

Медицинская

21 февраля 2024 г.
среда
№ 7 (8127)

газета®

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВРАЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

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

www.mgzt.ru



Эксперты из Российской ассоциации трансфузиологов поделились мнением, что именно следовало бы пересмотреть в регуляторике службы крови.

Стр. 6-7

Большое место в лечении онкологических заболеваний займёт использование радиофармацевтических лекарственных препаратов.

Стр. 10

Так нужны ли нам «воинствующие инструменталисты»?

Стр. 11

Далёкое — близкое

«У каждого из нас был свой Афганистан»

Два брата-врача, для которых судьба и Отчизна — неразделимы



Генерал-майор медицинской службы в отставке Владимир Решетников прошёл горными дорогами южной страны в середине 1980-х годов, а его младший брат Антон стал Почётным гражданином Саратовской области за самоотверженный труд во время эпидемии COVID-19. Сегодня, накануне Дня защитника Отечества, когда мы отмечаем и 35-летие со дня вывода советских войск из Афганистана, Антон рассказывает о Владимире, а Владимир — об Антоне, не забывая подробностей собственной жизни.

Мой старший брат

— Наши родители — Анатолий Семёнович и Антонина Антоновна познакомились и поженились во время учёбы в Саратовском педагогическом институте, — рассказывает заместитель главного врача по анестезиологии и реаниматологии Саратовской областной инфекционной клинической больницы им. Н.Р.Иванова, доцент кафедры скорой неотложной и анестезиолого-реанимационной помощи Саратовского ГМУ им. В.И.Разумовского, кандидат медицинских наук Антон

Старший лейтенант медицинской службы В.Решетников (сидит) среди офицеров 180-го мотострелкового полка (Пагман, провинция Кабул, 1986)

Решетников. — После окончания вуза папу призвали на военные сборы, а мама отправилась на его родину в русское село с 300-летней историей — Большие Озёрки Балтайского района на севере Саратовской области. Участковой больницей там руководил Владимир Александрович Токарев, в прошлом фронтовой военврач, зубным врачом работала его жена, старшая сестра папы Александра Семёновна. В их семье воспитывался наш отец — из-за раннего ухода родителей из жизни.

В Больших Озёрках родился мой старший брат Владимир — его назвали в честь врача Токарева. После окончания военных сборов папу, как молодого специалиста, направили в Балаково — близлежащий город на Волге, где развернулось большое строительство. Возводились Саратовская ГЭС, Балаковская АЭС, комбинат «Химволокно».

Через некоторое время в Балаково переехала мама с братом. Сначала родители трудились в школе, где папа через несколько лет стал директором. Мама преподавала иностранный язык, и после, хорошо зная английский и немецкий, работала переводчиком

с приглашёнными иностранными специалистами.

Помню большой благоустроенный двор с футбольной площадкой, окружённый стоящими на берегу канала пятиэтажными домами, и как в летние дни с родителями отдыхали на Волге. Когда мне исполнилось 5 лет, мы переехали в Саратов, где папа длительное время трудился заместителем заведующего областного отдела народного образования, а позже возглавил городской отдел народного образования. Мама работала преподавателем на кафедре иностранных языков Саратовского института механизации сельского хозяйства им. М.И.Калинина (ныне аграрный университет).

Я пошёл в школу, которая находилась недалеко от нашего дома. К тому времени Владимир учился в 8-м классе 19-й школы — с высоким уровнем преподавания. Сейчас это гимназия № 1. Несмотря на учёбу в разных школах, у меня было ощущение, что брат — всегда рядом, он поможет и защитит.

(Продолжение на стр. 12-13.)

Проекты

Решение, которого ждали

С марта существенно увеличивается уровень финансовой поддержки ФАПов, врачебных амбулаторий, других организаций первичного звена в небольших населённых пунктах. Об этом заявил Президент РФ Владимир Путин.

— В прошлом году для медработников первичного звена мы ввели ежемесячные выплаты. Предлагаю с 1 марта текущего года повысить их размер для специалистов, которые трудятся в малых городах, в районных центрах и селах. При этом обратить особое внимание необходимо на поддержку врачей по наиболее востребованным направлениям, а также работников районных и участковых больниц, — заявил глава государства, выступая на Форуме будущих технологий.

Он уточнил, что в городах, где живёт от 50 тыс. до 100 тыс. человек, врачи дополнительно, помимо базовой заработной платы, будут получать 29 тыс. руб., средний медперсонал — 13 тыс. В населённых пунктах, где живёт менее 50 тыс. человек, такие специальные выплаты будут существенно выше: 50 тыс. ежемесячно в дополнение к заработной плате будут получать врачи, 30 тыс. — медицинские работники среднего звена. С 1 апреля регионы должны повысить до 50% окладную часть их заработной платы, сохранив при этом дополнительные выплаты.

Президент поблагодарил за самоотверженный труд всех медицинских работников.

— На вас держится всё наше здравоохранение. И что бы мы ни говорили про искусственный интеллект, про роботов, это важно, они, безусловно, верные, надёжные помощники человека, но никогда они не заменят чуткость и участие медицинских работников в судьбе человека, — отметил В.Путин.

Решение Президента РФ повысить окладную часть зарплаты медработников до 50%, сохранив при этом все дополнительные выплаты, — во многом плоды труда Профсоюза работников здравоохранения РФ, считает его председатель Анатолий Домников.

По его словам, это подтверждается системной работой профсоюза с Минздравом России, которая позволила регламентировать общие подходы к начислению зарплаты бюджетников в Единых рекомендациях Российской трёхсторонней комиссии. Именно эта концепция нашла отражение в утверждённой Правительством новой модели системы оплаты труда медработников, которая предполагает повышение окладной части до 55-60%.

Из-за переноса пилотного проекта профсоюз сориентировался на работу в субъектах РФ и совершенствование региональных систем оплаты труда. На это направлен масштабный профсоюзный проект, поддержанный Минздравом России. По итогам работы профсоюза в регионах также удалось увеличить количество получателей ковидных выплат и способствовать установлению специальных соцвыплат.

Игорь НАУМОВ.

НАШИ ИНТЕРВЬЮ

Илья БАЛАНИН

Председатель Федерального фонда обязательного медицинского страхования:

Объёмы медицинской помощи по проведению экстракорпорального оплодотворения в регионах будут распределены между наиболее эффективно работающими медицинскими организациями.



Стр. 4

Новости

Знай наших, ставропольских!

В Москве на Международной выставке-форуме «Россия» на ВДНХ стартовала неделя здравоохранения. Представить достижения медицины Ставрополя в столицу отправилась команда из ведущих специалистов медучреждений края.

Так, краевой лечебно-реабилитационный центр, Ставропольский ГМУ, Северо-Кавказский федеральный университет, центр медицинской профилактики, Ставропольский онкодиспансер и Краевая психиатрическая больница № 1 представили для гостей выставки различные конкурсы и образовательные мастер-классы.

Например, краевой лечебно-реабилитационный центр представит гостям аппаратно-программный комплекс, на котором сеанс коррекции психосоматического состояния человека проходит с помощью запрограммированных резонансно-акустических сигналов ЭЭГ. Кроме этого, центр медицинской профилактики научит всех желающих оказывать первую медицинскую помощь на тренировочном манекене.

Ставропольский ГМУ проведёт мастер-классы, посвящённые вопросам хирургии: специалисты научат вязать узлы, складывать сложные фигуры из спичек специальными инструментами в лапароскопическом боксе при отсутствии полноценного визуального контроля. А Северо-Кавказский федеральный университет проведёт мастер-классы по выделению ДНК и приготовлению микробиологического мазка.

Также, впервые на выставке, врачи Ставропольского онкодиспансера будут проводить проверки родинок на предмет злокачественных опухолей при помощи дерматоскопа; краевая психиатрическая больница №1 проведёт экспресс-тестирование на раннее выявление признаков психических расстройств.

Стенд Ставропольского края уже посетила депутат Думы региона Ольга Дроздова. Она опробовала на себе сеанс по коррекции психосоматического состояния и осталась довольна процедурой...

Рубен КАЗАРЯН.

Ставропольский край.

Подарили ветерану вторую жизнь

В тамбовской глубинке – селе Русском Сосновского округа, 97-летнего ветерана Великой Отечественной войны Валентина Иосифовича поразила острая стадия инфаркта миокарда. Своевременная прибывшая на вызов бригада скорой помощи оперативно доставила его в приёмное отделение регионального сосудистого центра Тамбовской областной клинической больницы им. В.Д.Бабенко, где в первую очередь направили его в рентгенооперационную. Здесь провели коронарографию, которая выявила окклюзию одной из трёх крупных коронарных артерий. Чтобы спасти пациента и сохранить ему жизнь, было принято решение сделать экстренную высокотехнологичную операцию и восстановить кровоснабжение сердца.

Оперировал В.Черныкина рентгенохирург Алексей Гришин, ассистировали врачи Вячеслав Кирдянкин, Никита Сажко, медсёстры Мария Эгиева, Алина Суворина и Лариса Афанасьева. Процесс спасения пожилого человека длился ровно час. И к чести медицинского персонала закончился благополучно. Через 10 дней реабилитации Валентин Иосифович выписался и самостоятельно покинул лечебное учреждение. Надо сказать, в деле возвращения здоровья ему крепко помогли те, в чьи руки ветеран попал после операции. Это врачи Татьяна Барсукова и Елена Мамай, коллектив отделения интенсивной терапии, которым заведует Сергей Ерёмин.

– Данная операция для нас не новость, – отметил А.Гришин. – За год у нас их проводится до 2 тыс. А вот операция человека в таком возрасте, конечно, была своеобразным испытанием. Так что теперь годы пациента не будут помехой в нашей дальнейшей деятельности. Опыт в этом деле приобретён, хотя бы в психологическом плане.

– Использование современных подходов позволило повысить успешность операции, снизить количество осложнений, связанных с вмешательством и сделать высокотехнологичную помощь более доступной, – добавил заведующий отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения областной больницы Геннадий Манаенков.

Анна МОРДАСОВА.

Тамбов.

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

Подписка на «МГ» продолжается

К сожалению, услуги почты, полиграфии, хозяйственные расходы возрастают. И как бы ни хотелось сделать газету более доступной – это непросто, но мы стараемся.

Оставить заявку на оформление подписки можно по адресам электронной почты:

mg.podpiska@mail.ru,
mg.podpiska@mail.ru

Контакты

издательского отдела «МГ»:

8 (495) 608-85-44,

8 (916) 271-08-13.

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

Отсканируйте
этот QR-код
для оплаты



сбп
СБЕР БАНК

Накануне

Бойцы
возвращаются в строй

Традиции алтайских госпиталей

В годы Великой Отечественной войны Алтайский край стал не только значимым промышленным регионом – сюда, в глубокий тыл, был эвакуирован целый ряд предприятий, но и местом разворачивания десятков госпиталей. В одном только Бийске их было 25, где пролечилось примерно 200 тыс. раненых бойцов, из которых 140 тыс. восстановилось настолько, что смогли вернуться в строй.

Славные традиции региона продолжает сегодня расположенный в Барнауле Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн. Созданный в 1946 г. на базе эвакуационного госпиталя № 3500 для лечения инвалидов войны, сегодня он – одно из ведущих лечебных учреждений края, которое оказывает



комплексную медицинскую помощь ветеранам войн, в том числе участникам СВО, занимается развитием в крае гериатрической службы, совершенствованием оказания урологической и хирургической помощи лицам старших возрастных групп.

Госпиталь является клинической базой для кафедр Алтайского ГМУ: факультетской терапии и профессиональных болезней, урологии и андрологии с курсом ДПО, общей, оперативной хирургии и топографической анатомии и медицинской реабилитации с курсом ДПО.

Здесь внедряются новые технологии лечения, совершенствуется материально-техническая база, создаются новые отделения. В частности, в 2020 г. на базе госпиталя был развёрнут инфекционный госпиталь для лечения больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, с апреля 2020 по март 2022 г. пролечено более 4 тыс. человек, и продолжается реабилитация пациентов, перенёсших коронавирус.

«С ноября 2022 г. на базе госпиталя функционирует «Координационный центр по организации оказания медицинской помощи лицам, принимавшим участие в специальной военной операции», – рассказывает начальник госпиталя Ольга Зубова. – В его задачи входит организация оказания медицинской помощи участникам СВО, их медицинское сопровождение, обеспечение координации работы учреждений здравоохранения края по данному направлению, а также межведомственного взаимодействия с органами социальной защиты, Главным бюро медико-социальной экспертизы по Алтайскому краю, Военным



комиссариатом края, Алтайским филиалом Государственного фонда «Защитники Отечества».

После того, как губернатор края Виктор Томенко побывал в госпитале накануне Дня Победы, его модернизировали и оснастили современным оборудованием, причём часть тренажёров приобретена именно по поручению главы региона.

«Медицинское оборудование соответствует характеру заболеваний и травм, которые наиболее часто встречаются у ветеранов войн, – говорит О.Зубова. – Оно работает за счёт применения технологий виртуальной реальности для пассивной реабилитации с поражением нижних конечностей и биологической обратной связи. Приборы помогают восстанавливать функции опорно-двигательного аппарата у пациентов

с патологиями периферической нервной системы, направлены на нейропсихологическую коррекцию. Востребована в госпитале и «перчатка» для восстановления мелкой моторики».

В том, как новое оборудование помогает в реабилитации военнослужащих, получивших ранения в ходе СВО, глава региона сумел убедиться, посетив госпиталь накануне Дня защитника Отечества. Он отметил, что по решению Президента России много внимания уделяется оказанию помощи ветеранам войн и укреплению материальной базы медицинских учреждений. Важно, чтобы военнослужащие, прибывшие из зоны СВО, проходили лечение и реабилитацию в комфортных условиях с использованием передовых медицинских технологий.

Поэтому оснащение реабилитационным оборудованием будет продолжено: Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн в 2024 г. включён в федеральную программу по восстановлению здоровья с помощью медицинской реабилитации. На приобретение современных медицинских комплексов для восстановления двигательной активности у пациентов предусмотрено более 30 млн руб.

Губернатор также встретился с находящимися на лечении участниками специальной военной операции, поздравил их с наступающим Днём защитника Отечества и пожелал пациентам и медикам здоровья и успехов.

Алёна ЖУКОВА,
спец. корр. «МГ».

Барнаул.

Решения

Выплаты в новых регионах

Президент России Владимир Путин поручил кабмину обеспечить с этого года выплаты по программам «Земский доктор» и «Земский фельдшер» медикам, переехавшим в новые регионы.

«Правительству РФ... в целях развития кадрового потенциала в сфере здравоохранения Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской об-

ластей обеспечить (начиная с 2024 г.) предоставление в рамках программ «Земский доктор»/«Земский фельдшер» медицинским работникам, прибывшим (переехавшим) на работу в сельские населённые пункты, рабочие посёлки, посёлки городского типа, города с населением до 50 тыс. человек, расположенные в указанных субъектах РФ, единовременные компенсационные выплаты в размере 2 млн руб. для врачей и 1 млн руб. для фельдшеров,

акушеров и медицинских сестёр фельдшерских и фельдшерско-акушерских пунктов, врачебных амбулаторий, центров (отделений) общей врачебной практики (семейной медицины)», – сообщается в поручении главы государства.

Президент также поручил правительству до 15 октября представить предложения по продолжению модернизации первичного звена здравоохранения.

Анатолий ПЕТРЕНКО.

Тенденции

Уникальный комплекс

В столице открыт Научно-исследовательский институт пульмонологии ФМБА России. Это поистине уникальный медицинский комплекс по лечению всего спектра болезней органов дыхания.

НИИ пульмонологии Федерального медико-биологического агентства – единственный в стране специализированный научно-клинический центр по респираторной патологии и ведущее учреждение по лечению хронических неспецифических и орфанных заболеваний лёгких, в том числе муковисцидоза, а также главный российский научно-методический центр в области респираторной патологии, реабилитации больных, перенёсших COVID-19.

В торжественном открытии института приняли участие заместитель председателя Правительства РФ Татьяна Голикова, заместитель председателя Совета Федерации Инна Святенко, председатель Комитета по охране здоровья Государственной Думы РФ Бадма Башанкаев, заместитель председателя Комитета Совета Федерации по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера Галина Карелова, академик РАН Александр Чучалин – один из основоположников отечественной пульмонологии, который стоял у истоков идеи создания профильного федерального центра в нашей стране, а также вице-президент РАН, академик Михаил Пирадов и академик-секретарь отделения медицинских наук РАН Владимир Стародубов.

«Это не просто медицинский комплекс, но и научно-образовательный центр. И сегодня мы видим воплощение той работы, о которой Президент Владимир Путин говорил на Форуме будущих

технологий. В этом центре оказывается не только амбулаторная, но специализированная высокотехнологичная помощь больным, страдающим болезнями органов дыхания, такими как муковисцидоз. Мы научились лечить этих больных, и, самое главное, растёт продолжительность их жизни. А это главный результат, который мы ждём от наших докторов: пациенты раньше не доживали до совершеннолетия, а теперь переходят в возраст 35 лет и дальше, становясь полноценными членами общества», – сказала Т.Голикова.

Как подчеркнула в своём выступлении руководитель ФМБА России член-корреспондент РАН Вероника Скворцова, в НИИ пульмонологии функционирует единственное в России боксированное отделение для пациентов с муковисцидозом, впервые в стране создан и ведётся регистр больных с этой патологией. Институт имеет высококвалифицированный кадровый состав и самое передовое медицинское оборудование для проведения полного комплекса диагностики и лечения болезней органов дыхания, в том числе пересадки лёгких. Гибридная операционная, в которой можно выполнять операции любой сложности на грудной клетке, не имеет аналогов в стране.

«Настоящая гордость института – научная часть. Это, без преувеличения, лаборатории мирового уровня. Научная деятельность имеет стратегическую цель создания и внедрения в клиническую практику инновационных биомедицинских технологий, в том числе – разработки технологии создания искусственного лёгкого. Центр имеет высокотехнологичный стационар с потрясающей торакальной и кардиохирургией, единственной в нашей стране гибридной операционной, позволяющей работать сразу несколькими бригадами, вы-

полнять такие сложнейшие операции, как трансплантация комплекса сердце-лёгкие и многие другие. НИИ пульмонологии имеет мощный научный центр с лабораториями молекулярной генетики, регенеративной медицины, клеточных технологий и патоморфологии», – отметила В.Скворцова.

И.Святенко в своём выступлении отметила: «В стенах института ведётся непрерывный поиск наиболее эффективных способов диагностики и терапии заболеваний органов дыхания, среди которых тяжёлые хронические и орфанные заболевания лёгких. Уверена, что НИИ пульмонологии продолжит занимать достойные позиции среди профильных учреждений России и мира, а открытие нового комплекса придаст дополнительный импульс его ответственной и важной деятельности».

Лучшие медицинские кадры для работы в НИИ пульмонологии собраны со всей России: здесь трудятся не только специалисты из столицы, но и из Санкт-Петербурга, Новосибирска, Ростова-на-Дону, Ханты-Мансийска и других городов. В институте работают 275 специалистов, 44 врача, 65 медицинских сестёр, 56 научных сотрудников, в их числе академики, выдающиеся учёные, доктора и кандидаты медицинских наук. Особое внимание уделяется привлечению талантливой молодёжи.

Лечение в НИИ пульмонологии сможет получить любой житель России – бесплатно по полису обязательного медицинского страхования, по медицинским показаниям. Это касается всего цикла ведения пациента – и консультативного приёма специалистов, и госпитализации в стационар, и высокотехнологичных операций, и реабилитации.

Александр МЕЩЕРСКИЙ.

Новые подходы

Все патоморфологические лаборатории столичных онкологических клиник перевели в цифровой формат работы и объединили в единый контур. Теперь патоморфологи смогут быстрее ставить диагнозы.

ровой архив будет сформирован, на базе него смогут применять технологии искусственного интеллекта, развивать различные сервисы и нейронные сети, которые будут помогать патоморфологам при анализе и принятии решений.

Цифровая трансформация отрасли

«В этом году мы впервые запустили уникальный проект, которому нет аналогов в стране. Это новая эра в диагностике опухолей. Раньше для проведения патоморфологического исследования необходимо было подготовить стекло с образцом ткани, которое эксперт изучал с помощью микроскопа и затем делал заключение. На сегодняшний день все патоморфологические лаборатории онкологических больниц города переведены в цифровой формат работы и объединены в единый контур. Теперь мы оцифровываем образцы тканей и на основании данных цифрового изображения формируем заключение», – сообщила заместитель мэра Москвы по вопросам социального развития Анастасия Ракова на втором Форуме будущих технологий.

Раньше, чтобы получить заключение от другого специалиста, пациенту нужно было ездить со стеклами из одной больницы в другую. Теперь гистологические исследования доступны врачам в цифровом архиве. Они могут в режиме реального времени проводить консилиумы, обмениваться мнениями и быстрее ставить диагнозы.

