно принятых решений о ценности прав человека, оказавшихся в конституциях большинства государств на нашей планете. И на самом деле ответы на частные воп-

Акценты

«Ну почему, почему, почему был светофор зелёный?»

Споры о биоэтике на Форуме будущих технологий



Участники сессии

ствий. Например, не регистрируются лекарственные препараты, – констатировал О.Гринь.

Третья – это классическое этическое регулирование (нормы профессиональных сообществ, стандарты и правила).

Этическое регулирование крайне неоднородно. Например, если этическая экспертиза не будет проведена в ходе соответствующего исследования лекарственного препарата, то он не пройдет государственную регистрацию. Это вполне конкретное правовое последствие. С другой стороны, в этике науки вообще нет никакого серьёзного обязательного документа. Есть только старые письма ВАКа о проведении порядка биомедицинских исследований. По словам О.Гриня, этический кодекс – это наиболее интересная, системная форма сбора этических норм. Он должен выполнять две основные функции. Во-первых, установить соответствующие этические стандарты. Во-вторых, прописать санкции за их нарушение. Например, лишение права претендовать на государственные гранты. Статус этических комитетов обязательно должен быть закреплён. Сейчас разрабатывается проект нового Федерального закона о генетических технологиях в Российской Федерации.

В тексте закона о науке слово «этика» отсутствует. По мнению О.Гриня, правовое и этическое регулирование не должны противопоставляться, потому что в ряде вопросов они пересекаются (например,

значительно более важное для всех нас, – это определение границ свободного формирования этических стандартов, Научное сообщество сможет формировать эти этические стандарты, прежде всего на базе Российской Академии наук как ведущего экспертного учреждения в сфере науки в нашей стране. Вот тогда мы, может быть, этот хрупкий искомый баланс сможем найти, – подчеркнул О.Гринь.

Директор Национального НИИ общественного здоровья им. Н.А.Семашко Александр Зудин сообщил о сформировании междисциплинарной группы экспертов-исследователей в сфере этики, что позволило разработать Кодекс российского исследователя. Он носит универсальный характер и адресуется всем специалистам, чья деятельность связана с научными исследованиями. В настоящее время кодекс находится на этапе рецензирования. А.Зудин опасается бесконтрольной научной деятельности: «Я в московских пробках сейчас слушаю «Собащее сердце» Булгакова. И прямо это про нас. И не только в отношении экспериментов над животными, но и в отношении того, насколько учёные осознают и прогнозируют результаты своих исследований. И здесь, конечно, я согласен с коллегами о том, что мерилом должны быть ценности жизни, человека и науки».

Советник председателя совета директоров ГК «ЭФКО» Екатерина Журавлева назвала сессию, прошедшую в конце

– Глубокая экспертиза – это, наверное, основное, чего нам сейчас не хватает в части этики. Решения Совета и нас всех как сообщества экспертно-аналитического плана должны способствовать развитию и внедрению новых научных разработок фундаментальных, прикладных и поисковых, – отметила Е.Журавлёва. На ближайшем заседании совета будет обсуждаться вышеупомянутый Кодекс российского исследователя.

Резюмируя дискуссию, О.Гринь увидел глубокий символизм в том, что Форум будущих технологий начинался с сессии, которая была посвящена праву, а завершается сессией, посвящённой биоэтике. Право задаёт рамки, а этика осуществляет тонкую настройку.

– Красная линия – это нарушение прав человека и его основных свобод. Это безусловная ценность, и для юриста всегда просто искать ответы на такие сложные вопросы, потому что они имеют нормативное решение. Статья вторая Конституции нашей страны устанавливает, что человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Когда мы говорим о тех сложных временах, когда учёные занимались самопожертвованием в интересах науки, то это был их выбор. И вообще биоэтика с середины XX в. по известным печальным причинам стала развиваться, когда некоторые общества и государства посчитали, что могут проводить опыты над человеком против

росы, прозвучавшие сегодня, уходят в эту плоскость. Чьё право нарушено? Чей интерес, охраняемый законом, может в данном случае пострадать? На многие из поставленных вопросов нет нормативных ответов. Решение должно исходить из безусловной ценности прав человека и его основных свобод, – подчеркнул О.Гринь.

– В биоэтике соотношение рисков и возможностей – достаточно хорошо разработанная процедура. Среди рисков есть недостижение искомого результата и достижение результата либо непрогнозируемого, либо того, с которым мы не готовы смириться. Красная линия в том, чтобы мы не принимали таких решений, которые разрушают значимость человеческой жизни или разрушают природу. Вторая важная для проведения красной линии тема – наша неготовность или незнание, как работать с теми рисками, с которыми мы столкнёмся. Например, в разговоре о биохакинге, когда речь идёт о взламывании границ, о киборгизации человека или о жёсткой генетической трансформации, мы не всё знаем. Готовы ли мы принять тот продукт и те способы движения к продукту, являющихся для нас с точки зрения оценки рисков вообще terra incognita? – сказала Е.Брызгалина.

Как считает Е.Журавлёва, эта дорога не с одним красным светофором, как на любом пути: «Я вижу много маленьких светофоров, в том числе красных – это та самая совесть, те самые личностные качества, которые формируются между вызовами и рисками. А огромный красный свет – это риск самого существования человеческой цивилизации. Причём не только с точки зрения физического, но и морально-нравственного и духовного. Нужно решать задачи по сохранению цивилизации».

Болеслав ЛИХТЕРМАН,
обозреватель «МГ».

Фото
пресс-службы Росконгресса.

Когда разговор заходит о прорывах в онкологии, чаще вспоминают лекарственную терапию и новые препараты. На этом фоне хирургия будто остаётся в тени. Между тем именно в операционной за последние годы произошли, возможно, самые принципиальные изменения.

О том, как поменялась логика хирургического лечения онкологических пациентов, «МГ» рассказал заведующий отделением сердечно-сосудистой хирургии НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина, кандидат медицинских наук. Сергей СТЕФАНОВ. Микрохирургия, робот-ассистированные технологии, реконструктивные

возможности – всё это важно. Но главный сдвиг, по его словам, в другом: в создании мультидисциплинарных команд, когда за одним столом работают онкохирурги, кардиохирурги, сосудистые и торакальные специалисты.

Именно такой подход позволяет оперировать пациентов с местно-распространёнными опухолями, тяжёлой сопутствующей патологией и теми клиническими ситуациями, которые ещё недавно считались неоперабельными. Современная хирургия в онкологии – это уже не отдельный этап лечения, а часть выстроенной системы, где методы не конкурируют, а усиливают друг друга.

недавних случаев опухоль левого предсердия была настолько распространённой, что её невозможно было удалить стандартным способом. Для радикального вмешательства потребовалось выполнить аутотрансплантацию сердца: орган был временно извлечён из грудной клетки, опухоль отделена от пищевода, бронхов и лёгочных артерий, затем на операционном столе её удалили из предсердия, после чего сердце имплантировано

работы мультидисциплинарной команды.

Одномоментные операции также давно вошли в практику центра. Например, выполнялись одномоментные вмешательства, включающие аортокоронарное шунтирование, протезирование аортального клапана и резекцию толстой кишки у пациента с кровотокающей опухолью. Недавно проведена операция у пациента с раком лёгкого и ишемической болезнью сердца,

– Сергей Андреевич, сегодня онколог имеет в арсенале множество высокотехнологичных методов: от новых форм лучевой терапии до генетически адаптированной и клеточной терапии. Можно ли сказать, что подходы к хирургии онкологических пациентов также претерпели значительные изменения?

– Современная онкология стоит на трёх китах – хирургии, лекарственном лечении и лучевой терапии. И все эти направления активно развиваются. Когда все говорят о новых препаратах, CAR-T-терапии, может показаться, что хирургия отстала. Но это не так. Мы ушли далеко вперёд: микрохирургия, роботические системы, органосохраняющие операции. И, пожалуй, главный тренд последних лет – это создание мультидисциплинарных хирургических команд. Раньше онкохирург зачастую работал один. А сейчас мы собираем за одним операционным столом специалистов разного профиля: например, к онкохирургу подключается пластический хирург для реконструкции или сосудистый – если опухоль сложно расположена. Это позволяет за одно вмешательство не только радикально удалить опухоль, но и сразу восстановить анатомию и функцию. Это совершенно другой уровень – и по сложности, и по результату для пациента.

Хирургия стала высокоточным инструментом, который идеально встраивается в общую мультидисциплинарную стратегию лечения. Мы не противопоставляем методы, а объединяем их – и внутри самой хирургии тоже.

– Как именно мультидисциплинарный подход реализуется в хирургическом лечении онкологических пациентов?

– На сегодняшний день лечение действительно невозможно без мультидисциплинарного подхода. Это практическая необходимость. Особенно когда речь идёт о хирургическом лечении сложных пациентов. Именно взаимодействие специалистов разных профилей позволяет расширять показания к операции и выполнять радикальное лечение там, где раньше это было невозможно.

Одним из ключевых примеров такого взаимодействия является интеграция сердечно-сосудистой хирургии. Актуальность этого направления существовала всегда, но в прошлом просто не было технологических возможностей реализовать его в полном объёме. Сегодня они появились и принципиально изменили хирургические подходы в онкологии.

Первое направление – это лечение местно-распространённых опухолей, когда злокачественный процесс прорастает в магистральные сосуды или даже в камеры сердца. В таких ситуациях для радикального удаления опухоли необходимо удалить не только само новообразование, но и поражённый участок сосуда или часть сердца с последующим протезированием. Для этого нередко требуется подключение аппарата искусственного кровообращения и проведение операции в условиях остановленного

Наше интервью

Хирургия в команде

О чём раньше говорили «невозможно»: сосуды, сердце и онкология в одной операционной

сердца. Сердечно-сосудистая хирургия в этих случаях позволяет выполнить радикальное вмешательство там, где без неё операция была бы невозможна.

Второе направление – пациенты с сочетанием онкологического заболевания и выраженной сердечно-сосудистой патологии. Например, у пациента диагностирован рак желудка или толстой кишки, ему показано хирургическое лечение – гастрэктомия, резекция или экстирпация прямой кишки. Однако при обследовании выявляется тяжёлая ишемическая болезнь сердца с многососудистым поражением коронарных артерий или критический порок клапана, например аортальный стеноз. В такой ситуации выполнение операции сопряжено с крайне высоким риском инфаркта и летального исхода.

В этих случаях применяется этапный подход: сначала корректируется сердечно-сосудистая патология. Пациенту выполняется аортокоронарное шунтирование или протезирование клапана сердца. При этом сегодня активно используются малоинвазивные технологии – операции из мини-доступов, а также транскатетерное протезирование аортального клапана. В ряде случаев применяются рентгенохирургические методы, включая стентирование коронарных артерий и эндопротезирование при аневризмах аорты. Благодаря этим подходам пациент в достаточно короткие сроки, без длительного восстановления, может перейти ко второму этапу – радикальному онкологическому лечению, а затем при необходимости и к химиотерапии.

Важно учитывать и пациентов, которые из-за тяжёлой сердечно-сосудистой патологии не могут перенести даже лекарственное лечение. Многие химиотерапевтические препараты обладают выраженной кардиотоксичностью: могут вызывать спазм коронарных артерий, снижение сократительной способности миокарда. Таким пациентам нередко отказывают не только в хирургическом лечении, но и в химиотерапии. Коррекция сердечно-сосудистой патологии позволяет изменить эту ситуацию и дать возможность провести полноценную противоопухолевую терапию.

Третье направление – случаи, когда этапное лечение невозможно. Речь идёт о пациентах с осложнённым течением онкологического заболевания – например, при кровотокающей опухоли толстой кишки или кишечной непроходимости – в сочетании с



С. Стефанов

тяжёлой ишемической болезнью сердца или выраженными пороками клапанов. В таких ситуациях нельзя сначала выполнить онкологическую операцию из-за крайне высокого кардиориска. Но и оперировать сердце первым этапом тоже невозможно, поскольку онкологическое осложнение угрожает жизни непосредственно в данный момент. Более того, вмешательства на сердце в условиях искусственного кровообращения сопровождаются системной гепаринизацией, что может усилить кровотечение.

В этих случаях единственным выходом становятся одномоментные операции – одновременное вмешательство и на сердце, и на органе, поражённом опухолью. Такие вмешательства возможны только в крупных центрах, где есть сформированные мультидисциплинарные команды, включающие онкологов, кардиохирургов, торакальных хирургов и анестезиологов.

Отдельным направлением является хирургическое лечение опухоли сердца – как доброкачественных, так и злокачественных. Сегодня такие операции в нашем центре выполняются регулярно. В том числе используются мини-доступы и технологии искусственного кровообращения. Например, недавно была выполнена операция по удалению гигантской миксомы – доброкачественной опухоли левых камер сердца – из мини-доступа в условиях остановленного сердца с одновременной пластикой митрального клапана, который был вторично изменён на фоне опухолевого процесса.

Встречаются и злокачественные опухоли сердца. В одном из

обратно. Это пример работы высокотехнологичной мультидисциплинарной команды, включающей кардиохирургов и торакальных хирургов.

Все эти клинические ситуации наглядно демонстрируют, что мультидисциплинарный подход в современной онкологии – это не дополнительная опция, а необходимое условие эффективного лечения. Возможность выполнять весь объём помощи в стенах одного учреждения позволяет не терять время на маршрутизацию пациента, что критически важно для онкологических больных, у которых заболевание может быстро прогрессировать.

– Можно ли сказать, что такие мультидисциплинарные вмешательства – это уже не единичные случаи, а сформировавшаяся практика? И есть ли среди них операции, которые стали по-настоящему уникальными для российской онкологии?

– Да, сегодня это уже не разрозненные клинические эпизоды, а сформировавшаяся и постоянно развивающаяся практика. Причём среди этих вмешательств есть как рутинные для нашего центра операции, так и действительно уникальные случаи.

Если говорить об аутотрансплантации сердца, то её в России по другим показателям ранее уже выполняли. Однако вмешательство именно по поводу злокачественного новообразования сердца, насколько нам известно, сделано впервые. По крайней мере, мы не встречали ни опубликованных клинических наблюдений, ни докладов на эту тему. Это был принципиально новый опыт, потребовавший слаженной

когда одномоментно выполнено аортокоронарное шунтирование и лобэктомия – удаление опухоли левого лёгкого.

Этапные операции сегодня вообще являются рутинной частью работы. Кардиохирургические вмешательства у пациентов с онкологическими заболеваниями выполняются регулярно, фактически в ежедневном режиме. Каждую неделю в центре проводятся вмешательства у пациентов, которым сначала требуется коррекция сердечно-сосудистой патологии, а затем – радикальное онкологическое лечение. Это уже выстроенный и отработанный процесс.

За последнее время было выполнено и несколько редких, технически крайне сложных вмешательств при местно-распространённых опухолях, когда радикальная операция невозможна без участия кардиохирургов. Один из таких случаев – саркома левой лёгочной артерии. Для радикального лечения потребовалась пневмонэктомия – полное удаление лёгкого вместе с поражённой лёгочной артерией. Опухоль при этом проросла в общий ствол лёгочной артерии. Вмешательство стало возможным только с подключением аппарата искусственного кровообращения. Был вскрыт лёгочный ствол, удалена опухоль, выполнена пневмонэктомия и пластика лёгочного ствола с использованием ксеноперикарда.

