

Краснодарскому центру грудной хирургии 20 лет.

Стр. 4

Новые назначения в Ивановской государственной медицинской академии.

Стр. 10

Основоположник эндоваскулярной нейрохирургии – Фёдор Сербиненко.

Стр. 15

Акценты

Клеточные технологии на службе онкологов

В Обнинске открыт новый научно-производственный комплекс



На клинической базе филиала НМИЦ радиологии в Медицинском радиологическом научном центре им. А.Ф.Цыба в Обнинске состоялось торжественное открытие комплекса по производству продуктов на основе клеточных технологий класса GMP. В нём приняли участие министр здравоохранения РФ Михаил Мурашко, губернатор Калужской области Владислав Шапша и генеральный директор НМИЦ радиологии Минздрава России академик РАН Андрей Каприн.

Одной из ключевых задач комплекса является разработка и внедрение новейших продуктов клеточной терапии для лечения рака. К ним, например, относятся CAR-T, мезенхимальные стромальные (стволовые) клетки, дендритно-клеточные вакцины, хондроциты. В перспективе здесь будут создаваться биотехнологические продукты для защиты от токсического поражения, производиться специальные диагностические панели, разрабатываться тканеинже-

нерные конструкции и биопротезы. Высочайший уровень технического оснащения позволяет решать здесь и широчайший спектр специальных задач, связанных с вопросами биологической защиты и безопасности.

Подобный класс препаратов требует особого технологического оснащения для производства и контроля качества и чрезвычайно чувствителен к соблюдению специальных условий хранения и транспортировки. Поэтому новый комплекс НМИЦ радиологии, общей площадью в 270 м², располагает системой приточно-вытяжной вентиляции, которая создаёт циркуляцию подготовленного воздуха в соответствии с требованиями GMP.

Боксы комплекса рассчитаны на изолированное производство четырёх высокотехнологичных лекарственных препаратов на основе клеток человека, их производственные линии не пересекаются. Здесь есть свой биобанк, лаборатория готовых лекарственных форм и контроля качества, собственные помещения водоподготовки и автоклавирования и все необходимые вспомогательные помещения.

Генеральный директор НМИЦ радиологии А.Каприн подчёркивает: госпитальное GMP-производство способно оказать поддержку отечественному здравоохранению в решении острых вопросов импортозамещения препаратов для лечения орфанных заболеваний, производства готовых лекарственных форм и биотехнологических продуктов для персонализированной терапии.

«Большим достижением созданного научно-производственного комплекса является его близость к «постели больного», что критически важно для применения некоторых сложных дорогостоящих продуктов, например, препаратов для CAR-T клеточной терапии», – отметил он.

Использование научно-технического потенциала комплекса и следование стандартам GMP позволяет добиться высокого качества препаратов и воспроизводимости технологий с минимизацией всех возможных рисков для врача и пациента.

Алёна ЖУКОВА,
корр. «МГ».

Обнинск.

Особый случай

Мигранты с сюрпризом

Следственный комитет России организовал доследственную проверку по факту вспышки кори в Новосибирской области. Именно такая формулировка использована на официальном сайте регионального Управления комитета.

В Новосибирской области отмечена вспышка заболеваемости кори, и данная ситуация усматривается как неблагоприятная. Следственные органы будут проверять информацию о том, что переносчиками заболевания могут быть мигранты из Средней Азии. В ходе проверки следователями будут изучены все обстоятельства и дана юридическая оценка действиям сотрудников органов миграционного контроля на предмет халатности, говорится в сообщении Следственного комитета РФ.

Это едва ли не первый случай в практике уважаемого ведомства, когда за медицинский инцидент Следственный комитет намерен «взгреть» не врачей, а работников системы Министерства внутренних дел.

Теперь по сути. По данным на 23 января, в Новосибирской области зарегистрировано 95 случаев заболевания корью: диагноз подтверждён у 35 детей и 60 взрослых, ещё несколько человек с подозрением на инфекцию. Первые пять случаев заболевания произошли в ноябре 2022 г., уже тогда всё указывало на то, что вирус был завезён из Средней Азии. Сегодня помимо «гостей города» болеют уже и местные жители.

В последние годы здесь регистрировали споради-

ческие случаи кори, такой массовости не было. Тем не менее, на встрече с представителями средств массовой информации заместитель руководителя регионального Управления Роспотребнадзора Лада Самойлова подчеркнула, что эпидемиологи не расценивают текущую ситуацию с корью как вспышку. Речь идёт всего лишь о повышенной заболеваемости.

В Министерстве здравоохранения области подчёркивают, что все работники отрасли настроены: при обращении за медицинской помощью человека с симптомами, характерными для кори, противоэпидемические мероприятия по месту его жительства, работы или учёбы начинают проводить незамедлительно, то есть ещё до того, как будет подтверждён либо снят диагноз. Всем, кто не делал прививку против кори, не болел или не помнит об этом, предлагают незамедлительно пройти вакцинацию. Благо запасов противокоревой вакцины в регионе достаточно.

Однако, по информации Роспотребнадзора, 85% людей, контактировавших с заболевшим корью, отказываются от подчёркнутой иммунизации, как бы ни убеждали их врачи. Антивакцинаторство пустило прочные корни в общественном сознании, и это – прямая угроза для цивилизованного мира вернуться в мрачное средневековье, когда повальный мор от инфекций был нормой жизни.

Елена БУШ,
спец. корр. «МГ».

Новосибирск.

ОСТРАЯ ТЕМА

Николай ЛЕБЕДЕВ

Главный врач клиничко-диагностического центра ПАО «Газпром», доктор медицинских наук, профессор:

Не должна быть амбулаторная хирургическая помощь дешевле таких же операций в круглосуточном стационаре.



Стр. 6

Новости

Помогли почти 100 тыс.
жителей новых регионов

Специалисты федеральных центров Минздрава России оказали медицинскую помощь 93,4 тыс. жителей ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областей в 2022 г. Почти треть от общего количества пациентов нуждалась в проведении операций. Преимущественно медицинская помощь была оказана по извлечению осколков, остеосинтезу, лечению ожогов и острых хирургических состояний.

– Медики из зоны боевых действий делятся уникальными навыками по лечению минно-взрывных и осколочных травм. Наши специалисты делятся лучшими практиками, обучают работе на новейшем оборудовании, разъясняют тонкости законодательства в сфере охраны здоровья. Эта взаимовыручка и поддержка сейчас как никогда важна и позитивно отражается в первую очередь на пациентах, – рассказал помощник министра здравоохранения России Алексей Кузнецов.

Юрий ДАНИЛОВ.

В больнице появился экзоскелет

Четыре аппарата для восстановления пациентов с нарушением двигательной функции приобрели в Нижневартонской окружной клинической больнице в рамках реализации Федерального проекта «Оптимальная для восстановления здоровья медицинская реабилитация», сообщили в Департаменте здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Аппарат используется для реабилитации пациентов, у которых нарушена функция ходьбы вследствие заболеваний нервной системы, после сосудистых катастроф или черепно-мозговых травм, травм опорно-двигательного аппарата и спинного мозга. Тренажёр предназначен для тренировки функции ходьбы: на месте, по прямой поверхности и лестнице.

Весь блок управления находится со стороны спины. Экзоскелет надевается в положении сидя, затем он поднимает человека в вертикальное положение. Опора на костыли позволяет поддерживать равновесие. Весит такая конструкция более 20 кг, но пациент не ощущает тяжести. Каркас сам подталкивает ноги вперёд.

– Мы можем индивидуально задать параметры под каждого конкретного пациента. При помощи планшета вводится длина голени и бедра, стопы, ширина таза. Затем настраивается программа, в которой учитывается длина шага, высота подъёма коленного сустава, скорость ходьбы. Весь прогресс сохраняется и анализируется системой. Просмотрев эти показатели, врач может проследить динамику, видя результат и эффективность реабилитационных мероприятий, – рассказала заведующая отделением медицинской реабилитации Татьяна Калейкина.

Сегодня специалисты уже прошли необходимое обучение, отработали весь функционал и готовы использовать оборудование в полную силу, помогая встать на ноги своим пациентам.

Виктор КОТЕЛЬНИЧЕСКИЙ.

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра.

Падение со счастливым концом

С переломом крестца в больницу по месту жительства поступила девушка, упавшая с 9-го этажа здания. Её позвоночник отсоединился от таза, связь позвоночника и нижних конечностей была потеряна. Многочисленные разрывы нервов сочетались с тяжёлыми защемлениями нервов костными отломками.

Опыта работы с такими травмами в местной больнице не было, пациентку было решено перевезти в НМИЦ травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова Минздрава России.

В ходе операции, длившейся около трёх часов, врачи освободили нервный канал, дали возможность тем нервам, которые живы, функционировать; убрали костные отломки, которые сдавливали нервный столб; стабилизировали повреждение, чтобы позвоночник и таз стали опороспособными, и пациентка в дальнейшем могла сидеть, стоять, ходить.

Сразу после операции девушка стала присаживаться, через 2-3 дня она смогла вставать и ходить с опорой на ходунки, через три месяца перешла на костыли, далее – на палочку. На сегодняшний день девушка передвигается без опоры, ходит в спортзал и даже танцует, сообщили в пресс-службе Минздрава России.

Сергей ФЁДОРОВ.

Необычное
ургентное вмешательство

В приёмное отделение донецкого Института неотложной восстановительной хирургии им. В.К.Гусака после обстрела был доставлен мирный житель, мужчина 46 лет в состоянии клинической смерти, с проникающим ранением грудной клетки, правого плечевого сустава, осколочным повреждением голени.

Бригада врачей во главе с профессором Валентиной Шано и заведующим отделением Игорем Гуменюком в течение 10 минут проводили реанимационные мероприятия, в ходе которых возобновили сердечную деятельность.

Благодаря чёткой, слаженной работе реаниматологов стало возможным оперативное вмешательство. За жизнь пациента начали бороться кардиохирурги под руководством заведующего отделением Евгения Соловьёва.

По словам врача, случай уникален тем, что осколок хоть и повредил грудную клетку и переднюю стенку сердца, но не задел ряд других важных органов, не повредил сосуды сердца. Осколок не удалось извлечь ввиду сложной локализации и отсутствия достаточной диагностики на данном этапе. Сейчас ведётся наблюдение за пациентом, решается вопрос о повторной операции по удалению осколка, сообщили в Минздраве Донецкой Народной Республике.

Сергей ПЕТРЕНКО.

Донецкая Народная Республика.

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

Ориентиры

Путь инноваций —
верный путь

Число патоморфологических исследований в НМИЦ онкологии
Ростова-на-Дону увеличилось вдвое

Важным компонентом современной онкологической помощи является определение типа опухолевых клеток и, соответственно, их устойчивости к различным видам внешнего воздействия. Решает эту задачу морфологическая диагностика, базовый принцип которой – исследование образцов опухолевых клеток. Сегодня роль морфологических методов диагностики в обследовании и лечении онкобольных значительно возросла. Так специалисты патоморфологической службы Национального медицинского исследовательского центра онкологии Ростова-на-Дону, одного из крупнейших онкоцентров страны, главной клинической, научной и образовательной базы онкологической службы юга России, в прошлом году выполнили порядка 150 тыс. исследований для 16 тыс. пациентов.

– Современная диагностика опухолей требует не только определения гистологического варианта и степени дифференцировки новообразования. Необходима обязательная оценка факторов прогноза течения заболевания и эффективности противоопухолевой терапии, – отметил генеральный директор НМИЦ онкологии академик РАН Олег Кит.

И именно модернизация патоморфологической службы онкоцентра дала возможность максимально автоматизировать процесс обработки диагностического материала, сократить



сроки проведения патоморфологических исследований, а также значительно повысить эффективность диагностики и лечения онкологических заболеваний. Патологоанатомическое отделение сегодня оснащено современным оборудованием, которое позволяет проводить диагностику с использованием новейших методик, что максимально стандартизирует и сокращает преаналитические этапы исследований.

Работа отделения выстроена по стандарту ведущих онкоцентров мира. Специалисты-морфологи работают совместно с диагностическими и клиническими подразделениями центра, являясь частью мультидисциплинарной команды в диагностике и лечении онкозаболеваний.

– Структурирована технология взятия, фиксации, транспортировки, обработки и хранения биопсийного материала. Мы постоянно

наращиваем объёмы исследований, ведём архив цифровых изображений, создаём учебный электронный архив гистопрепаратов, – добавила заведующая патологоанатомическим отделением НМИЦ Татьяна Лаптева.

В 2021 г. в НМИЦ онкологии Минздрава России был создан референс-центр патоморфологических, иммуногистохимических и лучевых методов исследований. Это быстрый и эффективный способ медорганизации любого региона получить экспертную оценку специалистов федерального онкоучреждения, уточнить диагноз, эффективность лечения, в том числе с использованием телемедицинских технологий. И уже в 2022 г. число патоморфологических исследований референс-центра увеличилось вдвое.

Алла МЫСНИК,
внешт. корр. «МГ».

Открытия, находки

Целевой метод доставки

Наночастицы помогут лечить гепатит В, рак и генетические заболевания

Разработка исследователями Сеченовского университета препарата от гепатита В вышла на финишную прямую. Впервые учёные создали эффективный метод доставки CRISPR/Cas – так называемых генетических ножниц – в поражённую клетку. Это удалось осуществить с помощью биологических наночастиц. Аналогов этому в мире пока нет.

Известно, что технология CRISPR/Cas9 или молекулярные ножницы позволяют редактировать определённый фрагмент ДНК и исправлять генетические мутации. За неё в 2020 г. была вручена Нобелевская премия по химии. Однако открытие до сих пор не нашло широкого практического применения, так как не было эффективных методов доставки CRISPR/Cas в клетку. Это стало ключевой преградой на пути разработки новых методов терапии.

Данный барьер удалось преодолеть учёным Сеченовского университета. Они создали новые молекулярные инструменты, которые позволяют доставлять CRISPR/Cas к месту назначения в составе наночастиц. По словам Дмитрия Костюшева, заведующего лабораторией генетических технологий Института медицинской паразитологии, тропических и трансмиссивных заболеваний им. Е.И.Марциновского вуза, данный метод универсален, и его можно применять не только при

гепатите В, но и для лечения других инфекционных, наследственных заболеваний и рака.

Учёные сконцентрировались на новых типах биологических наночастиц. Их можно получать из клеток человека. Главным критерием работы именно с этими наночастицами было два фактора – это их высочайшая биосовместимость и безопасность. Выяснилось, что они имеют идеальные свойства для системной доставки – размер примерно 100 нанометров и отрицательный заряд. Также важной характеристикой наночастиц стала возможность программировать их свойства.

Сначала учёные провели характеризацию наночастиц с помощью физико-химических методов. Затем разработали технологию для регулируемой упаковки Cas-белков в наночастицы. Но для упаковки второй части системы – РНК-проводника (CRISPR) – были необходимы дополнительные исследования.

Тогда они разработали новый, уникальный подход, который основан на небольших модификациях обоих компонентов. Это позволило провести и упаковку Cas-белка, и соупаковку РНК-проводника. В итоге были созданы четыре генетических технологии для загрузки системы CRISPR/Cas в три вида биологических наночастиц.

Оказалось, что в этом случае наночастицы доставляют CRISPR/

Cas до целевой мишени и обеспечивают её разрезание. Кроме того, они продемонстрировали выраженную противовирусную активность. При использовании наночастиц в течение пяти суток репликация вируса гепатита В снижалась на 90-99%.

Кроме того, исследователи создали технологию доставки CRISPR/Cas в целевые органы. Их эффективность была доказана in vitro и in vivo. При испытаниях на клеточных культурах доставка наночастиц в целевые клетки выросла в 10 раз. При доставке в печень, мозг и опухоль на моделях животных более 80% наночастиц накапливались в целевых органах.

Учёные говорят, что теперь, по сути, можно взять любую CRISPR/Cas систему, упаковать и заставить работать на благо человека: исправлять мутации или разрушать вирусы.

– Самое главное достоинство CRISPR/Cas-системы в том, что это не инструмент, это платформа: этим молекулярным ножницам можно присоединять дополнительные функциональные элементы. Можно адаптировать эту систему под решение конкретных практических задач и для лечения множества заболеваний, – подчеркнул Д.Костюшев.

Павел БАЛАГИН.

Тенденции

Исполнение расходов на здравоохранение

По итогам 2022 г. показатель кассового исполнения расходов федерального бюджета на реализацию Национального проекта «Здравоохранение» составил 96,36%, следует из предварительных данных Минфина России на 1 января 2023 г. По сравнению с предыдущим годом отмечается положительная динамика.

По итогам 2021 г. расходы по нацпроекту «Здравоохранение» были исполнены на 95,2%. Всего на входящие в его состав федеральные проекты тогда было израсходовано 243 млрд руб.

В 2022 г. расходы превысили 360 млрд руб. По традиции на 100% были использованы средства федеральных проектов «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами» (1,19 млрд), «Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий» (10,7 млрд), «Развитие экспорта медицинских услуг» (27 млн).

При этом всего на 93,6% использованы ассигнования на стартовавший в прошлом году федпроект «Модернизация первичного звена здравоохранения» (96,8 млрд из заложенных

в бюджете 103,4 млрд). Ещё ниже кассовое исполнение по проекту «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)» – 90,8%, освоить удалось 13,4 млрд из 14,7 млрд. Впрочем, в 2021 г. показатели расходов по цифровому контуру были ещё ниже – 85,3% (14,2 млрд из 16,6 млрд).

Среди других нацпроектов «Здравоохранение» по уровню кассового исполнения расходов оказалось в 2022 г. только на 11-м месте. Такой же уровень был зафиксирован по итогам 2021 г.

Олег РОМАШОВ.

Опросы

Низкая адаптивность

Врачам в среднем требуется 96 дней, чтобы привыкнуть к новому месту работы. Это показал опрос крупного частного аналитического центра. Специалисты с высшим медицинским образованием стали одними из лидеров по тяжёлой адаптации: тяжелее приходится только главным бухгалтерам, аналитикам и программистам.

Опрос проводился с 28 ноября 2022 г. по 9 января 2023 г. В выборку вошло 3 тыс. респондентов – экономически активное население России старше 18 лет, с опытом работы на последнем месте от

одного года. В опросе участвовали по 100 врачей и медсестёр.

Отвечая на вопрос «Через какое время после начала работы на вашем последнем месте работы вы почувствовали, что полностью адаптировались, стали «своим»/«своей», 11% врачей отметили, что до сих пор не адаптировались, 8% – сразу или через один день, 18% – через одну неделю, 13% – через месяц, 18% – через три месяца, 8% – через полгода, а каждый десятый (10%) – через год. Затруднились ответить 4%.

Намного быстрее адаптировались к новому месту работы опрошенные медсестры – в среднем у

них на это уходило 52 дня. Только 2% сказали, что до сих пор не адаптировались. Каждый седьмой (13%) опрошенный влился в коллектив сразу или через один день, через неделю привыкли к работе 30% респондентов, через один месяц – 32%, через три – 6%, через шесть месяцев – 9%, через один год – 4%.

В конце 2022 г. исследование другой рекрутинговой платформы hh.ru выяснило, что вакантные вакансии стали самыми непопулярными в 2022 г. наравне с дворниками. На одну вакансию врача приходилось в среднем 0,8 резюме – почти в 50 раз меньше числа откликов на вакансию лаборанта, методиста и комплаенс-менеджера.

Леонид ПОЛЯКОВ.

Криминал

Брянские взятки

Суд в Брянске вынес приговор бывшей заведующей аптекой Брянской городской больницы № 1. Она признана виновной в получении взяток в крупном размере (ч. 5 и ч. 6 ст. 290 УК РФ). Об этом сообщила пресс-служба Генеральной прокуратуры РФ.

Установлено, что в 2015-2018 гг. она лично, а в 2018-2021 гг. по предварительному сговору с ру-

ководителем медучреждения получила от двух индивидуальных предпринимателей 3,2 млн руб. Деньги передавались за заключение договоров на поставку медицинских товаров и их своевременную оплату. Суд приговорил заведующую аптекой к 4 годам лишения свободы в колонии общего режима. Кроме того, она выплатит штраф в размере 6 млн руб.

Уголовное дело было возбуждено в феврале прошлого года. По-

дозреваемыми по нему проходили главный врач Брянской городской больницы № 1 и депутат областной Думы Константин Воронцов и заведующая аптекой медучреждения Алла Казымова. Тогда им вменялось получение взятки в размере более 1,6 млн руб. Третий фигурант дела – предприниматель, его обвиняют в даче взятки должностным лицам городской больницы (ч. 5 ст. 291 УК РФ).

Дело в отношении К.Воронцова находится на рассмотрении в суде, уточнили в Генпрокуратуре.

Игорь КОРАБЛЁВ.
Брянская область.

Подписка-2023

Продолжается подписная кампания

Акция!

Уважаемые читатели!

Редакционная подписка на электронную и бумажную версии еженедельного профессионального издания «Медицинская газета» по ценам 2022 г. продлена до 1 марта на первое полугодие и год (2023).

По льготным ценам подписаться на «МГ» можно через редакцию, направив заявку по электронной почте: mg.podpiska@mail.ru, mg.podpiska@mail.ru

Справки по телефонам:

8 (495) 608 85 44, 8 (916) 271 08 13.

Условия подписки на «Медицинскую газету» см. на сайте www.mgzt.ru

Ситуация

Облучения стало больше

В России отмечается рост дозы медицинского облучения на одного жителя. Об этом сообщила пресс-служба Роспотребнадзора по итогам ежегодной оценки радиационной безопасности населения при проведении рентгенорадиологических процедур в медучреждениях. Такая тенденция наблюдается в мировой медицинской практике, подчёркивается в сообщении.