В Москве ежегодно анализируют примерно 1,5 млн образцов тканей, что составляет около 5 тыс. стёкол в день. Когда циф-

ровая патоморфология позволяет сократить время на постановку диагноза, что является ключевым фактором в лечении онкозаболеваний. В её основе лежит российская разработка OneCell. Это телемедицинская платформа с искусственным интеллектом для цифровой диагностики. Она позволила объединить патоморфологов столичных онкологических клиник в виртуальный коллектив независимо от места их нахождения и времени.

Сейчас в Москве в пилотном режиме применяются сервисы, которые выполняют рутинные задачи и помогают в исследовании ряда онкологических заболеваний.

Осенью прошлого года в структуре Департамента здравоохранения столицы был создан городской референс-центр патоморфологических, иммуногистохимических и молекулярно-генетических методов исследования. Основная цель создания этого центра – интеграция всех самых современных достижений науки и практики для увеличения точности диагностики у онкологических больных. В 2024 г. дополнительные молекулярно-генетические тесты введены в тариф ОМС.

Павел БАЛАГИН.

Дела судебные

Грубые нарушения лицензионных требований

Территориальный орган Росздравнадзора по Москве и Московской области провёл контрольные мероприятия в отношении медицинских организаций ООО «Ай Кью Пластик», ООО «Джиэмти», ООО «Олимп Клиник», связанных с медицинской деятельностью по пластической хирургии Тимура Хайдарова.

«Проведённая проверка установила наличие грубых нарушений обязательных лицензионных требований во всех медицинских организациях. В частности, по результатам проведённой экспертизы качества оказания медицинской помощи 34 пациентам по профилю «пластическая хирургия» выявлены нарушения Порядка оказания медицинской помощи, утверждённого приказом Минздрава России № 298н от 31.05.2018», – сообщили в Росздравнадзоре.

Отмечается, что в отношении этих медицинских организаций приняты меры административ-

ного воздействия в соответствии с частью 4 статьи 14.1 КоАП РФ. Она предусматривает административную ответственность за осуществление предпринимательской деятельности с грубым нарушением требований и условий и влечёт наложение штрафа на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, в размере от 4 до 8 тыс. руб. или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток; на должностных лиц – от 5 до 10 тыс. руб.; на юридических лиц – от 100 до 200 тыс. или приостановление деятельности на срок до 90 суток.

Также территориальный орган Росздравнадзора по Москве и Московской области передал все результаты контрольных (надзорных) мероприятий в Следственный Комитет РФ для рассмотрения дела в рамках уголовного судопроизводства.

Сергей ФЁДОРОВ.

Опросы

Стали больше болеть и чаще покупать лекарства

Текущей зимой 36% россиян стали больше тратить на медицинские препараты для профилактики и лечения сезонных заболеваний. Стали чаще болеть сами или их близкие, отмечают 47%. Такие данные получили «АльфаСтрахование» в ходе исследования.

Регулярно покупают витамины или БАДы для поддержания иммунитета 62% опрошенных. В сезон 2023-2024 гг. участники исследования потратили на них примерно на 25% больше, чем обычно. Выросли расходы на

жаропонижающие – на 10%, сосудосуживающие – 13%, противовирусные – 27%, антибиотики – 24%.

Абсолютное большинство участников опроса как минимум один раз нынешней зимой переболели простудой – 68%. Диагностирован грипп или ОРВИ у 13%, ковид – у 10%, болели бронхитом – 5%, острым синуситом – 2%.

Схему лечения большинству респондентов назначает врач. К нему в первые сутки плохого самочувствия стали обращаться 39% участников исследования. 22% наблюдают за состоянием в

течение 2-3 дней, если нет высокой температуры, и занимаются самолечением натуральными средствами.

Большинство опрошенных – 68% – выступают против бесконтрольного использования антибиотиков и прибегают к ним в крайнем случае. При этом 56% считают допустимым использование иммуномодуляторов, и именно они стали основной покупкой в аптеке в текущем зимнем сезоне. Участие в опросе приняли 1357 человек.

Владимир ЧЕРНОВ.

– Илья Валерьевич, сколько всего в стране проведено ЭКО за счёт средств ОМС с момента включения процедуры в Программу госгарантий?

– С 2013 г. Программой госгарантий в рамках реализации базовой программы ОМС устанавливается средний норматив объёма медицинской помощи при экстракорпоральном оплодотворении в условиях дневного стационара, единицей измерения которого являются случаи. За счёт средств ОМС в рамках территориальных программ с 2013 г. проведено более 700 тыс. процедур экстракорпорального оплодотворения.

С 2021 г. медицинская помощь, в том числе связанная с ЭКО, оказываемая федеральными медицинскими организациями, оплачивается Федеральным фондом ОМС в рамках реализации базовой программы – за период 2021–2023 гг. было проведено 30 970 процедур ЭКО.

– Какая динамика прослеживается по уровню доступности процедуры?

– Отмечается ежегодный рост количества процедур ЭКО за счёт средств ОМС. В 2023 г. в рамках территориальных программ ОМС их выполнено 98,3 тыс., что на 7% больше, чем в 2022 г. Федеральными медицинскими организациями за 2021 г. было проведено 8428 процедур ЭКО, в 2022 г. – 11 138, в 2023 г. – 11 404. То есть рост в 2023 г. к 2021 г. составляет 35,3%.

– Насколько увеличались объёмы ЭКО и сколько квот выделено на него в 2024 г.?

– Средние нормативы объёма при ЭКО в рамках территориальной программы ОМС в 2024 г. остались на уровне прошлого года и соответствуют показателю «Внедрение механизма финансовой поддержки семей при рождении детей» федерального проекта «Финансовая поддержка семей при рождении детей» Национального проекта «Демография» – не менее 78 тыс. циклов. Средний норматив объёма медпомощи медицинскими организациями (за исключением федеральных) по ЭКО на 2024 г. составляет 80,7 случаев лечения. Расчётный объём медпомощи на эти цели для федеральных клиник составляет в этом году 10 812 случаев. По сравнению с 2023 г. рост объёмов составляет 26,7%.

С 2024 г. распределение объёмов медпомощи по ЭКО осуществляется для медорганизаций, выполнивших за счёт всех источников финансирования не менее 100 процедур за предыдущий год. Таким образом, установленные на законодательном уровне нормы позволяют регионам организовывать проведение ЭКО и способствовать увеличению рождаемости населения.

– Как рассчитывается средний норматив финансовых затрат на единицу случая ЭКО?

– Норматив рассчитан с учётом сложившейся средней стоимости ЭКО по итогам первого полугодия 2023 г. и проиндексирован в соответствии с основными параметрами сценарных условий про-

Указом Президента России Владимира Путина 2024 г. объявлен Годом семьи. Оргкомитет разработал и представил планы мероприятий в социальной, образовательной и культурной сферах. Правительство РФ проработает и утвердит стратегию демографической и семейной политики до 2030 г. Одним из основных её пунктов будет охрана здоровья граждан репродуктивного возраста. Будет ли семья здоровой, крепкой и счастливой, часто зависит от врачей, помогающих бездетным парам осуществить долгожданную мечту стать родителями. Экстракорпоральное оплодотворение – наиболее эффективный метод решения репродуктивных проблем. С 2013 г. эта дорогостоящая процедура включена в Программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи и выполняется за счёт средств ОМС. О новеллах Программы госгарантий и условиях, при которых можно сделать ЭКО по полису ОМС в 2024 г., нам рассказал председатель Федерального фонда обязательного медицинского страхования Илья БАЛАНИН.

Наши интервью

Илья БАЛАНИН:

Процедура ЭКО по ОМС стала доступнее большему числу пациентов

гноза социально-экономического развития нашей страны на 2024 г. Норматив учитывает прежде всего индексацию заработной платы медработников и увеличение остальных расходов медицинских организаций на индекс потребительских цен, а также включает затраты на проведение всех необходимых лабораторных и инструментальных методов исследования и обеспечение лекарственными препаратами в соответствии со Стандартом медицинской помощи при бесплодии с использованием ВРТ, утверждённым приказом Минздрава России.

– Есть ли новшества и изменения в этом году в условиях, при которых можно сделать ЭКО по полису ОМС? Кому положена квота на ЭКО?

– За счёт средств ОМС в 2024 г. для россиян ЭКО предоставляется бесплатно по направлению региональных комиссий в соответствии с порядком, установленным Минздравом России. Порядок использования вспомогательных репродуктивных технологий, в части условий, при которых можно сделать ЭКО по полису ОМС, по сравнению с прошлым годом не изменился.

ЭКО – эффективный метод лечения бесплодия, однако подходит не всем. Это крайняя мера, к которой прибегают, если другие способы лечения бесплодия не помогли. Показаниями для проведения программы ЭКО является неэффективность лечения бесплодия в течение года у женщин до 35 лет или в течение 6 месяцев у женщин старше 35 лет.

Данная услуга стала доступнее большему числу пациенток благодаря увеличению среднего норматива объёма при ЭКО в Программе госгарантий на 2024 г. Норматив (в рамках территориальной программы ОМС и в рамках оказания ФГУ по базовой программе ОМС) увеличен почти на 3% по сравнению с прошлым годом, что составляет 91,5 тыс. случаев лечения и соответствует названному мной выше показателю «Внедрение механизма финансовой поддержки семей при рождении детей». Отмечу, что направления выдаются не только супружеским парам, но и парам, живущим без регистрации брака, а также одиночным женщинам.

– Что входит в бесплатную программу ЭКО по ОМС?

– Это сложный, многокомпонентный, требующий длительной подготовки процесс, и, безусловно, он проводится по строгим медицинским показаниям в соответствии с порядком, установленным Минздравом России, в котором перечислены показания, противопоказания, обследования для подготовки, а также этапы проведения.

Программа ЭКО по ОМС включает все необходимые процедуры и технологии для наступления беременности: взятие биологических материалов у мужчины и женщины, культивирование эмбрионов и перенос полученных эмбрионов (не более двух) в полость матки будущей мамы.

– Каков порядок получения квоты на ЭКО?

– ЭКО делают, если у женщины или мужчины диагностировано бесплодие, но при этом женщина



ответствии с критериями качества проведения программ ВРТ клинических рекомендаций «Женское бесплодие»; число циклов ЭКО, выполняемых медорганизацией; доля случаев ЭКО, по результатам которого у женщины наступила беременность.

– Есть ли планы с 2025 г. ограничить доступ финансирования по ОМС клиник, выполнивших меньше 100 результативных циклов ЭКО за предыдущий год? И если есть, то с чем связана такая мера?

– В Программе госгарантий уже с 2024 г. установлено, что рас-

пределение объёмов медицинской помощи по проведению экстракорпорального оплодотворения осуществляется для медицинских организаций, выполнивших не менее 100 случаев ЭКО за предыдущий год (за счёт всех источников финансирования). Таким образом, объёмы данного вида помощи в регионах будут распределены между наиболее эффективно работающими медицинскими организациями с достаточным опытом проведения экстракорпорального оплодотворения.

– Ранее российские репродуктологи предлагали ограничить 38–40 годами предельный возраст женщин для участия в программе ЭКО за счёт средств ОМС, чтобы не тратить без пользы государственные деньги. Как вы относитесь к этой инициативе? Будет ли эта мера реализована?

– Как я уже сказал, ограничений по возрасту для проведения программы ЭКО за счёт средств ОМС не установлено. Однако вопрос установления предельного возраста женщин для участия в программе ЭКО постоянно обсуждается в медицинском сообществе. И тут мало разработать медицинские критерии, по которым женщина по достижении определённого возраста не сможет участвовать в программе, важна ещё моральная и материальная составляющие ограничения процедуры. Вопрос остаётся на повестке экспертов в данной области.

– Илья Валерьевич, в СМИ прошла информация о том, что с этого года вводятся дополнительные критерии качества медицинской помощи при процедуре ЭКО для оценки клиник, получающих финансирование из ОМС. Что это за критерии?

– Совершенно верно, Программой госгарантий на 2024 г. установлены дополнительные критерии качества медпомощи, чтобы усилить контроль за распределением объёмов указанной помощи для наиболее подготовленных и оснащённых кадрами клиник.

Эти следующие критерии: доля пациентов, обследованных перед проведением вспомогательных репродуктивных технологий в со-

Беседу вела
Римма ШЕВЧЕНКО,
корр. «МГ».

Перспективы

В Российской детской клинической больнице – филиале Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова применяется уникальный реабилитационный комплекс – лаборатория движения, разработанная российскими учёными. С её помощью за два года 600 детей прошли 4,5 тыс. диагностических и реабилитационных процедур.

Это специальный комплекс обследования, используемый для инструментального анализа походки и реабилитации. Он позволяет точно оценивать важнейшие биомеханические показатели у детей с нарушением двигательных функций. При помощи инерциальных сенсоров специалисты получают данные о частоте шага и скорости ходьбы,

Лаборатория движения

кинематические показатели суставов, а функциональная миография позволяет оценить включённость различных групп мышц в процесс ходьбы.

«Лаборатория движения – это не просто инструмент для диагностики, а метод реабилитации и абилитации, – рассказал Тимофей Ковальчук, заведующий отделением медицинской реабилитации РДКБ. – Занятия в лаборатории движения интегрированы в единый комплекс восстановительного лечения. За счёт моментальной обратной связи о возможностях и состоянии пациента мы можем индивидуально

составлять и корректировать план занятий для каждого ребёнка. Это позволяет как эффективно восстанавливать утраченные функции, так и учить ходить тех детей, кто этого никогда не умел».

Для успешной регистрации всех диагностически важных показателей необходимо пройти всего 10 м, а специализированное программное обеспечение мгновенно обрабатывает входящий массив информации и адаптирует его для интерпретации специалистом. В зависимости от физиологических особенностей каждого пациента занятие длится 10–30 минут.

Другой инновационной методикой, введённой специалистами РДКБ в педиатрическую практику, является локальная гипотермия головного мозга.

Как объяснил Т.Ковальчук, принцип действия основан на методике управляемого локального и общего охлаждения с помощью шлемов-криоаппликаторов, обеспечивающих контактное отведение тепла от волосистой поверхности кожи головы. Это запускает геномное перепрограммирование и защищает клетки головного мозга от гипертермии на протяжении длительного времени. Этот метод

часто применяется во взрослой медицине, но показывает перспективность использования и в детской практике – на этапе реабилитации детей с поражениями головного мозга в реанимации. В Российской детской клинической больнице это уже спасло жизнь юного пациента.

РДКБ является одним из флагманов в применении уникальных методик реабилитации. В центре реабилитации РДКБ используются свыше 300 современных методик реабилитации, из них 17 – сложнотехнологичных, применимых к 52–63% пациентов. Специалистами РДКБ разработаны ряд инновационных методик и подходов к реабилитации детей с поражением центральной нервной системы.

Иван АЛЕКСАНДРОВ.

Ориентир

Недавно отмечался **Международный день борьбы с эпилепсией**. Известно, что проблема эпилепсии у детей стоит **намного острее, чем у взрослых**. Согласно статистическим данным, примерно у **75% взрослых, страдающих эпилепсией, дебют заболевания приходится на детский или подростковый возраст**.

конечно же, с постепенным созреванием центральной нервной системы. Важно запомнить внешние проявления эпилептических приступов, а лучше зафиксировать их с помощью видеокамеры телефона. Точно переданная картина приступов позволяет установить верный диагноз и подобрать эффективное лечение.

возлепептических препаратов, а также в связи с тем, что выбор препарата часто определяется наличием специфического эпилептического синдрома детства, лечение эпилепсии в детской практике является более сложным, чем у взрослых пациентов. Однако в настоящее время существует множество разнообразных проти-

Эпилепсия в юном возрасте

Недуг, требующий грамотной своевременной помощи

В Федеральном центре мозга и нейротехнологий Федерального медико-биологического агентства, являющемся базой компетенций в области заболеваний центральной нервной системы, приём ведут неврологи-эпилептологи с большим опытом работы, кандидаты и доктора наук, члены Российской противоэпилептической лиги. Есть среди них и специалисты высокого уровня, которые занимаются проблематикой детской эпилепсии.

Об особенностях проявления этого заболевания у детей, возможностях диагностики и лечения рассказывает невролог консультативно-диагностического отделения с дневным стационаром Федерального центра мозга и нейротехнологий ФМБА России Анна Пономарёва.

«На сегодняшний день известны десятки видов эпилептических приступов и их комбинаций. Детские виды эпилептических приступов включают в себя инфантильные спазмы, абсансы, билатеральные тонико-клонические, миоклонические, клонические, тонические приступы. Также надо учитывать, что у одного пациента может быть несколько видов приступов и они могут видоизменяться с течением заболевания».

Внешние проявления эпилептических приступов у детей меняются с возрастом – к 10 годам они уже в целом соответствуют таковым у взрослых пациентов. Это связано,



Определяющую роль в уточнении диагноза играет проведение видео-ЭЭГ-мониторинга с включением сна, который позволяет отобразить биоэлектрическую работу головного мозга, наличие или отсутствие эпилептиформной активности, замедления, ЭЭГ-паттерны эпилептических приступов и сами приступы, а также МРТ головного мозга с напряжением магнитного поля не менее 1,5 Тл (как правило, исследование детей до 5 лет, а также пациентов с психическими и поведенческими нарушениями проводится под воздействием наркоза) и генетические анализы. Вследствие возрастных ограничений к применению проти-

возлепептических препаратов для купирования приступов (препараты «старого» и «нового» поколения), гормонотерапия, кетогенная диета, хирургические методы лечения, а также установка стимулятора VNS».

В Федеральном центре мозга и нейротехнологий применяются методы диагностики эпилепсии как у взрослых, так и у детей: видео-ЭЭГ мониторинг, МРТ головного мозга (с индукцией магнитного поля 3 Тл), однофотонная эмиссионная компьютерная томография, инвазивный ЭЭГ-мониторинг (стерео-ЭЭГ) и т.д.

Иван ГЕОРГИЕВ.

Профилактика

Каждый ребёнок должен быть обследован

В рамках «Дня здоровья» на Международной выставке-форуме «Россия» на ВДНХ обсудили оказание медицинской помощи детям с эндокринными патологиями в труднодоступных районах страны.

Научный руководитель Института детской эндокринологии НМИЦ эндокринологии, главный специалист детский эндокринолог Минздрава России, академик РАН Валентина Петеркова в своём докладе перечислила все имеющиеся возможности получения детьми и подростками высококвалифицированной консультативной, диагностической и лечебной эндокринологической помощи, особенно в дальних регионах.

Компенсировать дефицит внимания специалистов к маленьким пациентам из-за больших расстояний от центров оказания профильной помощи до мест их проживания призваны в первую очередь дистанционное консультирование пациентов с сахарным диабетом с использованием информационных и телемедицинских технологий, дистанционные школы для семей с сахарным диабетом 1-го типа (СД-1), а также информационно-образовательные ресурсы.

Очное обследование с полноценным диагностическим осмотром, консультациями специалистов, постановкой или уточнением клинического диагноза, назначением или коррекцией персонализированной инсулинотерапии, по словам В.Петерковой, проводится во время выездов в регионы страны «Диамобиль» – диабет-центра модульного типа на автомобильных платформах. Только за один год под эгидой НМИЦ эндокринологии осуществлено 60 целевых выездов, благодаря чему обследовано более 20 тыс. детей с диагнозом СД.

Что касается образовательной и информационной поддержки семей и детей с СД-1 с помощью телемедицинских технологий, спикер проинформировала о проведении в 2020-2023 гг. 18 циклов обучения в формате вебинаров (всего – 140 сеансов), в которые были вовлечены 770 семей детей и подростков в самых различных регионах РФ.

Академик В.Петеркова подчеркнула важность повышения квалификации врачей по специальности «детская эндокринология», которая проводилась в формате дистанционных курсов и телемедицинских семинаров, а также подготовки медицинских сестёр для школ СД-1.

С большим интересом слушатели восприняли информацию о реализации в 2023 г. проекта «Помощь детям с СД-1 в интернатных учреждениях». К нему подключались 25 школ-интернатов из 18 регионов страны, куда неоднократно выезжали детские эндокринологи.

В результате весь медицинский персонал интернатов был обучен методике работы с такими детьми; 88% детей приобрели навыки самоконтроля уровня гликемии, а у 12% обнаружены серьёзные сложности в обучении, обусловленные наличием когнитивных нарушений. Несколько детей впервые получили направление в летние оздоровительные лагеря, причём в специальные диабетические отряды, что является инновацией и важным достижением в плане социализации, а также создания комфортной среды для таких ребят. Некоторое количество обследованных детей и подростков были направлены в НМИЦ эндокринологии на плановую госпитализацию.