Такие ситуации нередко встречаются уже на операционном столе, а наличие мультидисциплинарной команды позволяет принять решение и выполнить радикальное вмешательство без рисков и потери контроля над ситуацией.

Даже за последние полгода в центре выполнено значительное количество операций всех этих типов – этапных, одномоментных и комбинированных вмешательств при местно-распространённых опухолях. Причём речь идёт не о редких исключениях, а о повседневной клинической практике.

Например, на прошлой неделе была удалена опухоль Панкоста, которая проросла в грудную стенку, подключичную артерию и подключичную вену. Операция выполнялась совместно с торакальными хирургами и онко-ортопедами. В ходе вмешательства удалена опухоль, выполнено протезирование подключичной артерии и реконструкция подключичной вены, что позволило сохранить кровообращение верхней конечности.

Ещё один пример – операция по поводу рака прямой киш-

ки, когда опухоль проросла в правую наружную подвздошную артерию. В ходе радикального вмешательства удалён значительный сегмент артерии – порядка 10 см. Без сосудистой реконструкции это привело бы к ишемии и потере конечности. Выполненное протезирование артерии позволило радикально удалить опухоль и сохранить ногу пациенту.

Все эти примеры показывают, что мультидисциплинарные хирургические вмешательства сегодня – это не единичные «штучные» операции, а системная работа. Именно такой подход позволяет не только добиваться онкологического радикализма, но и сохранять функции органов и качество жизни пациентов.

– Если говорить о пациентах, которые ещё недавно считались неоперабельными и паллиативными: как они переносят такое сложное лечение? Как вы оцениваете их состояние после операций и удаётся ли им вернуться к качеству жизни, которое было до болезни?

– Действительно, значительная часть этих пациентов ещё несколько лет назад рассматривалась бы как паллиативная, без возможности радикального лечения. Сегодня благодаря мультидисциплинарному подходу мы можем не только выполнять операции, но и выстраивать полноценный онкологический маршрут лечения – с продолжением терапии и последующим наблюдением.

Когда мы оцениваем состояние таких пациентов после операции, для нас принципиально важно не только то, что вмешательство выполнено радикально, но и то, в каком функциональном состоянии человек выходит из лечения. Сейчас хирургия – и онкологическая, и реконструктивная – направлена на сохранение или восстановление функций настолько, насколько это возможно. Поэтому в большинстве случаев качество жизни пациентов после лечения не ухудшается, а нередко даже становится лучше по сравнению с исходным состоянием, когда болезнь уже существенно ограничивала их возможности.

Онкологические операции действительно часто связаны с удалением части или целого органа – здесь приоритетом остаётся радикальность и улучшение прогноза жизни. Однако сочетание онкологического радикализма с возможностями современной реконструктивной хирургии позволяет минимизировать функциональные потери и создать условия для дальнейшего лечения.

Важно и то, что после таких вмешательств пациенты, как правило, достаточно быстро восстанавливаются. Уже через несколько недель многие из них готовы продолжать противоопухолевое лечение – будь то химиотерапия, лучевая терапия или следующий хирургический этап. Это принципиальный момент, потому что лечение онкологического заболевания редко ограничивается одной операцией.

Отдельную роль играет система выхаживания и реабилитации. В центре она начинается уже в реанимации и продолжается в профильных отделениях. Особенно это важно для пациентов, перенёвших расширенные и комбинированные вмешательства. Ранняя активизация, работа с реабилитологами позволяют быстрее восстановиться и подготовить пациента к следующим этапам лечения.

В итоге для нас ключевой показатель – не только успешно выполненная операция, но и то, что пациент остаётся кандидатом на

дальнейшую активную терапию и возвращается к максимально возможному для него качеству жизни. Именно это сегодня и определяет подход к лечению сложных онкологических больных.

– В центре лечат не только пациентов с тяжёлыми сопутствующими заболеваниями, но и людей старшего возраста. Есть ли у возрастных больных какие-то особенности и можно ли говорить о достижениях именно в лечении этой категории больных?

– Безусловно. Несмотря на то, что сегодня всё чаще сталкиваемся с заболеваниями у молодых людей, основная часть онкологических пациентов – это всё-таки пациенты пожилого и старшего возраста. И чем старше пациент, тем выше вероятность наличия сопутствующих заболеваний, прежде всего сердечно-сосудистых.

активный, с хорошим функциональным статусом. У него диагностирован рак прямой кишки, планировалось проведение химиотерапии и последующее радикальное хирургическое вмешательство. Однако при обследовании выявился целый комплекс тяжёлых сопутствующих заболеваний: критический аортальный стеноз, аневризма восходящего отдела аорты, ишемическая болезнь сердца с поражением коронарных сосудов.

В таком состоянии ни онкологическое хирургическое лечение, ни анестезиологическое обеспечение невозможны – пациент просто не перенёс бы операцию. Поэтому принято решение о поэтапной тактике. Сначала пациенту выполнена сложная кардиохирургическая коррекция: протезирование грудной аорты, замена аортального клапана, аортокоронарное шунтирование.

через месяц сможет перейти к следующему этапу онкологического лечения.

– Можно ли говорить о том, что после такого сложного и многоэтапного лечения пациенты сохраняют качество жизни?

– Да, безусловно. Именно это и является одной из ключевых целей такого подхода. Современное лечение направлено не только на продление жизни, но и на сохранение её качества. После коррекции сопутствующей патологии пациенты возвращаются к активной жизни и становятся полноценными кандидатами на дальнейшее противоопухолевое лечение.

В результате у этих пациентов прогноз и качество жизни сопоставимы с таковыми у других больных, проходящих стандартное онкологическое лечение. И это, на мой взгляд, один из самых наглядных примеров

травму, ускорить восстановление пациента и быстрее переходить к следующим этапам лечения. И в этом смысле хирургия сегодня – часть единого маршрута пациента, а не изолированный этап.

– То есть сегодня ни один метод лечения в онкологии не работает в одиночку?

– Совершенно верно. Хирургия, лекарственное лечение, лучевая терапия – они не существуют друг без друга. Хирургическое вмешательство часто открывает путь к дальнейшему лечению, а лекарственная терапия и лучевая – усиливают его эффект, снижают риск рецидивов, расширяют показания к операциям.

Именно в этом заключается суть современной онкологии: это не конкуренция методов, а их грамотное сочетание, выстроенное под конкретного пациента.

– А как обстоят дела с доступностью таких подходов в регионах? Насколько то, что возможно в федеральном центре, реализуемо на местах?

– Надо честно сказать: центров, где в одном учреждении сосредоточены и онкология, и кардиохирургия, и возможности выполнения сложных комбинированных вмешательств, в стране немного. В регионах, как правило, система устроена иначе: есть онкологические диспансеры, есть кардиологические и кардиохирургические центры, но они работают раздельно.

В результате пациенты с сочетанной патологией часто оказываются в ситуации, когда их «переадресовывают» из одного учреждения в другое. Онкологи не могут взять пациента без коррекции сердечно-сосудистой патологии, а кардиохирурги – без понимания онкологической тактики.

Именно поэтому принципиально важно, что в НИИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина удалось выстроить консолидацию усилий специалистов разных профилей. Создание такого подразделения – это не эксперимент, а ответ на реальную клиническую потребность. Уже сейчас очевидно, что без этого направления работать с такими пациентами просто невозможно.

– Как в этой системе выстраивается взаимодействие с регионами?

– Здесь всё достаточно логично. В каждом регионе невозможно и, наверное, не нужно создавать полный спектр высокоспециализированной помощи. Для этого и существуют федеральные центры.

Сегодня такие пациенты направляются к нам по линии телемедицины. Специалисты на местах представляют клинические случаи, мы совместно обсуждаем тактику и, если требуется, принимаем пациента на лечение в центр. Здесь выполняются сложные этапные, одномоментные или комбинированные вмешательства.

Фактически происходит аккумулярование наиболее сложных клинических случаев в федеральном учреждении. И эта система уже работает: по телемедицинским консультациям к нам поступают пациенты со всей страны, которым требуется одновременно и онкологическое, и высокотехнологичное хирургическое лечение.

Современное лечение онкологии – это не только новые препараты и технологии, но и выстроенная система взаимодействия специалистов и учреждений. Именно такой подход позволяет сегодня помогать пациентам, которые ещё совсем недавно считались неоперабельными или паллиативными.

Подготовил
Денис ГЛАЗКОВ,
обозреватель «МГ».



Во время операции

В старших возрастных группах доля пациентов с кардиальной и сосудистой патологией значительно выше, чем у молодых. Это напрямую влияет на тактику лечения: стандартные онкологические операции становятся более рискованными, и без комплексного подхода такие пациенты просто не могли бы быть прооперированы.

При этом принципиально важно подчеркнуть: возраст сам по себе не является противопоказанием к лечению. Ограничением становится не возраст, а совокупность сопутствующих заболеваний и функциональное состояние пациента. Да, с увеличением возраста риски возрастают, но именно поэтому здесь особенно важен мультидисциплинарный подход – с участием онкологов, анестезиологов, реаниматологов, специалистов по сопутствующей патологии.

В ряде случаев мы меняем привычную тактику: отказываемся от одномоментных вмешательств в пользу этапного лечения, чтобы снизить хирургическую нагрузку и травматичность. Такой подход позволяет подготовить пациента к радикальному онкологическому лечению и существенно расширяет круг тех, кому мы можем помочь.

И что особенно важно – лечение пациентов старшей возрастной группы сегодня сопоставимы с результатами у более молодых больных, если лечение выстроено правильно.

– Можете привести конкретный пример такого пациента?

– Недавно у нас был пациент 82 лет – достаточно сохранный,

Это вмешательство проводилось в условиях искусственного кровообращения и остановки сердца – серьёзная операция даже для более молодого пациента.

Тем не менее уже через десять дней он был выписан в удовлетворительном состоянии, а через месяц после восстановления запланирован следующий этап – радикальная операция по поводу онкологического заболевания.

– Бывают ли ситуации, когда требуется одномоментное вмешательство сразу по нескольким направлениям?

– Да, такие случаи тоже есть. Например, пациентка 69 лет с раком прямой кишки. На момент обращения у неё уже была выведена сигмостома из-за кишечной непроходимости, проведена химиотерапия, и планировалась экстирпация прямой кишки. При этом у пациентки – перенесённый инфаркт миокарда, выраженная ишемическая болезнь сердца с многососудистым поражением, окклюзия одной внутренней сонной артерии и критический стеноз другой.

В такой ситуации выполнение онкологической операции без предварительной коррекции сопутствующей патологии сопряжено с крайне высоким риском инфаркта или инсульта. Поэтому принято решение о комбинированном вмешательстве: одномоментно выполнены каротидная эндартерэктомия – удаление атеросклеротической бляшки из сонной артерии – и аортокоронарное шунтирование.

Сегодня пациентка находится в удовлетворительном состоянии, активно восстанавливается и уже

того, как мультидисциплинарный подход расширяет возможности современной онкологии.

– Если посмотреть шире: сегодня в онкологии огромную роль играют лекарственная терапия и лучевое лечение. На этом фоне как меняется роль хирургии и куда она развивается?

– Действительно, за последние 10 лет онкология сделала колоссальный рывок, и во многом – благодаря развитию лекарственного лечения и лучевой терапии. Сегодня это мощные инструменты, которые во многих случаях позволяют контролировать заболевание, переводить его в хроническую форму или существенно улучшить прогноз.

При этом важно понимать: современная онкология – это всегда сочетание методов. Хирургия уже давно перестала быть «единственным шансом» и стала одним из этапов комплексного лечения. Она работает не сама по себе, а в тесной связке с химиотерапией, таргетной, иммунотерапией, лучевым лечением.

Если говорить именно о хирургии, то главный вектор её развития – это уход от больших, травматичных вмешательств в сторону малоинвазивных, в том числе робот-ассистированных технологий, без потери радикализма. Это принципиальный момент: задача не просто сделать операцию «меньше», а сохранить онкологическую эффективность.

Не всегда такие технологии применимы, но там, где это возможно, они позволяют значительно снизить операционную

КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 6 (2486)

Определение

Сахарный диабет 1-го типа (СД 1) – это полигенное многофакторное заболевание, в основе которого лежит иммуноопосредованная или идиопатическая деструкция β-клеток поджелудочной железы, приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности.

Этиология и патогенез

СД 1 развивается при наличии генетической предрасположенности, для реализации которой необходимы факторы внешней среды, выступающие в роли триггера аутоиммунного поражения β-клеток поджелудочной железы. Триггерами могут являться как инфекционные, так и неинфекционные факторы.

Инфекционные: энтеровирусы, ретровирусы. Неинфекционные: диетические составляющие – глютен, соя; коровье молоко (вскармливание), глюкоза; ненасыщенные жиры, антиоксиданты, тяжёлые металлы, нитриты/нитраты, вещества, токсичные для β-клеток, психосоциальные факторы (стресс), ультрафиолетовая радиация, температура/сезонность.

У большинства лиц изменение в секреции инсулина и толерантности к глюкозе происходят в течение 1-3 мес. после обнаружения островковых антител. После того как критическая масса (точно неизвестно, какая именно) β-клеток разрушена, происходит манифестация заболевания с необходимостью во введении экзогенного инсулина. Манифестация происходит после «скрытой фазы», которая длится от нескольких месяцев до многих лет, которую у лиц с генетической предрасположенностью и несколькими видами антител можно рассматривать как бессимптомный СД 1.

Основными механизмами действия триггерных факторов являются: активация поликлональных лимфоцитов (например, инфекционными агентами); молекулярная мимикрия – идентичность участков белковых последовательностей инфекционного или химического агента и аутоантигенов; повышенная иммуногенность, индуцирующая иммунный ответ. Эти механизмы в конечном счёте запускают развитие аутоиммунных процессов, а также приводят к продукции различных аутоантител, наиболее значимыми из которых являются аутоантитела к глутаматдекарбоксилазе (GADA), островковым клеткам (ICA), инсулину (IAA), тирозинфосфатаза-подобному белку (IA-2), транспортёру цинка (Zn-T8A).

Эпидемиология

Во всём мире происходит увеличение распространённости СД. По данным Международной диабетической Федерации, численность пациентов с СД в возрасте 20-79 лет в мире в 2024 г. составила 588,7 млн, из них количество пациентов с СД 1 – 9,1 млн (старше 20 лет – 1,8 млн). В Российской Федерации, по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат), количество пациентов с зарегистрированным СД на 01.01.2025 составило 5 835 984 человек, из них с СД 1-го типа – 349 543.

Клиническая картина

СД 1 характеризуется острым началом заболевания, быстрым развитием метаболических нарушений. Заболевание обычно начинается в детском и подростковом возрасте, но может развиваться в любом возрасте, в том числе в старческом. Часто отмечается сочетание с другими аутоиммунными заболеваниями.

Генетическая предрасположенность необходима для развития заболевания, но реализуется далеко не всегда. В семьях пациентов максимальный риск имеют родственники первой степени родства пациентов с СД 1: братья, сёстры, дети, родители.

Выделяют доклиническую стадию заболевания, когда ещё до появления первых клинических симптомов заболевания могут быть выявлены антитела. Нередко клинической манифестации заболевания предшествует вирусная инфекция, стресс или перегрузка легкоусвояемыми углеводами, ускоряющими клинические проявления болезни.