В Роспотребнадзоре отметили, что в последние 3 года годовая эффективная доза на одного жителя от медицинского облучения находится на уровне 0,6-0,97 миллизиверт (мЗв).

В России ежегодно проводится более 276 млн диагностических рентгенорадиологических процедур. Вклад компьютерной томографии в эти цифры с 2020 г. увеличился вдвое.

В Роспотребнадзоре добавили, что уровни доз облучения пациентов существенно зависят от состояния рентгенорадиологического оборудования, технологии и используемых методик (режимов) проведения исследования, а также квалификации медперсонала. Наибольшими дозами сопровождаются специальные исследования (ангиография и интервенционные исследования), компьютерная томография, рентгеноскопия и радионуклидные исследования.

Граждане имеют право быть информированы о дозе облучения, получаемой при проведении рентгенорадиологического исследования или процедуры лучевой терапии. Доза облучения, полученная пациентом, подлежит регистрации и должна вноситься в персональный лист учёта доз медицинского облучения пациента – приложение

к его амбулаторной карте.

Распространение коронавирусной инфекции в России привело к значительному увеличению числа компьютерных томографий органов грудной клетки, которые делали пациентам при диагностике и оценке эффективности лечения. По данным учёных Санкт-Петербургского НИИ радиационной гигиены им. П.В.Рамзаева Роспотребнадзора, коллективная доза облучения от КТ-исследований выросла в России за март-июнь 2020 г. в два раза – с 16 до 32 тыс. человеко-зивертов». Такое увеличение будет ассоциировано с дополнительными 5-6 случаями на 1 млн населения радиационно-индуцированных раков и наследственных эффектов, ассоциированных с КТ-диагностикой, дополнительно к фоновой заболеваемости, прогнозировали они.

Позднее в Центре диагностики и телемедицины Департамента здравоохранения Москвы заявили, что рост коллективной дозы облучения от КТ-исследований во время пандемии COVID-19 не отражается на здоровье прошедших процедуру пациентов. Там отметили, что во многих странах нормы лучевой нагрузки существенно выше, чем в России.

В сентябре прошлого года в системе здравоохранения Москвы запустили цифровой инструмент, позволяющий контролировать уровень лучевой нагрузки пациента. Данные о показателях дозового облучения пациента за последний год отражаются в электронных медкартах и помогают медработникам определить, можно ли проводить рентген или МРТ без риска излишнего уровня облучения.

Вячеслав ДАШКОВ.

Проекты

Эндокринный профиль с изменениями

Проект приказа Минздрава России, утверждающего новый Порядок оказания медпомощи взрослому населению по профилю «эндокринология», представлен на общественное обсуждение. Ведомство предлагает ввести новые принципы организации кабинетов «Диабетическая стопа» и «Школа для пациентов с сахарным диабетом», а также оснащения кабинета врача-эндокринолога. Предусмотрена возможность телемедицинских консультаций и паллиативного лечения пациентов с диабетом. Новеллы связаны с реализацией Федерального проекта «Борьба с сахарным диабетом».

Устанавливаются правила работы кабинета «Школа для пациентов с сахарным диабетом». В амбулаторных условиях на 2,5 тыс. пациентов будет приходиться одна школа. В стационарных условиях предусмотрен один кабинет на отделение эндокринологии. Длительность программы будет зависеть от типа сахарного диабета и метода лечения пациента и составлять 15-25 часов.

В «школах» будет проводиться групповое терапевтическое обучение, сбор жалоб и анамнеза пациентов с назначением лечения и рекомендаций по самоконтролю гликемии. Один эндокринолог сможет вести сразу две группы.

В кабинетах «Диабетическая стопа», помимо диагностики и лечения, будет проводиться медицинская реабилитация пациентов с диабетической язвой, гангреной, периферической ангиопатией нижних конечностей, причём штатные нормативы будут устанавливаться руководителем медучреждения.

По информации Росстата, в России официально зарегистрировано более 5 млн пациентов с сахарным диабетом. Однако, по данным НИИЦ эндокринологии, реальный показатель существенно выше и достигает 10 млн человек. Сегодня Россия занимает пятое место в мире по числу пациентов с сахарным диабетом в возрасте от 20 до 79 лет. Также за последние 10 лет в два раза выросла смертность больных и снизилась их средняя продолжительность жизни (с диабетом 1-го типа – на 4 года, 2-го типа – на год).

Григорий МАТВЕЕВ.

Исполнилось 20 лет Краснодарскому центру грудной хирургии (ЦГХ) Научно-исследовательского института – Краевой клинической больницы им. С.В.Очаповского. За текущий период центр стал флагманом хирургии с самыми передовыми медицинскими технологиями. Его специалисты спасли сотни тысяч жизней, выполнили более 170 тыс. операций с применением лучших образцов медицинской техники, включая робота Da Vinci. К наиболее сложным, высокотехнологичным относятся 120 тыс. вмешательств (70%). Особо стоит отметить, что ежегодно здесь проводят 3,5 тыс. операций на открытом сердце.

В ЦГХ спасают не только взрослых, но и новорождённых с пороками сердца. Уже много лет лечебное учреждение занимает первые строчки в рейтинге по количеству аортокоронарных шунтирований, а также в лечении нарушений сердечного ритма и трансплантации сердца. Центр грудной хирургии сегодня – безусловный лидер в России и по количеству операций на лёгких. Именно здесь краснодарские врачи провели первую в мире операцию по пересадке искусственно выращенной трахеи и части гортани.

Свои поздравления коллегам прислали министр здравоохранения РФ Михаил Мурашко, ведущие учёные и организаторы здравоохранения нашей страны.

Видеопоздравления были направлены от президента НМИЦ сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева академика РАН Лео Бокерия, директора Санкт-Петербургского НИИ фтизиопульмонологии профессора Петра Яблонского, заведующего центром торакальной хирургии члена-корреспондента РАН Владимира Паршина, директора НМИЦ хирургии им. А.В.Вишневого академика РАН Амира Ревизи, заведующего кафедрой хирургических болезней РГМУ академика РАН Игоря Затевахина, главного врача ГКБ им. С.П.Боткина академика РАН Алексея Шабунина, академика РАН Александра Караськова, заведующего кафедрой пульмонологии лечебного факультета Сеченовского университета академика РАН Сергея Авдеева, президента Европейской ассоциации торакальных хирургов Жильбера Массарда, директора НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина академика РАН Ивана Стилиди, генерального директора НМИЦ им. Е.Н.Мешалкина члена-корреспондента РАН Александра Чернявского, главного специалиста-онколога Минздрава России академика РАН Андрея Каприна.

Губернатор Кубани Вениамин Кондратьев награждал медиков Краевой клинической больницы за заслуги в здравоохранении. Медали «За выдающийся вклад в развитие Краснодарского края» I, II, III степени получили 14 человек. Заместителю главного врача по поликлинической работе больницы Инге Шелестовой присвоено почётное звание «Заслуженный работник здравоохранения Краснодарского края». Председатель Законодательного собрания края Юрий Бурлачко вручил десяти медикам Почётные грамоты Заксобрания края.

Первые операции в ЦГХ были выполнены 23 декабря 2002 г. Главным врачом тогда и по настоящее время является академик РАН Владимир Порханов – торакальный хирург, заведующий кафедрой онкологии Кубанского государственного медицинского университета.

За 2002-2022 гг. в центре получили лечение более 320 тыс. человек. В реанимационных палатах специалисты боролись за жизни 110 тыс. наиболее тяжёлых пациентов. Врачи больницы защитили 14 докторских и 26 кандидатских диссертаций, получили 85 патентов на изобретения.

Новое лечебное учреждение позволило жителям пятимиллионного края, с помощью специалистов, современной диагностики и высо-

котехнологичных методов решать вопросы лечения самых сложных пациентов с кардиохирургической и любой лёгочной хирургической патологией без утомительных поездок в федеральные центры.

Через 3 года на Кубани исчезла очередь на ожидание плановой операции среди детей с врождёнными пороками сердца, к 2008 г. – на ожидание плановой кардиохирургической операции у взрослого населения. С этого времени в Краснодарском крае отсутствует «лист ожидания» на данные высокотехнологичные виды медицинской помощи.

С 2006 г. – за 5 лет до старта сосудистой программы в РФ – в центре организована круглосуточная служба 24/7 экстренной медицинской помощи больным с острым инфарктом миокарда, которая включает как рентгенохи-



В.Кондратьев вручает медаль «За выдающийся вклад в развитие Краснодарского края» I степени Е.Зябловой

Отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения начало работу с первых дней открытия ЦГХ. С февраля 2006 г. на его базе появилась круглосуточная служба экстренной помощи больным с острым коронарным синдромом. А с 2007 г. – круглосуточная служба экстренной помощи больным с острой патологией сосудов головного мозга. За годы работы центра через руки рентгенохирургов прошло 200 тыс. пациентов, проведена 221 тыс. исследований, более 55 тыс. эндоваскулярных рентгенохирургических операций. Благодаря этой интенсивной работе в крае нет очереди для выполнения операций на сердце.

В ЦГХ за эти годы было проконсультировано около 3 млн больных. Выполнено 11,5 млн функциональных исследований сердца и бронхолегочной системы,

Вехи

Центр особого назначения

За двадцать лет здесь спасено более трехсот тысяч человек



В.Порханов

рургические методы лечения, так и открытую кардиохирургию.

Благодаря постоянной поддержке и вниманию администрации края вся медицинская помощь в ЦГХ с первого дня работы и по настоящее время оказывается жителям Кубани бесплатно. Это принципиальная позиция губернатора края В.Кондратьева. Здесь же хочется отметить, что, несмотря на сложное экономическое положение, при поддержке администрации края Министерству здравоохранения удаётся сохранять и даже наращивать объёмы оказания медицинской помощи, в том числе наиболее затратной – высокотехнологичной, оказываемой в центре для жителей Кубани.

В 2005 г. ЦГХ (на тот момент – Краевая больница № 4) объединяется с рядом стоящей Краевой клинической больницей № 1 им. С.В.Очаповского. Объединённое учреждение возглавляет В.Порханов.

После этого центр становится «ядром» по экспорту высоких технологий в другие лечебные подразделения больницы, вся клиника получает возможность комплексного мультидисциплинарного подхода к лечению пациентов, в том числе со сложной сочетанной патологией.

По оценкам федеральных и зарубежных экспертов, ЦГХ работает на уровне лучших европейских и американских клиник.

Системный подход к вопросу снижения смертности от предотвратимых причин в регионе во многом базировался на опыте, полученном в Центре грудной хирургии – совместная работа, организованная и координируемая Министерством здравоохранения Кубани, дала результаты: смертность от болезней системы кро-

ративного лечения целого ряда заболеваний, в том числе при низкой сократительной способности миокарда и больших размерах полостей сердца. Они выполнили 34 тыс. открытых операций на сердце, 216 – ортотопических трансплантаций сердца. Уровень послеоперационной летальности соответствует лучшим мировым стандартам и составляет 2,7%. Это значит, что 97 из 100 прооперированных пациентов возвращаются к активной жизни.

Аритмологи отделения хирургического лечения нарушений ритма сердца и электрокардиостимуляции считаются одними из лучших в нашей стране. Они владеют всеми известными методиками хирургических вмешательств при нарушениях ритма сердца, в том числе эндоваскулярного лечения хронической сердечной недоста-

более 3 млн УЗИ, более 750 тыс. эндоскопических исследований, в том числе 200 тыс. бронхоскопий.

Рентгеновское отделение больницы стало одним из первых в России, где были организованы круглосуточные дежурства на КТ-МРТ, что значительно сократило сроки ожидания оказания медицинской помощи пациентам, в том числе и высокотехнологичной.

За прошедшие годы парк аппаратуры рентгеновского отделения значительно пополнился, количество выполняемых исследований возросло до 500 исследований в сутки – классических рентгенограмм и до 700 исследований КТ-МРТ. Расширился спектр выполняемых в отделении исследований, внедрены в практику самые современные, есть свои научные разработки.

Отделение переливания крови Краевой клинической больницы № 1 им. С.В.Очаповского является по своей структуре уникальным отделением, которое занимается не только вопросами, связанными с заготовкой крови, производством компонентов крови, но и клинической трансфузиологией. Здесь ежегодно принимают кровь у более 10 тыс. доноров. В год заготавливают и перерабатывают на компоненты более 9 тыс. литров цельной крови.

Одними из первых в России в этом лечебном учреждении начали сбор и использование для лечения больных с COVID-19 – свежемороженой патогенредуцированной плазмы от доноров-реконвалесцентов COVID-19.

С 2017 г. на базе ЦГХ открыта лаборатория регенеративной медицины. Лаборатория специализируется на работе с различными клеточными линиями, тканями, биоинженерными конструкциями, которые могут быть использованы для замещения кожных и костных дефектов, при лечении злокачественных различных органов и систем.

Сотрудники центра участвуют в 150 клинических исследованиях, в том числе международных, проходят стажировку за рубежом и в ведущих клиниках страны. Бывшие сотрудники центра возглавляют отделения в Астрахани, Ростове-на-Дону, Грозном, Ставрополе, Астраханском, Калининградском, Пензенском федеральных центрах, клиниках Москвы и различных лечебных учреждениях Краснодарского края.

За 20 лет сотрудники удостоены 3 национальных премий в области медицины «Призвание».

Алексей ПИМШИН.
Фото пресслужбы
губернатора
Краснодарского
края и НИИ.



Операцию проводят торакальные хирурги

воображения снизилась на 40%. Сегодня в регионе от болезней сердца и сосудов умирает в год на 15 тыс. человек меньше, чем в 2002 г. На треть снизилась смертность среди людей трудоспособного возраста.

Лечение торакальной патологии в крае сконцентрировано в ЦГХ. Торакальное отделение является единственным в крае, в нём получают лечение больные с раком лёгкого, опухолями средостения, раком пищевода и желудка. За два десятилетия торакальные хирурги больницы выполнили без малого 52 тыс. хирургических вмешательств с использованием достижений современной медицинской науки и техники.

В условиях единого ЦГХ на региональном уровне ведётся системный анализ эффективности терапевтических подходов с учётом распространённости генетических форм рака лёгкого.

Кардиохирурги больницы нарабатывали уникальный опыт опе-

точности и резистентной артериальной гипертензии. На сегодняшний день выполнено 33 тыс. хирургических вмешательств при брадии – и тахикардии, более 2 тыс. из них проведено детям.

Аритмологи больницы провели первые в Южном федеральном округе имплантации кардиовертера-дефибриллятора (АИКД) для предотвращения внезапной сердечной смерти и кардиоресинхронизирующего аппарата (КРТ) для коррекции терминальной сердечной недостаточности. В ЦГХ выполнена одна из первых в России процедур криоабляции тахикардии.

Хирургия врождённых пороков сердца у детей – одно из важнейших направлений работы центра. За два десятилетия было обследовано более 200 тыс. детей с врождёнными пороками сердца, более половины из них – младенцы. Мастерство детских кардиохирургов подарило 11 тыс. кубанских семей шанс вырастить и воспитать здоровых и счастливых детей.

Инициатива

Движение — жизнь

Производственная гимнастика необходима на рабочем месте

Об этом шла речь на региональном форуме «Лучшие практики укрепления здоровья на рабочих местах в Омской области». Ни для кого не секрет, что большую часть своей жизни человек проводит на работе. Но и сидя на рабочем месте, можно вести здоровый образ жизни, укреплять своё здоровье, выполняя простые физические упражнения.

— К сожалению, эпидемиологическая ситуация, связанная с распространением ОРВИ, в том числе гриппа и COVID-19, не позволила провести форум в очном режиме, но и формат телемоста показал высокую значимость проблемы поддержания и сохранения здоровья трудящихся для организаций различных форм собственности, осуществляющих деятельность на территории региона, — рассказала главный специалист по медицинской профилактике областного Минздрава, главный врач Центра общественного здоровья и медицинской профилактики Вероника Бастрыгина. — На форуме были обозначены основные проблемы состояния общественного здоровья трудоспособного населения нашего региона и определён вклад корпоративных программ в решение этих проблем.

По оценке организаторов телемоста, за время действия региональной программы «Формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек» на 2020-2024 гг., реализации «Комплекса мер по стимулированию работодателей и работников к улучшению условий труда и сохранению здоровья работников, а также по мотивированию граждан к ведению здорового образа жизни», утверждённого распоряжением Правительства РФ, Министерство здравоохранения области и региональное Министерство труда и социального развития накопили большой опыт, выявили лучшие практики и корпоративные программы укрепления здоровья работающих, которые будут включены в сборник лучших практик общественного здоровья России.

В форуме приняли участие работодатели из 22 муниципальных районов области, руководители 18 организаций Омска, включая главных врачей бюджетных учреждений здравоохранения и руководителей служб охраны труда. К примеру, об опыте реализации корпоративной программы «Здо-



ровые и благополучие работников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» рассказал главный специалист по охране здоровья компании Александр Аргат. О том, какие мероприятия по сохранению здоровья сотрудников реализуются в ООО «ДиборЭкспорт», сообщила специалист по охране труда Ирина Кузлякина. Выступление доцента кафедры общественного здоровья и здравоохранения ОмГМУ кандидата медицинских наук Зульфии Тасовой было посвящено реализации «Профилактических программ для снижения заболеваемости ЗНО в Омской области».

Интерес работодателей к заявленной теме понятен: помимо имиджевого роста и привлекательности компании, в которой реализуется комплекс мер, направленный на поддержание здоровья коллектива, существует и экономический эффект. В частности, снижается текучесть кадров, растёт производительность труда, сокращаются пропуски работы по болезни.

— Сидячий образ жизни — бич нашего времени, — комментирует терапевт Омского клинического диагностического центра кандидат медицинских наук Марина Критевич. — Увы, но учёба, работа у многих людей не сочетаются с активной подвижностью в течение дня. Проблемы с осанкой, усталость в ногах, стрессы — спутники офисных работников. А ведь помочь себе можно, и без особых усилий!

В Омской городской больнице № 9 пошли дальше и решили возродить производственную гимнастику. Как вспоминают ветераны больницы, в далёкие 80-е годы коллектив лаборатории ежедневно выходил на пятиминутную зарядку. Это помогало сохранять здоровье, разбавляя напряжённую работу радостными полезными минутами, проведёнными с коллегами в непринуждённой обстановке. Медики уверены, что нужно воз-

рождать старые, потерянные в суете рабочих будней, традиции, по возможности собираться на производственную гимнастику, уделяя три-пять минут в день зарядке прямо на рабочем месте.

В ходе обсуждения проблемы так называемого офисного синдрома поднимался и вопрос о сохранении здоровья глаз. Во многих трудовых коллективах сейчас всё чаще внедряют гимнастику для глаз, особенно там, где профессиональная деятельность неразрывно связана с работой за компьютером (а в свободное время мы все «сидим» в гаджетах). Сегодня это — главные источники утомления глаз.

— Но даже если ваш рабочий день проходит у станка или в полях, пренебрегать заботой о глазах в любом случае не стоит, — говорит офтальмолог городской поликлиники № 4 Мария Низамова. — Гимнастика для глаз поможет предотвратить развитие многих заболеваний глаз. Но здесь важна именно систематичность. Рекомендую делать гимнастику несколько раз в день. Это не только расслабит глазные мышцы и повысит циркуляцию крови в глазах, но и снимет эмоциональное напряжение и увеличит работоспособность.

Конечно, далеко не на каждом рабочем месте можно расстелить гимнастический коврик для йоги и во время перерыва сделать упражнения или сходить в спортивный уголок для сотрудников, какие оборудованы на многих предприятиях в европейских странах, но уже тот факт, что наши работодатели задумались об укреплении здоровья своих сотрудников, обнадеживает. К слову, работающие граждане составляют около половины населения области. Движение — жизнь! Эту истину никто не отменял.

Татьяна БЕРЕЗОВСКАЯ,
соб. корр. «МГ».

Омск.

Перемены

Светлые условия — для светлого района

У каждого районного центра Брянщины свой символ. Например, у Погара — табак, у Клинцов — автокраны. А плакат при въезде в Унечу приглашает гостей именно в солнечный город. Но почему? Тем более, что у этого населённого пункта символом является железная дорога. Понять это можно, лишь познакомившись с историей города.

Оказывается, ещё император Александр III повелел построить магистраль, которая бы открыла тогдашней России солнечный путь — Гомель-Брянск протяжённостью 250 км! И средней станцией из 11 предстояло стать именно Унече. Железную дорогу построили всего за неполных 2 года. И когда в августе 1887 г. от станции отошёл первый поезд, тут уже был небольшой посёлок с лазаретом. И свою биографию унечское здравоохранение ведёт как раз с этой барачной лечебницы.

Основательно покопавшись в областных архивах, выяснил, что и само название посёлка как нельзя лучше соответствовало задумке о сооружении «солнечного пути». Как утверждает справочник «Названия древнерусских городов», оно восходит скорее всего к церковно-славянскому «униш» — лучше, красивее. Ну, а в красивом посаде должны жить непременно красивые и здоровые люди. И при строительстве промышленных предприятий непременно старались устраивать лечебницы и бани. Первая же деревянная больничка появилась в Унече в 30-х годах прошлого столетия. А незадолго до Великой Отечественной войны построили большое здание с электрическим освещением. Нынче Унечская ЦРБ представляет из себя разветвлённый комплекс медицинских учреждений, которые обслуживают население города и района.

По словам нынешнего главного врача больницы Светланы Кудиновой, в здравоохранении района работают больше полутысячи человек, из которых около 60 — врачи. Здесь есть круглосуточный стационар на 110 коек, поликлиника на 375 посещений в смену, работают дневной стационар и 24 ФАПа.