Однако специалистами, побывавшими в интернатах, отмечен и ряд существенных недостатков, на которые следует обратить внимание. Так, несмотря на разнообразное питание, рекомендуемый для детей с СД рацион содержит излишние ограничения. Настораживает также, что по достижении последними предельного возраста возникает определённый вакуум в курации таких пациентов, что не может остаться без внимания и требует разработки для каждого такого учреждения своей стратегии долгосрочной эффективной поддержки. В заключение В.Петеркова призвала к более тесному сотрудничеству в партнёрских программах в области профилактики СД, для популяризации диабетологических знаний.

Алёна ЖУКОВА,
корр. «МГ».

Москва.

Наше пополнение

В спальном районе Смоленска Королёвке сдана в строй пятиэтажная комплексная поликлиника, которая будет обслуживать и взрослое, и детское население большой Заднепровской части города-героя.

Возведение поликлиники на Королёвке стартовало в конце 2021 г. в рамках региональной программы «Модернизация первичного звена здравоохранения в Смоленской области». Строительство шло ударными темпами – на радость и смолянам, и самим медикам.

Уже через несколько недель в новое здание переедут специалисты детской поликлиники № 6 и поликлиники № 8 для взрослых. Прежние здания станут филиалами поликлиники, там останутся несколько участков врачей и процедурные кабинеты.

Новое медучреждение рассчитано на приём почти 55 тыс. человек, из них более 8 тыс. – дети. Мощность поликлиники – 700 посещений в смену. Сюда прикрепят жителей не только самой Королёвки, которые сейчас получают медпомощь в других поликлиниках, но и переведут пациентов из Гнёздова, Дубровенки, Красного Бора, Ситников, Подснежников, Пронина, Серебрянки. Поликлиника будет работать ежедневно с 8:00 до 20:00. Для детей и взрослых в медучреждении предусмотрены отдель-

Заднепровье: новое лицо медицины

ные входы. Более того, разделены потоки здоровых и больных пациентов. Последние, кстати, с улицы будут попадать сразу в кабинеты, где их осмотрят специалисты. Всего в поликлинике 12 выходов, все они вписаны в план эвакуации, как и все 6 лифтов, которые уже подготовлены к эксплуатации. В здании строго соблюдены все требования противопожарной и антитеррористической безопасности. Это касается и негорючих материалов в отделке помещений, и установленных на всех этажах видеокамер и датчиков дыма. В широких холлах и зонах ожидания приёма – кулеры для воды, удобные лавки, на полах – тактильное покрытие для слабовидящих пациентов, все указатели продублированы текстом Брайля.

В детском отделении есть комнаты для кормления и пеленания грудничков, а также игровые комнаты для непосед.

Как рассказала корреспонденту «МГ» и.о. главного врача поликлиники № 8 Татьяна Гуртий, в ближайшие дни ожидаются заключительные поставки мебели. Кроме того, осталось организовать навигацию (повесить указатели, таблички, схемы эвакуации) и подключить оборудование. Затем придёт оче-



Здание новой поликлиники

редь оформления юридических документов, получения лицензии в региональном Министерстве здравоохранения.

Во взрослой поликлинике предусмотрено несколько отделений, среди них – терапевтическое, хирургическое, реабилитационное. Последнее включает и зал ЛФК, кабинет массажа и физиопроцедур. Отделение профилактики предназначено для диспансеризации и профосмотров. Специалисты бу-

дут проводить обследования пациентов в кабинетах функциональной, УЗИ – и лучевой диагностики.

Недавно доставленный в поликлинику компьютерный томограф пока ещё томится в коробке, готовясь к монтажу. А вот современный рентген, как и цифровой флюорограф,

уже установлен и практически готов к работе.

Всего было приобретено 184 единицы медицинского оборудования. Имеется в учреждении и своя клиничко-диагностическая лаборатория.

Главный врач детской клинической больницы Елена Дёмина подчёркивает: поликлиника на Королёвке, безусловно, позволит увеличить доступность и качество медицинской помощи, однако

комфортнее в новом здании будет не только пациентам, но и медикам.

«Для каждой службы, на всех этажах организованы комнаты отдыха для персонала. Они оборудованы столами, микроволновками, холодильниками, чайниками и удобными диванами», – отмечает Елена Геннадьевна. Кстати, на одном из подземных уровней расположены гардеробные и душевые для работников. Штат поликлиники практически укомплектован, но некоторые вакансии ещё предстоит закрыть.

Е.Дёмина отметила, что сейчас по целевому направлению как раз готовятся специалисты, которые придут сюда работать. Активно используется также государственная программа, позволяющая выпускнику ординатуры пройти переподготовку по нужной специализации всего за 4 месяца. Вкупе с широкой практикой наставничества, широко распространённой в сфере здравоохранения, это даёт неплохие перспективы в плане ликвидации кадрового голода.

Владимир КОРОЛЁВ,
соб. корр. «МГ».

Смоленск.

Министерство здравоохранения РФ намерено обновить основной документ, которым регулируется работа трансфузиологической службы, – «Правила заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и её компонентов». В нынешней редакции этот документ был утверждён Постановлением Правительства РФ № 797 в 2019 г. Предполагается, что обновлённые правила вступят в силу с 01.01.2025.

В настоящее время федеральный Минздрав аккумулирует предложения трансфузиологов по внесению изменений в «Правила-797», как называют этот нормативный акт сами специалисты. «Медицинская газета» обратилась к ряду ведущих экспертов из Российской ассоциации трансфузиологов с просьбой поделиться своими мыслями о том, что именно следовало бы пересмотреть в регуляторике службы крови.

Про нужное и ненужное

Заведующий отделением переливания крови городской больницы № 15 (Санкт-Петербург) Андрей Беляев считает необходимым пересмотреть порядок определения Kell-антигенов у доноров и реципиентов.

Если о группах крови (система ABO) и резус-факторе известно давно, то Kell-фактор начали изучать относительно недавно. К настоящему времени есть абсолютно точное понимание, что самый иммуногенный из нескольких десятков антигенов системы Kell – антиген K (произносят «К большое». – **ред.**) встречается в популяции нечасто, его наличие не является патологией, и Kell-положительные люди практически являются универсальными реципиентами крови, но не могут быть универсальными донорами. Kell-отрицательным пациентам необходимо переливать кровь исключительно от Kell-отрицательных доноров для профилактики посттрансфузионных осложнений.

– На протяжении последних 20 лет, согласно требованиям нормативной базы трансфузиологии, в учреждениях службы крови в обязательном порядке определяют наличие Kell-фактора у 100% доноров. Данный порядок введён с целью предупреждения иммунологических реакций у реципиентов. Но действующими правилами нам предлагают определять наличие Kell-антигенов ещё и в лечебном учреждении у каждого пациента, которому предстоит переливание цельной крови или её компонентов. Вопрос – зачем? – резонно спрашивает А.Беляев. По мнению эксперта, смысла определять наличие Kell-фактора у реципиента нет никакого, и вот почему. Если мы боимся, что у пациента появятся антитела к Kell-антигену, который попадёт в его организм с донорской кровью, то надо просто не переливать ему Kell-положительную кровь. А чтобы этого не произошло, достаточно определять Kell-фактор у доноров.

– Людей с Kell-положительным антигеном в популяции не более 5%. Мы отсекаем 5% доноров и избавляемся от необходимости определять Kell-фактор у реципиентов в стационаре. То есть проблема решается простым ограничением доступности к донорству по Kell-антигену. Причём это не абсолютный запрет на донорство, а лишь неполное ограничение. Поскольку Kell-антигены экспрессированы только на эритроцитах, а на тромбоцитах и в плазме их нет, можно заготавливать от данной категории доноров плазму и тромбоциты, но не брать у них эритроциты, – поясняет А.Беляев.

Одним словом, можно легко урегулировать вопрос так, чтобы никому не было обидно и всем было удобно. При этом больница избавится от избыточного и ненужного исследования, сэкономит силы и деньги.

Про терминологию

Кроме того, заводделением переливания крови Санкт-Петербургской ГКБ № 15 предлагает внести изменения в номенклатуру продукции, выпускаемой учреждениями службы крови. Наименование «тромбоцитный концентрат», которое используется в настоящее время, по мнению А.Беляева, неадекватно для данного компонента крови.

Обсуждения

Убрать лишнее, добавить необходимое

Правила лучше писать не кровью больных, а мудростью врачей

– На самом деле мы не переливаем концентрат тромбоцитов непосредственно в виде суспензии, а предварительно разбавляем его взвешивающим добавочным раствором. Поэтому правильнее называть этот гемокомпонент тромбоцитной взвесью по аналогии с эритроцитной взвесью, – поясняет эксперт.

Сохранение нынешнего наименования создаёт бессмыслицу в номенклатуре компонентов и препаратов крови. Кроме того, оно громоздко – тромбоцитный концентрат со взвешивающим раствором лейкодеплецированной. Проще и правильнее, считает специалист, было бы именовать его «тромбоцитная взвесь лейкодеплецированная».

Про детские дозы

Дана Павлова – руководитель городского центра детской трансфузиологии (Морозовская детская городская клиническая больница, Москва) – обращает внимание на то, что в ныне действующих правилах заготовки крови не определён способ приготовления детских доз.

Специалист предлагает закрепить в этом документе возможность использования сплит-технологий в организации гемотрансфузионной терапии, то есть разделения дозы крови взрослого донора или её компонента на детские дозы. Например, трансфузия эритроцитов проводится из расчёта 10-15 мл на килограмм массы тела. Человеку с массой тела 80 кг и новорождённому ребёнку нужны совершенно разные объёмы гемокомпонентов для трансфузии и, соответственно, в разных упаковках. Причём желательно, чтобы взрослая доза от одного донора была поделена на несколько детских в расчёте на повторное переливание их одному маленькому пациенту.

Неурегулированность заготовки компонентов донорской крови в детской дозировке имеет истинно драматические последствия. Педиатрические лечебные учреждения, которые получают компоненты крови в стандартных больших дозах и не имеют возможности самим разделять их на детские, просто забирают из гемоконцентра нужные объёмы, а остальное... утилизируют.

– Это непростительные потери, учитывая потребности медици-

ны в донорской крови и усилия, которые прилагаются для привлечения доноров. Между тем кровь, заготовленная от одного взрослого донора во время одной донации, может спасти шестерых маленьких пациентов, – напоминает Д.Павлова.

В настоящее время городской центр детской трансфузиологии в столице сам занимается приготовлением сплит-доз для гемотрансфузии, но это единственный пример на страну, фактически пилотный

ситуации абсолютно верным было решение Минздрава России привлечь к работе над актуализацией «Правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и её компонентов» настоящих профессионалов.

Эксперт полагает, что внести необходимые коррективы в нормативную базу не составит труда. При этом разрешение заготавливать детские дозы, закреплённое в Правилах-797, должно не обяза-

ноской крови. Но если в фармацевтической индустрии это обязательное условие при производстве препаратов на основе компонентов крови, то для клинического использования метод, можно сказать, факультативный: хочешь, делай, хочешь – не делай. Между тем даже самый высокотехнологичный лабораторный контроль безопасности донорской крови не даёт 100% гарантии. Можно пропустить тот же ВИЧ или гепатит, если вирус у донора

проект. И то, что делают здесь трансфузиологи, в Правилах-797 не отражено.

– Мы стараемся меньше подвергать детей чужеродному воздействию, поэтому делим взрослую дозу на маленькие с таким расчётом, чтобы переливать ребёнку кровь от одного и того же донора. Риск инфицирования при этом снижается, как и риск сенсибилизации реципиента от разных иммуногематологических характеристик разных доноров. Повышается эффективность использования донорского потенциала, – поясняет руководитель центра.

Казалось бы, всё правильно. Только в нынешней «нормативке» указано, что, например, в гемоконцентрате со взрослой дозой эритроцитосодержащих сред должна быть определённая концентрация гемоглобина. Детские же дозы эритроцитов, если их готовить простым разделением больших доз, данному требованию не соответствуют:

вать все центры крови непременно заниматься заготовкой детских доз, а давать им право делать это по заявкам тех лечебных учреждений, которые не имеют возможности заниматься приготовлением сплит-доз самостоятельно.

Про безопасность

Сотрудники кафедры трансфузиологии Института усовершенствования врачей НМХЦ им. Н.И.Пирогова предлагают изложить пункт 88 действующих Правил-797 в новой редакции. Это важнейший раздел документа, он посвящён предупреждению трансфузионных реакций и передачи гемотрансмиссивных инфекций при переливании донорской крови реципиентам.

Авторы поправок перечисляют, какие гемокомпоненты можно считать безопасными: лейкоредуцированные, патогенредуцированные, облучённые эритроцитсодержащие компоненты и концентраты тромбоцитов, отмытые эритроци-

в низкой концентрации, или возбудитель мутировал и тест-система его просто не видит, – поясняет профессор кафедры трансфузиологии и проблем переливания крови Института усовершенствования врачей Пироговского центра доктор медицинских наук Сергей Мадзаев.

«Факультативность» применения технологий вирусной инаktivации в учреждениях службы обусловлена тем, что они дорогостоящие, всё упирается в отсутствие финансирования. Если же инаktivация патогенов станет обязательной в обновлённых Правилах-797, то региональные органы власти должны будут пересмотреть бюджеты центров крови в сторону увеличения.

– По моим приблизительным расчётам, на всю страну в год нужно на эти цели 60-70 млн долл. Выделение такой суммы позволило бы 100 с лишним региональным центрам крови и 200 пунктам заготовки крови в стационарах обеспечить возможность проводить обязательную инаktivацию патогенов в донорской крови. Это странно: мы всё время боимся случаев ятрогенного гемотрансмиссивного инфицирования реципиентов, однако не хотим потратить деньги на предупреждение таких инцидентов, – говорит профессор Мадзаев.

Почему расчёт затрат проводился в долларах? К сожалению, все имеющиеся на рынке технологии вирусинаktivации зарубежные, отечественных аналогов нет.

В службе крови многих стран инаktivация патогенов в донорской крови уже стала стандартом для обеспечения инфекционной безопасности реципиентов. В частности, обязательная стопроцентная инаktivация тромбоцитов проводится в Швейцарии, Франции, Австрии, Бельгии, Люксембурге, Казахстане, США. В Российской Федерации, по оценкам С.Мадзаева, вирусную инаktivацию проходит не более 17% от объёма заготавливаемых тромбоцитов, а общий объём заготовки концентрата тромбоцитов в нашей стране составляет ни много ни мало 270 тыс. доз в год. В основном дополнительному «обеззараживанию» подвергается тромбоцитоконцентрат, предназначенный для лечения детей с онкогематологическими заболеваниями.

– Я очень надеюсь, что в обновлённых Правилах-797 появится обязательное требование проводить вирусную инаktivацию всего объёма концентрата тромбоцитов. Правда, на этом пути есть одна серьёзная организационная проблема – служба крови в Российской Федерации децентрализована. Соответственно, всё зависит от возможностей местных бюджетов. Хотя есть регионы, где в службе



в них бывает значительно меньше гемоглобина. Поэтому формально любой контролирующий орган, не говоря о правоохранительных, может, опираясь на букву федерального нормативного акта, и, невзирая на то, какими благородными целями руководствовались трансфузиологи, прилечь их к ответственности за нарушение установленных правил.

Почему вопрос о заготовке детских доз до сих пор в отечественной трансфузиологии официально не урегулирован, сказать сложно. Д.Павлова считает, что злого умысла здесь нет, просто люди, которые готовят проекты документов, не всегда могут предусмотреть все нюансы. Возможно, сами эти авторы работают со взрослыми пациентами и педиатров к нормотворчеству не привлекают. Вот почему в данной

ты, а также эритроцитную взвесь и концентраты тромбоцитов, заготовленных с замещением плазмы донора добавочными растворами.

Данный перечень отличается от существующего тем, что в него добавлено следующее положение, которого прежде не было: инаktivация патогенов в концентратах тромбоцитов сокращает риск передачи от донора к реципиенту оболочечных вирусов (ВИЧ, ВГВ, ВГС и др.) не менее, чем в 1000 раз. Для клинического использования должны применяться патогенредуцированные лейкофильтрованные концентраты тромбоцитов.

Почему делается акцент на вирусную инаktivацию вообще и тромбоцитов в частности?

– Инаktivация патогенов – универсальный метод обеспечения безопасности переливания до-

крови уже проводят 100-процентную инактивацию тромбоцитов: Смоленск, Уфа, Екатеринбург. Там коллеги смогли убедить местные Минздравы в необходимости выделить финансирование под эту технологию, и их поддержали, — продолжает эксперт.

Акцент, который делают трансфузиологи на необходимости обеспечить инфекционную безопасность реципиентов, по идее, должен стать сигналом для Минздрава России и Российской академии наук. Пора дать госзадание учёным разработать отечественные варианты реактивов для вирусной инактивации донорской крови. Появление российских аналогов явно удешевит технологию.

И ещё один важный аспект данной темы. Мало включить норму об обязательной вирусинактивации компонентов крови в Правила-797, по-хорошему, она должна появиться и в клинических рекомендациях по лечению заболеваний крови, которые в свою очередь являются основой для формирования стандартов оказания медицинской помощи и тарифов. Появление такой нормы в КР позволит предусмотреть деньги на обеспечение инфекционной безопасности гемотрансфузий в федеральном проекте «Борьба с онкологическими заболеваниями». Ведь невозможно развивать оказание онкопомощи и в то же время не ставить надёжный заслон от инфекций, которые могут попасть к онкологическому пациенту со стороны компонентов крови.

Про обучение

«Организация трансфузии осуществляется трансфузиологом или лечащим врачом либо дежурным врачом, которые прошли обучение по вопросам трансфузиологии» — так сказано в действующих Правилах-797. Данная формулировка нуждается в дополнении: обучение должно быть регулярным.

Как поясняет главный врач Республиканской станции переливания крови главный трансфузиолог Минздрава Республики Башкортостан Рамиль Хамитов, в соответствии с сегодняшними правилами, получается, что человек мог окончить мединститут или медицинский колледж 20 или 30 лет назад, тогда же пройти повышение квалификации по трансфузиологии, и этого достаточно, чтобы он с тех пор легитимно работал по специальности, не получая новых знаний. По мнению эксперта, правильным было бы требование повышать квалификацию по трансфузиологии не менее одного раза в пять лет, как предусмотрено в нынешней системе непрерывного медицинского образования. А когда ты выучился однажды и потом до пенсии не учишься ничему — это неправильно.

Р.Хамитов с сожалением отмечает, что есть и медработники, которые не стремятся к обучению, и руководители центров крови, которые не стимулируют сотрудников к этому.

— Являясь главным трансфузиологом республики, я регулярно бываю в лечебных учреждениях, которые оказывают трансфузиологическую помощь. И если в ходе проверки вижу какие-то недочёты, то не могу зафиксировать как нарушение тот факт, что сотрудники уже лет 10, а то и дольше не повышали квалификацию. Они ссылаются на действующие нормативные акты, и возразить нечего. В подобной ситуации могу только рекомендовать руководителю центра крови или стационара организовать обучение сотрудников по трансфузиологии. Ведь если бы врач и медицинская сестра, переливающие кровь, учились непрерывно, они не допустили бы в работе тех ошибок и недочётов, которые мы выявили, — отмечает Р.Хамитов.

Елена БУШ,
обозреватель «МГ».

По окончании встречи корреспондент «МГ» спросил Михаила Альбертовича, каким образом может быть преодолен разрыв между высокими технологиями, о которых говорилось на форуме, и районной поликлиникой?

— Создан специальный центр (Научный центр экспертизы средств медицинского применения), возглавляемый Валентиной Косенко, — ответил министр. — В нём имеется центр трансфера медицинских технологий, который занимается поиском промышленных партнёров. В его составе есть отдел анализа и управления проектами по лекарственным препаратам, помогающий проводить доклинические и клинические исследования. В конце прошлого года мы проводили ярмарку научных разработок, где наши учёные устанавливали контакты с промышленными партнёрами. Государственная поддержка в рамках проекта «Медицинская наука для человека» полностью сформирована. Поэтому, пожалуйста, обращайтесь за помощью в наш центр.

На уточняющий вопрос о том, сколько времени уйдёт на преодоление разрыва, министр сказал: «Для каждого продукта это своя история и свой трек. По некоторым уже решили, по некоторым — в процессе. Наша задача — сформировать механизм. Здесь нет универсальных рецептов».