Клиническая картина СД 1 варьирует от умеренных или выраженных признаков гипергликемии до тяжёлой дегидратации, диабетического кетоацидоза (ДКА) вплоть

до развития коматозного состояния и обусловлена абсолютным дефицитом инсулина.

Симптомы классического СД 1 развиваются достаточно быстро. Как правило, через 2-4 нед. после перенесённой инфекции у пациентов появляется сухость во рту, жажда до 3-5 л/сут. (полидипсия), повышенный аппетит (полифагия), мочеизнурение (полиурия), особенно в ночные часы. При обследовании выявляют гипергликемию и глюкозурию. Гипергликемия обусловлена снижением утилизации глюкозы периферическими тканями вследствие недостатка инсулина. Гипергликемия, в свою очередь, приводит к глюкозурии. Полиурия – первый

Сахарный диабет 1-го типа у взрослых

Клинические рекомендации

манифестный симптом глюкозурии. Известно, что глюкоза полностью реабсорбируется в канальцах почек при её концентрации в плазме крови до 10 ммоль/л. Превышение этого порога приводит к выведению глюкозы с мочой. Полиурия, обычно сопровождающая высокую глюкозурию, – следствие осмотического диуреза. Сухость во рту и жажда связаны с обезвоживанием организма вследствие избыточного выделения жидкости через почки, а также с повышением содержания в крови глюкозы, мочевины, натрия. Степень выраженности полиурии может быть различной, может превышать 5 л в сут. Моча бесцветная, с высоким удельным весом. Полидипсия возникает в результате раздражения центра жажды в головном мозге вследствие гиперосмолярности крови и обезвоживания. Жажда более заметна в ночные часы и утром.

Клиническая симптоматика сопровождается выраженной потерей массы тела, слабостью. Механизм развития клинических проявлений острой недостаточности инсулина, помимо нарушения углеводного обмена, включает дисбаланс белкового и жирового обменов. Это приводит к гипераминоацидемии, гиперлипидемии и кетоацидозу. Дефицит инсулина стимулирует глюконеогенез и гликогенолиз, а также подавляет гликогеногенез в печени.

Гиперлипидемия проявляется повышением содержания холестерина, триглицеридов, липопротеинов. Повышенное поступление липидов в печень, где они усиленно окисляются, приводит к увеличению продукции кетоновых тел и гиперкетонемии. Накопление кетоновых тел (ацетона, β-оксимасляной и ацетоуксусной кислот) вызывает ДКА, уменьшение рН и развитие тканевой гипоксии. Прогрессирование метаболических нарушений, обусловленное дефицитом инсулина, усиливает тканевую дегидратацию, гиповолемию, гемоконцентрацию с тенденцией к развитию синдрома диссеминированного внутрисосудистого свёртывания, гипоксии и, в конечном итоге, развитию диабетической комы.

Полиурия и жажда, обусловленные высоким содержанием глюкозы в плазме крови, наблюдаются далеко не у каждого пациента с декомпенсацией обмена веществ. Некоторые пациенты не ощущают проявлений высокого уровня глюкозы в плазме крови. Однако те из них, у которых отмечают прогрессирующее повышение этого показателя, предъявляют жалобы на слабость, тяжесть в голове, нарушение зрения. Причина снижения остроты зрения – набухание хрусталика и слабость аккомодации, вызванные гипергликемией.

Диагностика

ВОЗ утверждены следующие критерии диагностики СД и других нарушений гликемии.

Перевод глюкозы крови из ммоль/л в мг/дл: ммоль/л × 18,02 = мг/дл

Натощак – означает уровень глюкозы в крови утром после предварительного го-

лодания в течение не менее 8 часов и не более 14 часов.

Случайное – означает уровень глюкозы в крови в любое время суток вне зависимости от времени приёма пищи.

ПГТТ – пероральный глюкозотолерантный тест. Проводится в случае сомнительных значений гликемии для уточнения диагноза.

Правила проведения ПГТТ:

ПГТТ следует проводить утром на фоне не менее чем 3-дневного неограниченного питания (более 150 г углеводов в сутки) и обычной физической активности. Тесту должно предшествовать ночное голодание в течение 8-14 часов (можно пить воду). Последний вечерний приём пищи должен содержать 30-50 г углеводов. После забора крови натощак испытуемый должен не более чем за 5 мин выпить 75 г безводной глюкозы или 82,5 г моногидрата глюкозы, растворённых в 250-300 мл воды. В процессе теста не разрешается курение. Через 2 часа осуществляется повторный забор крови.

Для предотвращения гликолиза и ошибочных результатов определение концентрации

кровообращения, обширных оперативных вмешательств, может быть транзиторной (стресс-индуцированной), обычно спонтанно нормализуется после исчезновения вызвавшего её фактора и не должна сама по себе относиться к диагнозу СД. На период гипергликемии назначается терапия соответственно клинической ситуации. Через 4-12 нед. после устранения возможной причины транзиторной гипергликемии у лиц с уровнем глюкозы венозной плазмы натощак < 7,0 ммоль/л проводится ПГТТ и/или определение гликированного гемоглобина (HbA1c) для реклассификации степени нарушения углеводного обмена.

Жалобы и анамнез

Пациенты могут предъявлять жалобы на жажду (до 3-5 л/сут); запах ацетона в выдыхаемом воздухе; кожный зуд; учащённое мочеиспускание, в том числе ночное; плохое заживление ран; фурункулёз, кандидоз; резкое и значительное снижение массы тела, слабость, утомляемость.

СД 1 чаще развивается в молодом или детском возрасте. Заболевание, как прави-

Диагностические критерии сахарного диабета и других нарушений гликемии (Всемирная организация здравоохранения, 1999-2013)

Время определения	Концентрация глюкозы, ммоль/л ¹	
	Цельная капиллярная кровь	Венозная плазма ²
Норма		
Натощак	< 5,6	< 6,1
Через 2 часа после ПГТТ	< 7,8	< 7,8
Сахарный диабет³		
Натощак	≥ 6,1	≥ 7,0
Через 2 часа после ПГТТ	≥ 11,1	≥ 11,1
Случайное определение ⁴	≥ 11,1	≥ 11,1
Нарушенная толерантность к глюкозе		
Натощак (если определяется)	< 6,1	< 7,0
Через 2 часа после ПГТТ	≥ 7,8 < 11,1	≥ 7,8 < 11,1
Нарушенная гликемия натощак		
Натощак	≥ 5,6 < 6,1	≥ 6,1 < 7,0
Через 2 часа после ПГТТ (если определяется)	< 7,8	< 7,8
Норма у беременных		
Натощак		< 5,1
Через 1 час после ПГТТ		< 10,0
Через 2 часа после ПГТТ		< 8,5
Гестационный сахарный диабет		
Натощак		≥ 5,1 < 7,0
Через 1 час после ПГТТ		≥ 10,0
Через 2 часа после ПГТТ		≥ 8,5 < 11,1

Сокращения: ПГТТ – пероральный глюкозотолерантный тест

1. Диагностика проводится на основании лабораторных определений уровня гликемии.

2. Возможно использование сыворотки.

3. Диагноз СД всегда следует подтверждать повторным определением гликемии в последующие дни, за исключением случаев несомненной гипергликемии с острой метаболической декомпенсацией или с очевидными симптомами. Диагноз гестационного СД может быть поставлен на основании однократного определения гликемии.

4. При наличии классических симптомов гипергликемии.

глюкозы проводится сразу после взятия крови, или кровь должна быть центрифугирована сразу после взятия, или храниться при температуре 0-4°C, или быть взята в пробирку с консервантом (флуорид натрия).

ПГТТ не проводится:

- на фоне острого заболевания;
- на фоне кратковременного приёма препаратов, повышающих уровень гликемии (глюкокортикостероиды (АТХ-классификация S01BA), тиазидные диуретики (АТХ-классификация C03AA), бета-адреноблокаторы (АТХ-классификация C07) и др.).

Транзиторная гипергликемия

Гипергликемия, выявленная на фоне острой инфекции, травмы, стресса, инфаркта миокарда, острого нарушения мозгового

ло, предшествует острое вирусное заболевание или стресс. При позднем выявлении возможно развитие кетоацидотической комы.

Физикальное обследование

Специфических признаков СД 1, которые можно было бы выявить при физикальном осмотре, не существует. Необходимо соблюдать общие профилактические принципы обследования пациентов. У взрослых манифестация СД 1-го типа, как правило, менее выраженная, чем у детей. Клиническая симптоматика может быть ограничена такими признаками, как снижение веса, рецидивирующие кожные инфекции (фурункулёз, кандидоз), иногда выявляются признаки сенсорной или болевой полинейропатии.

Лабораторные диагностические исследования

Рекомендуется проведение одного из следующих исследований: исследование уровня глюкозы плазмы натощак, случайное исследование уровня глюкозы плазмы, исследование уровня гликированного гемоглобина (HbA1c) в крови – всем лицам с подозрением на СД 1 для уточнения диагноза. (УУР С, УДД – 5).

Комментарии: гипергликемия, выявленная при наличии острой инфекции, травмы или стресса, может быть транзиторной и не должна сама по себе относиться к диагнозу СД. Диагноз СД у лиц без симптомов не может быть установлен после однократного выявления повышенного уровня глюкозы. В этом случае необходимо повторное подтверждение значения глюкозы в «диабетическом» диапазоне либо натощак, либо случайно, либо в процессе ПГТТ.

Рекомендуется проведение ПГТТ с 75 г глюкозы лицам с подозрением на СД 1 в сомнительных случаях для уточнения диагноза. (УУР С, УДД – 5).

Рекомендуется использование уровня HbA1c в крови $\geq 6,5\%$ (≥ 48 ммоль/ммоль) у лиц с подозрением на СД 1 для установления диагноза СД. (УУР С, УДД – 5).

Комментарии: исследование уровня HbA1c в крови должно быть выполнено с использованием метода, сертифицированного в соответствии с National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP) или International Federation of Clinical Chemists (IFCC) и стандартизованного в соответствии с референсными значениями, принятыми в Diabetes Control and Complications Trial (DCCT). Нормальным считается уровень HbA1c $\leq 6,0\%$ (≤ 42 ммоль/ммоль).

Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, уровень HbA1c $> 6,0\%$ и $< 6,5\%$ (> 42 и < 48 ммоль/ммоль) сам по себе не позволяет ставить какие-либо диагнозы, но не исключает возможности диагностики СД по уровню глюкозы крови. В случае отсутствия симптомов острой метаболической декомпенсации диагноз должен быть поставлен на основании двух цифр, находящихся в диабетическом диапазоне, например, дважды определённый HbA1c или однократное определение HbA1c + однократное определение уровня глюкозы крови.

Ограничения в использовании HbA1c
При стремительном развитии СД, например, в некоторых случаях СД 1-го типа у детей, уровень HbA1c может не быть значимо повышенным, несмотря на наличие классических симптомов СД и гипергликемии.

Лабораторная и индивидуальная вариабельность, в связи с чем решения об изменении терапии должны проводиться с учётом других данных оценки гликемического контроля.

Негликемические факторы, искажающие уровень HbA1c

Повышают уровень HbA1c: анемии (дефицит железа, витамина B₁₂, фолиевой кислоты), некоторые гемоглобинопатии, хроническое употребление алкоголя, употребление салицилатов, опиоидов, спленэктомия, выраженная гипербилирубинемия.

Понижают уровень HbA1c: беременность (II и III триместры), гемолитическая анемия, назначение препаратов железа, витамина B₁₂, эритропоэтина, приём витамина E, C и других антиоксидантов в больших дозах, антиретровирусная терапия, лечение рибавирином и интерфероном- α , острая кровопотеря, переливание крови или эритроцитарной массы, ретикулоцитоз, спленомегалия, ревматоидный артрит, хронические заболевания печени, выраженная гипертриглицеридемия.

Повышают или понижают уровень HbA1c: гемоглобинопатии, терминальная почечная недостаточность, генетические факторы, фетальный гемоглобин, метгемоглобин.

В этом случае возможно определение уровня фруктозамина, который оценивает уровень глюкозы плазмы за 3 нед., но его диагностические и целевые значения пока не разработаны.

Рекомендуется определение (обнаружение) кетоновых тел в крови или в моче пациентам с диагностированным СД 1 для определения степени метаболических нарушений. (УУР С, УДД – 5).

Комментарии: при обнаружении кетоновых тел в моче ≥ 5 ммоль/л у лиц с СД 1 показана госпитализация.

У пациентов с классическими симптомами гипергликемии (жажда до 3-5 л/сут; запах ацетона в выдыхаемом воздухе; кожный зуд; полиурия; плохое заживление ран; фурункулёз, кандидоз; резкое и значительное снижение массы тела) повышения измеренного уровня глюкозы плазмы достаточно для постановки диагноза СД 1. Проведение дифференциальной диагностики требуется при стёртой клинической симптоматике (в сомнительных случаях).

Рекомендуется общий (клинический) анализ крови (гемоглобин, гематокрит, количество эритроцитов, скорость оседания эритроцитов, цветовой показатель, дифференцированный подсчёт лейкоцитов (лейкоцитарная формула) не реже 1 раза в год пациентам с диагностированным СД 1 для исключения или подтверждения наличия сопутствующего воспалительного процесса и анемии. (УУР С, УДД – 5).

Комментарии: при выявлении снижения уровня гемоглобина пациентам следует направлять к терапевту для проведения дообследования.

Рекомендуется анализ крови биохимический общетерапевтический (исследование уровня общего белка в крови; исследование уровня общего кальция в крови; исследование уровня холестерина в крови; исследование уровня холестерина липопротеинов высокой плотности в крови; исследование уровня триглицеридов в крови; исследование уровня общего билирубина в крови; исследование уровня мочевины в крови; исследование уровня креатинина в крови; определение активности аланинаминотрансферазы в крови; исследование активности аспартатаминотрансферазы в крови; исследование уровня калия в крови; исследование уровня натрия в крови), исследование уровня глюкозы плазмы натощак не реже 1 раза в год пациентам с диагностированным СД 1 для уточнения наличия осложнений. (УУР С, УДД – 4).

Рекомендуется оценка расчётной скорости клубочковой фильтрации (pСКФ) или определение СКФ клиренсовыми методами (проба Реберга) при наличии показаний не реже 1 раза в год пациентам с диагностированным СД 1 для оценки функции почек. (УУР С, УДД – 2).

Комментарии: pСКФ вычисляется на основании исследования уровня креатинина в крови с дальнейшим проведением расчёта с использованием валидизированной формулы (предпочтительно формула СКД-ЕР1, наилучшим образом соотносящаяся с референсными (клиренсовыми) методами определения, доступно на https://www.kidney.org/professionals/gfr_calculator).

Рекомендуется общий (клинический) анализ мочи не реже 1 раза в год пациентам с диагностированным СД 1 для исключения заболеваний мочевых путей. (УУР С, УДД – 5).

Комментарии: при выявлении инфекции мочевых путей необходимо её лечение.

Рекомендуется исследование уровня С-пептида в крови пациентам с впервые выявленным СД 1 для определения остаточной секреции инсулина. (УУР С, УДД – 5).