Причём последние годы для здравоохранения этого отдалённого уголка Брянщины можно смело назвать прорывными. Получив от государства значительные средства на укрепление материальной базы медицинского учреждения и улучшение качества медицинской помощи населению, сумели капитально отремонтировать лечебные корпуса и оснастить их новейшей медицинской аппаратурой. А ведь когда-то доходило до того, что на мягкой кровле пищеблока даже выросли берёза и ольха, а при ненастье приходилось подставлять под струи дождя ведра и тазы. Сейчас все эти бытовые неурядицы остались в прошлом.

Что же касается медицинского оборудования, то хирургическое отделение пополнилось новыми операционными столами, тремя хирургическими электрокоагуляторами, установлен аппарат ингаляционной анестезии... А функционально-диагностическое отделение располагает сейчас оборудованием для гастроскопии, аппаратами ультразвуковой диагностики...

Не забывают и о развитии сельской медицины. Так, в последние годы капитально отремонтированы и оснащены медицинским оборудованием фельдшерско-акушерские пункты в деревнях Слобода Селецкая и Новые Ивайтенки, сёла Белогорьш, Павловка, Рохманово и Староселье. В Слободе Селецкой расположен ФАП постройки ещё 80-х годов прошлого века, который обслуживает около 200 жителей деревни. Здание настолько обветшало, что и назвать его лечебным учреждением можно было лишь с большой натяжкой. Сумели в считанные месяцы отремонтировать кровлю, заменить полы, окна и двери, приборы освещения. В кабинетах теперь новая мебель, ФАП выглядит так, как и должно выглядеть современное сельское медицинское учреждение.

Решили и наиболее острую проблему с медицинским транспортом, закупив в последнее время новые автомобили. Так что в светлом Унечском районе для первичного медицинского звена созданы поистине светлые условия.

Василий ШПАЧКОВ,
соб. корр. «МГ».

Брянская область.

Проблемы

Год отставания равен 10

Более 30 из 40 запланированных исследований инновационных препаратов в Институте гематологии НМИЦ детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачёва либо не начались, либо набор новых пациентов остановлен.

Об этом заявил директор центра Алексей Масчан. По его словам, оригинальные препараты от зарубежных компаний получают только те пациенты, которые ранее были включены в текущие испытания. Новых исследований западные фармкомпании не начинают.

А.Масчан предупредил, что долгосрочным последствием этого

будет серьёзное отставание России от развитых стран в области интеграции инновационных препаратов в стандартную клиническую практику. «Каждый год отставания будет равен 10 годам, — подчеркнул он. — Мы будем в лучшем случае вынуждены топтаться на месте на тех технологиях и достижениях, которые у нас есть. Но потенциала для быстрого прогресса, который обеспечивается широким международным сотрудничеством, у нас не будет».

А.Масчан считает: если барьеры на пути внедрения новых препаратов и технологий будут расти и множиться, в России начнёт ухудшаться ситуация с выздоравливаемостью детей с онкологией.

Так, на исследования и разработки в 2021 г. 41% затрат глобальных фармкомпаний пришлось именно на проведения клинических исследований. В год начала пандемии, 2020-й, они составляли 48%, а в допандемийный — 43%.

С уходом западных фармкомпаний и медицинских производителей из РФ проблемы начались не только с проведением клинических исследований. Российские лаборатории сообщили о риске приостановки на неопределённый срок генетических FISH-исследований. Кроме того, Россия призвала возникший из-за санкций дефицит лекарств для детей с редкими и тяжёлыми заболеваниями.

Борис ЕФИМОВ.

Опыт

Сотрудничество с коллегами приносит плоды

Специалистами регионального сосудистого центра Ставропольской краевой клинической больницы проведена серия новых для региона оперативных вмешательств, направленных на лечение хронических субдуральных гематом. Прежде их лечение ставропольские нейрохирурги выполняли путём наружного дренирования. При этом сохранялась опасность повторного возникновения гематомы, особенно у возрастных пациентов.

хирургическую практику краевой клинической больницы внедрена новая, современная технология эндоваскулярного лечения данной патологии.

— Постоянное расширение спектра оперативных вмешательств подтверждает высокий уровень квалификации специалистов нашего медучреждения, а применение современных технологий благоприятно воздействует на результаты лечения пациентов, значительно сокращая вероятность смертности и инвалидизации населения, — отметила главный врач краевой больницы Наталия Звягинцева.

Рубен КАЗАРЯН,
соб. корр. «МГ».

Ставропольский край.

Данное профессиональное сообщество на самом деле очень и очень гетерогенное, что со всей очевидностью показала профильная секция Национального хирургического конгресса-2022: условный союз амбулаторных хирургов объединяет специалистов, работающих в лечебных учреждениях разных уровней оказания медицинской помощи (первичной, специализированной, высокотехнологичной) и решающих совершенно разные задачи.

Доктор, который сидит на хирургическом приёме в районной поликлинике, и тот, который выполняет сложные операции в условиях стационара кратковременного пребывания, вовсе не одна команда. Соответственно, проблемы и задачи у них не могут быть одинаковыми. В такой ситуации вряд ли можно говорить о неких единых подходах к организации оказания амбулаторной хирургической помощи, потому что она многовариантная и разноуровневая. Одно бесспорно: на всех своих уровнях (идёт ли речь о кабинете хирурга в небольшой поликлинике или о стационаре кратковременного пребывания в структуре крупной многопрофильной больницы) и во всех организационных вариантах (а их сегодня, как минимум, четыре) амбулаторная хирургия очень нуждается в том, чтобы стать системой с конкретными правилами игры.

Нельзя нормировать – нельзя оценивать

Доцент кафедры амбулаторно-поликлинической помощи Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова (Санкт-Петербург) Андрей Безуглый представляет как раз лечебное учреждение, которое можно считать образцом амбулаторной хирургии. Клиническая база кафедры – это полноценный многопрофильный медицинский центр, где оказывают хирургическую помощь амбулаторно и в условиях дневного стационара. Здесь всё своё – от диагностических подразделений до оперблока и палат послеоперационного наблюдения.

Казалось бы, грех жаловаться. Тем не менее, эксперт перечислил целый ряд нерешённых проблем, сопровождающих внедрение стационарозамещающих технологий в хирургию и заметно мешающих этому процессу.

Во-первых, он отметил, что документов федерального уровня, которые регламентируют работу амбулаторных хирургов, в буквальном смысле «раз, два и обчёлся». Основные регламенты, которыми сегодня руководствуются организаторы здравоохранения – приказ Минздрава от 1999 г. и немного обновлённый приказ от 2012 г. Между тем, существует необходимость методологически проработать и закрепить в виде нормативных актов подходы к количественной оценке работы дневных хирургических стационаров.

– Корректность сравнительной оценки работы койки дневного и круглосуточного стационара сомнительна, поэтому делать объективные выводы об эффективности амбулаторных хирургических стационаров сложно. Коль скоро нет устойчивых критериев оценки дневного хирургического стационара, соответственно, отсутствуют нормы снабжения койки вещевым имуществом, нет возможности финансово стимулировать персонал за превышение плановых показателей работы. При отсутствии нормативов очень сложно развивать службу амбулаторной хирургии. А главное – коль скоро эту работу нельзя нормировать, её нельзя и оценивать, в правильном ли направлении мы движемся, – обратился к коллегам А.Безуглый.

Во-вторых, следовало бы пересмотреть отношение к подготовке кадров для амбулаторной хирургии. Полагать, что здесь вполне достаточно будет знаний и опыта ординаторов-первогодков, глубоко ошибочное. Эксперт напомнил принципиальную разницу между круглосуточным и дневным хирургическим стационарами: в первом случае прооперированный пациент остаётся под присмотром дежурной смены, во втором случае находится дома под присмотром родственников, это совершенно разные риски.

– Поэтому качество работы амбулаторных хирургов должно быть – не в обиду сказано стационарным хирургам – выше. Все специалисты, работающие в дневном хирургическом стационаре, должны обладать очень серьёзным опытом, – настаивает А.Безуглый. Наконец, третья из числа проблем, требующих анализа и ре-

Острая тема

Амбулаторная хирургия: что это на самом деле?

Развитие без ясных целей и чётких показателей невозможно

шения, – возможность финансирования дневных хирургических стационаров отдельной строкой. По словам представителя ВМА им. С.М.Кирова, пока это только мечта амбулаторных хирургов, и в каком будущем она сбудется – ближайшем или далёком – никто сказать не берётся.

– Сегодня дневной стационар не является самостоятельной медицинской организацией и подчиняется либо главному врачу поликлиники, либо главному врачу круглосуточного стационара, смотря на базе какого учреждения дневной хирургический стационар развёрнут. Поэтому бюджет лечебного учреждения распределяется по усмотрению главного врача: сколько он сочтёт нужным направить на амбулаторную хирургию, столько и направит, – заметил эксперт.

А.Безуглый напомнил также, что, в отличие от других развитых стран, в России 80% бюджета здравоохранения расходуется на стационарную медицинскую помощь, и это при том, что мы имеем не сравнимую ни с одной страной сеть поликлинических учреждений. Данная тема постоянно обсуждается, однако каждый год во всех субъектах РФ заключаются новые тарифные соглашения, которые распределяют объёмы средств ОМС между стационарами и стационарозамещающими формами оказания медицинской помощи с явным креном в сторону первых.

– Надо не только решать вопрос о пропорциях распределения денег, но и увеличивать стоимость тарифов ОМС на оказание помощи в дневных хирургических стационарах, чтобы их работа была рентабельной, – убеждён специалист.

Лицензия на каждый чих

Перечисление сложностей, которые возникают при внедрении стационарозамещающих технологий в практику амбулаторной хирургии, продолжил главный врач клинико-диагностического центра ПАО «Газпром», доктор медицинских наук, профессор Николай Лебедев (Москва).

– Мы сталкиваемся с большими трудностями, если хотим организовать не просто дневной стационар, а многопрофильный: согласно действующим правилам, требуется отдельное лицензирование по всем профилям оказания медицинской помощи. Появился в штате гинеколог – получайте лицензию. Появились эндоскопист, травматолог, лор – нужно отдельно лицензировать все эти профили. Разве круглосуточный стационар

должен получать лицензию на работу каждого специализированного отделения? Нет. В такой ситуации я, как руководитель лечебного учреждения, стою перед дилеммой: если всё так сложно, проще не развивать дневной стационар вообще. Тот, кто хоть раз в жизни проходил процедуру лицензирования, меня поймёт, – уверен Н.Лебедев.

Далее, налицо терминологическая неразбериха: в формате амбулаторной хирургии работают подразделения, которые имеют один и тот же функционал, но как минимум четыре варианта наименований. А именно – дневной стационар при поликлинике, стационар одного дня, центр амбулаторной хирургии, стационар

Вениамин Венгеров, население ещё не в полном составе перековалось и не всегда готово сразу после операции выписываться.

– По нашему опыту, первая проблема у СКП – отбор пациентов. Необходимо маршрутизировать больных из городских поликлиник в СКП напрямую, минуя круглосуточный стационар. Вторая – важно разъяснять пациентам при поступлении особенности СКП, потому что они не хотят после хирургического вмешательства уходить домой и пишут жалобы, – заметил эксперт.

В целом же, по мнению В.Венгерова, СКП – вполне рабочая альтернатива круглосуточному стационару по целому ряду

почему бы ей не работать так же эффективно и в других разделах хирургии? Тут ведь главное хирургу, анестезиологу-реаниматологу и пациенту найти общий язык.

– Программа ускоренного выздоровления вообще-то является базовой для всех СКП, так как направлена на минимизацию стрессового воздействия на пациента в послеоперационном периоде за счёт использования рациональной предоперационной подготовки, минимально инвазивного вмешательства и комплексной реабилитации после операции. В Fast track используются только доказанные методы, шаманство не реализуется. Кстати, изначально в концепции Fast track было заложено, что ско-



кратковременного пребывания. Это, по мнению Н.Лебедева, создаёт путаницу.

Что касается финансового обеспечения, здесь точка зрения эксперта однозначна: не должна быть амбулаторная хирургическая помощь дешевле таких же операций в круглосуточном стационаре. При равном качестве работы стационарных и амбулаторных хирургов разница в оплате клинического случая допустима только на размер стоимости гостиничной услуги.

– От чего хотелось бы предостеречь коллег, так это от стремления оснастить поликлинику круче, чем стационар. И ещё: вспомним период, когда в нашей стране организовывались территориальные медицинские объединения (ТМО), в одну структуру входили многопрофильный стационар, поликлиника и роддом. Мы ротировали хирургов внутри ТМО, и это был очень хороший опыт, – обратился к коллегам профессор.

Готов ли пациент?

Все выступавшие на этой секции конгресса подчёркивали, на чём в принципе базируется идеология стационарозамещения: она базируется на стремлении сэкономить бюджет отрасли на содержании круглосуточной койки во всех нозологических случаях, когда хирургическая помощь может быть оказана с таким же высоким качеством, но «без ночёвки» пациента в больнице. Худо-бедно сама система здравоохранения приняла стационарозамещающие технологии, а вот принял ли их больной?

Судя по тому, что на этом сделал акцент заведующий стационаром кратковременного пребывания (СКП) № 1 городской клинической больницы им. С.П.Боткина (Москва) кандидат медицинских наук

хирургических профилей. Главные критерии отбора пациентов для хирургического лечения в СКП – неотложные состояния с минимальным анестезиологическим риском.

– В 2016 г. в Москве были открыты первые пять СКП, здесь за первый год работы проведено 6,5 тыс. операций по четырём профилям. В 2019 г. открыто уже 30 СКП и добавлены новые профили: челюстно-лицевая хирургия, лор, травматология-ортопедия и гнойная хирургия. Затем добавились – онкология и экстренная помощь. В 2022 г. из 53 тыс. плановых операций, проведённых в столичных больницах, 51% выполнен в условиях СКП, – такие убедительные данные привёл В.Венгеров.

Что касается ГКБ им. С.П.Боткина, важным организационным решением здесь стало выделение собственной регистратуры СКП, это позволяет развести потоки пациентов круглосуточного и кратковременного стационаров и сократить время оформления медицинской документации.

Быстро не значит плохо

Как помочь пациенту преодолеть страх перед кратковременным пребыванием в хирургическом стационаре? Профессор кафедры неотложной и общей хирургии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования доктор медицинских наук Александр Смоляр (Москва) полагает, что решить эту задачу позволяет программа ускоренного выздоровления. Он весьма убедительно показал это на конкретном примере хирургического лечения больных с грыжами брюшной стенки в условиях центра амбулаторной хирургии. Ну а если Fast track хорошо работает в герниологии,

рейшая выписка больного – это не цель ускоренной реабилитации, а её результат. Целью же являются улучшение результатов лечения, уменьшение количества послеоперационных осложнений, комфортное и быстрое выздоровление больного, – по-профессорски чётко сформулировал А.Смоляр.

Он напомнил, что стратегия Fast track известна в мире ещё с конца 1990-х годов, тем не менее, основные элементы предоперационной подготовки до сих пор противоречат устоявшимся представлениям многих хирургов и в подавляющем большинстве не соответствуют тому, что об этом думает больной. В частности, это касается очищения кишечника. Между тем, доказано, что, если клизму перед операцией не делать, то перестальтика восстанавливается быстрее и эвакуаторная функция кишечника возобновляется раньше.

– Некоторым нашим коллегам-хирургам приходится, наоборот, преодолевать сопротивление анестезиологов. Между тем, доказано, что приём твёрдой пищи за 6 часов до операции и стакан сладкого чая за два часа до операции никак не увеличивают риск аспирации во время интубации, зато существенно уменьшают риск гипогликемии во время операции, – аргументировал эксперт. Он подчеркнул также, что важнейшая часть Fast track – подробное информирование пациента о том, как будет протекать его предоперационная подготовка и послеоперационный этап. Вовлечённость больного необходима, иначе всё теряет смысл.

Теперь о том, какова в современной «сверхскоростной» медицине роль поликлинических хирургов. По мнению А.Смоляра, подготовка больного к операции должна быть одной из задач амбулаторного звена, и часть послеоперационных осложнений тоже могут лечиться здесь.

– Как вести подготовку амбулаторного хирурга? Когда я начинал работать в 1990 г. в одной из столичных больниц, там все хирурги ротировались по кругу «чистая хирургия – гнойная хирургия – приёмное отделение – поликлиника». Поэтому мне представляется верным обучение хирурга не с делением на амбулаторного и стационарного, а по общему стандарту, – резюмировал А.Смоляр.

Посчитаем?

Посчитать заслуги амбулаторной хирургии и претензии, предъявляемые к ней, предложил кандидат медицинских наук Павел Лукин (Пермь).

Одна из задач хирурга в поликлинике – ведение пациентов после стационарного лечения. Например, после удаления грыжи. Возникает вопрос кодирования клинического случая в системе ОМС: если больной уже прооперирован, как мы будем его «шифровать», как затем считать количество таких обращений в статотчётах и как их оплачивать?

– Мы столкнулись с диаметрально противоположными случаями. Приходит одна страховая компания и говорит, что пациент прооперирован, у него грыжи нет, поэтому данный случай должен кодироваться как первичное обращение к хирургу, и штрафует нас за неправильное кодирование. Приходит другая СМО: вы же лечите в рамках одного клинического случая, значит, это факт повторного обращения пациента по тому же поводу. Таким образом, в роли судьи и статистика вступает страховая компания, а где правда, на данный момент неизвестно, – весьма эмоционально обрисовал ситуацию П.Лукин.

Другой пример отсутствия конкретики в системе ОМС и статистических данных. Есть разные варианты обозначения синдрома диабетической стопы: осложнения сахарного диабета, язва, остеомиелит, и все они предполагают разное финансирование законченного случая. Что должен в этой ситуации записывать в карту пациента поликлинический хирург, чтобы не налететь на штраф страховой компании и не исказить истинную медицинскую статистику?

Кадров в амбулаторной хирургии. Отмена интернатуры, по мнению П.Лукина, значительно повлияла на число амбулаторных хирургов: когда молодые хирурги выпускались из интернатуры, не все из них шли работать в стационар, кто-то выбирал амбулаторное звено. Теперь ничего подобного.

– За последние три года в Перми ноль молодых хирургов пришли в амбулаторную хирургию. Согласно нормативам, должен быть один хирург на 10 тыс. населения. К поликлинике, в которой я работаю, прикреплено 120 тыс. населения, в штате всего два хирурга. Отсюда следует самое неблагоприятное – 10 минут, отведённые на приём хирургического пациента. Их, конечно, недостаточно, но говорить об этом, по всей видимости, бесполезно: уже мозоли на языке, а ничего не меняется, – продолжил специалист.

П.Лукин также вынес на рассмотрение коллег ещё одну проблему, от обсуждения которой у хирургов «мозоли на языке». Эксперт обозначил её как непредсказуемость результатов оказания хирургической помощи в амбулаторных условиях и предсказуемость обвинений в адрес врачей в случае, если что-то пошло не так.

– Пациент с сахарным диабетом обратился к хирургу поликлиники с небольшими ранками на ногах, мы сделали перевязку, дали все необходимые рекомендации, назначили лечение, а он через какое-то время приходит с развёрнутой картиной диабетической стопы. Мы не можем сказать однозначно, что именно стало причиной, выполнял пациент наши рекомендации или не выполнял. Но виновными назначат нас. Это к вопросу о правовой защите врача. Может, пора говорить о разработке медицинского кодекса, чтобы нам не обороняться постоянно, имея собственного адвоката и страховку? Кстати, самое плохое в сегодняшней ситуации – именно страховка отучает молодых хирургов чувствовать ответственность за результаты работы. Они отшучиваются: «Какой смысл стараться, у меня есть страховка, её хватит на то, чтобы оплатить услуги адвоката». Все прекрасно понимают, что здесь лишь доля шуток, – справедливо заметил П.Лукин.

Контора пишет

Ещё один практикующий специалист – кандидат медицинских наук Андрей Исаев (Москва) – по-

делился своим взглядом на проблему организации хирургической помощи в поликлинике. Всё то, что с началом внедрения единой медицинской информационно-аналитической системы (ЕМИАС) казалось благом для поликлинического врача и пациента, на деле оказалось противоположностью блага.

– Электронная медицинская карта пациента – это совершенно другой подход, можно отследить преемственность в оказании помощи пациенту разными специалистами, в любое время ознакомиться с его выписками. Но есть и обратная сторона: весь функционал оформления медицинской документации, который раньше был закреплён за медсестрой, теперь достался хирургу. Он должен сам заносить все данные обследования и лечения в электронную медкарту пациента. А время на приём больного ограничено, причём, ограничено уже в системе электронной записи к врачу: сейчас шаг интервала приёма составляет в среднем 12-15 минут. Я проводил хронометраж заполнения медицинской карты, это занимает 10 минут. Что же остаётся на осмотр пациента, опрос, манипуляции и тем более на операцию? – Резонно задаётся вопросом А.Исаев.

Как тут не вспомнить слова великого В.Бехтерева: «Если больному после разговора с врачом не стало легче, это плохой врач»? С появлением электронной медкарты врач просто-напросто лишён возможности быть хорошим, у него на это нет времени. Данная ситуация не только рождает проблемы этического характера, но и не может не отразиться на качестве медицинской помощи. Пациент ожидает взаимодействия с врачом и не получает его, поскольку доктор слушает вполуха и всё время смотрит в компьютер, спешит набрать текст, иначе страховая его накажет. В итоге пациенты неудовлетворены, врач «выгорает». Вот такой парадокс цифровизации отрасли. Интересно, продумывали ли такой результат авторы нацпроекта информатизации здравоохранения и поддерживающие их министры в Правительстве России?