— В рамках выступления президента было сделано несколько серьёзных заявлений. Во-первых, о модернизации первичного звена. Это меняет облик современной медицины и позволяет довести нужные технологии до уровня поликлиник и в комбинации с проектом по реабилитации создаёт новые возможности. Одна из самых сложных проблем современного здравоохранения — это кадровое обеспечение. На врачей поликлиник возлагается огромная ответственность, поскольку они сталкиваются с большим разнообразием заболеваний. Поэтому необходима модернизация технической базы, информатизация, внедрение программ искус-

Форум был посвящён биомедицине. В его работе участвовало более 1800 российских и зарубежных гостей из 19 стран. На пленарном заседании «Современные медицинские технологии. Вызовы завтрашнего дня — опережая время» перед участниками форума выступил Президент РФ В.Путин, пообещавший с помощью учёных «создавать и внедрять самые передовые решения в повседневную деятельность медицинских организаций». Затем состоялась закрытая встреча Президента с российскими учёными и медиками — генеральным директором НМИЦ радиологии академиком РАН Андреем Каприным, сооснователем

Российского квантового центра Русланом Юнусовым, профессором Венского медицинского университета Рудольфом Валентой, заместителем директора по научной работе НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи академиком РАН Денисом Логуновым, ректором РНИМУ им. Н.И.Пирогова академиком РАН Сергеем Лукьяновым, директором Научного центра неврологии вице-президентом РАН Михаилом Пирадовым, генеральным директором НМИЦ им. В.А.Алмазова академиком РАН Евгением Шляхто и министром здравоохранения РФ Михаилом Мурашко.

В центре внимания

Время, вперёд!

В Москве, в Центре международной торговли, состоялся второй ежегодный Форум будущих технологий



ственного интеллекта. Во-вторых, о поддержке федеральных учреждений, которые должны внедрять новые технологии и расширять их применение. В-третьих, отмечена роль спорта. Как бы банально это ни звучало, приверженность здоровому образу жизни — наиболее эффективный путь профилактики болезней, что позволит избежать потребности в высоких

дорогостоящих технологиях для их лечения. Таким образом, президент охватил самые значимые и животрепещущие проблемы. Кроме того, анонсирован ещё один национальный проект по развитию современных технологий сбережения здоровья, который начнётся в 2025 г., — прокомментировал министр итоги пленарного заседания.

В двухдневной программе форума было около 30 секционных заседаний, посвящённых нейротехнологиям, регенеративной медицине и клеточным технологиям, биобезопасности, генной терапии, инновациям в онкологии, применению искусственного интеллекта в медицине, технологиям управления здравоохранением в условиях цифровой трансформации и т.д., на которых выступило более 200 экспертов.

В фойе была развёрнута выставка «Будущие технологии для медицины и здравоохранения», на которой демонстрировались новые отечественные научные разработки — вакцины, антибактериальные препараты, роботизированные протезы, биопринтеры, аппарат для гемодиализа и т.д.

Подробный рассказ о форуме и интервью с ключевыми спикерами читайте в ближайших номерах «МГ», которая была одним из информационных партнёров мероприятия.

Болеслав ЛИХТЕРМАН,
корр. «МГ».

Москва.



Перемены

Нейросеть прошла аттестацию

Нейросетевая модель Сбера GigaChat стала одной из первых в мире, сдавшей экзамен высшего медицинского учреждения по направлению подготовки «лечебное дело», необходимый для получения квалификации «врач-лечебник». Как и любой студент, окончивший 6 курсов медицинского вуза по федеральному государственному образовательному стандарту, искусственный интеллект Сбера прошёл тестирование и ответил на вопросы билета. Итоговая оценка — 4. Экзамен принимала комиссия из профессоров терапии, хирургии, акушерства и гинекологии Института медицинского образования НМИЦ им. В.А.Алмазова.

Стандартный билет к устному экзамену содержал три ситуационные задачи — по терапии, хирургии, акушерству и гинекологии — и 3–5 вопросов к ним («укажите предполагаемый диагноз», «составьте план лече-

ния», «назначьте дополнительные обследования» и т.д.). Также GigaChat прошёл тестирование из 100 вопросов. Он набрал 82% при пороге прохождения 70%.

«Проект по обучению языковой модели GigaChat на уров-

не выпускника медицинского вуза стал для НМИЦ им. В.А.Алмазова большим вызовом. В проекте принимают участие несколько сотен преподавателей и научных сотрудников. Активно присоединились к работе ординаторы и студенты. Мы удовлетворены текущими результатами, и обучение модели будет продолжаться. Уже сейчас совместно со Сбером мы запланировали целую линейку прикладных решений для медицинских учреждений, пациентов и врачей на базе GigaChat, разработка которых начнётся уже в этом году», — отметил генеральный директор НМИЦ

им. В.А.Алмазова академик РАН Евгений Шляхто.

Обучение алгоритма заняло полгода. Использовался датасет из 42 Гб специализированной информации, в том числе учебно-методические материалы, рекомендованные для студентов в медицинских вузах России, монографии, методические руководства, научные статьи и обезличенные медицинские данные. При этом модель не является врачом, полученные от неё рекомендации необходимо утвердить с лечащим врачом.

Дмитрий ДЕНИСОВ.



КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 7 (2413)

*(Продолжение.
Начало в № 6 от 14.02.2024.)*

Инструментальные диагностические исследования. Рентгенологические проявления патологического перелома проксимального отдела бедренной кости. При стабильных переломах проксимального отдела бедренной кости в случае сомнительной визуализации линии перелома на стандартной рентгенографии в двух проекциях рекомендуется для уточнения диагноза магнитно-резонансная томография (МРТ) костной ткани.

Некоторые стабильные переломы проксимального отдела бедренной кости могут быть выявлены только при МРТ-исследовании, поэтому если есть клиническое подозрение на перелом бедренной кости при нормальной рентгенологической картине, взвешенная МРТ является методом выбора для идентификации перелома.

Рентгенологические проявления патологического перелома проксимального отдела плечевой кости. Для диагностики перелома проксимального отдела плечевой кости, кроме стандартной рентгенографии плечевого сустава, рекомендуется «эполетный» снимок. При неясной рентгенологической картине – КТ верхней конечности в области проксимального отдела плеча (для выявления сложных многофрагментарных переломов) и МРТ верхней конечности в области проксимального отдела плеча (для определения повреждения мягкотканых структур).

Рентгенологические критерии стабильного перелома проксимального отдела плечевой кости:

- нет значительного смещения большого бугра
- не более 3 отломков
- перелом не сочетается с вывихом
- перелом вколоченный
- хороший контакт отломков.

Рентгенологические проявления патологического перелома тел позвонков. При наличии жалоб на боли в спине и указаниях на снижение роста (даже без боли) рекомендуется рентгенография позвоночника в двух проекциях для исключения патологических переломов тел позвонков на фоне остеопороза, в сомнительных случаях визуализации снижения высоты тела – выполнение МРТ позвоночника в отделе (отделах), соответствующем (соответствующих) локализации данных симптомов.

- рентгенографию позвоночника в боковой проекции необходимо выполнять в положении лёжа «строго на бок»
- при необходимости использовать специальные валики для коррекции сколиотической деформации
- деформация тела позвонка расценивается как компрессионный перелом при снижении его высоты в переднем, среднем или заднем отделе на 20% и более по сравнению с выше – и нижележащими телами позвонков.

Рентгенологическое проявление патологического перелома дистального метаэпифиза лучевой кости.

Для лучевой диагностики перелома дистального метаэпифиза лучевой кости рекомендуется рентгенография в двух проекциях, при вколоченных переломах – КТ верхней конечности в области дистального отдела предплечья.

Критерии нестабильности перелома дистального метаэпифиза лучевой кости:

- угол дорсального смещения дистального метаэпифиза лучевой кости более 20°
- оскольчатый характер перелома тыльного кортикального слоя дистального метаэпифиза лучевой кости
- внутрисуставные переломы дистального метаэпифиза лучевой кости; сопутствующий перелом локтевой кости
- оскольчатый перелом ладонного кортикального слоя дистального метаэпифиза лучевой кости
- болезнь, метастатическое поражение (расцениваются как патологические переломы на фоне остеопороза)
- возраст старше 60 лет.

Роль рентгеновской денситометрии в подтверждении связи низкоэнергетических переломов с остеопорозом. Низкоэнергетические переломы костей (бедренной, плечевой, лучевой, тел(а) позвонков(а) у лиц старше 50 лет независимо от результатов денситометрии (ввиду низкой чувствительности метода) или FRAX (при исключении

таких заболеваний костей, как остеомалация, гиперпаратиреоидная остеодистрофия, болезнь Педжета, миеломная).

Двухэнергетическая рентгеноденситометрия рекомендуется для подтверждения диагноза остеопороза при низкоэнергетических переломах любой локализации (у мужчин до 50-летнего возраста и у женщин до наступления менопаузы используется Z-критерий).

Международное общество клинической денситометрии рекомендует проводить рентгеновскую денситометрию в трёх сегментах скелета. Оптимальным является исследование в зоне L1-4 и проксимальном отделе бедренной кости (шейка бедренной кости и Total hip). Основанием для диагноза остеопороза может быть снижение МПК

даже в одной из зон исследования. Минеральная плотность кости в нижней трети лучевой кости оценивается в том случае, если по какой-то причине нельзя измерить МПК в L1-4 или проксимальном отделе бедренной кости, или при подозрении на гиперпаратиреоз.

У лиц обоего пола старше 50 лет при низкоэнергетических переломах-маркерах остеопороза денситометрия не является обязательной, тем не менее оценка МПК в этих случаях повышает приверженность к лечению, проводимому для профилактики повторных переломов (позволяет пациенту контролировать прирост или стабилизацию потери МПК).

Иные диагностические исследования

Рекомендуется проводить дифференциальную диагностику патологического перелома на фоне остеопороза с патологическим переломом на фоне других метаболических остеопатий или опухолей, которые могут осложняться патологическими переломами.

При патологических переломах тел позвонков у лиц старше 50 лет до назначения лечения остеопороза рекомендуется исключить миеломную болезнь.

Рентгенологическая картина перелома тела позвонка при миеломной болезни часто идентична картине перелома при остеопорозе. Частота миеломной болезни, как и остеопороза, увеличивается с возрастом, поэтому при наличии низкоэнергетического перелома тела позвонка у лиц старше 50 лет требуется исследование крови и мочи на парапротеины и М-градиент, в некоторых случаях – биопсии тела позвонка под КТ-контролем. При выявлении положительных для миеломы тестов пациент нуждается в наблюдении у гематолога.

Лечение

Консервативное лечение

В настоящее время общепризнана целесообразность междисциплинарного подхода к лечению переломов, осложняющих течение остеопороза. Так как составляющей частью лечения является фармакотерапия, направленная на нормализацию нарушенного метаболизма костной ткани, лечить такого пациента должны одновременно – травматолог-ортопед и гериатр (терапевт, эндокринолог или любой другой специалист, который занимается лечением остеопороза). Мультидисциплинарный подход к лечению пациентов с такими переломами рекомендован EULAR/EFORT, что согласуется и с Российскими рекомендациями по лечению остеопороза.

Однако реальная клиническая практика и данные зарубежных исследований показывают, что пациент до заживления перелома остаётся под наблюдением только травматолога-ортопеда и его обращение к врачу другой специализации, который мог бы назначить лечение остеопороза, либо вообще не случается, либо происходит спустя 6-12

месяцев с момента перелома. Отсутствие лечения остеопороза в этих случаях чревато такими осложнениями, как замедленная консолидация или формирование ложного сустава, развитие асептической нестабильности имплантата.

Независимо от вида, хирургического или консервативного (репозиция и иммобилизация), лечения патологического перелома, осложнившего течение остеопороза, для обеспечения консолидации в срок (типично для данной локализации у лиц без остеопороза), профилактики формирования ложных суставов, асептической нестабильности металлоконструкций и повторных переломов рекомендуется фармакологическая коррекция нарушенного метаболизма костной ткани.

Увеличение срока консолидации перелома или увеличение частоты осложнений после консервативного и хирургического лечения переломов, возникших на фоне остеопороза, чаще всего связано с отсутствием лечения последнего. Есть данные, что только у 24% женщин 55 лет и старше, перенёсших перелом дистального метаэпифиза лучевой кости, было начато лечение одним из препаратов, применяемых для лечения остеопороза (заместительная гормональная терапия (ЗГТ), бифосфонаты или кальцитонин).

Отмечено, что лечение, назначенное травматологом-ортопедом сразу после случившегося перелома, соблюдается лучше, чем рекомендации других специалистов.

Базисная фармакотерапия как основа консервативного лечения патологических переломов. В качестве базисной терапии при патологических переломах, осложняющих течение остеопороза, с первых дней после выявления перелома и независимо от его локализации рекомендуется ежедневно кальция карбонат + колекальциферол или альфакальцидол + кальция карбонат (комбинированные препараты), либо в качестве монопрепарата колекальциферол 10-20 мкг в сутки или альфакальцидол 0,5-1,0 мкг в сутки в сочетании с препаратами кальция: кальция карбонат (биологическая активная добавка) или остеогенон.

Основополагающим при лечении патологического перелома любой локализации является назначение препаратов кальция и колекальциферола/альфакальцидола – базисной терапии для своевременного формирования прочной костной мозоли. Уникальная роль кальция в обеспечении структуры костной ткани и регуляции внутриклеточных процессов при формировании костной мозоли показана в многочисленных экспериментальных и клинических работах, а необходимость дополнительного назначения кальция при патологических переломах, осложняющих остеопороз, обусловлена известными данными о дефиците его поступления с пищей у 80% населения России.

При назначении препаратов кальция учитывается количество соли, содержащей 1000 мг Са⁺⁺ (Табл. 2), поэтому наиболее широко в комплексном лечении используется кальция карбонат.

Всасывание карбоната кальция снижается при ахлоргидрии, одновременном приёме с тетрациклином, бифосфонатами, препаратами железа, глюкокортикоидами, в то время как тиазидные диуретики увеличивают реабсорбцию кальция почками.

В первый год после перелома в качестве препарата кальция рекомендуется использовать комплексный препарат – остеогенон. Быстрый подъём уровня кальция в течение первых часов после приёма карбоната кальция может стать причиной отложения кальция в сосудах и почках. Альтернативой соли карбоната кальция в таком случае может быть остеогенон, в котором кальций

находится в виде гидроксиапатита (кальций 178 мг и фосфор 82 мг), всасывание кальция в этом случае идёт без скачкообразного подъёма уровня ионизированного кальция. Остеогенон, кроме того, содержит оссеин, представленный неколлагеновыми пептидами и белком: TGF-β (трансформирующий ростовой фактор бета), IGF-I (инсулиноподобный фактор роста-1), IGF-II (инсулиноподобный фактор роста-2), остеокальцином и коллагеном I типа. Проведены сравнительные исследования остеогенона и карбоната кальция при изучении влияния препаратов на сохранение МПК, в эксперименте – на формирование костной мозоли. Отмечена эффективность использования остеогенона по сравнению с карбонатом кальция у женщин с сенильным остеопорозом, для нормализации срока сращения переломов трубчатых костей у пациентов с переломами на фоне остеопороза или остеопении и у пациентов, имеющих нарушения метаболизма костной ткани (замедленная консолидация после хирургического лечения псевдоартрозов, осложнённых регионарным остеопорозом). Срок сращения при псевдоартрозе бедренной кости сокращался в среднем на 34,3% по сравнению с группой контроля (p<0,05).

Опасения о повышении частоты сердечно-сосудистых заболеваний на фоне длительного приёма кальция не нашли подтверждения, хотя показано, что риск общей смертности, смертности в результате сердечно-сосудистого заболевания и инсульта увеличивается при суточном потреблении кальция в целом (с пищей и препаратами) более 1400 мг.

Пациентам с патологическими переломами, осложняющими течение остеопороза, рекомендуется назначение альфакальцидола 0,5-1,0 мкг в сутки, доза которого определяется исходными показателями гомеостаза кальция.

В случае использования колекальциферола доза препарата 800МЕ.

Особенности консервативного лечения патологических переломов проксимального отдела бедренной кости. При переломах проксимального отдела бедренной кости на фоне остеопороза для обеспечения консолидации перелома в обычные сроки (или стабильности при эндопротезировании), снижения смертности и профилактики повторных переломов независимо от пола спустя 1-2 месяца после операции и только на фоне базисной терапии остеопороза (кальция карбонат + колекальциферол / альфакальцидол + кальция карбонат / остеогенон либо кальция карбонат (биологически активная добавка) в комбинации с колекальциферолом 10-20 мкг в сутки или альфакальцидолом 0,5-1,0 мкг в сутки), проводимой с первых дней после травмы, рекомендуются антирезорбтивные препараты (бифосфонаты и деносумаб 60 мкг).

Золедроновую кислоту, учитывая кратность введения (раз в год, 5 мг), рекомендуется рассматривать как наиболее перспективный препарат из группы бифосфонатов для пациентов с патологическими переломами проксимального отдела бедренной кости.

Деносумаб 60 мг раз в 6 месяцев в качестве антирезорбтивного препарата для лечения остеопороза, осложнённого переломом проксимального отдела бедренной кости, рекомендуется независимо от пола, ввиду особенностей фармакокинетики, пациентам с выраженной потерей кортикальной кости (шейка бедра, лучевая кость), с компрометированной функцией почек и пациентам с патологическим переломом, который произошёл на фоне проводимого в течение года лечения остеопороза бифосфонатами. Деносумаб следует использовать только в сочетании с базисной терапией (кальция карбонат + колекальциферол / альфакаль-

Таблица 2

Соль кальция	Содержание кальция в 1 г соли кальция, мг
Кальция карбонат	400
Кальция хлорид	270
Кальция глицерофосфат	191
Кальция глюконат	90

Начальные дозы препаратов кальция/остеогена и альфакальцидола (базисная терапия) при патологических переломах, осложняющих течение остеопороза, в зависимости от исходного уровня кальция крови

Исходный показатель кальция крови	Доза альфакальцидола	Доза препаратов кальция (остеоген, кальция карбонат)
2,35 ммоль/л и выше	0,5-0,75 мкг ежедневно в течение 1 мес. Со 2-го месяца при уровне кальция 2,35 ммоль/л и выше – постоянно по 0,5 мкг с контролем уровня кальция каждые 3 месяца в течение 1 года для коррекции дозы препарата	С 1-го дня лечения остеоген по 2 таблетки 2 раза в день первые 2 мес., далее по 1 таблетке 2 раза в день или карбонат кальция 500-1000 мг в сутки до консолидации перелома
2,0-2,30 ммоль/л	0,75-1,0 мкг ежедневно в течение 1 мес. Со 2-го месяца при уровне кальция 2,35 ммоль/л и выше постоянно по 0,75 мкг с контролем кальция крови 1 раз в 3-6 мес. в течение всего периода лечения	С 1-го дня лечения остеоген по 2 таблетки 2 раза в день первые 2 мес., далее по 1 таблетке 2 раза в день или карбонат кальция 500-1000 мг до консолидации перелома

цидол + кальция карбонат / остеогенон либо кальция карбонат (биологически активная добавка) в комбинации с колекальциферолом 10-20 мкг в сутки или альфакальцидолом 0,5-1,0 мкг в сутки).

Терипаратид 20 мкг в день в качестве анаболической терапии остеопороза, осложнённого переломом проксимального отдела бедренной кости, рекомендуется при чрезвертельных переломах. Препарат назначается только в комбинации с базисной терапией остеопороза (кальция карбонат + колекальциферол / альфакальцидол + кальция карбонат / остеогенон либо кальция карбонат (биологически активная добавка) в комбинации с колекальциферолом 10-20 мкг в сутки или альфакальцидолом 0,5-1,0 мкг в сутки).

Терипаратид 20 мкг в сутки в качестве анаболической терапии остеопороза, осложнённого переломом проксимального отдела бедренной кости, рекомендуется при удлинении срока консолидации патологических чрезвертельных переломов (нет признаков сращения от 6 до 12 мес. после операции), рентгенологических или клинических признаках нестабильности металлоконструкции (длительность лечения для сращения перелома до 6 мес.). Препарат назначается только в комбинации с базисной терапией лечения переломов на фоне остеопороза (кальция карбонат + колекальциферол / альфакальцидол + кальция карбонат / остеогенон либо кальция карбонат (биологически активная добавка) в комбинации с колекальциферолом 10-20 мкг в сутки или альфакальцидолом 0,5-1,0 мкг в сутки).

При стабильных патологических переломах проксимального отдела плечевой кости (вколоченные, изолированные переломы большого бугорка без смещения или с минимальным смещением – у пожилых до 10 мм, у молодых до 5 мм) или переломах с небольшим числом фрагментов рекомендуется консервативное лечение, основой которого является купирование болевого синдрома в максимально ранние сроки после травмы, что достигается функциональной иммобилизацией и ранней функциональной нагрузкой.

При переломах проксимального отдела плечевой кости не рекомендуется применение гипсовых повязок (Турнера, Дезо, торакобрахиальная), шин (отводящая ЦИТО), скелетного вытяжения за локтевой отросток, так как они плохо переносятся пациентами.

Особенности консервативного лечения патологических переломов тел позвонков. Длительная разгрузка пациентов с переломами тел позвонков на фоне остеопороза, в отличие от посттравматических переломов, является фактором дальнейшего прогрессирования заболевания и ухудшения физического состояния, вызывает гипотрофию мышц, приводит к развитию пролежней, тромбозу вен нижних конечностей, болезням органов дыхания, дезориентации и депрессии.