Комментарии: С-пептид является белком, который отщепляется от молекулы проинсулина в процессе выделения инсулина в эквивалентных количествах. Не обладая гормональной активностью, С-пептид является дополнительным биологическим маркером эндогенной секреции инсулина. Базальный уровень С-пептида у здоровых людей 1,1-4,4 нг/мл. При СД 1 уровень С-пептида снижен или не определяется, что важно для дифференциальной диагностики

Список сокращений:

- АГ – артериальная гипертензия. АД – артериальное давление
- А/Кр – соотношение альбумин/креатинин в разовой порции мочи
- АССЗ – атеросклеротические сердечно-сосудистые заболевания
- АТХ – анатомо-терапевтическо-химическая классификация
- БРА – блокаторы рецепторов ангиотензина II (АТХ-классификация C09CA антагонисты рецепторов ангиотензина II)
- ГМГ-КоА-редуктаза – 3-гидрокси-3-метилглутарил-кофермент А редуктаза. ГПТ – глубина поражения тканей стопы
- ДАД – диастолическое артериальное давление
- ДКА – диабетический кетоацидоз
- ДМО – диабетический макулярный отёк
- ДН – диабетическая нефропатия
- ДПН – диабетическая полиневропатия
- ДНСД – дистанционное наблюдение за состоянием здоровья пациентов с сахарным диабетом
- ДАОП – диабетическая остеоартропатия
- ДР – диабетическая ретинопатия
- ЗАНК – заболевания артерий нижних конечностей
- иАПФ – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АТХ-классификация C09AA ингибиторы АПФ)
- ИБС – ишемическая болезнь сердца
- ИКД – инсулин короткого действия (АТХ-классификация A10AB инсулины короткого действия и их аналоги для инъекционного введения)
- ИМТ – индекс массы тела
- Ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы – (АТХ-классификация C10AA) – ингибиторы 3-гидрокси-3-метилглутарил-кофермент А редуктазы
- ИРП – индивидуальная разгрузочная повязка
- ИСБД – инсулин сверхбыстрого действия (АТХ-классификация A10AB инсулины короткого действия и их аналоги для инъекционного введения)
- ИУКД – инсулин ультракороткого действия (АТХ-классификация A10AB инсулины короткого действия и их аналоги для инъекционного введения)
- КИНК – критическая ишемия нижней конечности
- ЛКС – лазерная коагуляция сетчатки
- ЛПИ – лодыжечно-плечевой индекс
- МКН – минерально-костные нарушения
- МНН – международное непатентованное наименование
- МРТ – магнитно-резонансная томография
- МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография

с другими типами СД. После стимуляции глюкозой или стандартного углеводистого завтрака уровень С-пептида у пациентов с СД 1 значимо не повышается, а при СД 2 – значительно возрастает.

Рекомендуется определение содержания антител к антигенам островков клеток поджелудочной железы в крови (АТ к глутаматдекарбоксилазе – GADA; АТ к тирозинфосфатазе – IA-2; АТ к транспортеру цинка 8 – ZnT8, АТ к инсулину в крови – IAA, АТ к структурам островковых клеток – ICA) пациентам с подозрением на СД 1 для дифференциальной диагностики с другими типами СД. (УУР С, УДД – 4).

Комментарии: аутоантитела к антигенам β -клеток (ICA, GADA, IAA, IA-2, Zn – T8A) – иммунологические маркеры аутоиммунного инсулита. Исследование проводится для дифференциальной диагностики СД 1 и латентного аутоиммунного диабета взрослых с СД 2, моногенными и другими типами СД, а также при необходимости у родственников 1-й степени родства с целью оценки риска развития СД 1. Присутствие двух и более специфичных аутоантител характерно для развития СД 1.

Рекомендуется выполнить молекулярно-генетическое исследование мутаций пациентам с нетипичной картиной СД 1 для исключения моногенных типов СД. (УУР С, УДД – 4).

Комментарии: при подозрении может потребоваться дифференциальная диагностика с моногенными типами СД (например, MODY).

Рекомендуется исследование уровня тиреотропного гормона (ТТГ) в крови пациентам с СД 1 для определения функции щитовидной железы. (УУР В, УДД – 2).

Комментарии: при нарушении функции щитовидной железы показано проведение дообследования: проведение ультразвукового исследования щитовидной железы, исследование уровня аутоантител к тиреопероксидазе.

Инструментальные диагностические исследования

Используются для скрининга и диагностики осложнений заболевания.

Иные диагностические исследования
Используются для скрининга и диагностики осложнений заболевания.

Лечение

Лечение СД 1 включает в себя:

- инсулинотерапию;
- самоконтроль гликемии;
- обучение принципам управления заболеванием.

Терапевтические цели

Показатели контроля углеводного обмена (индивидуальные цели лечения)

Рекомендуется выбор индивидуальных целей гликемического контроля не реже 1 раза в год пациентам с СД 1 с целью безопасной терапии, обеспечивающей профилактику или замедление прогрессирования осложнений СД. (УУР С, УДД – 5).

Комментарии: индивидуальные цели гликемического контроля выбираются в зависимости от возраста пациента, ожидаемой продолжительности жизни, функциональной

зависимости, наличия атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний (АССЗ) и риска тяжёлой гипогликемии. Данные целевые значения не относятся к детям, подросткам и беременным женщинам.

Рекомендуется использование амбулаторного гликемического профиля и стандартизованных показателей при непрерывном мониторинговании глюкозы (НМГ), включая время в диапазонах глюкозы (время в целевом диапазоне, время в диапазоне выше целевого, время в диапазоне ниже целевого) у пациентов с СД 1 для оценки степени достижения целевого гликемического контроля и безопасности терапии, обеспечивающей профилактику или замедление прогрессирования осложнений СД. (УУР С, УДД – 5).

Комментарии: для пациентов, проводящих НМГ, после формулировки диагноза, в качестве индивидуальных целей гликемического контроля, кроме уровня HbA1c, уровня глюкозы плазмы натощак/перед едой/на ночь/ночью и через 2 часа после еды, следует указать как минимум рекомендуемое время в целевом диапазоне.

Целевые уровни показателей липидного обмена

Рекомендуется выбор целевых уровней ХЛНП пациентам с СД 1 с учётом индивидуальных особенностей пациента для снижения риска сердечно-сосудистых событий и осложнений. (УУР С, УДД – 5).

Целевые уровни показателей артериального давления

Рекомендуется выбор индивидуальных целевых уровней систолического и диастолического артериального давления (АД) пациентам с СД 1 с учётом возраста и переносимости для снижения риска сердечно-сосудистых событий. (УУР С, УДД – 5).

Контроль уровня глюкозы

Для самоконтроля уровня глюкозы крови рекомендуется применять глюкометры, предназначенные для индивидуального использования. В настоящее время существуют глюкометры с настройкой индивидуального целевого диапазона гликемии, а также глюкометры с функцией беспроводной передачи данных об уровне глюкозы медицинским специалистам, родственникам или в установленное на смартфон пациента специальное приложение (с внесением дополнительной информации о приёмах пищи и дозах сахароснижающих препаратов) для использования при дистанционном наблюдении. Контроль уровня глюкозы крови может проводиться с применением методики ДНСД с использованием СИС ДН или модулей медицинских информационных систем, предназначенные для автоматической интерпретации данных.

Индивидуальные глюкометры должны соответствовать ГОСТ Р ИСО 15197-2015 по аналитической и клинической точности. При уровне глюкозы плазмы $< 5,6$ ммоль/л 95% измерений должны отклоняться от эталонного анализатора не более чем на $\pm 0,8$ ммоль/л, при уровне глюкозы плазмы $\geq 5,6$ ммоль/л 95% измерений должны отклоняться от эталонного анализатора не более чем на $\pm 15\%$.

(Продолжение следует.)

- НМГ – непрерывное мониторирование уровня глюкозы. НПИИ – непрерывная подкожная инфузия инсулина. НПХ – нейтральный протамин Хагедорна
- ОГ – ортостатическая гипотензия. ОКС – острый коронарный синдром
- ОКТ – оптическая когерентная томография
- ОКТ-А – оптическая когерентная томография в режиме ангиографии
- ОПЖ – ожидаемая продолжительность жизни
- ПГТТ – пероральный глюкозотолерантный тест (по номенклатуре медицинских услуг А12.22.005 Проведение глюкозотолерантного теста)
- РКИ – рандомизированные клинические исследования
- pСКФ – расчётная скорость клубочковой фильтрации
- САД – систолическое артериальное давление
- СД 1 – сахарный диабет 1-го типа
- СД 2 – сахарный диабет 2-го типа
- СДС – синдром диабетической стопы
- СИС ДН – специализированная информационная система дистанционного наблюдения
- СКФ – скорость клубочковой фильтрации
- СТПиПДК – сочетанная трансплантация почки и панкреато-дуоденального комплекса
- ТТГ – тиреотропный гормон
- УДД – уровень достоверности доказательств. УУР – уровень убедительности рекомендаций. ФМГ – флеш-мониторирование глюкозы
- ХБП – хроническая болезнь почек. ХЕ – хлебная единица
- ХЛВП – холестерин липопротеидов высокой плотности. ХЛНП – холестерин липопротеидов низкой плотности. ХСН – хроническая сердечная недостаточность
- ЭКГ – электрокардиография, электрокардиограмма
- ЭХО-КГ – эхокардиография
- GADA – аутоантитела к глутаматдекарбоксилазе
- HbA1c – гликированный гемоглобин (по номенклатуре медицинских услуг А09.05.083 Исследование уровня гликированного гемоглобина в крови)
- IAA – антиинсулиновые антитела
- ICA – островково-клеточные цитоплазматические аутоантитела
- IA-2 – аутоантитела к тирозинфосфатазе
- Zn-T8A – аутоантитела к транспортеру Zn 8
- PCSK-9 – пропротеиновая конвертаза субтилизин-кесинового типа 9 (АТХ-классификация C10AX другие гиполипидемические препараты)

Законопроект о бесплатном лекарственном обеспечении россиян с хроническими прогрессирующими заболеваниями, в том числе ревматическими, направлен депутатами Госдумы в Правительство РФ. Эта мера наряду с разрабатываемой федеральной программой по борьбе с ревматическими заболеваниями позволит снизить экономическое бремя на 1,5-2% ВВП, а также уменьшить уровень инвалидизации и смертности пациентов. Такие предложения прозвучали во время «круглого стола» «Главные векторы стратегии борьбы с ревматическими болезнями», состоявшегося в Государственной Думе РФ.

В нём приняли участие представители ведущих думских фракций – «Единой России» и КПРФ, а также Министерства здравоохранения РФ, главные специалисты отрасли, экономисты, сотрудники Фонда обязательного медицинского страхования и другие заинтересованные лица.

На заседании были озвучены цифры распространённости ревматических заболеваний: сегодня такой диагноз есть более чем у 20 млн россиян, которым может грозить ранняя потеря трудоспособности и сокращение продолжительности жизни. Ситуацию способно изменить использование генно-инженерной биологической терапии – в ней сейчас нуждается около 1 млн человек.

Экономическое бремя только ревматоидного артрита составляет несколько млрд руб. в год, из них свыше 80% – потери из-за временной нетрудоспособности и инвалидности, без учёта смертности от сопутствующих патологий (заболеваний сердечно-сосудистой системы, почек и др.), снижения фертильности и ухудшения демографических показателей. Более того, развитие инвалидизирующих осложнений у пациентов в трудоспособном возрасте увеличивает потери государства в 3-4 раза.

Законопроект о внедрении системы бесплатного лекарственного обеспечения пациентов с хроническими прогрессирующими заболеваниями, в том числе ревматическими, подготовленный депутатами фракции КПРФ, позволит снизить бремя тяжёлых инвалидизирующих болезней. Как сообщил заместитель председателя комитета Госдумы по охране здоровья Алексей Куринный, документ уже направлен на экспертизу в Правительство.

– Мы предлагаем обеспечивать за счёт средств федерального бюджета бесплатными лекарствами всех пациентов с хроническими прогрессирующими заболеваниями, независимо от того, имеют ли они группу инвалидности, какой диагноз поставлен или в каком месте страны проживают, чтобы не ориентироваться на возможности регионов, – сказал А.Куринный.

По его оценке, ревматические заболевания формируют значительную нагрузку на экономику за счёт инвалидизации и потери трудоспособности. В случае внедрения комплексных государственных мер совокупный экономический эффект может составить до 1,5-2% ВВП за счёт снижения косвенных потерь и расходов системы здравоохранения.

– Речь идёт об адекватном лечении современными препаратами, вовремя назначенном лечении и доступности такой терапии, – подчеркнул он.

О высокой актуальности формирования отдельной федеральной программы по борьбе с ревматическими заболеваниями заявил директор Научно-исследовательского института ревматологии им. В.А.Насоновой, заведующий кафедрой ревматологии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, главный специалист ревматолог Минздрава России, член-корреспондент РАН Алек-

сандр Лила. По его словам, первым практическим шагом должно стать создание полноценного федерального регистра пациентов.

Сообщение о том, что ревматические аутоиммунные заболевания, объединяющие около 200 нозологических единиц, распространены существенно шире, чем принято считать (они встречаются примерно в 10 раз чаще, чем онкологические), подчеркнуло важность обсуждаемого вопроса.

– При этом, согласно статистике по Российской Федерации, сред-

в последипломном образовании врачей, а также из-за недостаточного обеспечения отрасли специалистами в целом: на сегодняшний день ревматологов в Российской Федерации примерно 1,5 тыс. человек, то есть практически вдвое меньше необходимого количества.

А.Лила рассказал об эффективности современной высокотехнологической терапии генно-инженерными биологическими препаратами и селективными иммунодепрессантами, на фоне которой достигается ремиссия или низкая

доступность жизненно необходимой терапии может обсуждаемый федеральный проект по ревматологическим заболеваниям.

Данный документ, рассчитанный на период с 2027 по 2032 гг., потребует выделения на лекарственное обеспечение от 153 до 184 млрд руб., с привлечением федеральных, региональных и внебюджетных источников, включая средства системы ОМС. Об этом сообщил президент Проектно-исследовательского института внедрения социальных инициатив

вации социально-экономического бремени ревматоидного артрита и анкилозирующего спондилита. Оно проводилось на базе данного центра совместно с НИИ ревматологии им. В.А.Насоновой. В рамках исследования оценивались прямые медицинские затраты: стоимость базисных противовоспалительных препаратов, генно-инженерной биологической терапии, амбулаторной и стационарной помощи, медицинской реабилитации. А также непрямые затраты, связанные и с потерей трудоспособности, и преждевременной смертностью пациентов. При этом именно непрямы и дополнительные затраты составляют в настоящее время подавляющую долю финансовых затрат в обеспечении данных когорт пациентов.

И что ещё важно: по словам В.Рягиной, в рамках исследования сделано много допущений, обусловленных отсутствием реальных статистических данных о числе больных.

– Наличие регистра позволило бы определить не только экономический эффект от внедрения различных мероприятий в рамках создаваемого федерального проекта, но и оценить для субъектов потребность финансирования в соответствии с подгруппами пациентов, – подчеркнула она.