Разумеется, в подобных условиях о выполнении даже малых хирургических вмешательств на амбулаторном уровне речи не идёт. Да и администрации поликлиники в этом не заинтересованы, считая развитие хирургии статьёй расходов, а не доходов. Пациенты же, которые нуждаются в малых хирургических вмешательствах, вынуждены обращаться в стационары и существенно поглощают их ресурсы, что не позволяет развивать реальные стационарозамещающие технологии.

– Какой функционал в итоге остаётся у хирурга поликлиники? Заполнение электронной карты. Надо ли говорить, что это приводит к снижению у врача личной мотивации для профессионального роста? И сможет ли в таком случае врач общей практики, на которого была сделана ставка в столичном здравоохранении, заменить неоперирующего хирурга поликлиники? Этот вопрос я оставлю без ответа, – именно так предпочёл завершить своё выступление доктор А.Исаев.

Ответ, от которого воздержался эксперт, напрашивается сам собой: сможет. На смену хирургу поликлиники придёт «модный» врач общей практики. Тогда зачем в принципе продолжать дебаты о развитии амбулаторной хирургии?.. Пока – во всяком случае, судя по выступлениям экспертов на этом конгрессе, – очевидно лишь то, что в развитии стационарозамещающих технологий заинтересованы сами стационары, которым нужно оптимизировать работу дорогостоящих круглосуточных коек и нарастить объёмы оказываемой помощи за счёт СКП. Встречное же движение со стороны первичного звена не столь очевидно.



Елена БУШ,
обозреватель
«МГ».

Юбилей

Врач. Учёный. Организатор

Почётному президенту Северо-Западного окружного научно-клинического центра им. Л.Г.Соколова Федерального медико-биологического агентства, доктору медицинских наук, профессору, заслуженному врачу РФ Якову НАКАТИСУ – 75 лет!

Четыре десятилетия своей жизни Яков Александрович посвятил этому учреждению, ранее известному как клиническая больница № 122 им. Л.Г.Соколова ФМБА России. Через 10 лет после поступления сюда на работу в качестве заведующего отделением оториноларингологии Я.Накатис был избран коллективом на должность главного врача и возглавил учреждение.

Благодаря своему гибкому, системному и одновременно нестандартному мышлению он всегда работал вопреки сложным обстоятельствам. Так, например, предложил и внедрил в практику целый ряд инновационных подходов: концепцию свободного коечного фонда, единого хирургического пространства. Яков Александрович всегда чувствовал перспективные направления, выискивал талантливых специалистов, мог разглядеть возможности их роста.

В 2007 г. учреждение приступило к оказанию высокотехнологичной медицинской помощи и сразу заняло место в ряду лидеров по объёму выполняемых операций в масштабах страны. Начали активно развиваться эндоскопические и лапароскопические методы лечения, клиническая больница вышла на ведущие позиции в области брахитерапии рака предстательной железы, а также стала единственным в России многопрофильным медицинским учреждением, которое занимается возвращением слуха детям и взрослым.

Первыми на территории РФ здесь были разработаны и внедрены в жизнь стандарты оказания медицинской помощи, включая стандартизацию технологий стринской работы. Это позволило радикально изменить всю методологию организации медицинской помощи и вывести её на абсолютно новый качественный уровень.

Под его руководством, в рамках исполнения указа Президента России, в 2014 г. был создан первый в стране высокотехнологичный центр оказания экстренной помощи в городе Валдае, ставший

Итоги

Не бойтесь амбициозных задач

Ушедший год был одним из самых плодотворных в деятельности Национального медико-биологического исследовательского центра нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко. Здесь сделано более 10 тыс. операций на головном и спинном мозге, в основном высокотехнологичных – рекорд в отечественной нейрохирургии. Среди них – имеющие мировую новизну, основанные на изобретениях наших профессоров, прежде всего, Давида Пицхелаури и Алексея Шахарубо. Чрезвычайно важно, что послеоперационная летальность при этом значительно снизилась – до 0,2%.

За более чем столетнюю историю нейрохирургии в СССР и в России центром впервые создаётся фундаментальное 6-томное Национальное руководство по этой клинической дисциплине.

Среди научных достижений – разработка новых возможностей использования биоинформатики и искусственного интеллекта применительно к запросам практической нейрохирургии, осуществляемых



филиалом учреждения № 1. Был реализован смелый подход – работа больницы осуществлялась вахтовым методом, не характерным для аналогичных медицинских организаций. В настоящее время проект получил дальнейшее развитие – осуществляется слияние филиала федерального учреждения и центральной районной больницы с образованием многопрофильного медицинского центра для оказания современной и эффективной помощи жителям четырех районов Новгородской области.

В 2020 г. в Санкт-Петербурге был введён в строй и филиал № 2, предназначенный для оказания медицинской помощи ветеранам подразделений особого риска.

Автор многих научных трудов и авторских изобретений, Яков Александрович всегда понимал, что прогресс клиники определяется её интеллектуальным потенциалом. Именно поэтому на работу, тем более руководящую, всегда приглашались специалисты с учёной степенью. Он поощрял проведение научных исследований и публикационную активность сотрудников, учредил журнал «Клиническая больница». В больнице был создан учёный совет и локальный этический комитет, получена лицензия на образовательную деятельность. Учреждение стало одним из ведущих центров клинических испытаний, придерживающихся общепринятых стандартов.

Отдельного внимания заслуживает работа, которая легла в основу докторской диссертации Якова Александровича, – уникальное исследование воздействия бериллия на верхние дыхательные пути. Он стал первым, кто занялся этой актуальной для горнодобывающей промышленности проблемой: выезжал на обогатительные предприятия, карьеры, шахты, проводил профессиональные осмотры и обследования сотрудников.

Профессор Накатис долгое время являлся главным специалистом-оториноларингологом Министерства здравоохранения и ФМБА России. Принимал активное участие в становлении Российского общества ринологов. Яков Александрович продолжает активно поддерживать работу этой организации, входит в состав исполнительного комитета Российского общества ринологов и редколлегия журнала «Российская ринология», является председателем Санкт-Петербургского городского научно-практического общества оториноларингологов.

За успехи в работе юбиляра награждён медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» 2-й степени, медалью «За заслуги перед отечественным здравоохранением», нагрудным знаком «Академик И.В.Курчатов» 3-й степени, нагрудным знаком «Л.И.Бурназян»; является заслуженным врачом РФ, отличником здравоохранения, имеет благодарности Министерства здравоохранения и социального развития РФ, Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга, почётную грамоту Федерального управления медико-биологических и экстремальных проблем при Минздраве России.

Сегодня на посту почётного президента Яков Александрович продолжает заниматься развитием учреждения, связями с партнёрами, много времени посвящает педагогической, научной деятельности, заведует кафедрой оториноларингологии и офтальмологии Санкт-Петербургского государственного университета.

Коллектив Северо-Западного окружного научно-клинического центра им. Л.Г.Соколова ФМБА России.

Санкт-Петербург.

Глебом Даниловым и его лабораторией. Новаторский уровень результатов получил международное признание.

Премией Правительства РФ в 2022 г. отмечены достижения по изучению и внедрению в практику новых методов лечения сосудистой патологии головного и спинного мозга. Среди награждённых – 3-е сотрудников НИИЦ нейрохирургии – академики РАН Александр Коновалов и Дмитрий Усачёв, член-корреспондент РАН Шалва Элиава.

Значительно продвинулись исследования академика РАН Игоря Пронина и профессора Галины Павловой с коллегами по изучению глиобластом с помощью позитронно-эмиссионной томографии, молекулярных и генетических методов. Можно ожидать прорыв в лечении самых злых опухолей мозга.

Среди технологических новинок – в 2022 г. запущен первый в России интраоперационный магнитно-резонансный томограф с напряжённостью поля 1,5 Тесла. Это значительно облегчит и ускорит решение проблем, нередко

возникающих в ходе оперативного вмешательства.

Ещё одно крупное событие произошло в 2022 г. НИИЦ нейрохирургии России совместно с Национальным центром нейрохирургии Казахстана с успехом провёл в Астане Международный кинофестиваль документальных фильмов «Нейрохирургия: история, современность, личности». Среди 15 представленных фильмов 6 были сделаны в Москве. Подобное событие – совмещение Международного научного форума с документальными фильмами впервые случилось в мировой нейрохирургии.

Естественно, перечисленное – это только самая заметная «надводная часть айсберга» – ежедневного напряжённого труда в 2022 г. полуторатысячного коллектива – флага России нейрохирургии. Задания на 2023 г. – не менее амбициозны.

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

паховую и надлобковую области, внутренние поверхности бёдер и наружные половые органы. Нередко колика сопровождается учащением мочеиспусканий или болями в мочеиспускательном канале.

После прекращения приступа у пациентов сохраняется тупая боль в поясничной области, но они чувствуют себя лучше и возвращаются к привычному образу жизни.

Колиты, вызванные коралловидными камнями и большими конкрементами, как правило, не так резки и весьма скоротечны.

Диагностика. Жалобы и анамнез. Рекомендуются у пациентов с приступообразной болью в поясничной области выяснять характер и локализацию боли, её иррадиацию, наличие дизурических явлений, тошноты, рвоты, примеси крови в моче с целью установления предварительного диагноза.

Наиболее значимыми симптомами почечной колики являются острое начало заболевания, наличие тошноты, макрогематурии. Также почечная колика чаще наблюдается у пациентов моложе 60 лет и у мужчин. Иррадиация боли может являться косвенным маркёром локализации конкремента: при локализации конкремента в проксимальной части мочеточника и лоханке боль может иррадиировать в верхние отделы поясничной области, верхние отделы живота и в яичко или большую половую губу, что связано с общей иннервацией, исходящей из T11 и T12 сегментов спинного мозга. При локализации камня в средних отделах мочеточника боль обычно иррадирует в нижние отделы поясничной области и переднюю брюшную стенку. При локализации камня в нижней трети мочеточника характерна иррадиация в паховую область и гениталии, а также наличие расстройств мочеиспускания.

С целью дифференциальной диагностики рекомендуются у пациентов с подозрением на почечную колику при сборе анамнеза выявлять факторы риска (наследственный анамнез, хроническая дегидратация, ожирение, метаболический синдром, подагра, аномалии мочевыводящих путей) и наличие предшествующих эпизодов, мочекаменной болезни.

Наличие анамнестических указаний на нефролитиаз помогает в проведении дифференциальной диагностики у пациентов с почечной коликой, так как снижает вероятность выявления альтернативных диагнозов. Риск развития мочекаменной болезни в три раза выше у пациентов с наследственным анамнезом мочекаменной болезни. Метаболический синдром и другие нарушения обмена веществ повышают вероятность развития мочекаменной болезни.

Рекомендуется у пациенток детородного возраста с подозрением на почечную колику уточнить дату последней менструации и при необходимости выполнять тест на беременность или направлять на консультацию к гинекологу для исключения беременности и проведения дифференциальной диагностики с другими гинекологическими заболеваниями.

При положительном тесте на беременность необходимо проводить дифференциальный диагноз с внематочной беременностью и ограничить выполнение методов исследования, связанных с ионизирующим излучением.

Физикальное обследование. Рекомендуются пациентам с почечной коликой проводить оценку жизненных показателей – частоты пульса, дыхания, артериального давления, температуры тела, количества отделяемой мочи для оценки состояния и исключения осложнений.

Лихорадка может являться симптомом инфекционного процесса. Из-за выраженных болей, вызванной обструкцией мочеточника, может отмечаться тахикардия, тахипноэ, бледность кожных покровов. Гипотония и нарушение сознания могут являться признаками сепсиса и бактериотоксического шока. Олигурия и анурия могут свидетельствовать о билатеральной обструкции или нарушении функции единственной почки, заблокированной конкрементом.

Рекомендуется пациентам с подозрением на почечную колику выполнять пальпацию передней брюшной стенки и проводить осмотр наружных половых органов с целью уточнения диагноза и проведения дифференциальной диагностики.

Выраженные боли при пальпации, выраженные напряжение мышц передней брюшной стенки может свидетельствовать о серьёзных острых процессах в брюшной полости и требовать дальнейшего обследования. Рекомендуется проводить пальпацию передней брюшной стенки с целью определения патологической пульсации над брюшным отделом аорты, наличие которой может навести на мысль о разрыве или расслоении аневризмы аорты. Осмотр наружных половых органов также является обязательным с целью выявления острого орхоэпидидимита или перекрута яичка.

Лабораторные диагностические исследования. Рекомендуются пациентам с почечной коликой выполнение общего (клинического) анализа мочи с целью уточнения диагноза и исключения развития осложнений.

Рекомендуется пациентам с подозрением на почечную колику выполнять пальпацию передней брюшной стенки и проводить осмотр наружных половых органов с целью уточнения диагноза и проведения дифференциальной диагностики.

Общий (клинический) анализ мочи является обязательным методом лабораторной диагностики при почечной колике. Количество лейкоцитов в моче является маркёром сопутствующей мочевой инфекции. Эритроцитурия является неспецифическим признаком почечной колики и может являться следствием таких состояний, как аневризма брюшного отдела аорты, инфекционный процесс, менструация. В то же время эритроцитурия может отсутствовать у 75% пациентов с почечной коликой.

Рекомендуется пациентам с почечной коликой выполнение общего (клинического) анализа крови для оценки активности воспалительного процесса.

Лейкоцитоз у пациентов с почечной коликой может указывать на острый инфекционно-воспалительный процесс в верхних мочевых путях. Незначительный лейкоцитоз до 12х10⁹ может наблюдаться у порядка 80% пациентов с почечной коликой.

Рекомендуется пациентам с почечной коликой выполнение анализа крови биохимического общетерапевтического с определением уровней креатинина, мочевины и электролитов (калий, натрий) в плазме крови с целью уточнения диагноза и исключения развития осложнений.

Определение концентрации креатинина, мочевины и электролитов позволит оценить функциональное состояние мочевыделительной системы.

Рекомендуется пациентам с почечной коликой и признаками инфекционно-воспалительного процесса в мочевых путях выполнение микробиологического (культурального) исследования мочи на бактериальные патогены с определением чувствительности к антибиотикам для исключения инфекции верхних мочевых путей и выбора схемы лечения.

Инфекция мочевых путей встречается у 8% пациентов с почечной коликой. Лейкоцитурия может отмечаться у 14,5% пациентов с почечной коликой. При этом вероятность положительного посева мочи у пациентов с почечной коликой выше в 10 раз при наличии лейкоцитурии, чем без неё.

При отхождении у пациента с почечной коликой мочевого конкремента рекомендуется выполнение анализа его минерального состава с целью последующего проведения противорецидивной терапии (метафилактики).

Анализ минерального состава мочевого камня рекомендовано выполнять методом дифракции рентгеновских лучей или инфракрасной спектроскопии.

Инструментальные диагностические исследования. Рекомендуются пациентам с подозрением на почечную колику выполнение нативной (бесконтрастной) компьютерной томографии (КТ) почек и верхних мочевыводящих путей с целью уточнения диагноза.

Наиболее информативным и чувствительным методом при МКБ является КТ почек и надпочечников (нативная КТ верхних мочевыводящих путей) (с чувствительностью 96% и специфичностью до 100%). Она даёт возможность определить точное количество, локализацию и плотность камня, его внутреннюю структуру и расстояние от конкремента до кожи – параметры, которые дают возможность прогнозировать эффективность применения дистанционной ударно-волновой литотрипсии (ДУВЛ). Единственный тип камней, не определяющийся на КТ, это индифференцируемые камни. При диагностике конкрементов мочевыводящих путей бесконтрастная КТ обладает более высокой чувствительностью и специфичностью по сравнению с экскреторной урографией (ЭУ). Также при МСКТ могут быть выявлены некоторые альтернативные заболевания, микрирующие под почечную колику. Частота альтернативных диагнозов, выявленных при КТ у пациентов с подозрением на почечную колику, может достигать 27%. Наиболее частыми альтернативными диагнозами являются холецистит (5%), аппендицит (4%), пиелонефрит (3%), киста яичника (2%), опухоль почки (1,4%) и аневризма брюшного отдела аорты. Тем не менее, наряду с преимуществами бесконтрастной КТ, следует иметь в виду, что, в отличие от ЭУ, она не предоставляет данных о функции почек и

анатомических особенностях мочевыводящей системы, а также сопровождается высокой лучевой нагрузкой на пациента.

Рекомендуется пациентам с подозрением на почечную колику и с ИМТ <30 и при наличии в медицинском учреждении технической возможности выполнять бесконтрастную КТ почек и верхних мочевыводящих путей в низкодозном режиме.

Снижение поглощённой эффективной дозы при применении низкодозного протокола составляет 80% (1,97 против 10,0 мЗв) без ухудшения качества визуализации. Чувствительность и специфичность двух этих методов исследований сопоставима (99 и 93% для стандартной КТ и 95 и 86% для низкодозной КТ), в то же время чувствительность и специфичность для камней размером менее 2 мм значительно ниже (79 и 68%).

Рекомендуется пациентам с подозрением на почечную колику и невозможностью выполнить КТ в кратчайшие сроки после обращения выполнять обзорную урографию (рентгенографию мочевыводящей системы) в сочетании с УЗИ органов мочевой системы в качестве инициального метода обследования для уточнения диагноза.

Несмотря на невысокую чувствительность обзорной урографии, точность диагностики повышается при сочетании их выполнения. Чувствительность этой комбинации составляет 79%, но она обладает 95% негативной предсказательной ценностью. Это значит, что при отсутствии патологических изменений, выявленных при этих исследованиях, низка вероятность того, что камни мочевой системы будут выявлены при дальнейших исследованиях (в/в урография, МСКТ).

Рекомендуется пациентам с подозрением на почечную колику и невозможностью выполнить КТ проведение экскреторной урографии только с целью дифференциальной диагностики или для планирования хирургического вмешательства.

ЭУ способна дать полное представление об анатомо-функциональном состоянии почек, верхних и нижних мочевыводящих путей. Однако на интерпретацию снимков влияют те же факторы, что и на результаты обзорной рентгенографии. Чувствительность метода составляет 86%. Специфичность достигает 94%. ЭУ позволяет получить информацию о камне, его размере, локализации, плотности, состоянии верхних мочевых путей, степени обструкции и состоянии контралатеральной почки. Однако точность исследования зависит от степени подготовки кишечника к исследованию, а потенциальные побочные нефротоксические эффекты при введении рентгеноконтрастного вещества можно минимизировать, обеспечив адекватную гидратацию пациента. К сожалению, подобная подготовка к исследованию требует времени и не может быть выполнена в неотложной ситуации. Недостатком ЭУ так же является невозможность идентификации альтернативных диагнозов.

Введение рентгеноконтрастных препаратов противопоказано пациентам с аллергической реакцией на контрастное вещество, с уровнем креатинина в крови более 172 мкмоль/л. Рентгеноконтрастные препараты могут являться причиной потенциальных побочных эффектов. Наиболее частой аллергической реакцией является нефротоксический эффект. Перед выполнением ЭУ необходимо определение уровня креатинина крови. Хотя повышение уровня креатинина крови выше 130 мкмоль/л не является абсолютным противопоказанием к ЭУ, риски должны быть тщательно взвешены, особенно у пациентов с сахарным диабетом, болезнями сердечно-сосудистой системы и с заболеваниями крови (миеломная болезнь). Эти риски могут быть минимизированы путём предварительной адекватной гидратации пациента и уменьшения количества вводимого контрастного материала. Также следует осторожно выполнять ЭУ пациентам с сахарным диабетом, принимающим метформин, из-за риска развития выраженного метаболического ацидоза. Рекомендуется отмена препарата перед исследованием и возобновление его приёма не ранее, чем через 48 часов после процедуры.

Рекомендуется при подозрении на почечную колику у беременных пациенток выполнять ультразвуковое исследование почек в качестве диагностического метода первой линии для уточнения диагноза.

Приблизительно у 1 : 200 – 1 : 1500 беременных женщин определяются камни мочевой системы с наличием клинических проявлений. Почечная колика во время беременности связана с риском развития преждевременных родов, преэклампсии. Применение диагностических методов, связанных с ионизирующим излучением, ограничено из-за потенциального негативного воздействия на плод. Среди всего многообразия диагностических методов УЗИ и МРТ органов мочевой системы являются

самыми безопасными методами для матери и плода. УЗИ является наиболее распространённым методом, несмотря на ряд недостатков, таких как низкая чувствительность, зависимость от оператора и невозможность дифференцировать острую обструкцию мочеточников от физиологической, возникающей во время беременности. Расширенные полостных систем почек у беременных женщин в третьем триместре определяется у 90% справа и 67% слева. В дифференциальной диагностике между патологической и физиологической обструкцией может быть полезно выполнение доплерографии, при которой можно определить выбросы из мочеточников и индекс резистивности на почечных сосудах. Мочеточниковые выбросы в режиме цветного доплеровского картирования должны определяться как минимум каждые 5 минут.

Отсутствие выбросов или ослабление на стороне симптоматики обладает 95% чувствительностью и 87% специфичностью в определении патологической обструкции у не беременных пациентов. Диагностическая ценность данного метода не такая высокая у беременных пациенток. Отсутствие мочеточникового выброса с одной из сторон может наблюдаться у 15% здоровых беременных женщин. Индекс резистивности измеряется на отгибающих или внутрилобковых артериях почки. Повышение индекса резистивности отмечается в течении 6 часов после возникновения острой обструкции. Разница в показателе индекса резистивности более 0,7 на стороне болей по сравнению с контралатеральной почкой имеет 88% чувствительность в определении острой обструкции мочеточника.

При подозрении на почечную колику у беременных пациенток и невозможности постановки диагноза после выполнения ультразвукового исследования, рекомендуется выполнять магнитную резонансную томографию почек в качестве диагностического метода второй линии.