При патологическом переломе тела позвонка для купирования острой боли рекомендуются с первого дня пероральные или инъекционные формы нестероидных противовоспалительных и противоревматических препаратов (НПВП), миорелаксанты центрального действия.

С целью уменьшения боли используются различные схемы лекарственной терапии, обладающей обезболивающим эффектом, разгрузка позвоночного столба с помощью ортезов, при отсутствии противопоказаний – физиотерапия, миорелаксанты центрального действия. Применение миорелаксантов центрального действия в комплексной терапии с НПВП позволяет снизить дозы последних и снижает риск побочных явлений.

Для купирования боли в остром периоде можно использовать опорные устройства на колёсах с ручным тормозом. В этом случае благодаря выпрямлению спины и уменьшению нагрузки на позвоночник не только уменьшается боль при передвижении, но и снижается риск новых переломов.

При патологическом переломе тела позвонка и отсутствии эффекта обезбо-

ливания от пероральных препаратов для профилактики развития хронического болевого синдрома рекомендуется применять местное обезболивание в виде пластырей с нестероидными противовоспалительными препаратами для местного применения, паравертебральные блокады области перелома.

Используются препараты для местного применения при суставной и мышечной боли в виде аппликаций препаратов на область проекции боли на 4-6 часов, 5-6 процедур; рефлексотерапия (иглоукалывание, электропунктура, лазеропунктура).

При развитии хронического болевого синдрома при патологическом переломе тела позвонка используются опиоиды и другие анальгетики и антипиретики.

Физиотерапия при патологических переломах позвонков на фоне остеопороза ограничена из-за сопутствующих заболеваний. Убедительных данных о возможности применения для купирования хронической боли при переломах на фоне остеопороза радиочастотной денервации медиальных ветвей дорсальных дуг, иннервирующих фасеточный сустав, нет.

У пациентов с хронической болью при переломах тел позвонков на фоне остеопороза возможно развитие депрессии, в этих случаях рекомендуется направить пациента к психологу.

Для уменьшения психологических проблем, связанных с хроническим болевым синдромом, используются антидепрессанты, которые сами могут влиять на метаболизм костной ткани. Взаимосвязь «остеопороз» и «антидепрессанты» требует дальнейшего изучения.

При переломах тел позвонков, осложняющих течение остеопороза, постельный режим рекомендуется на срок не более 3 дней с последующей вертикализацией в корсете и отдыхом в постели в течение дня (для купирования боли) через каждые 2-3 часа.

При переломах тел позвонков на фоне остеопороза корсеты (ортезы) рекомендуются на длительный период для ношения в течение всего дня с целью разгрузки позвоночника, так как корсеты повышают внутрибрюшное давление или создают выпрямляющую силу с помощью трёхточечной фиксации.

Корсет при переломах тел позвонков на фоне остеопороза уменьшает болевой синдром не только благодаря ограничению подвижности фиксируемого отдела позвоночника и блокирования переразгибания кзади, но и из-за повышения внутрибрюшного давления, что разгружает тела позвонков и тем самым не только уменьшает боль, но и позволяет предотвратить риск новых переломов, способствует раннему восстановлению физической активности.

Ношение корсета в течение всего дня не приводит к атрофии мышц при условии ежедневной ходьбы не менее 1,5-2 часов в день и ежедневной ЛФК без осевой нагрузки.

При выборе корсета рекомендуется принимать во внимание уровень перелома, степень компрессии, выраженность болевого синдрома, общую физическую активность и эмоциональное состояние пациента.

При переломах тел поясничного отдела позвоночника рекомендуется пояснично-крестцовый корсет средней степени жёсткости, при переломах грудного отдела позвоночника, кроме того, можно рекомендовать грудопоясничные ортезы (корсеты), которые обеспечивают выпрямление позвоночного столба и уменьшение выраженности кифоза через активацию разгибателей спины.

Пациентам с патологическими переломами тел позвонков на фоне остеопороза категорически не рекомендуется мануальная терапия.

Мануальная терапия увеличивает риск новых переломов и ухудшения состояния, вплоть до появления неврологической симптоматики.

Для снижения риска развития хронического болевого синдрома у пациентов с переломами тел позвонков рекомендуется своевременное назначение препаратов ба-

зисной терапии остеопороза для коррекции нарушенного метаболизма костной ткани.

Вероятность развития хронического болевого синдрома при переломах тел позвонков может быть снижена при своевременном назначении альфакальцидола + кальция карбоната с бифосфонатами или без них. Аналгезирующий эффект этой комбинации отмечался ранее.

У пациентов с патологическими переломами тел позвонков для купирования боли и снижения риска повторных переломов рекомендуется золедроновая кислота 5 мг в год, которая имеет преимущество, в том числе и с учётом кратности введения, по сравнению с алендроновой кислотой и ибандроновой кислотой.

При низкоэнергетических переломах тел позвонков у пациентов с остеопорозом для профилактики новых переломов широко используются бифосфонаты. Сочетание низкого базового показателя Т-критерия и высокого уровня СТХ-с в сыворотке крови расценивается как предиктор эффективности ибандроновой кислоты. Однако наиболее эффективной в предотвращении новых переломов тел позвонков оказалась золедроновая кислота по сравнению с алендроновой кислотой и ибандроновой кислотой.

Деносумаб 60 мг раз в 6 месяцев рекомендуется при переломах тел позвонков на фоне остеопороза (независимо от пола) для профилактики повторных переломов, а также имеет преимущество у пациентов с нарушенной функцией почек и в том случае, если перелом произошёл на фоне проводимой (длительно) терапии бифосфонатами.

Целесообразность использования моноклональных антител при наличии перелома тела позвонка для купирования боли и профилактики повторных переломов показана у пациентов, в том числе и с нарушенной функции почек, в рандомизированном плацебо-контролируемом исследовании. В группе пациентов, получавших моноклональное антитело, новые переломы тел позвонков отмечены в 2,3% случаев, в группе плацебо – в 7,2% (p < 0,001), то есть частота переломов на фоне лечения снизилась на 68%.

Возможность использования деносумаба для снижения риска переломов отмечена и при вторичном остеопорозе у мужчин: в слепом рандомизированном исследовании: через 36 мес. в группе, принимавшей деносумаб, количество новых переломов тел позвонков было меньше, чем в группе плацебо – 1,5 и 3,9% соответственно (p=0,006). В 2-летнем исследовании частота новых переломов тел позвонков в группе, получавшей деносумаб, составила 3,6% против 10,3% в группе плацебо (p=0,0001). Однако в связи с тем, что при отмене препарата переломы возникали вновь, предлагается после завершения лечения деносумабом и при сохранении высокого риска повторных переломов продолжить лечение бифосфонатами.

При наличии указаний на переломы тел позвонков в анамнезе, что свидетельствует о высоком риске повторных переломов и низких значениях маркёров ремоделирования (как костеобразования – остеокальцин, щелочная фосфатаза, так и резорбции – ДПИД, СТХ-с), для предупреждения новых переломов независимо от пола рекомендуется терипаратид 20 мкг в сутки.

Особенности консервативного лечения патологических переломов дистального метаэпифиза лучевой кости. Пациентам старшей возрастной группы при стабильных переломах дистального метаэпифиза лучевой кости рекомендуется репозиция и иммобилизация гипсовой лонгетной повязкой на 6 нед. с последующим наблюдением в течение всего срока иммобилизации, так как в этот период не исключается коллапс дистального метаэпифиза лучевой кости и вторичное смещение отломков.

При низкоэнергетических переломах дистального метаэпифиза лучевой кости с первых дней, как составляющая лечения перелома, рекомендуется базисная терапия остеопороза (кальция карбонат

+ колекальциферол / альфакальцидол + кальция карбонат / остеогенон либо кальция карбонат (биологически активная добавка) в комбинации с колекальциферолом 10-20 мкг в сутки или альфакальцидолом 0,5-1,0 мкг в сутки).

При низкоэнергетических переломах дистального метаэпифиза лучевой кости патогенетическая терапия остеопороза (если пациент ранее не лечился) рекомендуется для профилактики повторных переломов не ранее 8-10 нед. с момента перелома.

В тех случаях, когда перелом дистального метаэпифиза происходит на фоне уже проводимой антирезорбтивной (бифосфонаты и/или деносумаб) или стимулирующей костеобразование (терипаратид) терапии, назначенной в соответствии с клиническими рекомендациями по лечению остеопороза, это лечение рекомендуется продолжить.

Хирургическое лечение

Хирургическое лечение патологических переломов проксимального отдела бедренной кости.

В России госпитализация в травматологические отделения лиц старше 60 лет с патологическими переломами, осложняющими остеопороз, крайне низкая и в среднем не превышает 37%. Из числа госпитализированных лиц только 12,5% получают оперативное лечение. Летальность среди не госпитализированных лиц с переломами этой локализации достигает 52,6%. В то время как при практически сплошной госпитализации пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости и своевременном хирургическом пособии смертность спустя 6 мес. составила 26,46%, спустя год – 29,8%, что подчёркивает необходимость хирургического лечения переломов этой локализации.

Пациента с патологическим переломом проксимального отдела бедренной кости при поступлении, для подготовки к срочному оперативному вмешательству, рекомендуется госпитализировать в палату интенсивной терапии.

Основным в подготовке пациента с патологическим переломом проксимального отдела бедренной кости к проведению срочного хирургического пособия рекомендуется считать восстановление водно-электролитного баланса, профилактику ТЭЛА, профилактику образования пролежней и развития когнитивных расстройств.

Подготовка пациента с патологическим переломом проксимального отдела бедренной кости к операции должна быть быстрой и заключается в немедикаментозной (антитромботический трикотаж, аппараты переменной компрессии нижних конечностей или миостимуляции) и медикаментозной (адекватная водная нагрузка и различные антитромботические средства с обязательным соблюдением инструкции по введению препаратов) профилактике ТЭЛА. Особое внимание уделяется тем пациентам, которые уже до перелома получали антикоагулянтную терапию.

У пожилых пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости при подготовке к операции не рекомендуется откладывать её при отсутствии абсолютных противопоказаний (например, у пациентов с сахарным диабетом гипергликемия без признаков кетоацидоза и/или дегидратации не является поводом откладывать операцию), так как выполнение хирургического лечения не позднее 48 часов после поступления в стационар позволяет минимизировать частоту тромбозомболических, гипостатических, дыхательных и кардиальных осложнений.

У пациентов с низкоэнергетическими переломами проксимального отдела бедренной кости для разработки мер профилактики последующих падений рекомендуется уточнять причину падения.

Пациентов с низкоэнергетическими переломами, в том числе и стабильными, при переломе шейки бедренной кости и чрезвертельных переломах рекомендуется оперировать не позднее 48 часов.

Доказана эффективность операции, выполненной не позднее 48 часов с момента перелома. Оказание полноценной специализированной помощи данной группе пациентов наиболее полно представлено в зарубежных публикациях по лечению низкоэнергетических переломов, осложняющих течение остеопороза, в которых обсуждаются сроки вмешательства, квалификация хирурга, тип хирургического вмешательства и наличие гериатра в составе ортопедического отделения. Необходимо иметь в виду, что стабильные переломы проксимального отдела бедренной кости в 20% случаев при консервативном лечении превращаются в нестабильные, у лиц 70 лет и старше этот риск вырастает до 70%.

(Продолжение следует.)

Ядерная медицина – одно из достижений отечественного здравоохранения. Федеральный научно-клинический центр медицинской радиологии и онкологии ФМБА России – это президентский проект, который был задуман в 2011 г. В минувшем 2023 г. он отметил первый юбилей, 5 лет со дня основания. На сегодняшний день можно сказать, что центр действительно заработал на полную мощность. О его становлении главному редактору «Медицинской газеты» Алексею ПАПЫРИНУ рассказал генеральный директор ФКНЦ медицинской радиологии и онкологии ФМБА России Юрий УДАЛОВ.

– Юрий Дмитриевич, центр медицинской радиологии и онкологии строился много лет. Можно ли сказать, что он уже превзошёл проектный уровень?

– Да. В первую очередь это связано с тем, что расширены, оптимизированы и модернизированы варианты диагностики с использованием нового оборудования. В рамках импортозамещения реализованы проекты по использованию отечественных радиофармацевтических препаратов. Именно это направление и превзошло те ожидания, которые изначально закладывались при проектировании.

В режиме замкнутого цикла мы используем все технологии ядерной медицины, представленные на одной площадке, начиная от первичного амбулаторного приёма, оказания двенадцати видов высокотехнологичной помощи, и заканчивая современной реабилитацией.

На сегодняшний момент почти 6 тыс. пациентов уже получили высокотехнологичную помощь в рамках второго раздела ВМП, которая финансируется за счёт субсидий из бюджета. На этот мы не останавливаемся, в дальнейшем планируем развивать все направления, которые представлены на нашей площадке. Хочу обратить внимание, что аналогичный проект центра в Европе отсутствует, он представлен лишь на североамериканском континенте, и по некоторым параметрам уступает учреждению ФМБА России.

– Какие уникальные технологии сегодня применяются в центре?

– Уникальность нашего центра заключается не только в том, что в нём представлены различные технологии ядерной медицины и лучевой терапии, но и в том, что они адаптированы ко всем современным требованиям и критериям. Мы используем действительно уникальные методики протонной терапии. Более того, при лечении ими применяем систему контроля дыхания. Достаточно много пациентов уже пролечены с применением этой методики. Как и наши коллеги из Санкт-Петербурга, мы лечим детей с использованием способов медицинской седации.

Центр также принимает участие в международных проектах, например, совместно с Минздравом Республики Беларусь.

Совместно с Госкорпорацией «Росатом» на базе нашего учреждения были разработаны и успешно используются импортозамещённые радиофармацевтические лекарственные препараты, о чём я говорил выше. Это линейка из отечественного реакторного сырья – препараты лютеция и радия. В этом году планируется внедрение препаратов на основе актиния. Мы также используем сочетание методов, в частности, фотонно-протонный, который является эксклюзивным.

– Сегодня появляется всё больше возможностей для лечения опухолей, раньше считавшимися безнадежными. Можно ли привести клинические примеры, когда протонная

терапия помогла больным с заболеваниями, считавшимися инкурабельными?

– Современное состояние развития онкологической помощи во всём мире благодаря внедрению новых биомедицинских технологий, генной инженерии, а также новых методов лечения практически исключила такое понятие, как безнадежные опухоли. Теперь принято оперировать понятиями одногодичной выживаемости, пятилетней выживаемости и т.д.

Тенденция такая, что с каждым годом по большинству нозологических форм, представленных в онкологии, данные показатели согласно общемировой статистике и результатам ведущих онкологиче-

ские сообщества, в том числе отечественных, имеют положительную динамику. Немаловажную роль в этом играют и федеральные проекты, в частности, «Борьба с онкологическими заболеваниями», в которых мы тоже участвуем.

Если приводить клинические примеры эффективности протонной терапии в центре, то можно упомянуть пациента 17 лет, который в 2023 г. проходил лечение рака слёзной железы. Нам удалось не только сохранить зрение молодому человеку, но и избежать рецидива заболевания. На сегодняшний день пациент находится под наблюдением. Можно также вспомнить множество успешных примеров лечения сложнорасположенных опухолей в области турецкого седла, которые сопровождаются рисками повреждения зрительных нервов. Кроме того, есть и агрессивные опухоли, которые рано метастазируют и имеют «плохой прогноз», в частности, метастатическое поражение печени при лечении рака поджелудочной железы.

Экспертное мнение

Реальность будущих технологий

Протонная терапия уже сегодня спасает и продлевает жизнь

лечения другими методами. Это фотонная и протонная и радионуклидная терапии и т.д.

– А какие научные исследования ведутся в центре, и можно ли их назвать прорывными?

– Текущая внешнеполитическая ситуация мотивирует нас переориентироваться на российские разработки. Технологии, которые были в приоритете ещё в прошлом столетии, в частности, в области радиофармацевтики, на сегодняшний день нашли реальное клиническое применение в учреждениях и подразделениях центра. Нами уже завершены две большие научные работы, которые проводились в рамках государственного задания ФМБА России, и они были одобрены Российской академией наук. Это позволило подойти к регистрации отечественного радиофармацевтического препарата на основе радия-223. Проводим работы и в области импортозамещения диагностических радиофармацевтических лекарственных препаратов, которые позволяют нам производить из отечественного сырья те самые радиофармацевтические препараты 18F-FDG и 18F-PSMA, с применением их в рутинной практике при диагностике процедуры ПЭТ-КТ.

Уже упоминалось о научных исследованиях в области протонной терапии. Протонрегистр позволяет нам по 25 параметрам оценить качество лечения и его результаты. Отслеживаем пациента по ключевым точкам через месяц, три и шесть. На сегодняшний момент в базе находится более 2200 пациентов, и она постоянно пополняется в автоматическом режиме. Сама база данных «Протонрегистр-21» является зарегистрированной, как и программное обеспечение, на основе которого она реализована. При создании этих продуктов использовались отечественные программные решения, которые входят в реестр, что даёт возможность полностью уйти от внешней зависимости.

– Как представлены в центре хирургия и химиотерапия злокачественных опухолей и как обеспечивается комплексность лечения больных?

– Работаем в режиме замкнутого цикла. В соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ № 116н от 19.02.2021 «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях» у нас функционирует онкологический консилиум, который коллегиально принимает решение по выбору того или иного оптимального метода лечения. Современные клиничко-статистические группы позволяют нам охватить фактически все виды онкологических заболеваний, ле-

чения другими методами. Это фотонная и протонная и радионуклидная терапии и т.д.

– А какие научные исследования ведутся в центре, и можно ли их назвать прорывными?

– Текущая внешнеполитическая ситуация мотивирует нас переориентироваться на российские разработки. Технологии, которые были в приоритете ещё в прошлом столетии, в частности, в области радиофармацевтики, на сегодняшний день нашли реальное клиническое применение в учреждениях и подразделениях центра. Нами уже завершены две большие научные работы, которые проводились в рамках государственного задания ФМБА России, и они были одобрены Российской академией наук. Это позволило подойти к регистрации отечественного радиофармацевтического препарата на основе радия-223. Проводим работы и в области импортозамещения диагностических радиофармацевтических лекарственных препаратов, которые позволяют нам производить из отечественного сырья те самые радиофармацевтические препараты 18F-FDG и 18F-PSMA, с применением их в рутинной практике при диагностике процедуры ПЭТ-КТ.

Уже упоминалось о научных исследованиях в области протонной терапии. Протонрегистр позволяет нам по 25 параметрам оценить качество лечения и его результаты. Отслеживаем пациента по ключевым точкам через месяц, три и шесть. На сегодняшний момент в базе находится более 2200 пациентов, и она постоянно пополняется в автоматическом режиме. Сама база данных «Протонрегистр-21» является зарегистрированной, как и программное обеспечение, на основе которого она реализована. При создании этих продуктов использовались отечественные программные решения, которые входят в реестр, что даёт возможность полностью уйти от внешней зависимости.

Планируем также развивать научные работы в области как лучевой протонной терапии, так и радиофармацевтики, объединить опыт, накопленный ФМБА России по лечению, с использованием радиоактивного йода, оптимизировать схему и предложить алгоритм по избавлению от рака предстательной железы. Все из доступных методов лечения данного заболевания представлены на нашей площадке, начиная от хирургии



та, подготовки по программам дополнительного образования, а также наличие собственного образовательного центра позволяют нам с оптимизмом смотреть в будущее.

– Хотелось бы уточнить, кто даёт направление на диагностику и лечение в центре, и кто оплачивает их? И оказываете платные услуги?

– Большинство пациентов проходят лечение в рамках государственных гарантий. Основной источник финансирования – это федеральные фонды, в том числе обязательного медицинского страхования. Акцентирую внимание на том, что высокотехнологичная медицинская помощь, куда включена и протонная

и заканчивая протонной терапией. Последняя в лечении рака предстательной железы является актуальным методом, поскольку в ряде случаев даёт шанс мужчинам фертильного возраста сохранить способность к деторождению.

Весь комплекс научных исследований, на сегодняшний момент проводящийся в ФКНЦРиО, регламентирован и имеет строго прикладное значение. От нас ожидают конкретный результат, который позволит действительно сделать шаг вперёд в борьбе с онкологическими заболеваниями. Являются ли эти научные исследования прорывными – покажет время. Но это надёжный инструмент, дающий новый импульс в развитии медицинской науки.

– Для любого лечебного учреждения одним из важных вопросов являются кадры, в том числе для вашего профиля – медицинских физиков и радиотехников. Как обстоят дела с проблемой кадрового обеспечения?