Именно отсутствием регистра вызвано расхождение в оценке статистики Минздрава и количества больных на уровне регионов. Как отметил Р.Древал, «любая экономика, любое планирование требует чёткого понимания количества больных и тех терапевтических стратегий, которые должны применяться к каждому из них. Ведь регистр – это не просто фамилия, имя, отчество, – это достаточно большой объём информации о пациенте, о методах его диагностики и его лечения».

Кроме того, по словам академика РАН Е.Насонова, именно регистр даёт понимание социальной значимости того или иного заболевания.

Заместитель председателя Федерального фонда обязательного медицинского страхования Ольга Царёва охарактеризовала общее состояние дел с финансированием лечения ревматических больных и выразила готовность дополнительно проработать ряд инициатив, озвученных учёными, практикующими врачами и руководителями профильных учреждений.

По итогам обсуждения эксперты сформировали предложения, направленные на улучшение качества оказания медицинской помощи ревматологическим больным и повышение доступности терапии. В их числе – создание федерального регистра ревматических заболеваний, а также ускорение включения в программу госгарантий новых лекарственных препаратов, внесённых в ЖНВЛП. Кроме того, предлагается сократить сроки внесения в правительство проекта перечня ЖНВЛП, формирование тарифов в системе ОМС на новые генно-инженерные биологические препараты и селективные иммунодепрессанты, а также внести коррективы в законодательство о государственной социальной помощи – как в части перечней лекарств, которые пациенты могут получать бесплатно, так и принципов распределения субвенций между регионами с учётом реальной заболеваемости и демографической структуры.

Участники «круглого стола» подчеркнули, что объединение законодательных изменений и запуск отдельной федеральной программы могут стать системным решением проблемы лекарственного обеспечения пациентов с ревматическими заболеваниями и снизить долгосрочную социально-экономическую нагрузку.

**Алёна ЖУКОВА,
обозреватель «МГ».**

Иллюстрация создана при помощи ИИ.

Ракурс

На пути к федеральной программе

В Госдуме обсудили проблемы ревматологии



ний возраст пациентов с ревматической патологией составляет 48 лет, то есть это трудоспособное население, – отметил Александр Лила. – А если принять во внимание, что многие заболевания, например, системная красная волчанка, встречается чаще всего у женщин детородного возраста, то речь уже идёт о государственной демографической проблеме.

По словам А.Лилы, в последние 25 лет в ревматологии происходят очень значимые изменения. Появляются новые данные о патогенезе заболеваний, что способствует разработке новых инновационных лекарственных препаратов, которые показывают очень высокую эффективность. Достаточно сказать, что в 2000 г. был только один генно-инженерный биологический препарат для лечения ревматоидного артрита, а сейчас в реальной клинической практике используется более двадцати.

– Хочу особо подчеркнуть: все лекарственные препараты, которые существуют в мире, сегодня есть в Российской Федерации, и многие из них производятся отечественными компаниями, – сказал он. – При этом препарат для лечения болезни Бехтерева – это уникальная отечественная разработка, на сегодняшний день не имеющая аналогов в мире.

В связи с развитием новых технологий, требующих высокого уровня знаний врачей, главный специалист Минздрава выразил обеспокоенность по поводу их профессиональной подготовки из-за чрезмерного распространения дистанционных технологий

активность большинства иммуновоспалительных ревматических заболеваний, во многих случаях предотвращается инвалидизация пациентов, а значит, достигается более высокий уровень качества их жизни.

Вместе с тем лечение в подавляющем большинстве случаев должно проводиться пожизненно. Поэтому вдвойне важным становится необходимость определения потребностей в проведении такой терапии, то есть достоверные статистические данные. Решением данной проблемы на первом этапе должно стать создание регистра пациентов, страдающих наиболее частыми иммуновоспалительными заболеваниями (ревматоидным артритом, болезнью Бехтерева, системной красной волчанкой и др.), а в последующем – разработка и утверждение федеральной программы борьбы с ревматическими заболеваниями, что, безусловно, способствовало бы эффективному планированию потребностей в фармакотерапии в масштабах страны и бесперебойному обеспечению пациентов.

Однако тут возникает парадокс: в настоящее время для получения биологических препаратов пациенты должны иметь инвалидность, а при достижении ремиссии инвалидность снимается, и пациент остаётся без лечения. Такой «замкнутый круг» обрисовал в своём выступлении первый заместитель председателя Комитета Государственной Думы по охране здоровья Бадама Башанкаев. Преодолеть этот барьер и обеспечить

(ИВСИ), эксперт по организации здравоохранения, член Экспертного совета по ревматологии Минздрава РФ и член правления Ассоциации ревматологов России Руслан Древал.

– Потребность в таком проекте крайне высока уже сегодня. По экспертным оценкам, инвалидизация среди пациентов с ревматическими заболеваниями может достигать 40-50%. Кроме того, эти болезни значительно повышают риски смертности, в частности, от сердечно-сосудистых причин – примерно на 50%. Ключевой компонент программы – именно лекарственное обеспечение, прежде всего, современными таргетными препаратами, – отметил Р.Древал.

Он обратил внимание на серьёзный разрыв между реальной потребностью и фактическим охватом терапией: в настоящее время инновационные препараты получают немногим более 47 тыс. пациентов, что соответствует примерно 7-9% нуждающихся, тогда как объективная потребность оценивается в 15-25%. Даже увеличение охвата до 10-12%, по оценкам экспертов, уже даст выраженный экономический эффект за счёт сокращения числа госпитализаций и периодов временной нетрудоспособности.

Заместитель начальника отдела методологического обеспечения проведения комплексной оценки технологий в здравоохранении Центра экспертизы и контроля качества медицинской помощи Вероники Рягина в формате ВКС подробно рассказала об исследо-

Прошедшая на днях конференция Московского общества урологов – одно из ключевых событий года для профессионального сообщества. На этой площадке, без преувеличения, определяется будущее отечественной урологии, встречаются традиции российской школы и современные инновационные подходы к диагностике, лечению, науке.

Первая открытая

Сейчас самое хорошее время подвести итоги минувшего года, наметить планы на текущий, а также начать готовиться к главному отраслевому событию – ежегодному XXVI Конгрессу Российского общества урологов, который пройдёт в сентябре в Казани. В этом году в конференции участвовали 350 специалистов и ещё 500 зрителей онлайн. В ходе восьми научных секций обсуждали инновационные методы лечения в урологии и онкоурологии, в том числе в роботической хирургии, реконструктивной урологии, диагностике мочекаменной болезни, репродуктивном здоровье мужчин и др.

Как рассказал председатель Московского общества урологов, заместитель директора по научной работе Института урологии и репродуктивного здоровья человека Сеченовского университета Евгений Шпоть, Московское общество урологов было основано в 1923 г. по инициативе Петра Богданова, и в том же году состоялось первое заседание. Задачи, поставленные перед обществом более 100 лет назад, актуальны и сегодня. В первую очередь это стремление объединить врачей – урологов, онкоурологов, андрологов в единую научную среду. Достаточно сказать, что сопредседателем МОУ является ведущий онколог России, заместитель генерального директора НМИЦ радиологии по науке, учёный секретарь Российского общества онкоурологов Борис Алексеев, во взаимодействии с которым стираются те формальные границы, которые есть между урологами и онкологами.

Традиционным форматом работы МОУ всегда были заседания раз в месяц, посвящённые одной теме. Впервые за более чем 100 лет общество в этом году решило провести первую открытую конференцию: пригласили максимальное количество урологов различных специализаций, а также коллег из Московской области. Очень хорошо, что урологи собрались в зале Конгресс-центра Сеченовского университета, отметил на открытии его ректор, председатель Российского общества урологов, академик РАН Пётр Глыбочко: «Для нас это очень важно, потому что до этого МОУ работало немножко в другом формате, под другие задачи. Но то время прошло, сегодня перед нами стоят качественно другие задачи, и мы должны их решить. А это мы сможем сделать только объединив усилия». Эти совместные усилия собираются приложить к созданию новых продуктов, оборудования, программного обеспечения.

С приветственным словом к участникам обратился главный специалист уролог Минздрава России и департамента здравоохранения Москвы, руководитель Московского урологического центра ММНКЦ им. С.П.Боткина Дмитрий Пушкарь. Он отметил, что уникальная инициатива по проведению конференции МОУ выросла из традиционных ежемесячных заседаний общества, и новый формат позволит специалистам продуктивнее сотрудничать и совместно двигать урологию вперёд.

Где делается большая наука?

В Научно-технологическом парке биомедицины, где проходила конференция, делается большая наука, отметил П.Глыбочко. На сегодняшний день в нём работает 15 институтов по абсолютно разным направлениям. В прошлом году на

Перспективы

Урологи объединяют усилия

базе Проектно-производственного центра в парке биомедицины было открыто производство биомедицинских клеточных продуктов (БМКП). Сегодня эти препараты активно внедряются в клиническую практику. Первыми в стране в клиниках Сеченовского университета стали применять клетки для лечения пациентов. БМКП позволяют ускорять процессы заживления, повышая шансы пациента на полное восстановление при травмах, различных заболеваниях, после операций. Лечение с применением такого материала во многих случаях может быть более безопасным и эффективным там, где традиционные методы не справляются, а в ряде случаев это единственный способ вернуть человеку утраченную функцию.

В этом году полностью запускается инженеринговый центр по производству биополимеров. Он оснащён передовым оборудованием для 3D-печати, FDM (моделирование методом наплавления) и SLS (послойно-лазерное спекание), что позволяет изготавливать любые прототипы и изделия самой сложной геометрии. В нём будут разрабатывать медизделия на основе полимеров, в том числе персонализированные имплантаты для челюстно-лицевой хирургии. Кроме того, сотрудники центра станут формировать конструкторскую документацию для имплантатов, применяемых в этой сфере и в детс-



Вопросы из зала

кой нейрохирургии. Производство центра планирует использовать также в малоинвазивной хирургии в урологии, при лечении ЖКТ, а также в абдоминальной хирургии. Среди других возможных областей применения биополимерных изделий – акушерство и гинекология, оториноларингология, ангиопластика, служба крови.

Специалисты разработают эти медицинские изделия совместно с индустриальными партнёрами, в числе которых «Росатом» и «Ростех». Мощностей хватит не только для того, чтобы закрыть потребность клинических больниц университета. В них и других медучреждениях валидируют образцы, а затем распространяют по клиникам всей страны. На сегодняшний день инженеринговый центр по производству биополимеров уже на 100% загружен заказами.

В этом году также планируется масштабирование инженерингового центра ещё по двум направлениям – робототехника и химия для медицины (речь идёт о производстве современных химических продуктов, изделий (реагенты для лабораторий и т.д.).



Заведующий кафедрой урологии и хирургической андрологии РМАНПО, академик РАН Олег Лоран (слева) и Пётр Глыбочко

Необходимы мозги

В активно развиваемых направлениях необходимы мозги, идеи молодых урологов, ординаторов, аспирантов, студентов. Важно, чтобы инновационные направления были им интересны, востребованы. Старшие коллеги выражают готовность помочь решать задачи, создать все условия для того, чтобы они могли заниматься наукой, развиваться и внедрять разработки в клиническую практику. «Одна из главных миссий общества – это поддержка специалистов и исследователей не только в виде регулярных образовательных процессов, но и с помощью финансирования новых курсов на базе

ны. Сейчас закупаются китайские, корейские роботы, но министром здравоохранения России Михаилом Мурашко поставлена задача создания отечественного. И это направление будет активно развиваться, потому что оно способно обеспечивать высокий уровень и качество оказания медицинской помощи.

Что касается урологии как области медицинской науки, здесь дела не очень хороши, несмотря на то что специальность динамично развивается, посетовал П.Глыбочко и продолжил: «Если посмотреть, что мы создали за последние 5-10 лет, то окажется, что не так много. Продукты, которые в последние годы мы очень активно внедряли в клиническую практику, мы приобрели в Европе, на Западе. Такова была система, и здесь не наша вина. Мы не занимались активно научными разработками». Сегодня ситуация изменилась, и стоит совсем иная задача – достичь технологического суверенитета. В первую очередь решать эту задачу под силу урологам Москвы и области, потому что региональным коллегам решать её намного сложнее.

Разработки – в практику

Есть трудности и с внедрением разработок, прозвучало на конференции. К примеру, недавно в Сеченовском университете зарегистрирована разработка Центра нейросетевых технологий Института урологии и репродуктивного здоровья человека – не имеющая аналогов веб-платформа с искусственным интеллектом Sechenov.AI_perhgo. Сервис предназначен для поддержки принятия врачебных решений и навигации операций у пациентов с онкозаболеваниями почек. Процесс 3D-моделирования патологии у пациентов с новообразованиями почек ранее занимал до суток при участии трёх специалистов: уролога, врача лучевой диагностики и IT-специалиста. Теперь благодаря Sechenov.AI_perhgo это время сократилось до нескольких минут.

Система сама строит трёхмерную модель почки со всеми сосудами, мочеточниками, новообразованиями и кистами. Это даёт возможность предоперационного планирования: врач за несколько минут может получить единое трёхмерное изображение зоны операции: опухоль почки с сосудами, которые её питают, элементы чашечно-лоханочной системы, вены, соседние структуры. Затем можно детально оценить ситуацию и выполнить виртуальную резекцию почки разными плоскостями, что помогает сохранить орган па-

циента. Платформа также может вести наблюдение за пациентами с кистами почек и гидронефрозом.

Сегодня AI_perhgo предлагают к внедрению в регионах, такая возможность реально имеется в Башкирии, Саратовской, Ростовской областях, ряде других регионов, где есть урологические центры или же клиники с необходимым кадровым потенциалом и техническими возможностями. По большому счёту урологи планируют масштабировать систему в рамках страны очень быстро, чтобы она была в шаговой доступности. Но пока это дело идёт с пробуксовкой, сказал П.Глыбочко.

Любые новые разработки должны внедряться в клиническую практику практически сразу, уверен он: «Сейчас перед нами стоит задача ранней диагностики рака мочевого пузыря. Мы призываем коллег: давайте предложения, давайте идеи. Много об этом говорим, последние 5 лет обсуждаем, но пока дело абсолютно никуда не сдвинулось».

На конференциях, других мероприятиях, особенно проводимых МОУ, руководство общества каждый раз напоминает, что в нём сконцентрирован основной потенциал урологов, есть возможности технические, цифровые, искусственного интеллекта и т.д. Нужно объединить усилия и двигаться вперёд. Это могут быть совместные проекты, и не только с Сеченовским университетом или его НИИ урологии и репродуктивного здоровья человека, но и с Боткинской больницей, другими клиниками. Ректор призывает: «Если у вас есть мысли, идеи, предлагайте, давайте их реализовывать! Сегодня не стоит вопрос финансовый, стоит вопрос идей и решений стоящих перед нами задач. Мы можем их решать в том числе на таких конференциях, и не только в Москве и Московской области, но и в других регионах».

Участники конференции продолжили работу в рамках секций. Тулиевый волоконный лазер нового поколения и его уникальные режимы для снижения травматизации пациента, пункция с помощью робота daVinci, робот-ассистированная трансуретральная нефростотрипсия, развитие тканевой инженерии для создания искусственных графтов для минимизации забора собственного материала пациента – вот далеко не полный перечень обсуждавшихся вопросов и решений. Основным трендом Е.Шпоть назвал переход к персонализированной хирургии, для чего в арсенале уролога необходимо разнообразие методов – интеграция ИИ, создание цифровых двойников, фьюжн-технологии, а также активное развитие и внедрение малоинвазивных технологий и робототехники.