МРТ может описать камень в мочеточнике в виде дефекта наполнения примерно у 50% пациентов с подтверждённым при КТ камнем мочеточника. Однако в сочетании с визуализацией вторичных признаков, таких как наличие паранефрального выпота, расширение полостных систем почек, МРТ обладает 84% чувствительностью и 86% специфичностью в определении острой обструкции в общей популяции. МРТ с плотность поля 1,5 Тесла широко применяется у беременных пациенток для диагностики различных заболеваний свыше 20 лет без наличия указаний о патологическом воздействии на плод.

Не рекомендуется пациентам с подозрением на почечную колику выполнять ультразвуковое исследование почек в качестве самостоятельного диагностического метода.

Диагностическая значимость УЗИ зависит от класса ультразвуковой аппаратуры и квалификации врача. При подозрении на камень мочеточника чувствительность УЗИ составляет лишь 45%, а специфичность – 94%. При подозрении на камень почки эти параметры составляют 45 и 88% соответственно.

Как метод инициальной диагностики ультрасонография может применяться для определения обструкции верхних мочевых путей и планирования дальнейших диагностических и терапевтических мероприятий. При наличии классических симптомов почечной колики, наличие гидронефроза может являться свидетельством уретеролитиаза, но следует принимать во внимание, что расширение полостной системы почки наблюдается только у 89,196% пациентов с острыми болями в поясничной области и подтверждённым по данным КТ камнем мочеточника.

Пациентам с подозрением на почечную колику не рекомендуется выполнение обзорной урографии (рентгенографии мочевыводящей системы) в качестве самостоятельного метода диагностики.

Обзорная урография позволяет диагностировать рентгенопозитивные камни, однако зависит от многих факторов (метеоризм, ожирение, состояние рентгеновской плёнки, реактивов и т.д.). Чувствительность и специфичность обзорного рентгеновского снимка органов мочевой системы (урографии) составляет 44-77 и 80-87% соответственно. Возможно выполнение обзорной урографии у пациентов с подтверждённым при КТ камнем верхних мочевых путей для оценки «продвижения» камня по мочеточнику при консервативной камнеизгоняющей терапии и для определения возможности рентгеновского наведения при планировании ДУВЛ и определения эффективности после её проведения.

Иные диагностические исследования. Лечение. Лечение при почечной колике направлено на клиническое выздоровление посредством устранения причины обструкции.

Наверное, это один из самых молодых в России руководитель на такой должности. Можно усмотреть иронию судьбы в том, что фамилия и название возглавляемого учреждения совпали. Родилась и выросла в Ярославле, окончила с красным дипломом педиатрический факультет Ярославской государственной медицинской академии (ныне Ярославский государственный медицинский университет), в 25 лет защитила кандидатскую, а 5 лет спустя – докторскую диссертацию, быстро прошла все ступени карьерной лестницы от ординатора до проректора по учебной работе. Накануне Нового года корреспондент «МГ» Болеслав ЛИХТЕРМАН поздравил И.ИВАНОВУ с новым назначением и взял у неё интервью.

– Инна Викторовна, чем вызван ваш переход на аналогичную должность проректора по учебной работе в Ивановской ГМА и последующее утверждение и.о. ректора этого учреждения? Пишут, что вас продвигал губернатор С.Воскресенский, который «с местными деятелями медакадемии не нашёл общего языка или не верит в их административные таланты». Как бы вы это прокомментировали?

– Пока я исполняю обязанности ректора без отрыва от основной работы – проректора по учебной работе Ивановской ГМА. Далее предстоит прохождение комиссии Минздрава и выборы. Ректор избирается на 5 лет. Ярославский период моей жизни длился 42 года, из них 20 лет профессионального стажа в Ярославской медицинской академии. Первое предложение перебраться в Иваново было от нашего учредителя – Минздрава России. Потом были более конкретные предложения. У меня была беседа с губернатором Ивановской области, который обрисовал перспективы развития вузовской науки и образования. В Ярославле я занимала должность проректора по учебной работе, где у меня было устойчивое положение и, естественно, можно было много сделать для родного ярославского вуза. Но в то же время здесь были хорошие перспективы для реализации в новом, и, может быть, не совсем обычном и привычном для меня формате. Поразмыслив, решила, что в принципе реализовать себя здесь смогу и принести какую-то пользу региону тоже смогу.

Что касается второй части вашего вопроса, то не мне тут судить. Наверняка были какие-то кандидатуры, которые рассматривались на всех уровнях. Выбор был сделан в мою пользу, хотя, безусловно, тут много достойных талантливых людей. Надеюсь на продуктивную совместную работу с теми, с кем сейчас общаюсь из команды медакадемии.

– Вы переехали в Иваново в сентябре. С какими проблемами пришлось столкнуться?

– Не могу сказать, что столкнулась с какими-то особыми проблемами. Я была приятно удивлена, насколько здесь хорошая классическая медицинская школа, где хорошо развиты традиции. Мне очень понравился коллектив, понравились студенты. Поначало отношение ко мне было настороженным, что понятно: пришёл новый человек из другого вуза. Но я почувствовала готовность работать.

– Вы приехали со своей командой?

– Нет, я приехала одна. Знаю, бывают такие решения, когда приезжают со своей командой. Но у меня сейчас установка не разрушать то, что было создано, а подвергнуть коррекции и модернизации то, что в этом нуждается. Всё, что хотелось бы привнести, предполагаю сделать в формате надстройки. Очень просто приехать со своей командой и начать всё заново. Вопрос, получится ли лучше, чем было? И получится ли вообще что-то? Моя установка – это всё-таки вести эволюционный путь развития с привнесением новых технологий и новых перспектив, поскольку насаждающееся извне иногда даёт позитивные результаты, но

кого-то филиалом? Боюсь, что плюсы нивелируются, а минусы выйдут на первый план. Ещё ходили слухи об объединении всех вузов Ивановской области. Но наш вуз принадлежит другому ведомству. Другой вопрос, что не хотелось бы долго оставаться академией.

– Разве дело в названии?

– Дело не в названии, а в менталитете и более широком спектре

заключать дополнительные соглашения со странами Средней Азии. Там востребована педиатрия, а у нас хорошая педиатрическая школа. С другой стороны, многие наши выпускники из этих республик приезжают сюда, получают гражданство и хорошо адаптируются к работе в первичном звене.

– На вчерашнем учёном совете вы говорили о проекте «Большая Ивановская ману-

граммы специалитета по медицинской биохимии, биофизике и кибернетике, привлекая потенциал соседних вузов. Совместно с Ивановской сельхозакадемией планируем разработать программы, интересные как для врачей, так и для ветеринаров, поскольку некоторые инфекции являются общими у людей и животных.

– На сайте академии сказано, что у вас имеется своя клиника,

Наши интервью

Земной шар вертят оптимисты

Исполняющей обязанности ректора Ивановской государственной медицинской академии назначена Инна Иванова



это в части бизнеса и каких-то венчурных проектов. Что касается классики медицинского образования, то здесь надо двигаться, опираясь на тот опыт, который уже годами накоплен.

– Каковы причины «падения» вашего предшественника на этом посту (профессора Евгения Борзова, избранного ректором Ивановской ГМА в 2011 г. и, как говорят, готовившегося к переизборам)?

– Я бы не называла это падением. Евгений Валерьевич был 10 лет ректором. Возможно, были какие-то недоработки, но вуз достаточно успешно функционировал. Была с успехом пройдена государственная аккредитация образовательных программ, удалось на качественном уровне поддерживать учебный процесс в сочетании с помощью практическому здравоохранению в сложный период пандемии. Сейчас он остаётся советником ректората. Надеюсь, что он будет оказывать мне помощь и у нас наладится нормальное профессиональное и человеческое взаимодействие. К сожалению, очень много других примеров, которые не хотелось бы их повторять. А то, что руководство вуза периодически меняется – это нормальная практика, утверждённая на законодательном уровне. В Ярославле Юрий Васильевич Новиков был ректором в течение 30 лет, но сейчас мало таких примеров. Обычно этот пост занимают лет 10, а иногда и меньше.

– То есть вы рассчитываете на 10 лет?

– Посмотрим. Для начала надо избраться на эту должность.

– Ходят слухи о предстоящем объединении Ивановской ГМА и Ярославского ГМУ...

– Это слухи местного уровня. Объединение вузов полезно, когда оно что-то привносит. Здесь же объединение не позволит достичь ничего нового, что бы вузы не смогли сделать поодиночке, но в то же время позволит что-то потерять – кому-то свою самостоятельность, кому-то контингент студентов. У нас с Ярославлем примерно те же факультеты и специальности. Какой смысл делать

реализуемых программ и научных исследований. Хочется сделать вуз более широко охватывающим различные области знаний.

– То есть пойти по пути Сеченовского университета?

– Сеченовский университет идёт по пути развития крупного многопрофильного университета мирового уровня, в котором медицинское образование лишь один из приоритетов. У них очень мощная гуманитарная база, развиваются инженерные специальности, причём не только биомедицинские. Конечно, в Москве другие возможности, но хотелось бы, чтобы в Ивановской ГМА тоже открывались новые специальности в соответствии с существующими потребностями. Сейчас первоочередные задачи – это, во-первых, импортозамещение: нужны кадры, которые могут создавать новые лекарственные препараты и медицинскую технику. Во-вторых, цифровизация: современный врач должен владеть передовыми цифровыми медицинскими технологиями. Особая задача – сохранение психологического здоровья населения. На вчерашнем учёном совете принято решение об организации в вузе Института клинической психологии и психического здоровья. За последние несколько лет мы столкнулись с множеством проблем психологического плана, связанных, в том числе, с пандемией COVID-19, последствиями специальной военной операции и т.д. Очень важно поддерживать психологическое здоровье молодёжи, студентства. Мы надеемся, что институт будет на полной самоокупаемости и принесёт прибыль, поскольку программы психологического сопровождения сейчас очень востребованы.

– Недавно вы открыли факультет международного образования. Почему?

– Это было решение предыдущего учёного совета. У нас обучается более 200 иностранных граждан, причём часть из них учится на английском языке. Такая практика существует не во всех вузах. Гораздо удобнее если эти ребята обучаются на отдельном факультете – это позволит более оперативно решать вопросы, связанные с паспортно-визовым обеспечением, адаптацией к новой языковой и культурной среде, с особенностями проживания.

– Наверное, сейчас число иностранных студентов уменьшилось?

– Пока мы этого не ощутили. У нас основная ориентация – это Восток, страны бывшего СССР, Индия, Африка. Если в 2021 г. мы набрали 20 студентов из Индии для обучения на английском языке, то в 2022-м набор составил уже 30 человек – максимум, который пока можем себе позволить. Что касается подготовительного отделения, то число обучающихся снизилось, но незначительно. В этом плане хотим расширяться,

фактура». Какие медицинские компоненты данного проекта планируется реализовать?

– Этот проект реализуется в рамках национального проекта «Наука и университеты». Очень приятно, что консорциум вузов области оказался в числе 9 победителей, заявки которых на создание кампусов мирового уровня были поддержаны. На месте бывшей Большой Ивановской мануфактуры будет создано концептуально новое научно-образовательное пространство, куда будут иметь доступ как обучающиеся всех вузов области, так и горожане. Планируется перестройка всего района, создание новых образовательных площадок, лабораторий, технопарка, новых ресурсов для проживания студентов, спорта и активного отдыха. И, пожалуй, самое главное – это методическое наполнение. У нас действует созданный в 2022 г. Научно-образовательный консорциум, куда входят все шесть вузов Иваново, включая медицинскую академию. Вместе разрабатываются образовательные программы, научные проекты, проекты молодёжной политики. Одна из идей кампуса – создание нового методического и образовательного контента. Речь идёт о межвузовских программах, которые были бы интересны школьникам региона, чтобы они выбирали для продолжения образования и трудоустройства в области, а жители других регионов хотели бы приехать сюда. Важное направление, в котором может участвовать ИвГМА, – медицинское сопровождение молодёжи и реализация программ, направленных на поддержку демографии региона.

– Одним из направлений стратегии консорциума заявлена разработка новых медицинских материалов. О чём тут речь?

– В консорциум, помимо вузов, входят два НИИ, в том числе Институт химии растворов им. Г.А.Крестова РАН, а также университеты, имеющие опыт научных разработок в данной области. Совместно мы могли бы разрабатывать лекарственные средства, медицинские изделия. Но это пока только планы. Надеюсь, в скором времени они станут реальностью.

– Какие новые программы обучения планируется внедрить?

– В первую очередь мы сосредоточимся на совместных программах дополнительного профессионального образования. В частности, у нас уже есть совместные наработки с Ивановским госуниверситетом по подготовке медицинских психологов, специалистов в области физической и реабилитационной медицины, имеющих базовое немедицинское образование (специалист по физической реабилитации, по эргореабилитации и т.д.). Мне бы очень хотелось развить про-

граммы специалитета по медицинской биохимии, биофизике и кибернетике, привлекая потенциал соседних вузов. Совместно с Ивановской сельхозакадемией планируем разработать программы, интересные как для врачей, так и для ветеринаров, поскольку некоторые инфекции являются общими у людей и животных.

– На сайте академии сказано, что у вас имеется своя клиника,

– Обязательно будет. Для этого есть все возможности – в клинике достаточный коечный фонд, хорошее оборудование и коллектив, который хочет развиваться. Для того, чтобы был круглосуточный стационар, нужно реанимационное отделение. Сейчас думаем на этот счёт. Пока там, действительно, представлена только реабилитация. Чтобы создавать дополнительный коечный фонд, надо посмотреть рентабельность, поскольку по всей России наблюдается тенденция по переводу оказания медицинских услуг на амбулаторный этап и развитие стационарозамещающих технологий (дневные стационары и стационары краткосрочного пребывания). Как известно, дома и стены лечат, поэтому в первую очередь планируем развивать сегмент амбулаторных консультативных услуг. Ведём переговоры о маршрутизации больных для направления к нам на реабилитацию.

Что касается практической подготовки наших обучающихся, мы заключили договоры с рядом ивановских больниц о размещении там клинических баз академии. Такие договоры введены на федеральном уровне в 2016 г. и позволяют обучающимся работать с пациентами (при отсутствии ограничений, связанных со статусом пациента или эпидемиологической обстановкой). В приложении к договору имеется перечень оборудования, которое можно использовать, а также список наших сотрудников, которые могут вести клиническую деятельность.

– Как вам удалось защитить кандидатскую одновременно с окончанием ординатуры по педиатрии, а 5 лет спустя, в возрасте 30 лет, защитить докторскую?

– Я из медицинской семьи. Бабушка и дядя были врачами, мама – детский гематолог, работала ассистентом в Ярославском медицинском институте. Так получилось, что наукой я занялась на 3-м курсе по предложению профессора Наталии Чёрной, с которой была знакома с детских лет. К моменту окончания академии мы с ней поняли, что на основании собранного материала может быть написана кандидатская диссертация. Параллельно с учёбой в ординатуре я занималась на кафедре нормальной физиологии изучением особенностей детского организма. Мой пример – не единственный и не самый первый, я знаю людей, которые защищали кандидатские и докторские диссертации в более молодом возрасте.

– Сначала вы работали на кафедре поликлинической педиатрии, а затем стали заведовать кафедрой общественного здоровья и здравоохранения.

– Сначала вы работали на кафедре поликлинической педиатрии, а затем стали заведовать кафедрой общественного здоровья и здравоохранения.

С чем связан уход с клинической кафедры?

– Тут сошлись несколько факторов. Профессиональная переподготовка по организации здравоохранения была у меня уже давно. До того, как возглавить кафедру, у меня уже был хороший опыт участия в разных организационных проектах, в том числе по созданию бережливых поликлиник, новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь. К этому времени я уже работала в администрации Ярославского ГМУ, и так сложилось, что нужен был заведующий кафедрой с учёной степенью и званием. Мне предложили, соответственно, я согласилась. Но педиатрию не бросала и не бросаю до сих пор. Здесь работаю профессором кафедры поликлинической педиатрии, которую возглавляет профессор Людмила Жданова. Она была оппонентом моей докторской, её считаю тоже своим наставником. Надеюсь, что удастся совмещать административную работу с преподавательской.

– На протяжении 5 лет до переезда в Иваново вы были проректором по учебной работе Ярославского ГМУ. Чего удалось достичь?

– Во-первых, удалось выстроить грамотную логистику работы факультетов. Раньше каждый факультет был как бы сам по себе. Сейчас в Ярославском ГМУ реализована единая стратегия работы всех факультетов, по единым принципам и правилам. У нас почти все кафедры межфакультетские. А когда у каждого факультета свои требования, это не очень просто. Во-вторых, привели в соответствие с действующим законодательством нормативно-правовую базу. Очень важный момент: мы успешно прошли аккредитацию. Наверное, каждый проректор по учебной работе знает, что это такое. Большая работа была проведена по внедрению компьютерных технологий, по цифровизации образования, созданию электронной информационной образовательной среды. Это оказалось очень востребованным в марте 2020 г., когда пришла пандемия, мы были уже готовы к дистанционному формату образования. Были разработаны образовательные курсы, система онлайн взаимодействия преподавателей и студентов и т.д. Это работа целой команды профессионалов. Наверное, самое главное моё достижение в том, что удалось создать работоспособную команду, которую не стыдно было оставить.

– В Ярославском ГМУ внедрена рейтинговая система учебных достижений студентов. В чём вы видите её преимущества и недостатки?

– Уже в 70-е годы прошлого века в Ярославском мединституте вводился рейтинг. До того, как стать проректором по учебной работе, в течение 4 лет я работала начальником учебно-методического управления. Именно в это время у нас собралась группа единомышленников, которой удалось довести процесс по разработке рейтинга до конца и внедрить единую для всех кафедр и факультетов рейтинговую систему учебных достижений студентов. Ничего плохого в этой системе не вижу. Во-первых, – это единство требований ко всем студентам. Также действуют единые критерии оценки: если студент набирает менее 60% баллов, то получает неудовлетворительную оценку, 60-74% – удовлетворительную, 75-90% – хорошую, 91% и выше – отличную. Каждая дисциплина чётко разделена на модули, выделены контроль текущей успеваемости, рубежный контроль и промежуточная аттестация. Самое главное преимущество рейтинговой системы, это то, что она заставляет студента заниматься

регулярно. Если студент что-то пропустил в текущем контроле, задолженность нужно вовремя ликвидировать, иначе он не будет допущен к рубежному контролю, а если не пройдёт рубежный контроль, то не будет допущен к промежуточной аттестации.

С согласия тогдашнего проректора по учебной работе Александра Шкрёбка и декана педиатрического факультета Леонида Шмонина мы беседовали с каждой кафедрой, рассматривали их предложения, выстраивали рейтинговую оценку. И в итоге получился неплохой продукт.

– Насколько он уникален?

– К сожалению, в России нет единой системы оценки. В каждом вузе она своя. Более того, у нас разные учебные планы, и даже при переводе из вуза в вуз возникают вопросы по пересчётам. Но сейчас загнать всех в одно прокрустово ложе нереально. Например, в Ивановской ГМА давно работает своя система оценки. Наверное, её придётся модернизировать. Одно из ярославских достижений – автоматизация и компьютеризация оценки успеваемости студентов. Хотелось бы её здесь внедрить.

– В некоторых медицинских вузах студент допускается к итоговому тестированию, даже если он не был ни на одном семинаре. В результате, посещаемость занятий резко упала.

– Все эти вопросы регулируются локальными нормативными актами. И в Федеральном законе об образовании, и в порядке, регламентирующем образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалиста, магистратуры, университетам даётся большая свобода в регламентации текущего контроля знаний и промежуточной аттестации. Вуз может прописать в своих локальных актах порядок допуска к зачётам и экзаменам. То же самое относится к отработкам пропущенных занятий. Например, в Ярославском ГМУ на приём отработок закладывалась определённая часть учебной нагрузки.

– Есть ли у вас увлечения помимо работы? Слышал, вы занимаетесь спортом.

– Спортom серьёзно не занималась. Увлекаюсь бегом, участвую в забегах на длинные дистанции. Стараюсь каждый день пробегать по утрам 10 км. Принимаю участие в полумарафонах (21 км) и марафонах (42 км).

– Что это даёт?

– Во-первых, определённый заряд физической энергии. Это вошло в привычку. Если утром не побегаешь, день не особо складывается. Участие в беговых событиях – это праздник. Смотрю на других, и это мотивирует. Если это тематические события, например, марафон «Дороги жизни», то добавляется патриотический момент. Плюс какая-то радость финиша. Кроме того, это возможность очень хорошо посмотреть города, наиболее красивые локации и достопримечательности. Например, трасса московского полумарафона и марафона проходит по Кремлёвской набережной.

Очень люблю плавание. Стараюсь каждый день или, по крайней мере, не реже 3-4 раз в неделю посещать бассейн и тренажёрный зал. У меня много разных хобби. Считаю, что если жить только работой, то можно быстро перегореть. Человек должен сочетать работу и отдых.

– Вы оптимист?

– Конечно! Иначе нельзя... Как было сказано одним из героев кинофильма «Служебный роман», «земной шар, как известно, вертят именно оптимисты».

Проблемы

Патофизиологи забраковали лекарство от рака

Как бы неожиданно и неприятно было узнать это фармпроизводителем, онкологом и пациентам, но факт доказан: один из главных препаратов, применяемых для лечения меланомы (в его основе химиотерапевтический агент дакарбазин), виновен в формировании лекарственной устойчивости данной формы рака. К такому выводу пришли учёные Красноярского государственного медицинского университета им. В.Ф.Войно-Ясенецкого. Результаты проведённого здесь исследования были в конце минувшего года опубликованы в международном журнале Cancer Medicine.