– Это наш приоритет. За небольшой период времени работы нам удалось заложить основы клинической школы, в которой мы работаем по принципу наставничества. Обучение специалистов было запланировано ещё на этапе создания центра. Молодые специалисты регулярно проходят подготовку по комплексным программам МАГАТЭ, в частности, медицинские физики и техники. И сегодня, пройдя стажировку и получив релевантный опыт, они стали оплотом развития направления протонной терапии в России. За период 2020-2024 г. удалось увеличить кадровую обеспеченность центра на 20%. У нас работают коллеги со всей страны: Дальний Восток, Калининград, Ростов-на-Дону, Москва, Санкт-Петербург. Разные школы привносят в нашу практику разные технологии и методы. Именно путём слияния клинических направлений получаем оптимальный сплав опыта и молодости. Благодаря этому соответствуем всем критериям, которые предъявляет государство к кадровой обеспеченности медицинского учреждения, оказывающего высокотехнологичную медицинскую помощь.

Стоит отметить, что системный подход ФМБА России к образованию, а также программы кадровой политики до 2030 г. с наличием целевого обучения, специали-

терапия, оказывается гражданам Российской Федерации бесплатно. Направление на диагностику и лечение происходит в соответствии с порядком оказания медицинской помощи и маршрутизации пациентов. В 2024 г. у всех федеральных учреждений появилась дополнительная опция для привлечения пациентов путём самообращения. Она находит отклик как у пациентов, так и у врачей, и значительно снижает время госпитализации, ускоряет процессы от диагностики до получения высокотехнологичной и специализированной медицинской помощи.

– По каким причинам чаще всего развиваются онкологические заболевания? Поддерживаете ли вы концепцию, что рак – это болезнь обиженных людей или родовое проклятие? Или всё-таки велика роль случайности, когда происходит сбой?

– Существует множество теорий развития онкологических заболеваний. На сегодняшний момент многие из них имеют исторический характер и изучаются больше с точки зрения развития кругозора онкологов. Ведущим мнением является теория генетической поломки, которая возникает под воздействием различных внешних и внутренних факторов, которые приводят к неконтролируемому делению клеток.

Концепцию болезни обиженных и родовых проклятий я не поддерживаю, это скорее из раздела научной фантастики. Могу сказать только, что отношение родственников и самого пациента к болезни, как и его позитивный настрой на лечение, играют не последнюю роль в победе онкологов над недугом.

При развитии онкологического процесса нельзя говорить о роли случайности. Причиной большинства болезней, которые возникают в организме, является внешняя среда и образ жизни. Внешние причины делятся на облигатные канцерогены, к которым относятся химические агенты, вызывающие канцерогенез, и необлигатные канцерогены, создающие условия для развития онкологического заболевания. Важно помнить о первых и вторых, не забывать о важной роли профилактики, в которой ФМБА России значительно преуспела. Это одна из немногих в Российской Федерации система ведомственного здравоохранения, в которой изначально акцент был сделан на профилактику профессиональных заболеваний,

на медицинское наблюдение за работниками, которые подвержены вредным факторам внешней среды. Этот опыт положительно сказывается на тех технологиях и методах, которые мы используем в своей повседневной практике.

– Сейчас сложная экономическая ситуация в стране. Как вы считаете, будет ли ядерная медицина по-прежнему ускоренно развиваться?

– Текущая экономическая ситуация позволила не только медицинскому сообществу, но и обществу в целом сконцентрировать своё внимание на тех ключевых направлениях, которые считаются приоритетными в государстве. Нельзя однозначно сказать, что какое-либо направление медицины будет иметь приоритет. За текущие несколько лет мы активно участвовали в федеральных проектах, ни один из которых не был свёрнут. Это позволило стабильно развиваться с точки зрения науки и радиофармацевтики. Системный подход и наличие давно устоявшихся связей ФМБА России с федеральными гигантами в лице Госкорпорации «Росатом», «Ростех», «Роскосмос» позволяет чётко выделять приоритеты и благодаря этому получать разумное финансирование на развитие ключевых, стратегически важных направлений.

Убеждён, что ядерная медицина будет развиваться повышенными темпами, она востребована. А нам нужно активно работать над внедрением тех технологий, которые уже наработаны, и в этом я вижу ключевую задачу. Дополнительные инвестиции позволили бы расширить пул наших компетенций, но эти инвестиции должны быть адресными. Государство даёт нам возможность смотреть с оптимизмом в будущее, вкладывается в долгосрочные программы. При этом от нас ждут быстрого и чёткого решения с конкретным выходом разработок. По моему мнению, в ближайшем будущем такие проекты будут иметь приоритет, в том числе с точки зрения инвестиций.

– Какими вы видите роль и возможности ядерных и радиационных технологий в медицине сегодня и в будущем не только в России, но и в мире?

– У каждой технологии, в том числе ядерной медицины, есть своя ниша. Для каждого заболевания существует оптимальный метод лечения, который благодаря обмену опытом, ежегодно обновляется. Ядерная медицина, как и радиационные технологии, дополняет другие способы лечения. В перспективе за счёт создания белковых лигандных молекул по доставке и таргетной терапии опухоли с использованием радиофармацевтических лекарственных препаратов, наверно, займёт более широкое место в лечении онкологических заболеваний. За этим видится будущее не только в России, но и в мире.

– Развиваете ли в центре медицинский туризм? Приезжают в Димитровград на лечение иностранцы?

– Медицинский туризм – это одно из приоритетных направлений, которое утверждено Президентом Российской Федерации и активно развивается в системе ФБМА России под руководством В.И.Скворцовой. В центре были пролечены пациенты из 76 регионов России, в том числе жители новых территорий. Уже третий год достаточно успешно реализуем проект Союзного государства по лечению граждан Республики Беларусь методом протонной терапии. Это возможность не только укрепить международные отношения с нашими соседями, но и шанс получить лечение с хорошим результатом пациентам, поступающим к нам в рамках этого подписанного соглашения.

Точка зрения

Эксперты, политики и общественные деятели неоднократно и публично критиковали реформы последних десятилетий по оптимизации нашей медицины. Их продвигали представители западной либеральной и ультралиберной идеологий. Во главу угла поставили сокращение бюджетных расходов, а не здоровье пациентов и благополучие медработников. Проанализируем отдельные аспекты этих печально известных реформ в единой связи и с трёх точек зрения – указаний ВОЗ, медицинского образования и практической деятельности врача.

Перед ВОЗ хлопнули дверь

Всё чаще мы слышим призывы о прекращении сотрудничества или даже приостановке членства России в ВОЗ из-за её политической ангажированности и сомнительно научной обоснованности рекомендаций, активно внедряемых в национальное здравоохранение и противоречащих нашим реалиям.

Речь идёт прежде всего о требованиях ВОЗ по сексуальному воспитанию, декриминализации искусственных абортов на поздних сроках, введении понятия «третьего пола» и утверждения, что, помимо мужчин и женщин, существуют другие гендеры, а вместо мамы и папы есть «родитель № 1», «родитель № 2» и т.д. Детей от года до 5 лет предлагают обучать мастурбации и подталкивают к смене пола, а подростков рекомендуют подсаживать на генную терапию, чтобы затормозить их половое развитие. Гормональные блокираторы полового созревания якобы позволяют старшим школьникам «самостоятельно принять решение, какого они пола». Значит, ВОЗ уже не признаёт научную хромосомную теорию пола!

Психологи, сексологи, педиатры, педагоги и другие специалисты искренне возмущены столь зверскими способами контроля сексуального развития и репродуктивной функции. Что станет с молодыми людьми, переставшими принимать блокираторы? Возобновятся ли у них естественная выработка половых гормонов? Смогут ли потом девочки стать матерями, а мальчики – отцами? Сохранят ли своё психическое здоровье и идентичность?

Мотивация ВОЗ понятна. За всеми этими безобразиями стоят большие экономические выгоды западных фармакологических компаний. Кроме того, одна из главнейших задач глобалистской повестки — сокращение населения планеты. Это делается в том числе программами регулирования рождаемости. Поэтому правительствам и системам здравоохранения разных государств ВОЗ агрессивно навязывает контррепродуктивные практики, что непосредственно угрожает демографической безопасности.

«Чуждые ценности» ВОЗ продвигает и с помощью Международной классификации болезней (МКБ-11). Новшеством в ней стало, например, переименование термина «трансгендеризм» в «гендерное несоответствие». Данную болезнь также перенесли из категории «психические расстройства и расстройства поведения» в раздел «состояния, связанные с сексуальным поведением». Документ, одобренный ВОЗ, вступил в силу с 2022 г. Тогда же Россия приступила к его внедрению у себя. Критикуя новомодные западные стандарты, отечественные государственные, общественные и церковные деятели говорят, что всё это «прямо противоречит как нравственному закону, заложенному Богом в природу человека, так и нормам обновлённой Конституции, где подчёркивается непреложность семьи как союза мужчины и женщины».

Поэтому в 2024 г. Российское общество психиатров опублико-

Здравоохранение или здравозахоронение? Ультралиберальная идеология против здоровья

вало свой вариант клинических рекомендаций по лечению расстройства половой идентификации. Ничего подобного в России не было с 2012 г., и теперь психиатры руководствуются законом о запрете смены пола, принятым в 2023 г. Поскольку закон запрещает менять пол без чётко обозначенных медицинских показаний, в рекомендациях не упоминаются в качестве методов хирургическое вмешательство и гормональная терапия. Особо подчёркивается, что для лечения расстройства половой идентификации необходимы психологическая коррекция и психотерапевтические методики, направленные на принятие своего врождённого пола и повышение социальной адаптации при общении со сверстниками. Это поможет избежать проблем в подростковом, юношеском и зрелом возрасте.

По мнению специалистов, новые рекомендации помогут оказать качественную помощь каждому пациенту на индивидуальной основе. Среди целей – «достижение реалистичности представлений о своём состоянии и выработка адаптационной модели поведения, дезактуализация полоролевого конфликта, коррекция нарушений психосексуального развития».

И, наконец, пришло ещё одно важное и актуальное известие. 31 января 2024 г. Правительство РФ приостановило мероприятия по внедрению новой МКБ-11 постановлением № 200-р, подписанным председателем Правительства РФ Михаилом Мишустиним. Решение принято в связи с большим количеством обращений граждан, общественных организаций, сенаторов и депутатов. Они указывают, что некоторые директивы ВОЗ противоречат традиционным духовно-нравственным ценностям, защита которых предусмотрена нашим законодательством. В Минздраве сообщили также, что это позволит дополнительно изучить опыт других стран по внедрению и переходу на 11-ю классификацию болезней с учётом её ежегодной доработки ВОЗ. Заявлено, что решение не скажется негативно на доступности и качестве оказания медпомощи гражданам.

Естественнонаучный крен

В западном мире идёт активное насаждение «новых альтернативных ценностей», включая «достижение физического бессмертия путём постепенного превращения человека в биообъект, лишённый индивидуальных физических и половых признаков, духовных и нравственных качеств». Желание управлять здоровьем и самочувствием превратилось в навязчивую идею. Но под неё подвели, на первый взгляд, вполне благовидную теоретическую базу, убрав или минимизировав влияние традиционных духовно-нравственных ценностей и представлений о личности из образовательного процесса.

Возводя в абсолют естественнонаучные, материалистические и атеистические концепции, ультралиберальная идеология рассматривает человека исключительно в качестве объекта манипуляции, хотя без усталости кричит о свободе и правах личности. Одновременно ухудшается и гуманитарная подготовка врача. Поэтому изучение анатомии, гистологии, физиологии, биохимии, биофизики, наряду с важными знаниями, на бессознательном уровне привносит иллю-

зию того, что для диагностики и лечения болезней достаточно исследовать закономерности жизнедеятельности организма и психики. Для клинического мышления считается существенным то, что надёжно отражает функционирование органов чувств, например рентгеновские снимки и лабораторные данные. Убедительным признаётся то, что эти сведения и показатели удаётся проверить, пощупать, осязать. Не удивительно, что у многих врачей понятие «болезнь» совпадает с представлением скорее об органических нарушениях, нежели о психосоматических и тем более ноогенных, экзистенциальных. Да и сами пациенты обычно обращаются к врачу лишь тогда, когда появляются видимые или ощущаемые физически признаки заболевания.

Однако современная медицина – это уникальный сплав великих достижений фундаментальных и прикладных отраслей естествознания, а также гуманитарного знания (философии, биоэтики, культурологии, истории, педагогики, психологии и пр.). Врач имеет дело с живым, причём страдающим человеком. Поэтому медицинские знания, навыки и умения обязательно предполагают и духовно-нравственное измерение, которое абсолютно не вписывается в догмы ультралиберальной идеологии.

По мысли видного австрийского психолога и психотерапевта Виктора Франкла, сквозь клинический случай надо стремиться разглядеть человека во всей его целостности. А ведь она имеет не только психофизический, но и духовно-личностный характер: «Лишь ради человеческого в больном, которое скрывается за всем этим, и ради духовного в человеке, которое возвышается над всем этим, стоит быть врачом».

Ссылаясь на исследования своих коллег, В.Франкл показывает, что за время обучения у студентов-медиков цинизм обычно возрастает, а гуманность уменьшается. По окончании учёбы эта особенность иногда (!) преодолевается. Учёный связывает деэтизацию профессионального сознания врача с тем, что человека определяют как «адаптивную систему управления», а нравственные ценности – как «гомеостатические ограничения в стимул-реактивном процессе».

К сожалению, аналогичная ситуация наблюдается и в России. Прямое следствие столь примитивного подхода – неспособность к коммуникации с пациентом и принижение роли психогенных факторов в развитии заболеваний. Пациент становится уже не союзником в борьбе с недугом, а неким безликим существом, которое надо обследовать и лечить, но с которым врачу говорить не о чем. Так за болезнью нередко забывают, теряют самого человека: он мыслится как некое приложение к ней. Носитель медико-психологических симптомов подменяется их безликой совокупностью, а то и просто совокупностью клинко-лабораторных данных.

«Воинствующие инструменталисты»

В качестве психологической защиты сознательно или бессознательно у врача рождается чрезвычайно уродливое технократическое мышление – взгляд на пациента, как на программируемый компонент системы или объект, вышедший из строя, который путём раз-

нообразных манипуляций можно «починить». Но когда лечить живого человека стараются механически, дистанционно или кибернетически, клиническое мышление и моральный облик врача неизбежно деградируют. Скользя по поверхности, уже не вдумываясь в данные психологического и медицинского анамнеза, без которых невозможно правильно понять этиологические причины и патогенетические механизмы болезни. А это – залог необъективной диагностики и некачественного лечения. Но как учесть все эти нюансы при использовании компьютерных, симуляционных и дистанционных способов обучения, предполагающих опосредованное общение студента-медика или дипломированного специалиста с реальным пациентом?

Врачей, пренебрегающих клиническим мышлением и подменяющих его лабораторно-инструментальными исследованиями, видный отечественный терапевт и гематолог, академик И.Кассирский метко назвал «воинствующими инструменталистами». Учёный предостерегал против постепенного исчезновения врача-клинициста, аналитика, эксперта и появления врача-инструменталиста, модератора, диспетчера. Искажённое врачебное сознание побуждает доктора общаться с пациентом в основном дистанционно, опосредованно, через медицинские приборы и лабораторные данные. Так экономятся силы, нервы, время, душевная энергия... Однако даже суперсовременная техника не заменяет профессионального взаимодействия со страдающим человеком: умения найти индивидуальный подход, грамотно провести внешний осмотр, собрать анамнез, выявить психологические особенности собеседника, увидеть внутреннюю картину болезни и т.д.

Сказка о докторе и рыбке

Весьма горькие последствия либеральных реформ по оптимизации медицины коснулись и практики работы врача. За какие-то 12-15 минут приёма нужно успеть абсолютно всё: оформить документацию, назначить анализы, выписать рецепты... Где уж там взять время на сострадание или хотя бы добрую улыбку, обнадёживающее слово?!

Сколько мы слышим стонов и просьб об освобождении школьных учителей от непосильной формально-бюрократической загруженности, бесконечных отчётов и отписок?! Но ведь то же самое нужно сделать и для врачей, чтобы они могли спокойно сосредоточиться именно на пациентах! Кто же мешает? Подозреваю, что не только коммерциализация и бешеный ритм нашей жизни.

Итак, мы рассмотрели отдельные аспекты негативного влияния ультралиберальной идеологии на ВОЗ, медицинское образование и практическую деятельность врача. Так не пора ли лечить, точнее, срочно реанимировать нашу многострадальную медицину?! Иначе здравоохранение окончательно превратится в здравозахоронение!

Константин ЗОРИН,
доцент кафедры ЮНЕСКО
«Здоровый образ жизни – залог успешного развития»
Российского университета
медицины,
кандидат медицинских наук.



(Окончание. Начало на стр. 1.)

В 9-м классе Володя выбирал между поступлением в юридический или медицинский институт. Думаю, на его решение повлиял отец, который в своё время хотел стать врачом. Старший брат стал студентом Саратовского медицинского института, приходя домой, он рассказывал о секционных занятиях, экспериментах на лекциях и семинарах, интересных преподавателях, а я часто рассматривал атлас анатомии человека, лежавший на его столе в нашей общей комнате. К окончанию школы я без колебаний знал, куда поступать.

Володя с детства очень хорошо играл в футбол, и когда он учился на 2-м курсе, его пригласили в основной состав команды мастеров саратовского «Сокола». Однажды после участия в очередном турнире, он твёрдо сказал: «Я буду играть в сборной СССР!» Володя был в шаге от профессиональной карьеры, но во время всесоюзных соревнований увидел высокий уровень игроков других команд. Вернулся грустным: «Видно, не играть мне в сборной Советского Союза...» С той поры старший брат полностью сосредоточился на медицине, а после 4-го курса поступил на военно-медицинский факультет нашего института – очень престижного в то время. Впрочем, любовь к спорту он сохранил на всю жизнь.

После окончания вуза его направили военным врачом в Латвию. Каждую неделю он звонил, а примерно раз в месяц от него приходило письмо, в котором после рассказа «для всех» следовала приписка для меня – с пожеланиями и наставлениями. Когда он приезжал в отпуск, рассказывал о службе. Офицеры доверяли ему как врачу, приглашая осмотреть своих заболевших детей. «Для меня это было необычным делом», – говорил старший брат.

Запомнился его последний отпуск. Володя неожиданно приехал зимой, а не летом, как планировал. Мы очень удивились, в тот же день он сказал мне по секрету, что готовится в командировку в Афганистан. Родителей известил об этом через полторы недели – перед самым отъездом. Не стал их расстраивать, хотя по натуре он человек открытый. Поэтому мама всегда приводила в пример старшего брата, говоря, что я от неё всё скрываю. На самом-то деле она не знала, что всё мы рассказываем только друг другу.

В письмах из Афганистана Володя писал, что служит спокойно. В памяти осталось, как родители ждали писем. Отец каждый день звонил с работы и просил меня спуститься вниз и посмотреть почтовый ящик – не пришло ли письмо от брата.

Сомнения и выбор

В 1984 г. я поступил на лечебный факультет медицинского института, а после 2-го курса по призыву попал в армию. Служил в Подмоскowie, потом под Харьковом. Был радистом, получил второй разряд и научился «вслепую» печатать десятью пальцами. Этот навык особенно пригодился, когда появились компьютеры и я писал диссертацию. Весной 1988 г. демобилизовался, к тому времени Володя уже вернулся в Саратов с орденом «За службу Родине в Вооружённых силах СССР» III степени. От него я много узнал об афганской войне – буднях врачей 40-й армии, как лютовала инфекция – брюшной тиф, гепатит, амёбиаз, малярия, миксты.

Владимир учился в адъюнктуре военно-медицинского факультета на кафедре военно-полевой терапии, я восстановился в вузе. Первую лекцию по инфекционным болезням читал заведующий кафедрой профессор Юрий Петрович Федянин. Он очень интересно рассказывал о вирусных гепатитах, и я невольно вспоминал афганские рассказы старшего брата. А тут ещё встретил приехавшего в отпуск в Саратов школьного товарища, который окончил наш медицинский институт на три года раньше и учился в интернатуре по инфекционным болезням в Пензенской области. «Кардиолог



Владимир (слева) и Антон Решетниковы (1983)

Далёкое – близкое

«У каждого из нас был свой Афганистан»

лечит ишемическую болезнь сердца и никогда её не вылечит, – говорил он мне. – Здесь человек поступает к тебе в тяжёлом состоянии, а от тебя уходит здоровым. Ты довольно быстро видишь результат». После этого мои сомнения исчезли. Записался в студенческий научный кружок на кафедру инфекционных болезней.

В 1990 г. старший брат защитил кандидатскую диссертацию, посвящённую реабилитации больных острой пневмонией тяжёлого течения. Он работал преподавателем на кафедре токсикологии и медицинской защиты. Через два года я окончил институт и поступил в клиническую интернатуру по специальности «инфекционные болезни».