Одна из основных задач МОУ – всесторонняя поддержка врачей. По итогам мероприятия четыре уролога получили гранты МОУ, среди наград – одна поездка на XXVI Конгресс Российского общества урологов и 3 сертификата на прохождение профессионального образования в Учебном центре врачебной практики Praxi Medica, действующем в Сеченовском университете. Это лучший в стране центр, где врачей хирургических специальностей обучают современной высокотехнологичной хирургии.

Римма ШЕВЧЕНКО,
корр. «МГ».

Фото с сайта Московского общества урологов.

Гвардии младший сержант медицинской службы Антон КАЗАНЦЕВ с позывным «Акация» выбрал этот код в память о малой родине – посёлке в Яшкинском районе Кемеровской области.

Окончив Кемеровскую медакадемию с красным дипломом, он стал кардиохирургом, работал в клиниках Санкт-Петербурга и Костромы. В 2024 г. добровольно ушёл на СВО. Служит в полевом госпитале в нескольких километрах от линии боевого соприкосновения. По словам доктора, самые «высокие технологии» здесь – скорость, точность и милосердие. Выполняя сложные операции, военные хирурги возвращают к жизни бойцов с тяжелейшими ранениями. Бывали случаи, когда оперировать приходилось при свечах, в бронезилетах, под звуки работающей артиллерии.

В перерывах между обстрелами и операциями хирург Казанцев занимается наукой, пишет статьи по военно-полевой хирургии, многие из которых уже опубликованы. А ещё он готовит книгу рассказов о работе военных медиков – врачей, медсестёр, водителей службы эвакуации. Сегодня мы публикуем одну из глав этого сборника, который так и будет называться – «Позывной «Акация»».

Второй положительный

Тогда, до СВО, я любил слушать тишину. Не ту, что снаружи, а внутреннюю. Тишину остановившегося сердца под лучами операционных ламп. В тот миг, когда мотор жизни замирает, подчиняясь щелчку выключателя аппарата искусственного кровообращения, мир сужается до кончика иглы и тончайшей нити. Шунтирование. Я выполнял его много раз. Сначала как ординатор, дрожащими от напряжения руками, ловя каждое слово наставника. Потом уже сам, с товарищами, организовав это направление с нуля. Мы давали вторую жизнь.

Той жизнью были, как правило, уставшие сердца. Сердца, изношенные годами, стрессами, неправильным питанием. К нам приходили бабушки и дедушки с испуганными, но полными надежды глазами. Они цеплялись за возможность дожить до свадьбы внуки, дочесать заросший огород, просто встретить ещё одну весну. Моя работа была ювелирной, почти математической: найти обходной путь для крови, минуя завалы холестериновых бляшек. Восстановить порядок. Вернуть ровный, предсказуемый ритм: тук-тук, тук-тук.

Я был архитектором спасения, действующим по чёткому, отработанному до автоматизма плану. Тишина в операционной была рабочей, сосредоточенной. Пациент под наркозом, команды подаются тихо, инструменты ложатся в ладонь точно и вовремя. Здесь не было места хаосу. Здесь царил контроль. И я им дорожил.

Решение уйти на СВО я принял сложно. Однажды, после операции, я долго стоял в душе, смотря, как с пальцев смывается розовая пена. И решил... Потом сказал жене. И коллегам. И своим пациентам, которым только что продлил жизнь, но теперь бросал их на полпути.

Чувствовал себя дезертиром. Но был и другой долг. Тот, где мои руки могли понадобиться куда больше.

Три «красных»

Это была относительно спокойная смена. Я дописывал историю болезни парня с ранением предплечья, думая о кружке чая и нескольких часах забытия, когда в рации на моём поясе раздался голос дежурного:

– «Акация», на приёмку. Три «красных». Готовьте второй операционный стол.

Всё. Усталость смыло как волной. «Красные» – значит, счёт на минуты. Вся бригада, словно по пружине, сорвалась с мест и побежала по длинному, тускло освещённому коридору.

Анестезиолог «Лотос», реаниматолог «Берёза», сёстры «Ива» и «Рябина», санитар «Дуб» – все мчались, на ходу натягивая перчатки и халаты.

Двери в сортировочный бокс распахнулись, впустив снап холодного ночного воздуха и тяжё-

Защитники Отечества

Позывной «Акация»

Хирург, спасающий на передовой

лый запах пороха, крови и едкого пота. Санитары вносили носилки.

Первый раненый был худым пареньком. На вид – лет 20. Без сознания. Лицо землисто-серое, губы синюшные. Дыхание поверхностное, хрипящее. На нём была разорванная в клочья камуфляжная форма. Сопровождающий быстро докладывал, пока мы переносили его на стол:

– Ранение грудной клетки. Один осколок. Где-то в пути. Товарищи в сознании, говорят, на них налетел FPV-дрон, когда возвращались с отпуска.

Я стал быстро резать одежду. Остальные члены бригады бросились к другим раненым. Под разорванной тканью открылась бледная, почти детская кожа. И одна-единственная, страшная в своей простоте рана. Аккуратное, небольшое входное отверстие чуть левее грудины. Никаких других повреждений. Именно это и было самым пугающим.

Я уже тянулся к фендоскопу, чтобы попытаться услышать хоть что-то, когда «Берёза», реаниматолог, резко положил пальцы на шею парня, потом приложил ладонь к груди.

– Дыхание остановилось. Пульса нет. Нет сердечной деятельности, – его голос был ровным, профессионально-безэмоциональным. – Констатирую смерть. Время...

Но его рука не опустилась. Он посмотрел на меня. И я посмотрел на этого мальчишку. Его лицо было спокойным, будто он уснул. И тогда мой взгляд упал на его обнажённую грудь. Чуть ниже ключицы, аккуратно, даже с какой-то наивной старательностью, была вытатуирована надпись: «II+».

Вторая положительная. Как у меня.

В мозгу что-то щёлкнуло. Не думал. Не анализировал. Просто увидел: не безликий «груз», не «двухсотый». Мальчишка. С той же группой крови, что и у меня.

– Не констатируем, – голос прозвучал чужим, жёстким, как сталь. – Несите дефибриллятор. Непрямой массаж. Начинаем.

«Берёза» на секунду замер, но его руки уже легли на грудь пациента, начав ритмичные, мощные надавливания. Глухой, страшный звук ломающихся рёбер наполнил бокс. Я смотрел на лицо парня. Его зрачки, только что ещё узкие, начали медленно, неумолимо расширяться, заволакиваясь мутной плёнкой. Смерть смотрела на меня прямо в глаза и ждала.

«Лотос», анестезиолог, пытался интубировать, но тщетно – гортань не реагировала. Прошло три минуты. Пять. Давление на грудь не давало эффекта. Сердце молчало.

– Тампонада, – выдохнул я. Кровь излилась в перикард и сдавила сердце. Оно не может биться, даже если бы и хотело. Массаж бесполезен. Каждая секунда – шаг к необратимому. К биологической смерти мозга.

Мир сузился до этой одной точки. До этой татуировки на бледной коже. II+. И до раны, ведущей прямо в сердце.

– Пилу Джильи! – крикнул я, не узнавая собственного голоса. – Скальпель! Сейчас!

«Лотос» обернулся ко мне, его глаза за стёклами защитных очков были круглыми от непонимания.

Скрип рассекаемой кости, противный, кошмарный звук, заглушил на мгновение всё вокруг. Пять секунд. Десять. Грудина с хрустом раскололась надвое. Ретракторы. Развести рёбра.

И тут хлынуло. Целое ведро тёмной, почти чёрной, свернувшейся крови под давлением выплеснулось из раны, заливая мне халат, пол, брызнув на лица. Тампонада. Так я и думал.

Я запустил обе руки в ещё тёплую грудную полость, отгребая сгустки, как песок. Как не нашупал. Прохладную, гладкую, скользкую поверхность. Сердце. Оно лежало бездвижно, в луже крови, словно чужой, бесполезный орган. И прямо на его передней стенке зияла аккуратная дырочка. Из неё сочилась тёмно-

всю ярость, всю беспомощность, всю отчаянную надежду: – НЕТ!

Я вынул руки из раны, схватил сердце, обхватив его ладонями, и начал сжимать. Ритмично, с силой, пытаясь имитировать сокращения. Оно было скользким, упругим, совершенно безжизненным. Я качал его, как насос, не думая ни о чём, кроме одного: заведись. Просто заведись.

– Адреналин! В сердце!
«Ива» вколола препарат прямо в мышцу. Ничего. Ещё. Ничего. Минуты растягивались в вечность. Пот лил с моего лба, заливал глаза. Руки затекли.

И тогда я почувствовал. Под своей ладонью. Слабый, едва уловимый трепет. Как вздрагивание спящего зверя. Потом – отчётливый, сильный толчок. Ещё один.



А. Казанцев («Акация»)

– «Акация», что ты задумал? Здесь же не операционная! Нет условий!

– Условия создадим, – сквозь зубы проговорил я. – У него тампонада. Или мы вскрываем ему грудную клетку прямо здесь и сейчас, или через десять минут он станет трупом навсегда. Выбора нет.

Взгляд «Берёзы» был тяжёлым, но он молча кивнул. Он понял. Мы всё понимали. Это было безумие. Но это был единственный шанс. Последний, отчаянный шанс, данный нам Богом, судьбой или простой случайностью в виде той дурацкой татуировки.

Медбрат «Дуб» уже суетился, раскладывая на ближайшем столике стерильные пакеты с инструментами. Я схватил скальпель. Рука не дрогнула. Не было времени на дрожь. Один длинный, глубокий разрез от яремной вырезки до солнечного сплетения. Кровь. Ещё больше крови. Ткани расступились.

– Пилу! – закричал я.

Кто-то вложил в мою руку холодную металлическую рукоятку пилы Джильи – тонкой проволочной пилы для рассечения костей. Я завёл гибкий проводник под грудину, ощущая, как он скользит вплотную к неподвижному сердцу. Взял рукоятку. Начал пилить.

алая, жидкая кровь.

– Освещение! Ближе!

Кто-то подтащил операционную лампу. Свет выхватил из мрака ужасающую картину. Я осторожно приподнял сердце. И на его задней стенке увидел вторую дырку, чуть больше первой – выходное отверстие. Осколок прошёл навылет.

– Нитки 5/0 на атравматике. Иглодержатель. Быстро!

Инструменты легли в ладонь. Движения были резкими, но точными. Я не

зашивал – я латал. Крупными, грубыми стежками, лишь бы закрыть, лишь бы остановить. Сначала заднюю рану, потом переднюю. Пальцы скользили в крови, нитки выскальзывали, сердце было похоже на изорванный, промокший мячик.

Вот оно. Зашито. Кровотечение из сердца остановлено. Я влил в полость тёплый физраствор, промывая. Но сердце не реагировало. Оно лежало, наполненное кровью, округлое, но мёртвое.

– Никакой электрической активности, – монотонно прочитал «Лотос» с монитора, который успели подключить. – Асистолия. Полная.

– «Акация», прошло уже больше десяти минут с остановки, – тихо сказал «Берёза». Его голос звучал не как приговор, а как констатация факта. Факта нашей поражения. – Мы сделали всё, что могли. Больше, чем могли. Он умер.

Я посмотрел на его лицо. На эти молодые, ещё не обросшие жёсткой щетиной черты. Где-то его мать, не зная ещё ничего, возможно, чувствовала ледяной укол в сердце. Где-то она молилась. За этого «II+». За моего кровного брата по группе.

– Нет, – прошептал я. А потом закричал, вкладывая в это слово

Сердце рванулось в моей руке, пытаюсь вырваться, запутавшись в нитках швов.

– Есть ритм! – крикнул «Лотос», и в его голосе впервые зазвучало нечто, кроме профессионального спокойствия. – Синусовый! Слабый, но есть!

Оно билось. Оно билось! Грубо, неровно, но билось. Я осторожно убрал руки, наблюдая, как мышечный мешок сокращается, разгоняя кровь по сосудам. Это было самое прекрасное, самое невозможное зрелище в моей жизни.

Дальше работа пошла на автомате: установка дренажей, ушивание грудины толстыми нитями, кожа. Мы работали молча, слаженно, как один организм. Когда наложили последний шов, мы все выдохнули разом. На столе лежал не труп, а живой, хотя и находящийся между миров, человек.

Мы перевезли его в реанимацию, подключили к аппарату ИВЛ, к мониторам, капельницам. Давление было катастрофически низким: 60/40. Пульс – нитевидный, частый.

– Анализ крови срочно, – приказал я.

Результат пришёл через десять минут. «Берёза» взглянул на бумажку, и его лицо стало каменным.

– Гемоглобин 36 (при норме 130). Вся кровь вылилась в грудную полость и на пол сортировочной. У него в сосудах – вода.

– Так переливайте! Срочно эритроцитарную массу, плазму, всё что есть! – голос сорвался на крик.

«Берёза» медленно покачал головой. Он выглядел смертельно усталым.

– «Акация». Последний пакет эритроцитов ушёл на того, с ранением печени. Новая поставка будет только через три часа, если не разбомбят дорогу. У нас нет крови его группы.

Тишина в реанимационной стала звонкой, давящей. Я смотрел на монитор, где прыгала слабая, зелёная кривая его пульса. Мы вытащили его из могилы, чтобы похоронить заново? Из-за нехватки крови? Из-за бумажек, поставок, этой проклятой войны?

– Через три часа его не будет, – тихо сказал я. – Его сердце не выдержит такой анемии. Оно остановится снова. Навсегда.

– Я знаю, – так же тихо ответил «Берёза». – Но я не Бог. Я не могу создать кровь из воздуха.

Имена и судьбы

Тема врачевания в творчестве Мольера

В прошлом году исполнилось 135 лет со дня рождения Михаила Булгакова. В историческом романе «Жизнь господина де Мольера» (1933), посвящённом великому французскому драматургу и актёру, писатель уделил внимание теме врачевания во Франции в XVII столетии.

Жан-Батист Мольер (урождённый Поклен) родился в Париже 13 января 1622 г. хилым ребёнком раньше срока. Весной 1632 г. тяжело заболела и умерла Мария Поклен, его мать. «Глаза у неё стали блестящие и тревожные. В один месяц она исхудала так, что её трудно было узнать, и на бледных её щеках расцвели нехорошие пятна. Затем она стала кашлять кровью», – говорится в романе.

Мольер взрослеет, и Булгаков создаёт портрет 20-летнего драматурга, который заикается и неправильно дышит, когда говорит: «Он среднего роста, сутуловат, со впалой грудью. На смуглом и скуластом лице широко расставлены глаза, подбородок острый, а нос широкий и плоский. Словом, он до крайности нехорош собой. Но глаза его примечательны. В глазах этих что-то сладострастное, как будто женское, а на самом дне их – затаённый недуг». Заикание Мольера было одной из причин, по которой он, талантливый комический актёр, не мог играть трагические роли. Однако путём упорных упражнений Мольер почти избавился от этого недостатка речи и исправил неправильно поставленное дыхание.