Меланома сама по себе – чрезвычайно коварная опухоль. Мало того, что она обычно выявляется в запущенных стадиях и агрессивна, для неё характерно ещё и большое количество генетических фенотипов. Часть этих подтипов отличается тем, что опухолевые клетки более подвижны, а значит, эффективнее метастазируют и невосприимчивы к лекарствам. Один из способов ускользания

меланомы от терапии – переход опухоли в состояние покоя, когда её клетки не делятся, то есть не синтезируют различные молекулы, которые могут быть обнаружены химиопрепаратами. То есть механизм возможного уничтожения опухолевой клетки с помощью лекарств блокируется самой клеткой по её желанию: она делает вид, что её нет, а на самом деле просто притворяется спящей, затаивается до поры до времени.

Так вот, выяснилось, что вещество дакарбазин невольно содействует этой хитрости, присущей меланоме: оно может переводить клетки опухоли в «спящее» состояние, благодаря чему они оказываются невосприимчивы к терапии. Затем, «проснувшись», клетки способны дать начало новой опухоли. Изначально такого коварства от препарата никто не ожидал, напротив, на него возлагались большие надежды: принцип его действия заключается в том, что лекарство связывается с ДНК активной опухолевой клетки и не позволяет ей делиться, в результате чего запускается клеточный апоптоз. Однако, как теперь выяснилось,

так происходит не всегда. Авторы научного проекта обрабатывали биологические культуры меланомы дакарбазином, после чего изучали активность её генов. Посчитано, что количество делящихся раковых клеток снизилось в девять раз, у них работали гены, ответственные за переход в состояние покоя, которое может быть как результатом необратимого клеточного старения, так и временного «затаивания». Поскольку однозначных признаков необратимого старения клетки учёные не увидели, высока вероятность, что они могут снова стать активными, и опухоль возобновит рост.

– В дальнейшем нам предстоит проверить метастатический потенциал таких покоящихся клеток. Если он окажется достаточно высоким, необходимо будет попробовать перевести их в состояние, когда они станут более уязвимыми для противораковых лекарств, – говорит руководитель проекта заведующая кафедрой патологической физиологии КрасГМУ, доктор медицинских наук, профессор Татьяна Рукша.

Елена СИБИРЦЕВА.

Красноярск.

Современные технологии

Свиной хрящ заиграет по-новому

Найден максимально эффективный способ обработки свиного хрящевого биоматериала, который затем пригоден для имплантации человеку. Это серьезная подвижка в травматологии-ортопедии. Технологии регенеративной медицины, а именно, использование хрящевого биоматериала, могут стать полноценной альтернативой существующим методам лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата – внутрисуставным инъекциям специальных препаратов и эндопротезированию сустава.

Речь идёт о децеллюляризованных каркасах – хрящевой ткани животного-«донора», из которой удалены все клетки, однако сохранён внеклеточный матрикс, то есть структуры, которые поддерживают жизнеспособность клеток и сохраняют форму органа. Децеллюляризованная свиная кожа, мочевого пузыря, тонкая кишка и сердечные клапаны уже давно и

активно применяются в медицине. Подготовка этих мягких тканей на роль имплантатов не представляет особой сложности, чего не скажешь о хряще: это плотная структура с низкой пористостью, поэтому удалить из неё все клетки сложно. Если же часть клеток останется, это может привести к отторжению имплантата. Все методы децеллюляризации, которые использовались до сих пор, нередко повреждают хрящевой коллаген, факторы роста и гликозаминогликаны, то есть компоненты межклеточного матрикса. А коль скоро это так, сама затея использовать «свиной хрящик» для восстановления разрушенного сустава человека утрачивает смысл.

Итак, в Национальном медицинском исследовательском центре трансплантологии и искусственных органов им. В.И.Шумакова Минздрава России нашли решение проблемы. Здесь предложили обрабатывать суставные хрящи свиной поверхностью-активными веществами и ультразвуком, чтобы получить материал, наиболее

подходящий для тканевой инженерии. Результаты нового подхода оказались хорошими: при такой обработке в биоматериале сохраняется максимальное количество коллагена и гликозаминогликанов, необходимых для эластичности, поддержания жизнеспособности и дифференцировки мезенхимальных стромальных клеток в хрящ.

По словам сотрудника центра им. В.И.Шумакова, доктора биологических наук, профессора Виктора Севастьянова, обработка свиной хрящевой ткани ультразвуком даёт возможность получить материал, который пригоден для использования в двух вариантах: на его основе можно в лаборатории выращивать имплантируемые тканевые эквиваленты хряща, а можно создавать тканеспецифический гидрогель для стимуляции восстановления собственного суставного хряща пациента.

Елена БУШ, обозреватель «МГ».

Новые подходы

Барвинок продолжает удивлять

Учёные Федерального исследовательского центра «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН приступили к разработке оригинального препарата для лечения депрессии, аутизма, деменций разной этиологии и даже ряда нейродегенеративных заболеваний, включая болезнь Альцгеймера и рассеянный склероз. Столь многообещающие надежды связаны с тем, что основой этого лекарства станет растительный алкалоид эбурнамин, который выделен из барвинка.

Здесь необходимо напомнить о феноменальных свойствах этой многолетней цветущей травы. Вечнозелёное и постоянно цветущее растение отличается уникальной живучестью, выдерживая минимальные температуры и отсутствие влаги. Барвинок издавна использовался в народной медицине при диарее, кровотечениях, чихотке, цинге, зубной боли. В со-

временной медицине известны и используются противоопухолевые алкалоиды барвинка, оказывающие цитостатическое действие. Эти вещества входят в состав нескольких противоопухолевых препаратов, применяемых сегодня в онкологии.

И вот – очередное открытие, связанное, казалось бы, с давным-давно изученным лекарственным растением. Как пояснил руководитель лаборатории биомедицинской химии психотропных средств ФИЦ биотехнологии доктор фармацевтических наук Вадим Макаров, природный алкалоид эбурнамин выбран в качестве кандидата на главную роль в новом лекарственном средстве потому, что данное вещество способно влиять на образование нервных клеток, а также нейромедиаторов, то есть имеет потенциал для лечения заболеваний, связанных с гибелью нейронов и нарушением памяти.

– Лечение столь обширного перечня заболеваний одним препаратом достигается за счёт уни-

кального механизма активации тирозингидроксилазы в голубом теле мозга, за счёт чего происходит регуляция синтеза многих нейромедиаторов и достигается образование новых межнейронных связей, – поясняет В.Макаров ожидаемый потенциал разрабатываемого российского лекарства.

В рамках исследований учёные сначала тщательно изучат структуру и активность производных эбурнамина, затем разработают метод промышленного синтеза выбранного химического соединения, после чего полученные вещества-кандидаты исследуют на животных моделях с разными вариантами нейродегенерации. В Российском научном фонде сообщили, что завершить все доклинические испытания лекарства планируется в 2025 г., после чего в случае успешных результатов можно будет переходить к испытаниям клиническим.

Ирина БАЖЕНОВА.

Предметный разговор о здоровье военнослужащих

Губернатор Ленинградской области Александр Дрозденко посетил клинику военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова. Начальник академии генерал-лейтенант медицинской службы Евгений Крюков и его заместитель – начальник лечебно-диагностического центра полковник медицинской службы Виталий Маркевич ознакомили губернатора с сегодняшними достижениями военной медицины, эффективно помогающими в лечении бойцов, пострадавших во время выполнения воинского долга в ходе СВО.

А.Дрозденко несколько часов находился в палатах клиники, а затем поблагодарил Е.Крюкова за тот определяющий вклад, который вносит коллектив академии в дело сохранения здоровья военнослужащих, и заверил, что администрация Ленинградской области будет способствовать в помощи раненым в реабилитации, а в дальнейшем и в трудоустройстве выздоровевших. Губернатор и начальник академии пообщались, не уходя от острых вопросов, на личные темы с пациентами клиники военно-полевой хирургии.

На новой операционной базе

В Курске прошёл комиссионный осмотр первой очереди оперблока областной больницы после его капитального ремонта. Делегацию в главное медицинское учреждение области возглавил глава региона Роман Старовойт. В мероприятии принял участие ректор Курского ГМУ Виктор Лазаренко.

Ремонтные работы начались в июне прошлого года по личной инициативе главы региона. С тех пор прошло полгода. За это время потрачено 180 млн руб. из бюджета области. Общая площадь капремонта – 800 м². Заменены дверные блоки и окна, установлены раковины и хирургические мойки. Смонтирована современная система кондиционирования и вентиляции, заменены системы водоснабжения, водоотведения и отопления, пожароохранная сигнализация. Также приобретено новое оборудование для операционных залов. Число оперзалов увеличено до 6, что позволит повысить объём оказываемой хирургической помощи от 2 до 10 операций в день, а в год до 5 тыс. только на этой площадке.

Ректор КГМУ поблагодарил главу субъекта Федерации, отметив результативность проделанной работы и её важность не только для практического здравоохранения, что более чем очевидно, ведь ежегодно здесь проводилось более 15 тыс. операций, а теперь после капремонта эти возможности увеличиваются в разы и позволяют ещё и представителям медицинского образования более качественно совершенствовать практическую подготовку будущих врачей, развивать научные направления в области хирургии.

Теперь и реализация концепции

Благодарственное письмо за профессионализм и добросовестное отношение к работе по сохранению репродуктивного здоровья детей и молодёжи получила директор Института материнства и детства Тюменского ГМУ, главный специалист – детский гинеколог Департамента



А.Дрозденко в клинике военно-полевой хирургии

В медицинских вузах страны

Внимание, интерес, помощь



Е.Матейкович с наградой

здравоохранения области Елена Матейкович.

Письмо подписала президент ассоциации детских и подростковых гинекологов, главный специалист гинеколог детского и юношеского возраста Минздрава России, член-корреспондент РАН Елена Уварова. Награждение состоялось в ходе итоговой работы ежегодной всероссийской конференции «Репродуктивное здоровье молодёжи» в декабре прошлого года.

Е.Матейкович вместе с волонтерами вуза активно участвует в просветительских мероприятиях для детей и молодёжи области, проводит лекции и откровенно отвечает на любые вопросы юношей и девушек.

– Ведётся работа и с практикующими врачами: информирование о новшествах в связи с выходом новых рекомендаций по оказанию медицинской помощи, изменениями в законодательстве о здравоохранении. В числе наиболее значимых событий прошлого года отмечу также публикацию десяти статей по проблемам репродуктивного здоровья и выступление с докладами на российских и международных конференциях. Кроме того, была обоснована концепция создания центра репродуктивного здоровья молодёжи в области, – рассказала Е.Матейкович.

В 2023 г. работа со специалистами сферы здравоохранения продолжится. Будут проводиться и занятия для учащихся школ и колледжей области.

Медико-биологическое сопровождение тренировок

Ректор Казанского государственного медицинского университета Алексей Созинов и ректор Поволжского государственного университета физической культуры, спорта и туризма Рафис Бурганов подписали соглашение о

взаимном сотрудничестве вузов. В рамках соглашения коллективы этих вузов планируют сотрудничать в образовательной, научно-исследовательской деятельности, разработке научно-практических и научно-методических материалов, обеспечении развития системы партнёрства между вузами.

После подписания, соглашения, состоявшегося в ходе посещения медико-санитарной части университета физической культуры, спорта и туризма, А.Созинов заметил, что официально оформленный документ – это не только основа для старта новых форм взаимодействия, но и закрепление уже имеющихся проектов:

– Это, безусловно, ставит на новый уровень решения наших совместных задач по развитию и образовательных программ, и прикладной науки, связанной с оказанием содействия тренировочному процессу спортсмена. И, конечно же, исследования, которые важны для того, чтобы наши дети становились здоровее, наши спортсмены показывали более высокие результаты, и мы могли гордиться российским спортом. А для этого нужны исследования в области фундаментальной медицины, связанной с физиологией, психологией, состоянием сердечно-сосудистой, нервной систем, вопросы, связанные с питанием спортсменов, образом их жизни и реабилитационным процессом. Всё это будет прописано в виде целостного плана работы.

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма во многом уникален по своей научной спортивной медицинской базе. Здесь есть все возможности проводить научно-методическое и медико-биологическое сопровождение вместе с тренировочным процессом. Успешно внедрены программы и методики тренировочно-восстановительного процесса для спортсменов. Разработки института позволяют не только диагностировать возникшую проблему со здоровьем спортсменов высокого ранга, но и успешно справиться с ней благодаря современному оборудованию и подготовке профессиональных специалистов отрасли.

Медико-санитарная часть поволжского вуза проводит текущие осмотры функционального состояния профессиональных спортсменов для коррекции тренировочного процесса, выявления и профилактики начальных стадий патологических измене-

ний, дезадаптации и перетренированности. Квалифицированные специалисты могут оценить уровень функциональной подготовки, выявить факторы, лимитирующие спортивную результативность, скорректировать тренировочный процесс, а также составить программу восстановительных мероприятий.

В центре проводятся углублённые медицинские осмотры для отбора детей в спортивные секции и школы.

Прототип мини-томографа

Сотрудники лаборатории «Бионические цифровые платформы» Сибирского государственного медицинского университета и Томского политехнического уни-

верситета работают над созданием компактного и более дешёвого аналога существующим томографам для исследования функционального состояния головного мозга. Мини-томограф можно будет применять в каретах «скорой помощи», на дому или в походных условиях. Кроме того, узнать о состоянии пациента можно будет

более специально обученная нейросеть ищет подходящее решение среди заранее смоделированных учёными комбинаций случаев. Лаборатория «Бионические цифровые платформы» создана на базе СибГМУ в рамках реализации одноимённого стратегического проекта программы «Приоритет-2030».

верситета работают над созданием компактного и более дешёвого аналога существующим томографам для исследования функционального состояния головного мозга. Мини-томограф можно будет применять в каретах «скорой помощи», на дому или в походных условиях. Кроме того, узнать о состоянии пациента можно будет

более специально обученная нейросеть ищет подходящее решение среди заранее смоделированных учёными комбинаций случаев.

Лаборатория «Бионические цифровые платформы» создана на базе СибГМУ в рамках реализации одноимённого стратегического проекта программы «Приоритет-2030».



Волонтеры Смоленского ГМУ в госпитале

при наркозе, потере сознания или во сне, что в большинстве случаев невозможно сделать на существующих аппаратах.

Разработка представляет собой две небольшие платы, которые визуализируют распространение электрического сопротивления внутри черепной коробки. Устройство показывает, как изменится соотношение жидких сред (кровь, ликвор, внутриклеточная жидкость) в разных структурах головного мозга. Это поможет врачам диагностировать такие состояния, как внутричерепные травмы или инсульт. С помощью компактного томографа в перспективе можно будет определять глубину наркоза пациентов, чтобы держать человека в состоянии анальгезии (уменьшить болевую чувствительность), не перегружая его препаратами.

– Проблема аппаратов для проведения МРТ и КТ в том, что они большие и дорогие. Чтобы окупить установку такого оборудования, клиника должна обеспечить достаточный поток пациентов. Сама процедура непростая, для неё требуется специальное программное обеспечение и специалисты. Мы решили посмотреть на задачу с точки зрения экстренных ситуаций, в которых необходимо проводить мониторинг. Проще говоря, задумались о том, можно ли создать томограф для скорой помощи, который показывает

результаты гранта РФФИ «Разработка и исследование метода ранней диагностики нарушений мозгового кровообращения на основе широкополосной электроимпедансной визуализации».

Главный подарок – настрой на выздоровление

Волонтеры-медики направления «Помощь медперсоналу», студенты Смоленского ГМУ Пётр Щукин и Тихон Беляев (педиатрический факультет), Ксения Максимова и Амирал Ширалиев (лечебный факультет) совместно с волонтерами школьных отрядов города-героя посетили филиал № 4 ФГКУ «1586 военный клинический госпиталь» Минобороны России, расположенный в областном центре.

Добровольцы преподнесли медперсоналу и, конечно же, раненым подарки, открытки, которые сделали школьники, а также кексы и печенье, испечённые с любовью самими волонтерами.

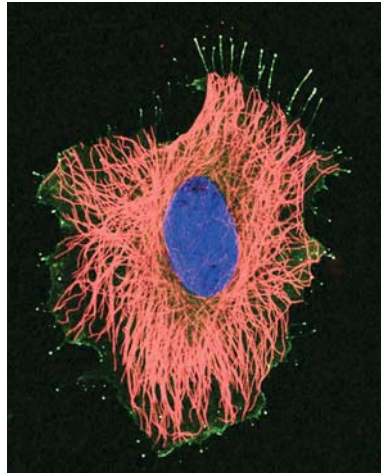
Новогоднее настроение было подарено не только военным врачам, но и тем, кто сейчас находится на восстановительном лечении.

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

Взгляд

Лисистрата и сети

Лисистрата была героиней комедии, в которой призвала афинянок «распутить стратегов», то есть войско (сравни: Архистратиг, стратегия, стратагема). Греция со временем была завоевана Римом, военными триумфами которой «славили» гладиаторы, некоторые из них имели трезубцы-трайденды и сети-rete, за которые их называли ретиариями. Естественно, что когда в клетках под электронным микроскопом увидели нечто похожее вблизи ядра, то родилось имя эндоплазматический ретикулум.



Красный актин, поддерживающий клеточную форму

Эндоплазматический ретикулум (ЭР) представлен в цитоплазме фосфолипидными (из фосфора и липидных молекул жирных кислот) мембранами, на которых «сидят» рибосомы, синтезирующие белковые цепи. Рядом с ЭР всегда находятся митохондрии, вырабатывающие для клетки энергию в виде молекул АТФ, и лизосомы, которые «распускают» различные молекулы, попадающие в них. Лизис тех же антигенов довольно вариабелен, поэтому фрагменты получают разные, и неудивительно, что против одного и того же микроба или вируса вырабатываются как минимум несколько белковых антигенов. Этим достигается надёжное иммунное «перекрытие» изменчивого патогена, но в случае того же гриппа или ковида это не всегда срабатывает. Кстати ЭР принимает участие в формировании эндосом и лизосом.

Лизосомы являются результатом процессинга эндосом, в которые попадает поглощённое клеткой. В лизосомах мочковатого макрофага идёт молекулярная «разборка» вируса или материи, после чего макрофаги и другие антиген-представляющие клетки (АПК) знакомят Т-хелпер, или лимфоцит, помогающий запустить иммунный ответ в виде включения синтеза антител и активации лимфоцитарных эффекторов. Форма клеток при этом меняется, что связано с по-

явлением отростков (в том числе и при развитии нейронов). Держит клеточную форму весьма активный белок, меняющий форму и давая нити-филаменты (filaments). Последние получили название F-актин, образующийся благодаря энергии АТФ и «насыщения» его водой. Важный для понимания многих клеточных процессов механизм изменений актина был проведён в Рокфеллеровском университете Нью-Йорка и Институте молекулярной физиологии Дортмунда. Было выяснено в частности, что ионы кальция, возбуждающие клетки, способствуют более медленной полимеризации актиновых нитей, нежели магния, что связано с меньшей его массой. В лизосомах активен белок LYCHOS («лизосома-холестерин»), который по мнению сотрудников Калифорнийского университета, является сенсором уровня холестерина, необходимого для «строительства» клеточных мембран. Нарушение лизосом ведёт к изменению формы клеток, их неправильному делению и нейродегенерации. Поэтому в клетках имеется система «починки», использующая трафик липидов, которую выявили в Питтсбургском университете. В нём обратили

внимание, что лекарство на основе женьшеня активирует фермент починки лизосом в ответ на «вытекающий» из них кальций. В Мичиганском университете показали участие в биогенезе лизосом сахара маннозы и фосфора, нарушение которого ведёт к муколипидозу.

Митохондрии помимо их «пробывания» в цитоплазме клеток также концентрируются в нервных синапсах, то есть точках нейронных контактов, через которые идёт постоянный трафик нейромедиаторов (трансмисмиттеров), что требует большой энергии (почему мы и устаём от умственной работы). Синапсы постоянно образуются и деградируют, что сказывается на состоянии конечных отделов отростков. За связь последних с митохондриями отвечает с одной стороны белок SARM (Survival Axon Mitochondria) и митофузин с другой. Мутации в их генах, как показали в Университете Джорджа Вашингтона, ведут к нейропатии, проявляющейся в гибели нервных клеток (вслед за отростками), мышечной атрофии и других нарушениях. Авторы отмечают, что в нейронах есть фермент, который «работает» против SARM, активность которого «подстёгивают» макрофаги. Они вызывали деплецию этих иммунных клеток, после чего наблюдали у крыс убывание симптомов и гибели аксонов.

Кальций активирует ионные каналы, которые включаются в ответ на возбуждающую глутаминовую аминокислоту, сочетающую своё действие с эндоканнабиноидами, синтезируемыми в мозге. Два из них – анандамид и глицерол – производное арахидоновой кислоты – синтезируются ферментом, нарушение которого приводит к слепоте в вследствие воспаления. В Калифорнийском университете выявили мутацию в ферменте девяти детей из восьми семей, у которых косили глаза и нарушалось их движение, в результате чего им приходилось отклонять голову. Эндоканнабиноиды, кстати, синтезируются в активированных светом светочувствительных клетках. Можно напомнить, что арахидоновая кислота относится к липидам, или жирным кислотам, которыми богаты клеточные оболочки-мембраны.

Открытие

Силой мысли

Сообщают, что в Гарвардском университете AI «приспособили» для скрининга биопсий с целью подбора лучшей иммунотерапии опухолей, о чём разработчики сообщили в журнале PNAS. Многолетние усилия по развитию и миниатюризации электроники, всё больше увеличивающей своё разрешение, способствовали всё более глубокому проникновению нейробиологов в «тайны» мозга.