Как я пришёл к анестезиологии – цепь случайностей. После окончания ординатуры по инфекционным болезням три года работал в инфекционном приёмном отделении 2-й городской больницы, и мне захотелось перейти на лечебную работу. В этот момент мне предложили после переподготовки работать во вновь открываемом реанимационном отделении для инфекционных больных.

Мы принимали городских пациентов с инфекционной патологией и тяжёлых больных со всей Саратовской области. Поступали больные с кишечными и воздушно-капельными инфекциями, менингитом, энцефалитом, геморрагической лихорадкой с почечным синдромом – по этому заболеванию у нас есть эндемичные районы. Самая тяжёлая патология – фульминантные формы острых вирусных гепатитов с печёночной недостаточностью, в связи с тем, что нет препаратов и методов лечения с доказанной клинической эффективностью. Работали во время эпидемии дифтерии, сезонных подъёмов гриппа и пневмонии.

Именно в этот период мой старший брат прошёл профессиональный путь от преподавателя кафедры до начальника Саратовского военно-медицинского института. Работали много, встречаясь по работе, когда он приглашал меня как специалиста, и в семейном кругу – с родителями, жёнами и детьми. У него росли дети: дочь Наташа и сын Гена, у меня – дочь Катя.

Две специальности всегда были со мной: параллельно я работал инфекционистом в санавиации. Однажды выехали в один из районов области к молодому мужчине. Ему поставили диагноз «лихорадка неясной этиологии». Он приехал на стройку в Подмоскowie, и через несколько дней у него поднялась

прошелест какой-то лёгкий ветерок. Часть людей исчезла, другие вытянулись в струнку...

Самые тяжёлые испытания начались в 2020 г. вместе с эпидемией COVID-19. Нашу больницу, которой руководила Наталья Евгеньевна Бакал, в кратчайшие сроки перепрофилировали для лечения пациентов с этой инфекцией, часть стационара подверглась реконструкции, появилась новая кислородная станция. Больница открылась в апреле, многих сотрудников переселили в общежитие Саратовской государственной юридической академии – рядом с работой.

Мы жили там, опасаясь стать источниками инфекции для близких. Нас можно было сравнить со спортсменами, уехавшими на тренировочную базу. Ничто не должно было отвлекать, чтобы показать

койках в 2020 г. и более 2000 в 2021-м. Запомнился такой эпизод. Поступила семья – дочь лет сорока, родители старше 70, активные, бодрые пожилые люди. Несмотря на лечение, состояние их ухудшалось. Через двое суток родители попали в реанимацию и погибли. Их дочь выздоровела и спустя некоторое время после выписки позвонила мне, попросила встретиться. Мы сели на лавочке у больницы, и она подробно спрашивала о последних часах жизни родителей. Рассказала, как уговорила фельдшера скорой помощи отвезти их в нашу больницу, потому что там самая лучшая реанимация в городе...

Физическое и эмоциональное напряжение медработников выросло невероятно. В конце 2021 г. мне позвонил старший брат и предложил пройти тест – его докторант



Антон Решетников

Время перегрузок

В 2008 г. во 2-й горбольнице разделили службу на анестезиологическую и реанимационную. Из пяти инфекционных отделений осталось два, часть коек перевели в другую больницу. Я перешёл в отделение реанимации и интенсивной терапии. Изменения происходили и на службе у старшего брата. В 2005 г. он был назначен начальником Государственного института усовершенствования врачей Министрства обороны РФ, исполнял обязанности начальника 1-го управления Главного военно-медицинского управления Минобороны России, заместителя начальника Главного военно-медицинского управления Минобороны России. После увольнения в запас в 2011 г. стал деканом факультета управления и экономики здравоохранения Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, проректором по лечебной работе вуза, советником при ректорате, заведующим кафедрой общественного здоровья и здравоохранения им. Н.А.Семашко университета. Брат всегда работал много, допоздна, потому что ответственность ложилась на него огромная. Интересное наблюдение сделала наша двоюродная сестра Надежда, которой надо было с ним встретиться. Она приехала за полчаса до назначенного времени в институт, который возглавлял Владимир, будучи уже генерал-майором. Зашла на КПП и наблюдала, как по территории воинской части спокойно прохаживались люди в форме. И вдруг за минуту до появления брата будто

максимальный результат. Рабочий день стал ненормированным, в двух реанимационных отделениях число коек выросло до 55. В одном работали штатные реаниматологи, в другом – анестезиологи. Большую помощь оказывал областной Минздрав и медуниверситет, из других стационаров в наши инфекционные отделения прикомандировывали врачей на 2-3 месяца.

Первых поступающих на ИВЛ больных с COVID-19 нам удавалось стабилизировать достаточно быстро, снижали критические параметры в течение двух суток. Думали: почему нас пугают этой инфекцией? Но потом начали происходить странные вещи: в первые двое суток положительная динамика, потом – плато, позже – ухудшение состояния. Приходилось прилагать больше усилий, чтобы остановить этот процесс. Стали понимать, что речь идёт о необычной инфекции, протекающей совсем не так, как респираторный дистресс-синдром. По мере накопления опыта менялись рекомендации по лечению COVID-19, неэффективные препараты заменяли на другие. Летальность была гораздо выше, чем при других инфекциях, поэтому в неформальной среде возник устойчивый миф, что если дело дошло до ИВЛ, то шансов выжить нет.

Поток больных был большим – около 1700 на 55 реанимационных

писал диссертацию, одна из глав которой была посвящена синдрому эмоционального выгорания у медиков, работавших в «красной зоне». Я посмеялся: «Зачем? У меня нервы крепкие!» Но Владимир прислал анкету, и спустя 2 дня ради интереса я её заполнил. Из полученного заключения понял, что классического синдрома эмоционального выгорания у меня не было, но определённые проблемы начались.

Первые исследования

– Антон рос спокойным, немногословным и, несмотря на семилетнюю разницу, мы стали настоящими друзьями, – говорит заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения им. Н.А.Семашко, советник при ректорате Сеченовского университета, профессор Владимир Решетников. – Думаю, что на выбор профессии врача на него оказали влияние и мои рассказы об учёбе в институте, и сама обстановка в нашей общей комнате, где я изучал медицинские учебники и атласы. Моё поступление на военно-медицинский факультет добавило специальные дисциплины – тактику медицинской службы, военную эпидемиологию, военную гигиену, другие предметы. После окончания института я служил начальником медицинского пункта радиотехнической бригады в приграничном Прибалтийском военном округе.

Части нашей радиотехнической бригады располагались по всему побережью Латвии и находились в состоянии ежедневной боевой готовности: у советских границ постоянно базировались то американские, то шведские самолёты. Их действия отслеживались радиолокационными станциями, обширные сведения скапливались на командном пункте в Тукумсе, сотрудники которого испытывали большие психоэмоциональные нагрузки. Мне было интересно наблюдать за офицерами КП, работа которых требовала мгновенного принятия решения. Я использовал метод социометрии – отбора психологически совместимых сотрудников, позволявший определить лидера и людей, которых коллектив отторгает. С начальником оперативного отдела подполковником Евгением Каленником мы сделали об этом доклад руководству бригады. Наши разработки подтвердились научно, и позже я возвращался к элементам этой темы в своей кафедральной работе.

Кроме того, мы создали в Тукумсе футбольную команду, играли в первенстве района, дошли до Кубка

Латвийской ССР. Но мне не удалось в нём участвовать и до конца довести научную работу – предложили командировку в Демократическую Республику Афганистан. Я согласился без колебаний – защита Родины была моим долгом.

В горах и зелёной зоне

В апреле 1985 г. оказался в Ташкентском окружном военном госпитале, где в течение месяца прошёл специальную подготовку. С другими военными врачами мы изучали тактику боя, действия душманов, особенности оказания медпомощи. Афганская война отличалась тремя особенностями. Первая – особая организация медпомощи в связи с большим одномоментным поступлением раненых. Вторая особенность – вспышки инфекционных болезней при скученности войск, третья – минно-взрывные травмы и обширные ранения, вызванные разрывными пулями, осложнения и заболевания в результате таких ранений.

Границы Афганистана мы пересекли 14 мая. Меня распределили в 180-й полк 108-й мотострелковой дивизии 40-й армии. Большая часть полка располагалась недалеко от Кабула, один батальон охранял аэродром в Баграме, ещё один – Джелалабадскую дорогу. В боевых действиях полк участвовал от 35 до 40 раз в год – в общевоинсковых армейских операциях или в течение нескольких часов снимался и реализовывал разведданные при обнаружении противника.

Как начальник медицинского пункта среди офицеров полка я стоял в ряду командиров рот. Под моим командованием находились 4 врача, 4 фельдшера, 17 солдат и сержантов – санитары, санитары, повар. Медпункт имел своё вооружение, технику и располагался в типовом модуле: амбулатория, лазарет на 20 коек и 2 изолятора на 4 койки.

Настоящим бичом были инфекционные заболевания, хотя мы занимались их профилактикой, иммунизацией. Иногда из полка численностью 2500 человек в госпитале лежало 250. Первое место по нозологиям занимал брюшной тиф, затем шли вирусный гепатит А, дизентерия, энтероколит, амёбиаз, малярия. Каждый вечер на медпункте скапливалось 10-15 инфекционных больных, которым нужно было оказать первую врачебную помощь, подготовить к эвакуации и утром отправить в военные госпитали Кабула.

Неделя шла за неделей, а я не получал приказа сопровождать отправляющиеся на боевые задания части, потому чувствовал себя неловко. Однажды обратился по этому поводу к начальнику штаба нашего полка, майору Руслану Аушеву. Он уже был Героем Советского Союза и прибыл к нам после окончания Военной академии им. М.В.Фрунзе. «Что, проветриться решил? – сказал мне Руслан Султанович. – Если нет приказа – значит, так надо. Своего боя ты дождёшься».

Вскоре я оказался в батальоне, который продвигался по зелёной зоне – равнине, поросшей кустарником. Когда начался бой, совершил первую ошибку, оставшись внутри боевой машины пехоты, а это – миссия! И ты не можешь оказывать помощь, для этого нужно находиться на земле. Оставив машину, я перевязывал раненых. Противник отступил, мы дошли до следующего поста, окружив зелёную зону. Бой вроде бы закончился, и я вместе с другими военнослужащими пошёл купаться в ближайшей реке – без вооружения. Тут-то духи и ударили по нам с противоположного берега из автоматов. Хорошо, что наши прикрыли, все остались живы...

В последующих боях мозг работал как часы, не позволяя совершать оплошностей и соизмеряя каждое действие. Осенью 1986 г. недалеко от Чарикара в провинции Парван мы в очередной раз зашли в «зелёнку», началась стрельба, и мне сообщили, что в одном из танков находится 300-й – раненый офицер. Так я оказался рядом с начальником штаба танкового бата-

льона, капитаном Геннадием Светлоловым – с тяжёлым ранением грудной клетки. Я перебинтовал его, обезболит, а реополиглюкин вводил в складку живота. Внутри-венно в условиях тяжёлого боя это сделать было невозможно – танк двигался, а его орудие постоянно стреляло. В ходе столкновения, которое описал командир нашей дивизии генерал-полковник Виктор Барынькин в книге «Повесть о настоящем генерале», посвящённой командующему 40-й армией Виктору Дубынину, душманы затопили виноградники, выпустив воду из кяризов – подземных каналов, танк застрял. Духи стреляли из колодцев и мгновенно исчезали в них. После очередного выстрела из гранатомёта погиб наш механик-водитель. Мы оказались в неуправляемом танке: я с раненым командиром, 021-й (погибший в танке), наводчик-оператор и замполит батальона, запросивший помощь по рации. По нам били гранатомёты, казалось, что этот бой – для нас последний.

Спас прибывший отряд, который прикрывал нашу машину и тащивший её большой бронированный транспортёр-тягач МТ-ЛБ. Я доставил Геннадия на автоперевязочную, где находился второй врач. Там ещё раз перевязал, прокапал кровезаменитель, а потом эвакуировал в отдельный медицинский батальон. К сожалению, через три дня капитан умер от отёка мозга. Для меня это был большой удар, так как я считал, что спас ему жизнь. Весть об этом пришла ко мне в реанимацию инфекционного госпиталя, куда я поступил с гепатитом А через несколько дней после боя. Во время болезни Геннадий снился мне по ночам.

Ранее я перенёс брюшной тиф, но ранений избежал, хотя боеостолкновений было предостаточно. Это был период наиболее интенсивных боевых действий в Афганистане, когда подразделение полка выдвигались для выполнения задач в горы, зелёную зону с кишлаками, или должны были прикрывать туннель Саланг. Особенность оказания медицинской помощи в условиях проведения военных операций – испытываемый военнослужащим тройной стресс: боевой, социальный, когда человек оказывается вне привычной среды обитания, экологический – воздействие климата, заболеваний. Была установлена проблема дефицита массы тела, нецелесообразности отправки солдат в бой в первые 2-3 месяца на фронте. Эти исследования частично вошли в мою докторскую диссертацию.

Мой младший брат

Конечно же, я никогда не забывал о своей семье, младшем брате, который постепенно стал значимым врачом 2-й горбольницы Саратова. Одна из главных черт Антона – готовность постоянно оказывать помощь людям. Редкое сочетание двух медицинских специальностей – инфекционные болезни и анестезиология-реаниматология будто специально подготовили его к тяжелейшей работе во время пандемии COVID-19. Тогда я дважды приезжал в Саратов, и во время наших коротких встреч его телефон постоянно звонил – он находился в связи с больницей. Да и внешне он изменился от постоянного напряжения, которое можно сравнить с нагрузками военного врача во время войны. Поэтому я считаю, что у каждого из нас был свой Афганистан.

Во время пандемии при поддержке председателя Государственной Думы РФ Вячеслава Володина началось строительство Саратовской областной инфекционной клинической больницы. Она стала самым технологически оснащённым специализированным медицинским учреждением региона. Заместителем главного врача по анестезиологии и реаниматологии туда пригласили моего младшего брата...

Подготовил
Альберт ХИСАМОВ,
обозреватель «МГ».

Выводы

Ультразвуковая наклейка и печёночная недостаточность

Инженеры Массачусетского технологического института (США) разработали ультразвуковую наклейку, которая может контролировать плотность внутренних органов. Датчик размером примерно с почтовую марку можно носить на коже, и он предназначена для выявления признаков различных заболеваний, таких как печёночная и почечная недостаточность и прогрессирование опухолей.

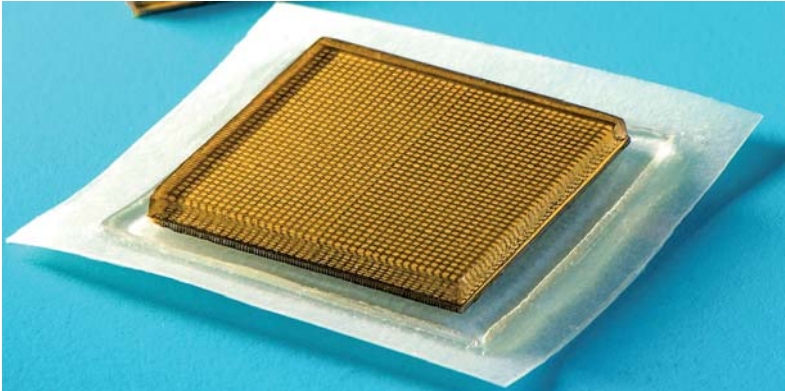
Учёные сообщают, что датчик может посылать звуковые волны через кожу в тело, где волны отражаются от внутренних органов и возвращаются обратно к наклейке. Рисунок отражённых волн может быть прочитан как признак плотности органа, который наклейка измеряет и отслеживает.

«Когда некоторые органы подвергаются патологическим процессам, они со временем могут затвердевать, – говорит старший автор статьи профессор Массачусетского технологического института Сюаньхэ Чжао. – С помощью этой наклейки мы можем непрерывно отслеживать изменения твёрдости в течение длительного периода времени, что крайне важно для ранней диагностики заболеваний внутренних органов».

Исследователи продемонстрировали, что наклейка может непрерывно контролировать плотность органов в течение 48 часов и обнаруживать едва заметные изменения, которые сигнализируют о прогрессировании заболевания. В предварительных экспериментах специалисты зарегистрировали, что липкий датчик обнаруживает ранние признаки острой печёночной недостаточности у крыс.

Теперь инженеры работают над адаптацией дизайна для использования на людях. Они предполагают, что наклейку можно было бы использовать в отделениях интенсивной терапии, где подобные датчики будут непрерывно контролировать пациентов после трансплантации органов.

Эту наклейку можно было бы приклеить пациенту сразу после пересадки печени или почки, и врачи будут контролировать плотность органа. В случае появления признаков развития, например острой печёночной недостаточ-



ности, можно немедленно принять меры, до того, как состояние станет тяжёлым.

В настоящее время измерить плотность таких органов, как почки и печень, можно с помощью ультразвуковой эластографии. Прибор посылает звуковые волны по телу, которые заставляют внутренние органы слегка вибрировать и посылать ответные волны. Датчик улавливает вызванные органом вибрации, и по их характеру можно определить состояние органа.

Ультразвуковая эластография обычно используется в отделении интенсивной терапии для наблюдения за пациентами, недавно перенёвшими трансплантацию органов. Специалисты после операции периодически осматривают пациента, чтобы быстро прощупать новый орган и выявить признаки его ригидности и потенциальной острой недостаточности или отторжения.

«После трансплантации органа первые 72 часа являются наиболее важными в отделении интенсивной терапии», – напоминает профессор Университета Южной Калифорнии Кифа Чжоу. При традиционном ультразвуковом исследовании нужно поднести датчик к телу, но специалисты не могут делать это непрерывно в течение длительного времени. Врачи могут упустить решающий момент и слишком поздно понять, что орган выходит из строя.

Существующие ультразвуковые эластографические зонды измеряют поперечные волны или вибрацию органа в ответ на звуковые импульсы. Чем быстрее поперечная волна распространяется по органу, тем более твёрдым считается орган.

Учёные стремились сделать аппарат ультразвуковой эластографии настолько миниатюрным, чтобы он помещался на наклейке размером с марку. Также было важно сохранить чувствительность более 100 пьезоэлектрических преобразователей, каждый из которых преобразует входящее электрическое поле в исходящие звуковые волны.

Исследователи с помощью современных технологий изготовили 128 миниатюрных преобразователей, которые встроили в чип площадью 25 мм². Нижняя сторона чипа покрывается клеем, изготовленным из гидрогеля, который позволяет звуковым волнам проникать в устройство и выходить из него практически без потерь.

«Здоровая печень по консистенции напоминает яйцо всмятку, в то время как больной орган больше похож на сваренное вкрутую яйцо, – рассказывает Чжао. – А эта наклейка может уловить эти различия глубоко внутри организма и предупредить о приближающемся отказе органов».

Команда учёных работает с врачами над адаптацией наклейки для использования пациентами, выздоравливающими после трансплантации органов в отделении интенсивной терапии. Исследователи также надеются сделать наклейку более портативной и автономной.

«В будущем пациенты смогут носить на теле несколько подобных наклеек, чтобы контролировать жизненно важные показатели и отслеживать состояние основных органов», – уверен Чжао.

Кира МАРИНИНА.

По материалам Science Advances.

Исследования

Анализ крови может предсказать сердечный приступ

Используя результаты стандартного анализа крови и онлайн-программу, можно узнать, есть ли у пациента повышенный риск развития сердечного приступа в течение ближайших 6 месяцев. Аналитический инструмент был разработан исследовательской группой Университета Уппсалы (Швеция) в качестве нового метода ранней диагностики и предотвращения сердечных приступов.

«Мы знаем, что период непосредственно перед сердечным приступом является очень динамичным. Например, риск сердечного приступа удваивается в течение месяца после развода, а риск сердечного приступа со смертельным исходом в пять раз выше в течение недели после постановки онкологического диагноза», – говорит руководитель исследования, кардиолог и профессор эпидемиологии в Университете Уппсалы Йохан Сундстрем.

Вместе с другими европейскими исследователями учёный исходил из гипотезы о том, что несколько важных биологических процессов активизируются в течение нескольких месяцев перед сердечным приступом, и их можно обнаружить с помощью простого анализа крови.

«Мы хотели разработать методы, которые позволили бы службам здравоохранения выявлять людей, у которых вскоре случится первый сердечный приступ», – говорит Сундстрем.

Исследовательская группа изучала образцы крови 169 053 человек без предшествующих сердечно-сосудистых заболеваний в шести европейских когортах. В течение 6 месяцев у 420 из этих людей случился первый сердечный приступ. Затем их кровь сравнили с образцами крови 1598 здоровых членов когорты.

Учёные идентифицировали около 90 молекул, которые связаны

с риском наступления первого сердечного приступа. Исследователи также разработали простой онлайн-инструмент, с помощью которого любой желающий может узнать, есть ли у него риск развития сердечного приступа в ближайшие шесть месяцев.