В 1662 г. сутуловатый и покашливающий Мольер обвенчался с молодой девушкой Армандой Бежар. Больной муж любил свою жену, она же его не любила. Через год драматурга ложно обвинили в кровосмесительстве, в женитьбе на своей дочери. Король Людовик XIV не поверил в это, но здоровье Мольера ухудшилось: «усталость и странное состояние духа, причём только в дальнейшем догадались, что это состояние носит в медицине очень внушительное название – ипохондрия». Добавим, что состояние ипохондрии проявляется в беспокойстве по поводу возможности заболеть какой-нибудь болезнью, в озабоченности своим здоровьем. Зимой 1664 г. у супругов Мольер родился сын, крёстным отцом которого стал король Франции, однако весной ребёнок умер.

Ещё в детстве в балаганах Мольер не раз видел уличных врачей и аптекарей-шарлатанов. Они продавали панацеи (лекарства от всех болезней), договаривались с бродячими актёрами, чтобы они давали



всевозможные снадобья и назначал врачебные процедуры, но предписания врача больной выполнял неаккуратно. Больной был очень мнителен, старался понять, что происходит у него внутри, сам у себя щупал пульс и сам себе внушал мрачные мысли».

Зимой 1667 г. у Мольера открылись лёгочные кровотечения, его увезли в деревню, где отпаивали молоком, благодаря чему в июне он поправился. В новую пьесу «Господин де Пурсоньяк» (1669) драматург опять включил смешные сцены с врачами и аптекарями. В 50 лет Мольер ходит, опираясь на палку, он сгорблен, нервно подёргивается и кашляет. Считая себя несчастным, драматург полагает, что скоро умрёт из-за серьёзной болезни.

Однако, вопреки советам друзей, он не желает оставить сцену и продолжает играть. В пьесе

«Мнимый больной» (1673) Мольер высмеивает мнительность людей, их боязнь смерти. Булгаков пишет: «Ненависть его к врачам достигла теперь наивысшей степени, в комедии они были выведены настоящими уродами – невежественными, косными, корыстолюбивыми, отсталыми». Пастушка в спектакле пела: «Я не хочу иметь дела с вами, // О невежественные, пустые врачи! // Разве можно латинскими словами // Мою тяжкую боль излечить?».

Драматург не желает отметить «Мнимого больного», даже когда ему нездоровится, чтобы рабочие не лишились вечерней платы. Однажды во время представления у Мольера «колынуло в груди», начались конвульсии, он застонал и упал в кресло. Актёры заметили, что лицо драматурга изменилось в цвете, на лбу выступил пот. Ему стало холодно, и закутанного Мольера отнесли домой и уложили в постель. Он отказывается от лекарств, просит лишь помочь ему заснуть. Мольеру кладут под голову подушку с хмелем, но он начинает кашлять кровью. Булгаков с сожалением отмечает, что никто из врачей не откликнулся на многочисленные просьбы близких умирающего помочь ему. 17 февраля 1673 г. Мольера не стало.

В эпитафии драматургу Жан де Лафонтен сравнивает Мольера с великими древнеримскими комедиографами Теренцием и Плавтом, превознося их талант и сожалея об их уходе как о невосполнимой утрате: «Теренций, Плавт в могиле сей ужасной, // А между тем в ней спит один Мольер, // Трёх гениев невиданный пример, // Что Францию пленил искусством властной. Своим творчеством Мольер пленил и русского читателя, как показал Булгаков.

Павел ЧУЙКОВ.

И тогда я вспомнил. Студенческие годы. Лекция по трансфузиологии. Древний, практически забытый метод. Прямое переливание от донора к реципиенту. Опасный, рискованный, но...

Я взглянул на татуировку на его груди, теперь скрытую под бинтами. II+. Потом посмотрел на свои руки, в пятнах его крови. – У меня вторая положительная, – сказал я громко, чётко. – Готовьте систему для прямого переливания. От меня к нему.

В реанимационной воцарилась мёртвая тишина. «Берёза» уставился на меня, будто я спятил.

– Ты с ума сошёл? Это дикость! Риск эмболии, несовместимости, даже если группа совпадает, нагрузка на твой собственный организм! Я не позволю!

– Это не просьба, – перебил я его. Голос стал низким, стальным. – Это приказ. Я – старший по смене. Я – «Акация». И это – его единственный шанс. Последний. Выполняйте.

Мы смотрели друг на друга несколько секунд. В его глазах читалась ярость, отчаяние, и – понимание. Он сдвинулся. Молча махнул рукой медсестре.

Ко мне подкатили каталку, поставили рядом с койкой парня. «Ива» ловко установила систему: толстая игла в мою локтевую вену, длинная трубка, игла – в его. Кран открыли.

Я почувствовал лёгкий холодок, бегущий по вене. Посмотрел на прозрачную трубку. И увидел, как по ней, медленно, но неумолимо, побежала от меня к нему густая, алая жидкость. Моя кровь. Часть моей жизни, теперь утекающая в это хрупкое, изувеченное тело.

Первые 300 мл. Давление у него не изменилось. 500 мл. Пульс стал чуть отчётливее.

– Довольно, – сказал «Берёза». – Больше нельзя.

– Нет, – прошептал я. Уже началось лёгкое головокружение. – Мало. Нужно поднять гемоглобин хотя бы до 70. Продолжаем.

– Ты убьёшь себя! У тебя уже лицо белое как мел!

– Продолжаем, – повторил я, закрывая глаза. Я представлял его мать. Её лицо. Её молитвы. Я не мог остановиться. Не теперь.

Кровь текла. Литр. Давление у него поднялось до 90/50. Пульс окреп. А у меня мир поплыл перед глазами. Звон в ушах. Жар в лице, сменившийся ледяным холодом. Голова стала ватной.

– Стоп! – это был крик «Берёзы». Он сам перекрыл кран. – Всё! Хватит! «Ива», скорей, глюкозу «Акации», давление померить!

Меня отцепили от системы. Рука была ледяной. Меня подняли с каталки и, почти неся, увели в ординаторскую. Последнее, что я видел, прежде чем мир погрузился во тьму, – это был монитор у его койки. Давление: 100/60. Устойчивый синусовый ритм.

Пустая койка

Я очнулся от толчка – где-то близко снаружи разорвался снаряд, с потолка осыпалась пыль. Я лежал на жёсткой койке в комнате врачей. В висках стучало, во рту пересохло, всё тело ломило, будто меня переехал грузовик. Я с трудом сообразил, где я. И тут память нахлынула, как ледяная волна.

Мальчишка. Сердце. Кровь. Я сорвался с койки, едва не упав от головокружения, и, держась за стены, поплёлся в реанимацию. Сердце бешено колотилось, но теперь от страха. От предчувствия.

Я отодвинул тяжёлую шторку, отделявшую его бокс.

Койка была пуста. Застелена свежим, стерильно-белым бельём. Ни аппаратов, ни капельниц, ни... его.

В ушах зазвенело. Ноги подкосились. Я схватился за дверной косяк.

Неужели... Неужели всё зря? Он умер? После всего? После сердца, вырванного из лап смерти, после литра моей крови? Или его просто перенесли в другое место? В нулевую палату?

Я обернулся. В реанимации было тихо, полутемно. У другой койки сидела «Ива», вела какие-то записи. Она подняла на меня глаза.

– Где он? – хрипло спросил я, не в силах выговорить больше. Она поняла. Встала, подошла.

– Успокойся, «Акация». Сядь.

– Где он?! – это уже был крик.

– Жив, – тихо сказала она. – Жив и в сознании. Пришёл в себя через три часа после операции. Дышит сам. Мы сняли его с ИВЛ час назад.

Я не поверил. Не мог поверить. Просто уставился на неё.

– А где... он?

– Его эвакуировали. Санитарный рейс в Ростов. Полчаса как вертолёт улетел. Ему нужна была специализированная реанимация, наблюдение кардиохирургов. Здесь мы бы не справились с последствиями.

Я молчал, переваривая. Жив. В сознании. Улетел.

– Он... он что-нибудь говорил? Спрашивал?

«Ива» покачала головой, и в её глазах мелькнула тень грусти.

– Он был очень слаб. Почти не говорил. Спросил только: «Жив?». Мы сказали: «Жив». Он кивнул и снова закрыл глаза. Больше ничего. Даже имени своего не назвал. В документах только номер жетона. Он даже не знает, что с ним было. Не знает, что ты...

Она не договорила. Что я вытащил ему сердце руками в коридоре. Что я отдал ему литр своей крови. Что я был на волосок от того, чтобы последовать за ним.

Я медленно опустился на стул у пустой койки. Пустой. И от этого было одновременно невыразимо больно и бесконечно светло.

Он не знал. Не знал меня. Не знал, через что прошёл. Не сказал «спасибо». И в этом была какая-то очищающая, страшная правда. Я спас его не для благодарности. Не для того, чтобы стать героем в чьих-то глазах. Я спас его, потому что увидел татуировку. Потому что он был мальчишкой. Потому что чувствовал, что его мать молилась.

Он улетел. У него была впереди долгая жизнь, реабилитация, возможно, шрамы на сердце и на душе. Но жизнь.

А я остался. С пульсирующей болью в висках, со слабостью в ногах, с памятью о том, как его сердце забилось в моей ладони. С пустой койкой.

Я просидел так, не знаю сколько. Потом поднялся и пошёл мыть руки. Долго и тщательно, счищая под ногтями невидимые пятна его и своей крови.

В динамике рации снова раздался хриплый голос:

– «Акация» на приёмку. Два «красных», осколочные, живот.

Я вытер руки. Натянул новый халат. Поправил маску.

– Вас понял. Иду.

Так закончился один из дней. Самый длинный и самый короткий в моей жизни. День, когда я перестал быть просто хирургом «Акацией». День, когда я заново понял, что такое жизнь. И что иногда, чтобы её удержать, нужно не просто оперировать. Нужно сунуть руки в самое пекло, в самое сердце тьмы, и не отпустить, пока в твоих ладонях не забьётся хрупкий, упрямый ритм надежды. Тук-тук. Тук-тук.

И всё. Без имени. Без благодарности. Только пустая койка и шум вертолёт в небе, уносящий с собой кусочек твоей собственной крови и тишину, которая теперь звучала немного иначе.

Согласно совместному отчёту Ассоциации пациентов и Королевского колледжа врачей общей практики, врачи тратят до трети своего времени на оформление документов и преодоление бюрократических препятствий в системе здравоохранения Великобритании.

В документе врач общей практики описывается как «парадный вход в Национальную службу здравоохранения» (NHS), но предупреждается, что слишком многие пациенты чувствуют, что «открывают дверь в лабиринт». Административные и процедурные барьеры на пути к получению медицинской помощи могут вызывать путаницу и деморализацию, особенно для людей с хроническими заболеваниями. Врачи общей практики отметили, что время, затраченное на помощь пациентам в навигации по системе, можно было бы лучше использовать для оказания клинической помощи. И пациенты, и врачи общей практики описывали доступ к медицинским услугам как лабиринт тупиков и обходных путей, при этом обе группы сталкивались с похожими трудностями во всё более сложной системе.

Исследование показало, что около четверти рабочей нагрузки врачей тратится на административные задачи или бюрократию, которые не способствуют улучшению качества или результатов лечения пациентов. Врачи общей практики сообщили, что значительное время уходит на обработку направлений и решение проблем, связанных с плохой совместимостью информационных систем первичной и вторичной медицинской помощи. Более

половины (54%) заявили, что возможности систем не соответствуют поставленным задачам.

Исследование, опубликованное в прошлом году фондом King's Fund, показало, что 64% пациентов столкнулись как минимум с одной административной или коммуникационной проблемой при обращении в NHS, например, с отсутствием

пациентам получать ключевую информацию о своём лечении.

Министерство здравоохранения и социального обеспечения заявило, что правительство «ремонтует главный вход в Национальную службу здравоохранения». В нём также добавили, что врачи общей практики должны быть «надлежащим образом обеспечены ресурсами, привлекательны в качестве

править почти 300 млн фунтов стерлингов из существующих средств на нужды врачебных практик, включая набор дополнительных врачей или увеличение количества рабочих часов для нынешних сотрудников.

Однако Британская медицинская ассоциация заявила, что эти обязательства повергли врачей общей практики в шок из-за нереалистичных ожиданий. Она

Брэдшоу заявила, что давление, связанное с администрацией Национальной службы здравоохранения, также может «создать благодатную почву для медико-юридических проблем». «Врачи общей практики работают неустанно, сталкиваясь с целым рядом трудностей», – сказала она. Поддержка пациентов, «застрявших в лабиринте Наци-

А как у них?

Пациенты и врачи объединились в борьбе с бюрократизмом

результатов анализов или неясными дальнейшими действиями. Опрос Ipsos, проведённый для Фонда здравоохранения в декабре, показал, что 48% пациентов откладывали или избегали обращения к своему врачу общей практики по поводу проблем со здоровьем в течение предыдущих 12 месяцев, главным образом из-за предполагаемых трудностей с доступом. Улучшение доступа к общей врачебной практике и отделениям неотложной помощи вошло в число главных приоритетов населения.

Запуская свою совместную кампанию, Королевский колледж врачей общей практики и Ассоциация врачей общей практики заявили, что она отражает «общие цели пациентов и врачей общей практики». Они призвали обе группы действовать как равноправные партнёры в разработке более простых и удобных для пользователя систем, которые позволили бы

профессии и способны предоставлять высококачественную, непрерывную помощь пациентам не только сейчас, но и для будущих поколений». В ведомстве заявили, что за последний год они приняли на работу более 2 тыс. врачей общей практики, выделили 1,1 млрд фунтов стерлингов на финансирование первичной медицинской помощи и расширили возможности онлайн-записи на приём, чтобы снизить нагрузку и улучшить доступность медицинских услуг.

В соответствии с контрактом для врачей общей практики на 2026-2027 гг., который должен вступить в силу 1 апреля, медицинские учреждения получат дополнительное государственное финансирование в размере 485 млн фунтов стерлингов в рамках планов по переносу большей части медицинской помощи из больниц в амбулаторные учреждения. Правительство также обязалось зарезервировать и перена-

предупредила, что общая врачебная практика находится «под угрозой».

Доктор Луиза Петтигрю, старший научный сотрудник по вопросам политики в Health Foundation, сообщила, что совместный доклад переключается с результатами недавних опросов общественного мнения, касающихся проблем доступности медицинской помощи: «Сохраняющиеся барьеры создают риск того, что пациенты останутся без необходимой помощи, и подрывают стремления правительства к переориентации услуг на профилактику и поддержку на уровне сообщества». Она призвала к устойчивым инвестициям, улучшению набора и удержания персонала, а также к политике, обеспечивающей непрерывность оказания медицинской помощи.

Медицинский директор Общества защиты медицинских работников, доктор Паллави

ональной службы здравоохранения, может привести к предотвратимым задержкам и неопределённости.

Наблюдаемое давление также способствовало злоупотреблениям в отношении персонала медицинских учреждений, профессиональному выгоранию и проблемам с психическим здоровьем. Данные опросов показывают, что 62% врачей общей практики часто чувствуют себя истощёнными или выгоревшими, и такая же доля сообщает о давлении, вынуждающем их работать сверхурочно.

«Необходимость в комплексном плане развития кадровых ресурсов Национальной службы здравоохранения, ориентированном как на привлечение, так и на удержание врачей общей практики, становится все более актуальной», – сказал Брэдшоу.

Игорь НАУМОВ.