Примером может служить детальное уточнение роли зрительного бугра, или таламуса, который, как считалось, «подпитывает» кору энергией. Она в свою очередь генерируется клетками бугра, являющегося релейной станцией сенсорных и иных импульсов, в частности болевых, которые приходят в мозг с периферии по спинному мозгу и черепно-мозговому нервам. Об этом сообщало приложение Science, привлёкшее внимание заинтересованных исследователей новый алгоритм разделения нервных сигналов, учитывающий возбуждающие ионы кальция. Авторы с помощью подавления таламической активности сумели подавить у мыши болевые ощущения, что можно будет использовать для терапии

людей, страдающих хроническими и другого рода болями.

Одним из давно применяющихся методов исследования мозга являются «биотоки», или регистрация электрической активности мозга-энцефалона (электроэнцефалограммы, ЭЭГ). Для этого в последние годы на голову человека надевается шапочка-«шлем» с смонтированными в его ткань чувствительными электродами, улавливающими электрические сигналы со скальпа. Прогресс нейробиологии и электроники позволили создать так называемый интерфейс «мозг-компьютер» (МКИ – BCI). В последние годы было несколько сообщений об успешном использовании такого рода интерфейсов для налаживания контактов с неврологически «дефицитными» людьми (с неврологическими дефектами). Пациентам с эпилепсией, которых готовят к операции, имплантировали также гибкие пластиковые платы с многочисленными электродами, что также помогает регистрировать электрическую активность мозга.

Последнее сообщение пришло из Техасского университета, где с помощью «красной шапочки», напичканной электродами, нейробиологи сумели помочь двум из трёх тетраплегики, согласив-

шихся участвовать в опробовании нового МКИ. Людей, не имеющих возможности двигать руками и ногами, сажали на моторизованные кресла-каталки, «оснащённые» ноутбуками. На дисплее последнего имелся центральный кружок, устремление взгляда на который являлось «биотоки», или регистрация электрической активности мозга-энцефалона (электроэнцефалограммы, ЭЭГ). Для этого в последние годы на голову человека надевается шапочка-«шлем» с смонтированными в его ткань чувствительными электродами, улавливающими электрические сигналы со скальпа. Прогресс нейробиологии и электроники позволили создать так называемый интерфейс «мозг-компьютер» (МКИ – BCI). В последние годы было несколько сообщений об успешном использовании такого рода интерфейсов для налаживания контактов с неврологически «дефицитными» людьми (с неврологическими дефектами). Пациентам с эпилепсией, которых готовят к операции, имплантировали также гибкие пластиковые платы с многочисленными электродами, что также помогает регистрировать электрическую активность мозга.

Шлемы, электродные имплантаты и ИИ – это хорошо. Но Neuralink, вживляемый человеку, делает его совершенно автономным и не требующим посторонней помощи. По крайней мере так говорит создатель электроавто и возвращаемых с орбиты ракет...

Выводы

Однобуквенный нуклеотид

Будет ли возврат масочного режима, как того требует ВОЗ, поскольку в мире вновь растёт волна заражения COVID? Из Университета Джона Хопкинса сообщают о полумиллиарде инфицированных, из которых 6 млн умерли от заразы. В Москве растёт число вновь инфицированных, а газеты опять призывают к ревакцинации населения и особенно работников сферы обслуживания. Опять же в России зафиксированы случаи обезьяньей оспы. Неудивительно, что на этом фоне отмечается резкий всплеск интереса к тому, что делается в плане вакцин и разработки лекарств.

ведут к саркоме. Мутация в гене, кодирующем синтез протеина, представляет собой точечную, или замену одной «буквы» ген-кода, что в свою очередь ведёт к замене в нём аминокислоты глицины на валин. Та же валиновая замена (глутаминовой аминокислоты) происходит в бета-цепи гемоглобина, что в свою очередь ведёт к СКА, или серповидно-клеточной анемии.

Исправления в генах одиночных нуклеотидов, часть которых и представляет собой одну из четырёх букв ген-кода, привлекает биотехнологов своей простотой и снижением рисков осложнений. В 2022 г. специалисты Университетского колледжа в Лондоне



Один нуклеотид ДНК

Одна из проблем, касающихся двух перечисленных заболеваний, вызываемых вирусами, касается неэффективности иммунного ответа (ИО), оказывающегося «слепым» при столкновении с инфекцией. То же касается и рака, при котором ответ если и есть, то он зачастую помогает распространению опухоли. Возможно, что причину этого раскрыли французские иммунологи из Университета Тулузы. Некогда Фемиды, дочь Геи и Неба-Урана, взяла на себя роль беспристрастной богини правосудия, для чего надевала на глаза повязку и брала в руку колеблющиеся весы. Греки писали имя Фемиды-ТHEMIC, используя букву фи́та/тета, которую римляне передавали как TH. Нечто похожее случается с клетками в тимусе, или вилочковой-зобной железе, форма которой похожа на соцветие тимьяна, отчего её называют ещё тимусом. Именно в нём происходит рождение наивных Т-лимфоцитов, которые затем должны бороться с инфекциями и трансформированными клетками, а с другой стороны сдерживать ИО, чтобы не было аллергий и аутоиммунных заболеваний.

Неудивительно, что ген, определяющий судьбу лимфоцитов, получил название THEMIC-Фемиды. В Тулузе установили, что его белковый продукт включает активность регулятора синтеза такого важного цитокина как интерферон-гамма (с цитокинами, подстёгивающими кинетику иммунных клеток и развитие «шторма», столкнулись врачи ковидных клиник). Авторы пришли к выводу, что ген оказывает прямо противоположное действие на наивные Т-лимфоциты, что зачастую ставит в тупик врачей. Но болезни зачастую проявляют себя не столь бурно и без того, что французы именуют как verge (от лат. verbum – слово, клещ, глас как в строке «глаголом жечь сердца людей»). Известен например белок ras (от rat sarcoma), мутации которого при-

начали клинические испытания ген-редактирования при лейкемии, а в Бостоне СКА. В мае одна из биотехнологических компаний Бостона, взявшая себе в название французское «мотто», громко заявила о получении разрешения на проведение клинических испытаний их способа лечения для 40 взрослых людей с наследственной формой гиперхолестеринемии (FH – Familial Hypercholesterolemia). Фермент PCSK представляет собой протеин с функцией конвертазы субтилизина, некогда выделенного из «субтильной» почвенной бактерии V.subtilis. Белок у человека регулирует гомеостаз жиров, и в частности холестерина, нарушение которого ведёт к атеросклерозу сосудов со всеми вытекающими последствиями. Первый пациент является жителем Новой Зеландии, где специалисты компании, а также Гарварда и Массачусетского технологического института в Бостоне получили добро, но ими ведутся переговоры и с медицинскими властями США и Великобритании.

Замена мутантного нуклеотида привела к снижению уровня LDL (холестерина) у пациента на 67% в течение двух недель, и авторы надеются на сохранение эффекта в течение как минимум 2 лет. История медицины помнит имена первых людей, для лечения которых был применён пенициллин (лондонский констебль – погиб из-за нехватки спасительного препарата, и сотрудницы заокеанского фармгиганта, которую спасли от сепсиса), а также Л.Браун, которая стала матерью «бэби из пробирки». Известны имена и Г.Молейсона, которого «вылечили» от эпилепсии, удалив у него часть височной доли, и мальчиков, которых вакцинировали против оспы и после укуса бешеной собаки Э.Дженнер и Л.Пастер. Вполне возможно, что со временем станет известно и имя первого новозеландского пациента...

Подготовил Игорь ЛАЛАЯНЦ,
кандидат биологических наук.

По материалам Scientist, Science Signaling, iScience, Nature, PNAS, Brain, J Clinical Investigation, Nature Communications, Science.

А как у них?

Масштабная акция протеста в Мадриде

Тысячи медработников организовали крупную акцию протеста в столице Испании Мадриде, требуя прекратить сокращение и приватизировать систему здравоохранения в регионе.

Десятки тысяч человек прошли маршем к центру города, заявив, что региональное правительство разрушает систему здравоохранения. Люди, одетые в белые халаты, ходили по улицам, стуча в барабаны и скандируя «Урезание общественного здоровья – преступление».

Протестующие заполнили главный бульвар, который проходит рядом с городским музеем Эль Прадо, как часть того, что они называют Marea Blanca или белой волной демонстрантов.

Акция протеста была организована после того, как система первичной медико-санитарной помощи в автономном сообществе уже несколько лет испытывает серьёзное давление из-за нехватки персонала или ресурсов.

По этой причине такие области, как неотложная помощь в больницах, в настоящее время переполнены пациентами в нескольких государственных больницах штата.

«У нас бывает около 40 или 50 пациентов в день, и каждому мы можем уделить около 6 минут. Проблема в том, что они не позволяют нам должным образом заботиться о пациентах», – сказала Ана Энсинас, врач из Мадрида с более чем 30-летним стажем.



Региональное правительство Мадрида, возглавляемое Исабель Аюсо из Народной партии, за последний год подверглось резкой критике, особенно с началом пандемии COVID-19. Протестующие утверждают, что региональное правительство поддерживает частное здравоохранение и работает над демонтажем государственной системы здравоохранения.

Между тем, Аюсо отвергает обвинения и заявляет, что все протесты и забастовки были организованы левыми партиями в регионе. Она также утверждает, что они делают это в преддверии выборов в этом году, чтобы подорвать работу консервативного правительства.

Отмечается, что в акции приняли участие около 30 тыс. человек.

Многие протестующие скандировали, что урезание финансирования общественного здравоохранения является преступлением.

По словам участников манифестации, несмотря на то, что Мадрид является столицей страны и одним из её самых богатых регионов, расходы на здравоохранение на душу населения тут являются одними из самых низких в стране.

Не раз подвергалось оно и резкой критике за плохое укомплектование персоналом больниц и центров оказания первичной медико-санитарной помощи.

В ноябре 2022 года десятки тысяч людей прошли маршем по центру испанской столицы в поддержку работников здравоохранения, требующих улучшения условий труда.

Ну и ну!

Соль выступает в защиту банана

Учёные выяснили насколько калий полезнее натрия

Увеличение потребления натрия на 1000 мг в сутки повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний на 18%, выяснили учёные. А увеличение потребления калия на те же 1000 мг в сутки снижает этот риск на 18%.

Как известно, калий содержится в основном в фруктах (например, бананах), в листовой зелени, бобах, орехах, молочных продуктах и крахмалистых овощах. Он помогает расслабить кровеносные сосуды, увеличивает выведение натрия и снижает кровяное давление.

Натрий же мы в основном потребляем с поваренной солью, учесть потребление которой бывает трудно. Помимо того, что соли едят, некоторое количество содержится в повседневных продуктах питания. Например, в полуфабрикатах и фастфуде, соли не контролируем много.

Чтобы оценить связь натрия и калия с риском сердечно-сосудистых заболеваний, специалисты изучили пробы мочи более чем 10 тыс. здоровых человек. Анализ брали несколько раз за сутки – такой метод оценки считается наиболее надёжным.

Учёных интересовало количество калия и натрия в образцах, а также частота сердечно-сосудистых заболеваний у испытуемых. За всё время исследования (почти 9 лет) было зафиксировано 571 сердечно-сосудистое событие, (инсульты, инфаркты и другие опасные состояния).

После учёта большого количества факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний оказалось, что значительной угрозе подвергаются люди, употребляющие от 2 до 6 г натрия в сутки (потреблявших больше натрия в исследовании не нашлось). При этом риск возрастал на 18% с каждой лишней тысячей миллиграммов. Однако увеличение потребления калия приводит к снижению этого риска на 18% с каждой тысячей миллиграмм.

Всемирная организация здравоохранения рекомендует потреблять не более 5 г соли в день, при этом повысить потребление калия хотя бы до 3,5 г. При этом большинство людей потребляет в среднем от 9-12 г соли в сутки. Отказ от избыточного потребления соли позволит избежать 2,5 млн смертей в год. Для сравнения, за 2020 г. в мире 1,8 млн человек умерли от коронавируса.

Ракурс

Президент Франции Эммануэль Макрон заявил, что с 2023 г. презервативы в аптеках страны станут бесплатными для всех молодых людей от 18 до 25 лет. По его словам, эта мера поможет снизить случаи заражения заболеваниями, передающимися половым путём, среди молодёжи.

Профилактическая революция

«Среди молодёжи растут случаи заражения заболеваниями, передающимися половым путём. Поэтому мы начинаем маленькую революцию в сфере профилактики: для всех молодых людей в возрасте от 18 до 25 лет в 2023 г. презервативы в аптеках будут бесплатными», – написал Эммануэль Макрон.

По словам президента Франции, эта мера дополнит другие аналогичные проекты, включая бесплатные препараты для экстренной контрацепции для всех женщин в аптеках и бесплатное обследование на заболевание, передающиеся половым путём, кроме ВИЧ-инфекции, для людей моложе 26 лет.

С 2022 г. во Франции также действует программа бесплатного доступа к контрацептивам для женщин от 18 до 25 лет, в том числе и к противозачаточным таблеткам, спиральям, контрацептивным пластырям и инъекциям. Ранее средства были бесплатными только для несовершеннолетних девушек. Кроме того, в рамках французской системы медицинского страхования все женщины могут проходить процедуры, связанные с контрацепцией, включая консультации врача и сдачу анализов, за счёт государства.

Бывает и такое

И это всё дерматит

Его связали с избыточным весом и низким ростом у детей от 2 лет

Атопический дерматит приносит не только физический дискомфорт и проблемы эстетического характера детям, но также может сказаться на их росте и массе тела. Результаты исследования опубликованы в JAMA Dermatology.

Как известно, экзема или атопический дерматит вызывает покраснение, зуд и шелушение кожи. Это хроническое заболевание обычно проявляется в детском возрасте и может сопровождать человека на протяжении всей жизни – полному излечению оно не поддаётся. Распространённость заболевания в развитых странах составляет до 20%, среди взрослого населения – 2-8%.

В своей научной работе специалисты больницы женского колледжа в Торонто отметили, что связь между атопическим дерматитом, ростом и весом детей оценивалась лишь в нескольких небольших исследованиях, и результаты были противоречивы. Чтобы подтвердить или опровергнуть эту гипотезу, учёные воспользовались данными канадского исследования TARGet Kids, которое длилось с 2008 по 2021 г. В нём участвовали дети в возрасте 5 лет и младше, за состоянием их здоровья следили по мере взросления. В новый анализ были включены данные 10,6 тыс. детей в возрасте 2 года.

Учёные сосредоточились на результатах анкетирования родителей, в котором они в том числе отвечали на вопросы о симптомах дерматита у маленьких участников, а также на данных роста и массы тела каждого из

них. Для оценки этих параметров использовался калиброванный ростометр и цифровые весы, обладающие высокой точностью.

Оказалось, что дети с экземой в возрасте 2 лет были в среднем на 0,5 см ниже по сравнению со сверстниками без этого заболевания, а в возрасте 5 лет – уже на 0,6 см. Но есть и хорошие новости: эта разница нивелировалась почти у всех участников с дерматитом по достижению 14 лет.

Учёные также обнаружили прямую связь дерматита и избыточного веса в разных возрастных группах. Пока неизвестно, сохранятся ли эти различия по достижению взрослого возраста. Чтобы это выяснить, необходимы более крупные и продолжительные наблюдения, отметили авторы исследования.

Ранее американские учёные обнаружили связь между атопическим дерматитом с психическими проблемами у подростков. Среди 11 тыс. детей с экземой депрессия была у 6% участников 10 лет, а к 18 годам её распространённость увеличилась до 21,6%. Девочки страдали от этого психического расстройства чаще, чем мальчики (56,8 против 42,8%).

Авторы исследования отметили, что им удалось установить связь между депрессией и тяжёлой формой экземы. Однако лёгкая и умеренная формы дерматита коррелировали с поведенческими проблемами начиная уже с 4 лет. По мнению учёных, это отчасти может быть связано с ухудшением качества сна детей, поскольку экзема причиняет осязаемый физический дискомфорт.

Кстати

Стареть, но не вянуть

Оказывается, шутливое выражение про вегетарианцев «веганы не стареют, они просто вянут» применимо ко всем людям без исключения. Пресс-служба Национального института изучения болезней сердца, лёгких и крови в США недавно обнародовала результат 30-летних наблюдений за жизнью более 11 тыс. людей. Учёные выяснили, что к раннему старению приводит хроническая нехватка воды. Недостаток обычной чистой воды в организме ускоряет старение на 10-15%. И на 21% увеличивает шансы преждевременной смерти.

Для того чтобы испытывать хроническое обезвоживание, вовсе не обязательно жить в пустыне. Дело в том, что в пожилом возрасте у многих людей притупляется чувство жажды. Они просто забывают выпить стакан воды. А это, в свою очередь, ведёт к ускорению процессов старения.

В норме каждый человек в зависимости от роста и веса должен выпивать от 3 до 4 литров жидкости в сутки. Желательно пить именно воду до 2 л, а не сладкие соки, кофе, чай или газировку,

которые, как известно, способствуют ускоренному выведению жидкости из организма и не так эффективно удаляют продукты метаболизма клеток, как обычная вода. Особое внимание питьевому режиму советуют уделить людям, у которых анализами подтверждён высокий уровень натрия в крови.

Согласно исследованию медиков из США, нехватка воды в организме – это 64%-ный риск развития инсульта, деменции, сердечной недостаточности и большого числа других хронических болезней. Кроме того, недостаток воды ведёт к ухудшению состояния кровеносных сосудов и способствует развитию атеросклероза. «Поддержание правильного водного баланса в организме способствует замедлению старения, а также откладывает время развития старческих болезней», – утверждают авторы исследования.

Нутрициологи советуют начинать утро со стакана воды комнатной температуры. Холодную воду желудок просто не воспримет, и она «проскочит мимо» без особой пользы. А тёплая вода пробуждает организм, активизирует метаболизм и вымывает токсины, помогает печени работать без сбоев.

Подготовила Инга КАТАРИНА.

По материалам JAMA Dermatology, Med.portal, Euronews, Sky News, The New England Journal of Medicine..

Путь к профессии

Будущий нейрохирург Фёдор Сербиненко родился 24 мая 1928 г. в селе Дмитровское на Северном Кавказе. Когда он был маленьким, семья переехала в Минеральные Воды. Отец, Андрей Фёдорович, работал механиком на мукомольной фабрике, а мама, Анастасия Гавриловна, хлопотала по хозяйству. Война призвала на фронт отца, убила в оккупации старшего брата, Юрия, прервала учёбу Феди. И он в 14 лет пошёл работать на завод, чтобы спасти от голода бабушку и маму.

Кончилась война, а он продолжал трудиться машинистом-дизелистом, но вновь сел за парту – теперь уже вечерней школы рабочей молодёжи. Он учился так, что получил золотую медаль, в школе рабочей молодёжи это бывало очень редко. Фёдор сам открыл себе дорогу в любой вуз страны. Тянуло в технику, но и в медицину. На счастье медицины, он выбрал её.

В 1948 г. он поступает на лечебный факультет Первого Московского государственного медицинского института. Здесь же встречает красавицу Майю, ставшую женой и другом на всю жизнь. Учился только на отлично. На пропитание подзарабатывал разгрузкой по ночам вагонов. Несмотря на усталость, никогда не пропускал и не опаздывал на занятия. Занимался спортом. Был общественником. Но уже в студенческие годы тянулся к исследованиям, занимаясь в научных кружках по хирургии, урологии и фармакологии.

После окончания института его распределили в Академию медицинских наук. И направили в ординатуру именно по нейрохирургии. Видимо, это была судьба – всю дальнейшую жизнь – почти полвека – он проработал в одном-единственном месте, а именно в Институте нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко, сделав здесь свою карьеру, достигнув научных вершин и оставив миру своё открытие – эндovasкулярную хирургию.

Случайное наблюдение

На первых порах он хотел лишь побольше оперировать. Его мануальные способности были высоко оценены учителями-профессорами А.Шлыковым и М.Салазкинским. Они поручили ему освоить методику ангиографии путём пункции сонной артерии. Вскоре Фёдор овладел ею в совершенстве. У него пробудился интерес к сосудистой патологии, и он начинает углублённо заниматься каротидно-кавернозными соустьями, образующимися вследствие травматического разрыва сонной артерии. Анализируя причины малой эффективности внутривенных и внемозговых операций, приходит к выводу: нужны принципиально новые пути ликвидации патологических фистул. И он непрестанно думает об этом. И тогда, казалось бы, случайное наблюдение, способно обогатить науку открытием. Именно так Исаак Ньютон, увидев в своём саду падающие с яблони яблоки, открыл закон всемирного тяготения.

Так и Ф.Сербиненко вдруг натолкнулся на счастливую ассоциацию. На Первомайской демонстрации на Красной площади он увидел многократно ранее виденное: воздушные шары легко подчиняются подёргиваниям за нитку, к которой привязаны. Куда нитка – туда шарик. Мгновенно, как он мне рассказывал, родилась идея вводить в сосуды управляемый баллон-катетер. Это было в 1959 г.

Но от прекрасной идеи до её осуществления прошли долгие годы. Фёдор сутками пропадал в созданной им маленькой лаборатории; искал и пробовал безопасные и надёжные материалы для тонких катетеров и баллонов: полихлорвинил, капрон, фторопласт, полиэтилен, силикон,

латекс. Наконец, конструкция баллона-катетера, обеспечивающая управляемое продвижение его по сосудам мозга, была создана. Но после клинических испытаний наступил затяжной период огорчений и разочарований.