По материалам Medscape.

Открытия, находки

Новая методика лечения фокусированным ультразвуком

Применение фокусированного ультразвука (ФУЗ) получает широкое распространение в неврологии и урологии, однако является дорогостоящей процедурой. Благодаря новым решениям, найденным в Научно-исследовательском институте Саннибрук в Торонто, подобная терапия вскоре обещает стать более доступной.

Почти 10 лет назад специалисты института первыми в мире применили ультразвук в совокупности с магнитно-резонансной томографией для преодоления гематоэнцефалического барьера (ГЭБ), предохраняющего нервные ткани от чужеродных элементов, и доставки терапевтического препарата в требуемые участки мозга. Теперь они готовы продвинуться много дальше.

«Наша цель – разработать новую методику визуализации и мониторинга с использованием ультразвукового локального гармонического движения (ЛГД) для термической хирургии. Оно индуцируется путём облучения тканью одночастотным ультразвуковым лучом с амплитудной модуляцией. При этом ткани

колеблются с частотой модуляции луча, и по мере нагревания амплитуда их колебаний уменьшается. Эта методика может сделать мониторинг малоинвазивных термических и ультразвуковых методов лечения значительно менее затратным, чем существующее использование МРТ», – сообщается на сайте института.

Внешне устройство напоминает пластиковую каску или велосипедный шлем с изменяемой конфигурацией. Оно оснащено множеством излучателей акустических волн высокой интенсивности. Укрепив такой шлем на голове пациента и манипулируя ультразвуком, медики смогут с микроскопической точностью направлять его на выбранные для терапии зоны мозга без МРТ-контроля термоабляции очага.

Ещё предстоит испытание безопасности и эффективности, но создатели не сомневаются, что их детище позволит существенно сократить стоимость и сроки врачевания, одновременно расширяя сферу его применения.

Разработкой и совершенствованием шлема руководит вице-президент Института Сан-

нибрук по исследованиям и инновациям Куллерво Хайнайнен. Проект является кульминацией его более чем 30-летней деятельности.

– Не вижу причин, по которым они не могут стать рутинной частью клинических процедур, – сказал он, полагая, что им суждено войти в практику лечения широкого спектра заболеваний, поражающих головной мозг, – от сосудистых нарушений, опухолей и инфекций до нейродегенеративных расстройств, включая деменцию, а также болезни Альцгеймера и Паркинсона.

Впервые фокусированный ультразвук был опробован в качестве более безопасной малоинвазивной терапии ещё в 1940-х гг. С тех пор появлялось всё больше возможностей его использования при лечении сложных поражений мозга. В нынешнем виде технология базируется на трёх основных компонентах: прицельная абляция; преодоление ГЭБ и нейромодуляция.

– Такое сочетание даёт эффект там, где обычные терапии не приносят желаемых результатов, – отметил Нир Липсман, возглавляющий в институте соответствующую программу и

один из ведущих исследователей в аффилированном центре нейромодуляции.

Разрушение поражённой ткани с помощью ультразвука уже широко используется для лечения тремора. Преодоление ГЭБ обеспечивает доступ к иначе недоступным зонам для доставки средств химиотерапии в мозговую опухоль и антител при болезни Альцгеймера. Нейромодуляция применяется в случае болезни Паркинсона, тяжёлых депрессий и аддикций.

Последние 20 лет стали временем устойчивого развития технологий фокусированного ультразвука. В 2006 г. для их международной финансовой поддержки и расширения использования в медицине был создан специальный фонд Focused Ultrasound Foundation (США). По его данным, 10 лет назад в стадии изучения, тестирования и коммерческого внедрения было всего несколько видов лечения с помощью ФУЗ. Сегодня их около 170, а число производителей, выпускающих во многих странах необходимое оборудование, выросло с 5 до 79, что отражает растущий интерес к инвестированию в эту область.

Столь же стремительно – со 100 тыс. в 2022 г. до 150 тыс. в 2023 г. – увеличилось количество пациентов, прошедших лечение по апробированным методикам с использованием ультразвука. Ожидается, что через 5 лет в мире будет обслуживаться более миллиона человек в год в 10 тыс. центров, оснащённых шлемами, разработанными в Торонто.

– Речь идёт о революционном нововведении и качественном скачке в использовании этой технологии в медицине, – убеждён Липсман.

Его оптимизм разделяет президент FUF и бывший глава отделения нейрохирургии в госпитале при университете Вирджинии Нил Касселл.

– Это как переход от первой модели автомобиля «Форд» к современному авто на электрическом ходу, – подчеркнул он. – Поскольку отпадает необходимость в МРТ, что имеет решающее значение для продвижения предложенной технологии в практику.

Доказав эффективность инновации в ходе тестирования на животных, её авторы ждут разрешения медицинских властей Канады на проведение серии клинических испытаний с людьми. В случае их успешного завершения Хайнайнен и Липсман считают возможным сделать «шлемовую технологию» широкодоступной в течение следующих 3-5 лет.

Том ЗАЙЦЕВ.

Торонто.

Из семейного альбома врача

Опередившая своё время

Профессор Антонина Крюкова отмечает 90-летний юбилей

Основатель и первая заведующая кафедрой поликлинической терапии Башкирского ГМУ, «Отличник здравоохранения СССР», заслуженный работник высшей школы РФ, заслуженный врач Республики Башкортостан, Антонина Яковлевна уже вписала золотыми буквами своё имя в историю здравоохранения республики. Она – выдающийся учёный-гастроэнтеролог, клиницист, создатель признанной научной школы.

Антонина появилась на свет 5 марта 1936 г. в деревне Сухаревка Мелеузовского района Башкирской АССР, на живописном берегу реки Сухайля. Эти земли 40 русских крестьянских семей арендовали у башкир деревень Нурдаулетово и Сабашево в конце позапрошлого века. В 1913 г. здесь родился известный писатель Сергей Залыгин – Герой Социалистического Труда, главный редактор журнала «Новый мир».

С юных лет я впитывала в себя дух трудолюбия, царивший в семье: мама Анастасия Яковлевна и папа Яков Григорьевич Каземировы занимались земледелием, – рассказала Антонина Яковлевна. – Дедушка с стороны матери Яков Блинные во время Первой мировой войны награждён Георгиевским крестом и медалями, одним из первых вступил в колхоз и организовал в нём пасеку. Мой папа вернулся с ранением с советско-финляндской войны, после чего семья переехала в Стерлитамак. Там родители трудились на содово-цементном комбинате. Папа возглавил бригаду взрывников на легендарной горе Шахтау, мама работала на складе.

На снимке 1 – семья Каземировых в 1941 г.: Яков Григорьевич и Анастасия Яковлевна, бабушка Мария Порфириевна, Антонина (слева) и её младшая сестра Любовь.

Будучи школьницей, Тоня вместе с учителем биологии проводила



(по распределению мужа), Антонина Яковлевна продолжила врачебную деятельность в качестве терапевта участковой больницы.

В 1972 г. А.Крюкова поступила в клиническую ординатуру по терапии в Башкирский ГМИ, где её наставником стала профессор Серафима Базанова – ученица академика Владимира Василенко. Антонина Яковлевна делала первые шаги в науке, когда её способности

завода – человеку строному, при этом очень умному, с аналитическим, философским складом ума. «Так дело не пойдёт, – говорю. – Можно ли так питаться, если труд рабочих связан с вредными условиями труда?». И я предложила директору построить при заводе пищевой комбинат – с разработкой диеты, необходимой на производстве, связанным с тяжёлыми металлами. Спустя несколько дней собрали комиссию с участием диетологов, технологов, строителей, а через три года построили пищевой комбинат. Как мне были благодарны рабочие! А через 10 лет я проанализировала уровень заболеваемости болезнями желудочно-кишечного тракта

и отметила резкое их снижение. Мы забыли, когда направляли на операцию больных с язвенной болезнью!

Шёл 1975 г. Ещё одно новшество, которое внедрила Антонина Яковлевна на этом заводе, «система внимания». На профсоюзной комиссии по вопросам здоровья рассматривали все вредные факторы, которые влияли на жизнь каждого сотрудника, вплоть до обстановки в семье. Тогда же А.Крюкова ещё раз опередила своё время – предложила выплачивать дотации сотрудникам завода, проводившим на больничном листе минимальное количество дней. Помимо этого, прорывным решением было формирование врачебно-инженерных бригад. Их основная цель – улучшение условий труда и отдыха работников вредных производств, профилактика общей и профессиональной заболеваемости, предупреждение производственно-травматизма, повышение качества медицинского обслуживания.

18 августа 1986 г. ректор Башкирского ГМИ им. 15-летия ВЛКСМ профессор Венер Сахаутдинов предложил ассистенту, кандидату медицинских наук А.Крюковой создать «с нуля» и возглавить кафедру поликлинической терапии. Задача была непростой: за две недели определить с клиническими базами и подобрать ассистентов – минимум 4-5 человек.



опыты по выращиванию растений с необычными свойствами. Девочка всегда была в гуще общественной жизни Стерлитамакской средней школы № 5 – пела в хоре, танцевала, возглавляла комсомольскую организацию.

Антонина училась в медицинском училище, окончила его с отличием и в 1957 г. поступила на лечебный факультет Башкирского государственного медицинского института им. 15-летия ВЛКСМ. На снимке 2 она – 2-я слева в нижнем ряду среди одногруппников на 2-м курсе. Все годы обучения Антонина участвовала в работе научных кружков, была бессменным комсоргом курса, участвовала в лыжных соревнованиях.

Во время осенних сельхозработ – неотъемлемой части студенческой жизни того времени – она встретила будущего мужа Анатолия Крюкова, чья юность была закалена военной службой. После демобилизации из авиационных войск Анатолий Иванович, уроженец тульской глубинки, поступил в Башкирский медицинский институт – в республике жила его старшая сестра.

После окончания вуза в 1963 г., Антонину распределили в Архангельский район Башкирской АССР, где она работала терапевтом и по совместительству инфекционистом ЦРБ. Затем молодая семья переехала в Стерлитамакский зерносовхоз

заметил начальник городского отдела здравоохранения г. Уфы Иван Дайнеко. После окончания учёбы он предложил А.Крюковой должность главного терапевта города. Параллельно с административной работой Антонина Яковлевна продолжила научные исследования, поступила в аспирантуру на кафедре факультетской терапии Башкирского ГМИ, защитила кандидатскую диссертацию, посвящённую лечению язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Она перешла на должность ассистента кафедры госпитальной терапии мединститута.

В начале 1970-х при крупных предприятиях открывались первые медико-санитарные части вместе со здравпунктами и профилакториями. А.Крюкова активно участвовала в проведении профосмотров.

– Проводя скрининги рабочих оборонного завода им. С.М.Кирова, я задумалась: почему среди них так много пациентов с гастроэнтерологической патологией? – сказала Антонина Яковлевна. – Зашла на предприятие во время перерыва, когда сотрудники обедали в буфете. Что же там продавали? – Бутерброды, пирожки, сырники «Дружба», консервы, конфеты, хлеб. Рабочие покупали это и несли на рабочее место, где раскладывали на газетку и так обедали. После удивительного я направилась к директору

Чтобы понять организацию уже работавших к тому времени в России кафедр поликлинической терапии, Антонина Яковлевна отправилась в Москву, потом в Курск. Основной базой нового подразделения института стали городские поликлиники №№ 1, 5 и 46, студенческая поликлиника. Набрали штат сотрудников, приобрели мебель для учебных комнат. Принцип обучения 6-й по счёту подобной кафедры в России – одна студенческая группа на одной базе. В короткие сроки А.Крюкова сумела создать работоспособную и динамично развивающуюся структуру.

Свою докторскую диссертацию, защищённую в 1986 г. в Томском мединституте, Антонина Яковлевна посвятила изучению заболеваемости

и щипана докторская диссертация.

Профессор Крюкова создала собственную научную школу гастроэнтерологов, подготовила 3 докторов и 18 кандидатов наук, открыла Университет участкового терапевта, Школу гастроэнтеролога, учебный цикл по диетологии, перешла к индивидуальным поискам причин заболеваний у пациентов. Среди научных интересов Антонины Яковлевны – не только профилактика, диагностика и терапия гастроэнтерологических заболеваний, организация здравоохранения, реабилитология, фитотерапия, но и генетика, психотерапия. Автор более 500 научных публикаций и 5 патентов, А.Крюкова тесно сотрудничает с Уфимским НИИ медицины труда и экологии человека, учёными из



ти и нетрудоспособности пациентов с язвенной болезнью на вредном производстве. Она продолжала изучать факторы риска желудочно-кишечных заболеваний у рабочих промышленных предприятий, молодежи, студентов, отдельно – водителей, ряда других профессий. По её инициативе открыт профилакторий при Башкирском мединституте. На снимке 1988 г. (3) – профессор Крюкова проводит практические занятия со студентами 6-го курса лечебного факультета.

На кафедре поликлинической терапии была открыта собственная лаборатория, первое оборудование для неё Антонина Яковлевна привезла из Фрязина. Важным шагом в научной деятельности стали исследования кумыса, мёда, прополиса, лекарственных растений. Не было уголка родной республики, который она не прошла своими ногами в поисках природных методов оздоровления.

– Башкортостан необычайно богат минеральными источниками, целебными травами, продуктами пчеловодства и кумысом, – отметила А.Крюкова. – Здесь особые климатические, почвенные условия.

Ошеломительный эффект дала программа для больных с бронхиальной астмой, а школы здоровья – отличный результат в формировании стойкой ремиссии. От индивидуальных занятий перешли к групповым, когда собирали залы пациентов. По этой теме на кафедре была за-

Москвы, Санкт-Петербурга, Самары, Ижевска, Челябинска. Среди её соратников – профессор Вячеслав Чернин из Твери, москвичи Валерий Максимов, Олег Минушкин. Директор ЦНИИ гастроэнтерологии, главный терапевт Минздрава СССР, академик АМН СССР Анатолий Логинов всегда встречал приезжавшую в Москву А.Крюкову словами: «Иди-ка обсудим один вопрос». Советовался обычно по профилактике заболеваний у рабочих промышленных предприятий.

Вместе с мужем Анатолием Ивановичем – замечательным хирургом, рентгенологом и талантливым пейзажистом, Антонина Яковлевна создала прекрасную семью. На снимке 4 (2012 г.) она с детьми. Справа старшая дочь, Ольга – профессор кафедры поликлинической терапии Башкирского ГМУ, её муж Альмир Курамшин – известный в республике нейрохирург, кандидат медицинских наук. Младшая Юлия – терапевт, заведовала отделением функциональной диагностики железнодорожной больницы, работала главным врачом городских поликлиник № 47 и № 43, заместителем министра здравоохранения РБ, сейчас возглавляет Территориальный фонд обязательного медицинского страхования Республики Башкортостан. У Антонины Яковлевны – внук, две внучки и две прекрасные правнучки, которые планируют продолжить врачебную династию.

Профессор Крюкова продолжает читать лекции студентам, ординаторам и аспирантам медуниверситета, активно работает в Совете ветеранов Башкирского ГМУ, занимается садоводством и находится в прекрасной физической форме, ежедневно проходя минимум три тысячи шагов скандинавской ходьбой.



Альберт ХИСАМОВ,
спец. корр. «МГ».
Уфа.