Наполнитель баллона – силикон в смеси с танталовой пылью давал очень вязкую композицию, которую уже нельзя было отсосать обратно. Пять лет длился поиск временного наполнителя, пока – эврика – а что, если воспользоваться для первоначального наполнения баллона легко удаляемым контрастным веществом,

преимуществах эндovasкулярной стратегии лечения сосудистой патологии мозга.

Только в 1971 г. он позволил себе выступить с докладом по эндovasкулярным вмешательствам на I Всесоюзном съезде нейрохирургов. Тогда же впервые опубликовал результаты своих исследований в журнале «Вопросы нейрохирургии».

Мировой триумф
и личные огорчения

Какое счастье, что Фёдор Андреевич не поленился отправить

и действиях Фёдора Андреевича казалось странным. Его с самыми высокими почестями бесчисленно приглашали в Америку и Европу, а он почти всегда отказывался.

Вдруг он пожелал стать спонсором издания «Клинического руководства по черепно-мозговой травме». Условия требовали значительных денег, и он их дал. И на титульном листе массивной книги стоят благодетели: Карл Цейс, Карл Шторц, Фёдор Сербиненко.

Из фундаментального фолианта, каковым является его докторская диссертация, бесспорно, должна была появиться книга, востребо-

Кавказа; открыткой стали весенние фиалки с его родины.

Продолжение дела

Профессор Фёдор Сербиненко взялся, как он написал в эпиграфе к своей докторской диссертации, за «узел, достойный развязывания». Он развязал узел, создав эндovasкулярную нейрохирургию.

Его выдающиеся исследования получили мировое признание. В вышедшей в 2000 г. в США книге всех изобретений во все времена в области медицины (Time tables of medicine) среди

Имена и судьбы

Бережно хранить память

К 95-летию академика Фёдора Сербиненко – основоположника эндovasкулярной нейрохирургии



применяемым при ангиографии. Когда же рентгеновский контроль показывал, что целостность сонной артерии восстановлена, баллон заполняли быстро отвердеющим силиконом и затем специальным приёмом отделяли его от катетера. Так появился прототип управляемого и разделяемого баллона-катетера и новое направление – эндovasкулярная нейрохирургия.

Это был титанический труд, где все от самих баллонов-катетеров до выполнения эндовазальных манипуляций под контролем неврологической симптоматики и рентгена делалось автором. Пришлось отказаться от работы в других разделах нейрохирургии. Но сознательное самоограничение и сужение интересов полностью оправдалось развитием новой главы в учении о мозговом кровообращении и разработкой комплекса оригинальных эндovasкулярных операций при тяжёлой сосудистой патологии. Метод Ф.Сербиненко излечил тысячи страдальцев.

Фёдор Андреевич совершил революцию – вместо кровавых деструктивных операций при повреждении сосудов мозга разработал принципиально новый подход – малотравматичные внутрисосудистые реконструктивные вмешательства. Они восстанавливали нормальный кровоток, опасные и страшные проявления болезни исчезали.

Он не остановился на каротидно-кавернозных соустьях, а пошёл дальше, включив в сферу эндovasкулярной хирургии мешотчатые артериальные аневризмы и артериовенозные мальформации, обескровливание менингиом перед операцией, прижизненное окрашивание опухолей, локальную химиотерапию. Сербиненко достиг совершенства, разработав суперселективную катетеризацию с возможностью проникновения в мозговые артерии просветом до 1-2 мм. Его обвиняли в медлительности, а это была основательность. Он не спешил застолбить приоритет, пока не накопил достаточный материал и сам убедился в

свою обобщающую статью в американский Journal of Neurosurgery. Она получила сильный резонанс в нейрохирургическом мире и закрепила приоритет Отчизны.

Для ознакомления с русским методом в институт потянулись профессора из Франции, США, Германии, Польши, Венгрии и других стран. Но главной заботой оставалось распространение достижений Сербиненко на Родине. В Ленинграде, Киеве, Свердловске, Ростове-на-Дону, Риге, Иркутске стали применять эндovasкулярное лечение сосудистой патологии мозга.

Фёдор Андреевич открывает первое в мире отделение эндovasкулярной хирургии в Москве и создаёт отечественную школу эндovasкулярных хирургов. Его ученики и последователи творчески развивают новое направление не только во многих регионах страны, но и за рубежом. Признанием выдающихся заслуг учёного явилось присуждение ему в 1976 г. единолично (что бывает крайне редко) Государственной премии СССР, а затем избрание его в Академию медицинских наук и награждение орденом «За заслуги перед Отечеством».

Достижения Ф.Сербиненко приносят ему мировую известность и славу. Его избирают почётным членом многих международных и национальных научных обществ, академий. В честь изобретателя проводят съезды и конференции, а его изобретения патентуют в Европе, США, Азии. А он по-прежнему остаётся скромным тружеником и всем доступным заместителем директора института по науке.

Природа наградила Фёдора Андреевича не только талантом, высоким ростом и красотой, она дала ему и доброту. Доброту к больным, доброту к старым и молодым коллегам, доброту к людям вообще. Как и знаменитый тёзка Фёдор Гааз, он спешил делать добро. Поэтому к нему тянулся весь институт. Мы изливали свои горечи, обиды, а он всем помогал, щедро раздаривая и опустошая запасы своих жизненных сил. По отношению же к самому себе был по-детски беззащитен.

Ф.Сербиненко стал признанным классиком при жизни. Но счастливым, несмотря на высокие регалии, себя не чувствовал. Он так и не смог пробить на Родине серийное производство баллонов-катетеров. Его дело получило опережающее технологическое развитие на практике Западе. Нас опять обогнали. И это стало незаживающей раной в чувствительной душе создателя.

Он тяжело переживал нередкие изменения своих учеников и последователей. Прощал их, но рана расплывалась.

Не всегда понимали его даже мы, друзья. Многие в поступках

ванная и у нас, и на Западе. Но она так и не вышла в свет. Почему?

Может быть, он уже полностью израсходовал себя, да и сказалась большая доза двадцатилетнего рентгеновского облучения, когда приходилось работать с аппаратурой без достаточной защиты. Может быть, в чем-то главном он разочаровался. Нередко жаловался: «Лёня, я устал от жизни». Я почти постоянно видел его грустные глаза и мог только догадываться о причинах.

Последнее десятилетие тяжёлые болезни одолевали Фёдора Андреевича; не обошлось и без полостных операций. Он смиренно терпел. Страдания старили его лицо, но и тогда он не забывал о друзьях. Он не был безразличен ни к судьбе своего института, ни к судьбе своей Родины. Был истинным патриотом, не кричащим, но плачущим.

Каждое лето вместе с семьёй он проводил в деревне в Костромской области, где приобрёл дом с усадьбой. Пристроил сам вместе с мужиками веранду. Изучал местные нравы. Возвращаясь в Москву, с болью говорил о той нищете, которая царит в российской глубинке. В этом ему виделась наша погибель.

В последние годы находил утешение в христианстве. Приходя в храм, раздавал деньги и лекарства нуждающимся.

Фёдор Андреевич увлекался историей, архивным делом, литературой, особенно Пушкиным. И здесь проявилась свойственная ему основательность. «Ему бы быть хранителем египетских пирамид», – точно определил его фундаментализм один из наших коллег. Он был собирателем по натуре – и не только старинных книг, но и писем, записочек, надписанных конвертов. И искусно умножал это своё богатство. На учёных советах, конференциях, совещаниях все мы получали от него записки, на которые требовались ответы. Он их собирал и хранил...

Приближалось 70-летие института. Я делал юбилейный фильм «Надежда» и готовился к беседе с Ф.Сербиненко – мировой величиной. Мой друг, однако, задерживался в кардиологическом центре.

В последний день февраля я улетел в Домбай – на пленум правления Ассоциации нейрохирургов России. Фёдор (который уже выпился из кардиоцентра домой) накануне почувствовал боли в сердце и лёг в нашу реанимацию. Боли быстро купировали. Он выспался, побрился, с аппетитом поел и уже привычно шутил. Казалось, ничто не предвещало беды.

Первого марта вечером позвонил Яшар Гасанов: «Внезапно умер Сербиненко». Это был шок для всех.

Феда, как обычно, просил меня написать открытку с Северного

7 открытий, сделанных в России (конечно, их гораздо больше), одно – баллонная хирургия принадлежит Ф.Сербиненко. Ведущий в мире нейрохирургический журнал Neurosurgery (США) удостоил его редкой чести, опубликовав в 2000 г. большую статью – «Дань уважения доктору Фёдору Сербиненко, основателю эндovasкулярной нейрохирургии». В комментариях к ней крупнейшие нейрохирурги мира James T.Goodrich, Edward R.Laws Jr., Gerard Debrun подчёркивают, что Ф.Сербиненко открыл эру современной эндovasкулярной хирургии, и его вклад в интервенционную нейрорадиологию соразмерен Нобелевской премии.

Баллонная хирургия Ф.Сербиненко получила своё дальнейшее продолжение в применении микроспиралей, стентов, в появлении новых окклюзирующих материалов и других технологий для внутрисосудистых операций. Ф.Сербиненко живёт в благодарной памяти института и страны, друзей, учеников и спасённых жизнью.

В институте создан документальный фильм «Друг мой Фёдор Сербиненко», ему посвящаются международные и российские конференции, книги и статьи.

В феврале 2005 г. к столетию нейрохирургии как клинической дисциплины журнал Neurosurgery опубликовал 14 портретов великих нейрохирургов мира. Среди них единственный наш соотечественник – Ф.Сербиненко...

В 2008 г. была открыта мемориальная доска основоположнику эндovasкулярной нейрохирургии академику РАН Ф.Сербиненко на здании института, где он работал 48 лет. В июне 2017 г. была открыта вторая мемориальная доска – в селе Щельково Костромской области на его даче, где он отдыхал с 1973 по 2001 г. В 2018 г. создана Ассоциация эндovasкулярных нейрохирургов России, носящая имя Ф.Сербиненко.

Идеология, принципы и технологии внутрисосудистых вмешательств, разработанные им, постоянно совершенствуются его ближайшими учениками профессорами Теодором Тиссенем, Сергеем Яковлевым и многими другими последователями.

Национальный центр нейрохирургии всемерно развивает наш мировой приоритет – эндovasкулярную нейрохирургию Фёдора Сербиненко.

Леонид ЛИХТЕРМАН,
профессор,
заслуженный деятель науки РФ,
Лауреат Государственной
премии России,
Национальный медицинский
исследовательский центр
нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко.

Наша компания сложилась ещё в студенческие годы. Конечно, она видоизменялась с годами, но по духу оставалась прежней. Встречи были приятны тем, что на них царил дух интереса друг к другу, озорства, веселья, лёгкого подтрунивания и вместе с тем жадности общения, узнавания чего-то нового, неожиданного, незаурядного.

Так случилось и в эти новогодние каникулы, которые начались уже тридцатого декабря. Как и положено по традиции, тамадой избрали Аристарха. И вдруг с места вскочил общий любимец Михаил Подгаец.

— Дорогие друзья, пока вы будете наполнять бокалы, раскладывать закуски по тарелкам, ухаживать за дамами, я хочу вернуть вас к волнующей бесконечной теме взаимоотношений мужчин и женщин, к теме любви и любовных страстей. Предлагаю окунуться во времена, знакомые нам из романов Александра Дюма.

Итак, Франция, XVI век. Францией правит король Генрих IV Наваррский. Его законной супругой была знаменитая королева Марго, одна из дочерей итальянки Екатерины Медичи. Известно, что Генрих очень любил женщин и совершил много подвигов на любовном фронте, причём он никогда не проявлял настырной грубости, умел выжидать и не обижаться, всегда проявлял свою страсть романтично, возвышенно и никогда не пользовался своей королевской властью для устрашения или наказания капризного или неприступного объекта своей страсти.

Как-то среди других красавиц Генрих IV обратил внимание на прелестную восемнадцатилетнюю Габриэль, дочь генерала Антуана д'Эстре. По воспоминаниям одной придворной дамы, Габриэль отличалась несравненной красотой. Богатая причёска, украшенная оправленными в золото бриллиантами, выгодно выделяла её среди многих других дам. Глаза её небесного цвета блестели так, что трудно было определить, чего больше в них: сияния солнца или мерцания звёзд. У неё были соболиные, тёмного цвета, изогнутые брови, слегка вздёрнутый носик, рубинового цвета чувственные губы, грудь блеее и глаже слоновой кости, а руки, кожа которых могла сравниться лишь со свежестью лепестков роз и лилий, отличались таким совершенством пропорций, что казались шедевром, созданным природой.

ТОМ

Сладкие шутки по-королевски



Габриэль уже успела побывать любовницей трёх мужчин: кардинала де Гиза, герцога де Лонгвилля и герцога Роже де Белльгарда. Но надо сказать, что Роже де Белльгард и Габриэль д'Эстре покорили друг друга и воспылали такой взаимной страстью, что начали мечтать о свадьбе, чтобы соединить свои судьбы в семейный союз. Но родители Габриэль, зная безудержно рискованный характер дочери, боясь за её непредсказуемое будущее до замужества и руководствуясь меркантильными и сословными условностями, насильно выдали дочь замуж за знатного дворянина, который был по возрасту значительно старше неё.

После замужества Габриэль женился и герцог Роже де Белльгард, хотя он был абсолютно равнодушен к жене и продолжал любить Габриэль.

Но настал момент, когда Габриэль впервые увидел король Генрих IV. Он увидел 18-летнюю красавицу в сопровождении Роже де Белльгарда и мгновенно воспылал к ней неукротимой страстью. Естественно, Генрих потребовал, чтобы Белльгард немедленно оставил все свои притязания на Габриэль. И даже настаивал на том, чтобы Белльгард сам уговорил свою любовницу отдаться монарху! Роже почувствовал себя оскорблённым до глубины души, но смирился с королевским приказом. Но не Габриэль... Она честно

и бесстрашно ответила королю о любви к Роже де Белльгарду. И уж наверняка не полюбит его, Генриха Наваррского, он ей несимпатичен и даже неприятен!

Это была неслыханная дерзость. При другом короле за подобный ответ женщина могла поплатиться головой. Но Генрих очень любил женщин и не был столь жесток. Отказ красавицы только раздул костёр в его сердце.

...После этого разговора незаметно пролетело много времени и случилось много важных, неординарных событий. Король долго вёл борьбу против католиков, ведь сам он был гугенотом. Члены семьи Габриэль д'Эстре тоже пострадали: её отец и дядя потеряли посты губернаторов, а любовники тётки — управление одной из провинциальных территорий.

Поскольку неутолённая любовная страсть короля не утихла, тётка Габриэль, госпожа де Сурди, решила от имени всего семейства сделать Генриху недвусмысленное предложение. Если король вернёт губернаторство отцу и дяде красавицы, а любовнику госпожи де Сурди управление территорией, она обещает, что всё семейство заставит Габриэль не только отказаться от Роже де Белльгарда, но и уступить страстным желаниям короля.

В это же время военная обстановка во Франции складывалась так, что благоприятствовала походу Ген-

риха на Руан — крупный, стратегически важный город, являвшийся пока надёжной крепостью католиков. Но для выполнения сговора с госпожой де Сурди королю было важнее взять город-крепость Шартр.

И политическая, и военная борьба для Генриха Наваррского оказалась делом менее важным, чем возможность (согласно сговору с родственницей Габриэль) овладеть неприступной женщиной. Король отдал приказ и развернул свои войска в сторону Шартра. И сторонники короля, и особенно военачальники были опечалены, но перечить королю не стал никто.

После мучительной двухмесячной осады Шартр пал. Король немедленно распорядился выполнить то, что обещал, а тётка и отец сей же час принарядили Габриэль и повезли её в Шартр в качестве изысканного дара победителю — королю. Генрих упивался своей победой, но, разумеется, не над городом Шартром, который был ему безразличен. Наконец-то он смог овладеть вожаденной женщиной!

Сторонники Генриха советовали ему развить военный успех и немедленно двинуться в Нормандию. Но король уехал вместе с Габриэль в её замок в Кевр, где провёл с ней несколько блаженных недель. Вот так он праздновал свою долгожданную победу, отнюдь не военную, а над женщиной, который добивался несколько лет. Генрих был счастлив, но Габриэль не смирилась с ролью любовницы короля. Она мечтала о другом...

Война с Католической Лигой продолжалась, и король был вынужден отлучиться из своей резиденции Сен-Дени. В отсутствие короля Габриэль оставалась совсем одна хозяйкой роскошных королевских покоев. Она не теряла времени даром. Во время отлучек короля звала к себе герцога де Белльгарда. Причём он в этот период боялся ревности короля куда меньше, чем ревности отвергнутой женщины. Он знал, Генрих неизменно благороден по отношению к соперникам. А Габриэль... О, упаси бог обидеть её! Разгневанная невниманием

или пренебрежением, обиженная Габриэль вполне могла выкинуть каприз и отправить его на эшафот. Ведь Генрих исполнял все её капризы!

Вскоре королю вновь пришлось покинуть возлюбленную и двор, и Габриэль снова пригласила герцога де Белльгарда к себе в Сен-Дени. Влюблённые провели вместе несколько прекрасных недель, когда вдруг, без предупреждения, не поспав впереди себя глашатая, прибыл король... Курьёзная ситуация легла в основу анекдота, рассказывавшегося при дворе Франции и много лет спустя. Белльгард был в постели с Габриэль, когда послышались шаги и бодрый голос короля. Перепуганный насмерть герцог нырнул под кровать и затаился там... Генрих вошёл в опочивальню Габриэль, увидел её — обнажённую, томную — и возжелал немедленно обладать ею. Что и свершилось прямо над головой распростёртого на полу Белльгарда.


После любовных утех король имел пристрастие съедать тарелку своего любимого сливового конфитюра, что и сделал, позвав служанку и потребовав лакомство. Но как только он начал есть, под кроватью чихнул Белльгард! Габриэль сомлела от ужаса, а Генрих сунул под кровать тарелку с конфитюром и сказал: «Поешьте! Ведь вы любите сладкое!»

Король сам потом рассказал анекдот придворным в присутствии сгорающих от смущения Габриэль д'Эстре и герцога де Белльгарда. И громче всех хохотал... Несчастный, пристыженный, осмеиваемый всеми Белльгард уехал домой к жене. И никогда больше не приближался к королевской фаворитке.

Вот так Генрих Наваррский победил соперника самым страшным оружием — насмешкой. Предлагаю поднять бокалы и выпить это замечательное искристое шампанское за любовь, страсть и сладкие шутки по-королевски!..

Василий ПОЛЯКОВ,
доктор медицинских наук,
профессор,
член Союза писателей России.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------|-----------------|------------------|------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|-------------------|--|---|--|------------------|---------------------------|-----------------------|-------------|---|--|
| Рами-при | Шипун | СКАНВОРД | | | | | | | | | | Дворянский титул | Остаток карбоновых кислот | Троп | Волосы льва | | |
| Сарай для скота | Нем. философ | Скульптура | Лепешка из фарша | Ключи кустарник | Речная хищная рыба | "Па-яцы", перс. | | | | | | Сильный клевет | Быстро | Нимесулид | Сюртук | Составляющая Шилки | |
| | | Подобие | | | Хвойное дерево | Резиновая обувь | Чудовищный змей | | | Серый попугай | | | | Галоген | | | |
| Плавиловый | Начало реки | | | Возмездие | | | Художник... Грек | | | | | | | Героиня у Линдгрена | | | |
| | | Каково (прост.) | Греч. бог войны | Древняя столица Японии | Негодование | Егип. бог плодородия | Одежда духовенства | Идеальный порядок | | Звено гусыни | | "Грачи", актер | | | | | |
| Деньги, Албания | Повар, судно | Коленчатый | | Шахматы | | Полоса кожи, обувь | | | | Известняк | | | | Япон. слоговая азбука | | | |
| | | Штат в США | | | Песок на берегу | | | Нота | | | | | | | | | |
| Очки с ручкой | | | | Косметика | | ...переметная | | | | | | | | | | | |
| Автор Валерий Шаршуков | Рус. поэт | | | | Хоттабыч | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | П А П П Э А М Ш А Е П Б Р Е П А Т А Г О Р С Т К А А О Т А Г А Н Р О Г И И Р Б А У Р В Л У К А А И Р Ю К З А К З А В О Д Е Л Е Т А М А С О Н Р А М А Н Н В И К Т О Р Р О С Т О К П М У З А И А С Т Р Е Я А С С А И Л И Д Е Р Б А Т Р А З П А Н Н О О К О Л О О Б И Д А Ы Т О Л А Й Р Е Н С А Д | | | | | | Ответы на сканворд, опубликованный в № 2 от 18.01.2023. | |

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким-либо способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции газеты. Материалы, помеченные значком , публикуются на правах рекламы. За достоверность рекламы ответственность несёт рекламодатель.

Редакция имеет право публиковать присланные в свой адрес материалы. Факт пересылки означает согласие автора на передачу редакции прав на публикацию и получение соответствующего гонорара.

Главный редактор А.ПАПЫРИН.

Справки по тел.: 8 (495) 608-86-95. Рекламная служба: 8 (495) 608-85-44.

Отдел изданий и распространения: 8-916-271-08-13.

Адрес редакции, издателя: 129110, Москва, ул. Гиляровского, 68, стр. 1.

Е-mail: mggazeta@mgzt.ru (редакция); rekmedic@mgzt.ru (рекламная служба); inform@mgzt.ru (отдел информации); mg.podpiska@mail.ru (отдел изданий и распространения); medgazeta72@mail.ru (электронная подписка); www.mgzt.ru

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

Отпечатано в ОАО «Московская газетная типография».

Адрес: 123022, Москва, ул. 1905 года, д. 7, стр. 1

Заказ № 0380

Тираж 14 009 экз.

Распространяется по подписке в Российской Федерации и зарубежных странах.