Такая ранняя диагностика была одной из главных целей исследования. «Мы надеемся, что этот метод повысит мотивацию людей принимать профилактические препараты или, например, бросить курить», – говорит Сундстрем.

Теперь исследователи планируют тщательнее изучить найденные молекулы, чтобы понять, могут ли они дать какие-то возможности для разработки новых способов предотвращения и лечения сердечных приступов.

Марина КЫН.

По материалам
Nature Cardiovascular Research.

Во времена, когда надо было провести массовую вакцинацию детей против полиомиелита, угрожавшего обороноспособности страны, автор гимнов быстро сочинил стишок «Прививка». В нём рассказывалось об отважном мальце, который готов был, «если надо», уколиться.

После войны за океаном, где тоже активно боролись на ниве предупреждения болезни, делались попытки создать устройство безыгольного введения вакцины. Один из вариантов использовал введение её под давлением, позволяющим продавить вводимый вирус сквозь ороговевший слой непосредственно в дерму. Но с «уходом» полиомиелита с инфекционной сцены идея как-то тихо сошла на нет, надо думать, до прошедшей пандемии, в разгар которой с белками коронавируса знакомилась сотня миллионов людей во всём мире.

Новый интерес к ней проявил Оксфорд, представители которого рассказали на конференции по акустике, проходившей в Сиднее, о созданном ими устройстве ультразвуковой доставки вакцины. Речь идёт о том, что под действием ультразвуковых волн возникает так называемая кавитация, которая очень хорошо знакома кораблестроителям. Известно, что при вращении винта в воде образуются «полости»-баблы с пониженным давлением внутри. При их контакте с поверхностью металла возникают «пещерки», то есть пониженное давление способствует разрушению металли-

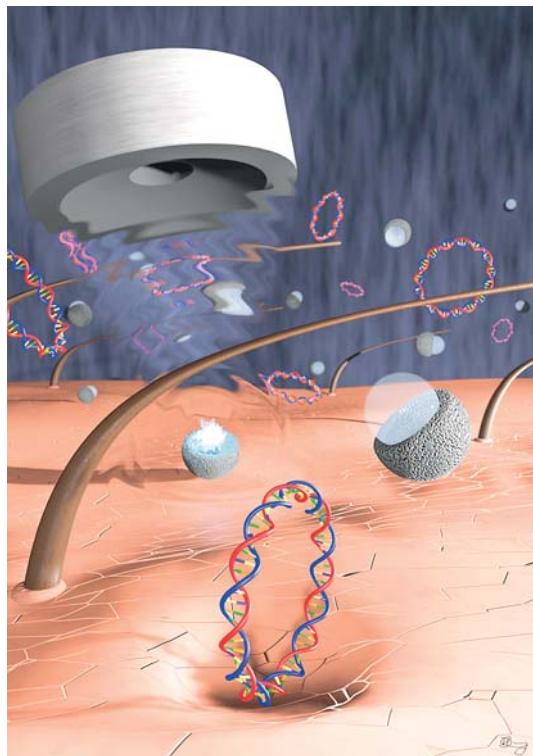
Новые подходы

Я уколов не боюсь

Учёные разработали безыгольный способ вакцинации

ческой поверхности. Этот эффект и использовали в Оксфорде.

Передаваемая с помощью ультразвука механическая энергия способствует генерации пузырьков, которые распадаются, высвобождая энергию. Она обеспечивает открытию «каналов» в слое омертвевших клеток кожи (эпидермиса), что необходимо для проникновения вакцины. Помимо этого энергия включает работу молекулярных помп-насосов, прокачивающих вакцину в кожу-дерму. Третий эффект ультразвука связан с «пробиванием» клеточных мембран, поскольку некоторые вакцины для оказания своего действия должны быть доставлены непосредственно в клеточную цитоплазму. Речь идёт о мечниковских макрофагах и их варианте в тканях и органах под названием дендритные клетки.



Сверху генератор ультразвука, внизу два фокуса кавитации на поверхности кожи, по бокам кольцевидные молекулы двуцепочечной ДНК

Оксфордцы признались коллегам, что первые опыты показали эффективность введения вакцины в 700 раз меньшей по объёму. Это было связано с тем, что мощности применявшегося ультразвука не хватало для доставки стандартного количества иммуногенного материала. Тем не менее иммунный ответ у мышей был выше, чем при стандартном способе введения. Ведь с помощью иглы вакцина попадает в мышцу, которая по сравнению с пространством под дермой бедна сосудами, а, следовательно, и иммунных клетками. В случаях необходимости вакцинировать большие людские массы ультразвуковой способ введения вакцин дешевле, удобнее и безопаснее. Не следует забывать о случаях воспаления в месте укола.

Мощность ультразвука, предупреждают авторы, не должна быть слишком большой, поскольку он мо-

жет повредить клетки и вызвать нежелательный клеточный стресс. Но кавитация с точки зрения иммуногенного материала намного предпочтительнее в свете ширящегося «прихода» ДНК-вакцин, применение которых сегодня ограничено трудностью доставки в организм. Но не следует забывать, что ультразвук способен «открывать» клеточные мембраны, а это очень важно для сохранения целостности вещества генов, которое из цитоплазмы поступает непосредственно в ядро клетки. В крови и лимфе ДНК – подобно ДНК вирусов и других патогенов – попросту переваривается ферментами нуклеазами. Преимущество ДНК-вакцин связано с тем, что они адресны, то есть направлены на иммунные клетки, что резко снижает опасность инфекционного риска. К тому же ДНК весьма стабильна при хранении и легче утилизируется при истечении срока.

Игорь ЛАЛАЯНЦ,
кандидат биологических наук.

По материалам Physorg.

Гипотезы

Виагра против болезни Альцгеймера

Учёные Университетского колледжа Лондона предполагают, что ингибиторы фосфодиэстеразы пятого типа (ФДЭ-5), используемые для лечения эректильной дисфункции, снижают риск развития одного из наиболее распространённых видов деменции. В когортном исследовании, проведённом в Великобритании, приняли участие около 270 тыс. мужчин, у которых была диагностирована эректильная дисфункция и не было когнитивных проблем в начале исследования, средний возраст на момент включения в когорту составил 58,5 лет, а медиана наблюдения составила 5,1 года.

Около 55% мужчин принимали ингибиторы ФДЭ-5 – силденафил (виагра), тадалафил (сиалис), варденафил и аванафил, действующие путём расширения кровеносных сосудов. Силденафил повышает уровень циклического гуанозинмонофосфата, который снижен в клетках головного мозга у людей с болезнью Альцгеймера.

За участниками исследования наблюдали в среднем в течение 5 лет, чтобы зафиксировать любые новые случаи болезни Альцгеймера. За период наблюдения у 1119 человек было впервые диагностировано заболевание. Учёные обнаружили, что начало приёма ингибиторов ФДЭ-5 связано со снижением риска развития болезни Альцгеймера по сравнению с теми, кто его не принимал, на 18%.

Эффект был наиболее выраженным у мужчин, которым выписали больше всего рецептов – учёные обнаружили снижение риска развития заболевания на 44% у тех, кто в ходе исследования получил от 21 до 50 рецептов на препараты от эректильной дисфункции.

«Несмотря на то, что мы добились некоторых успехов в лечении болезни Альцгеймера у людей с ранними стадиями заболевания методами, которые помогают очистить мозг от амилоидных бляшек, нам крайне необходимы препараты, способные предотвратить или отсрочить развитие этой формы деменции, – говорит ведущий автор исследования Рут Брауэр. – Необходимо провести дополнительные исследования,

чтобы подтвердить выводы, узнать больше о потенциальных преимуществах и механизмах действия этих препаратов на болезнь Альцгеймера как у женщин, так и у мужчин, а также изучить оптимальную дозировку».

По оценкам, 55 млн человек во всём мире живут с деменцией, большинство из них связано с болезнью Альцгеймера. Новые препараты, которые выводят аберрантные белки из мозга, показали многообещающие результаты в замедлении течения заболевания, но эффект от препаратов кажется незначительным.

Первоначально виагра была разработана для лечения стенокардии и гипертонии, но, когда шахтёры из Уэльса, принимавшие участие в испытании в Мертир-Тидфиле, заметили её неожиданные побочные эффекты в ночное время, препарат превратился в многомиллиардную таблетку от эректильной дисфункции.

Ингибиторы ФДЭ-5 расслабляют вены и артерии, позволяя крови течь более свободно. Исследования на животных показывают, что это улучшает кровоток в головном мозге, что может помочь защитить от болезни Альцгеймера. Дальнейшая работа показала, что эти препараты повышают уровень соединения циклического гуанозинмонофосфата (цГМФ), что также может помочь защитить клетки головного мозга.

Возможность перепрофилировать лекарства, уже лицензированные для лечения других заболеваний, может помочь ускорить прогресс и открыть новые возможности для профилактики или лечения заболеваний, вызывающих деменцию.

«Это значительное событие, поскольку перепрофилирование существующих лекарств для профилактики деменции является многообещающей стратегией», – считает старший клинический исследователь Оксфордского университета Иван Койчев. Но он предупреждает, что, учитывая выраженный эффект лекарств, будет трудно провести слепое плацебо-контролируемое исследование, в котором ни врачи, ни пациенты не знают, кто что получает.

Марина КЫН.

По материалам
Neurology.

Взгляд

Учёные из Института Фрэнсиса Крика (Великобритания) нашли новую терапевтическую мишень для лечения синдрома дефицита CDKL5 (CDD), – одного из наиболее распространённых типов генетической эпилепсии. Расстройство, связанное с дефицитом CDKL5, – заболевание из группы ранних эпилептических энцефалопатий, вызванное мутацией в гене CDKL5, для которого характерно раннее начало эпилепсии с тяжёлыми приступами и задержка психомоторного развития. Патология встречается у одного ребёнка из 40-60 тыс. Существующая медикаментозная противозаболевающая терапия ограничивается лечением симптомов. Это расстройство связано с потерей функции гена, продуцирующего фермент CDKL5, который фосфорилирует белки. Таким образом, для изменения их функции осуществляется добавление дополнительной молекулы фосфата.

Новый способ лечения генетической эпилепсии

Предварительные исследования, проведённые в той же лаборатории, показали, что мишенью является кальциевый канал Cav2.3, обеспечивающий проникновение кальция в нервные клетки, возбуждение которых способствует передаче электрических сигналов. Это необходимо для нормального функционирования нервной системы, однако поступление в клетки слишком большого количества кальция может привести к повышенной возбудимости и судорогам. Теперь учёные определили новый способ потенциального лечения CDD путём повышения активности другого фермента, чтобы компенсировать потерю CDKL5.

В исследовании учёные изучали мышей, у которых не вырабатывается фермент CDKL5. У грызунов наблюдались симптомы, сходные с симптоматикой у людей с CDD, такие как нарушение обучения или социального взаимодействия. И впервые определили, что CDKL5 активен в нервных клетках мышей, но не в другом типе клеток головного мозга, называемых астроцитами. В нервных клетках измерили уровень фосфорилирования EB2, молекулы, на которую, как известно, нацелен CDKL5, чтобы понять, что происходит, когда CDKL5 не вырабатывается.

Интересно, что даже у мышей, которые не продуцируют CDKL5, всё ещё происходило некоторое фосфорилирование EB2, что наводило на мысль о том, что другой подобный фермент также должен быть способен фосфорилировать его. Изучив ферменты, похожие на CDKL5, исследователи определили, что один из них, называемый CDKL2, также нацелен на EB2 и присутствует в нейронах человека. У мышей, у которых отсутствовали как CDK5, так и CDK2, оставшееся фосфорилирование EB2 почти

полностью прекратилось. Учёные пришли к выводу, что, хотя большая часть активности исходит от CDKL5, около 15% приходится на CDKL2, а остальные менее 5% – на другой фермент, который ещё предстоит идентифицировать. Результаты работы позволили предположить, что повышение уровня CDK2 у людей с дефицитом CDKL5 на ранних стадиях развития потенциально может устранить некоторые негативные последствия для мозга.

«CDD – это разрушительное заболевание, которое поражает детей с рождения, и мы не знаем многого о том, почему потеря этого единственного фермента так пагубна для развивающегося мозга. Благодаря этому исследованию мы определили потенциальный способ компенсировать потерю CDKL5. Если мы сможем повысить уровень CDK2, возможно, однажды нам удастся остановить развитие или ухудшение симптомов», – рассказывает старший руководитель группы по изучению киназ и лаборатории развития головного мозга Института Фрэнсиса Крика Сила Ультанер.

«Наши открытия дают новое представление об экспрессии и регуляции CDKL5 в головном мозге. Более того, идентификация CDKL2 как потенциального компенсаторного фермента даёт надежду на открытие более эффективных методов лечения, которые действительно могли бы изменить жизнь детей с этим разрушительным заболеванием», – считает научный сотрудник Института исследований мозга Макса Планка во Франкфурте Марго Сильвестр.

Кира МАРИНИНА.

По материалам
Molecular Psychiatry.

Крупный невролог, кандидат медицинских наук, участник Великой Отечественной войны, заслуженный врач РФ Николай Смирнов родился в 1924 г. в селе Чемоданово Льво-Толстовского района Липецкой области.

На подростка Колю, как и на всю семью Смирновых, в 30-е годы свалились беды. Его отец – сельский священник Александр Николаевич сначала был осуждён, затем сослан, а в ноябре 1938 г. арестован и расстрелян. В 1956 г. после смерти Сталина посмертно реабилитирован за отсутствием состава преступления. Всю жизнь Николай Александрович переживал эту трагедию.

Среднюю школу Николай Смирнов окончил летом 1942 г. в подмосковном Реутове. И сразу же его призвали в Красную Армию. Он участвовал в тяжёлых боях на Северо-Западном фронте, был ранен. Ему чудом удалось избежать окружения и плена. Тогда же, насмотревшись ранений и страданий, солдат Смирнов решил стать врачом.

В 1947 г. лейтенант Смирнов был демобилизован и поступил на лечебный факультет Первого Московского медицинского института им. И.М.Сеченова. Учился старательно. В 1953 г. получил диплом с отличием и был направлен в клиническую ординатуру по нейрохирургии Института им. Н.Н.Бурденко. Однако молодого нейрохирурга «соблазнила» неврология, и он стал аспирантом профессора М.Рапопорта.

После окончания аспирантуры его оставили в Институте нейрохирургии младшим научным сотрудником-неврологом. В 1964 г. Николай Александрович блистательно завершил фундаментальное исследование «Вторичный среднемозговой синдром при новообразованиях головного мозга в нейрохирургической клинике». Вместе с профессором С.Блинковым он превратил кандидатскую диссертацию в уникальную монографию «Смещения и деформации головного мозга», изданную сначала в Москве на русском языке, а затем в Лондоне на английском.

В дальнейшем клинические и исследовательские интересы Н.Смирнова были направлены на изучение цереброваскулярной патологии. Став ближайшим сотрудником основоположника эндovasкулярной нейрохирургии Ф.Сербиненко, Николай Александрович разрабатывает неврологическую диагностику артериовенозных и артериосинусных соустьев, аневризм и сосудистых мальформаций головного мозга. Учёный принимает непосредственное участие в эндovasкулярных операциях, проводимых по методу Ф.Сербиненко. Исследует на разных этапах минимально инвазивного вмешательства неврологическое отображение реакций различных сосудов мозга при временной или постоянной их окклюзии.

Много усилий Николай Александрович приложил к созданию Ф.Сербиненко первого в мире отделения эндovasкулярных ней-



Имена и судьбы

Жизнь как долгое испытание

К 100-летию со дня рождения невролога Николая Смирнова (1924 – 2020)

рохирургии и профессиональной подготовке его сотрудников.

По существу, Н.Смирновым заложены основы особой новой области неврологии – эндovasкулярной неврологии. Перу учёного принадлежит около 100 публикаций как в своём отечестве, так и за рубежом.

Николай Александрович – тонкий клиницист, который успешно справлялся со сложными диагностическими ситуациями, не всегда подвластными методам нейровизуализации. Приведу лишь один пример.

В Институт нейрохирургии поступил молодой человек с жалобами на опускание век и слабость рук и ног, да порой такую, что не в состоянии ими пошевелить. И больше – ничего. Лечащему врачу всё сразу стало ясно: тетрапарез и полуптоз, а причина, конечно, опухоль ствола головного мозга. И принялся её искать, но всё спокойно – и глазное дно, и ЭЭГ, и ангиограммы, и КТ, и МРТ. Не может быть! Заведующий клиникой – способный нейрохирург, но в какой-то мере сноб, с иронией и полупрезрением относящийся к неврологам – этим пустым копателям всяких рефлексов и проб, поддерживал лечащего врача в том, что опухоль есть, но не видна потому, что растёт инфильтративно. Однако оперировать тоже нечего. Что делать? Но вот его консультирует Николай Александрович. Обращает внимание, что первые движения веками и конечностями у больного получаются, но затем быстро истощаются. Диагноз оче-

виден – миастения. Заведующий клиникой и лечащий врач не верят. И тогда Н.Смирнов совершает «чудо» – больному вводят 1 кубик 0,05%-ного раствора прозерина. Пациент на глазах преобразается: веки поднимаются, лицо становится выразительным, руки и ноги наполняются силой. Обездвиженный и апатичный минуту назад человек благодарно жмёт руки врачам и быстрым шагом покидает ординаторскую.

Н.Смирнов – прекрасный педагог. В 1968 г. его пригласили ассистентом на кафедру нейрохирургии ЦИУ. Однако спустя 3 года он возвращается в alma mater, где взял на себя, наряду с научно-исследовательской работой, проведение ежегодных

опора коллектива Института нейрохирургии. В 2011 г. он был вынужден выйти на пенсию – тяжело болела жена. Взвалить весь уход за ней на младшую дочь Ирину, работающего невролога, кандидата медицинских наук – Николай Александрович не посчитал возможным. И, как для него привычно, взял на себя непосильные ежедневные хлопоты. Позвоночник постоянно слал сигналы опасности. Но о себе он не думал.

Беседы с этим мудрым человеком служили источником понимания многих сложностей и перипетий нашей жизни.

Мы дружили с ним более полувека. И не только профессионально. Наша близость была так значима

Но ещё значимей для меня были совместные походы на Введенское кладбище – навестить наших учителей: М.Рапопорта и Ю.Коновалова. Они продолжались лет 20, пока Коля мог осиливать пешие расстояния. Прибирали могилы, вспоминали, чувствовали вину – не сберегли их детище неврологию нейрохирургической патологии как самостоятельное направление и подразделение в институте. Это общение с загробным миром тесно перекликалось с повседневными жизненными реалиями.

Как я благодарен тебе, Коля, что ты в ключевые моменты приезжал ко мне в Горький – и на апробацию моей докторской в Институте травматологии, где ты, вместе с

трёхмесячных циклов по неврологии с ординаторами и аспирантами института.

Основательный, доброжелательный, глубоко порядочный Николай Александрович был одним из самых активных общественников института. Он долгие годы являлся заместителем секретаря партбюро, а также председателем комиссии по контролю за деятельностью администрации.

В 1960-е годы трижды избирался депутатом Моссовета (VIII, IX и X созывов) и внёс существенный вклад в развитие столичного здравоохранения.

Николай Александрович, опираясь на историю и собственный 65-летний клинический опыт, много размышлял о будущем неврологии в нейрохирургии, существенно потеснённой методами нейровизуализации. Однако он видел её поле достаточно обширным: дифференциальная диагностика с не нейрохирургическими заболеваниями, обучение топической диагностике молодых нейрохирургов, исследование реакций мозга на операционную травму, разработка нейрофармакологии и реабилитации в послеоперационном периоде, изучение катамнеза при нейрохирургической патологии и многое другое. За заслуги в народном здравоохранении в 1985 г. ему присвоили почётное звание «Заслуженный врач РФ».

Николай Александрович – прежде всего человек долга, надёжный друг, учитель молодых, душа и

для меня. Я считал его эталоном совести и справедливости. Переживший на собственном опыте страдания репрессий 30-х годов и войны, внезапной гибели старшей дочери и длительного умирания жены, Коля сохранил и нёс в себе человеческую основательность и обязательность, был базисной личностью в коллективе института и опорой для меня. Мы обсуждали с ним события прошлого и настоящего, близких коллег и далёких вождей, словом, всё, что вызывало наш интерес, недоумение, возмущение или, напротив, восхищение. Колино мнение всегда было для меня значимо, хотя порой мы резко расходились в оценках.

Я чувствовал его тепло и надёжность. Помню июнь 1975 г., день защиты докторской диссертации нашего друга Фёдора Сербиненко. Я приехал ночным поездом из Нижнего Новгорода. И, не успев поесть, пошёл в институт. Эмоционально проходили встречи с друзьями. Далее переполненный зал. Напряжение защиты, радость за друга, сотворившего наш мировой приоритет – эндovasкулярную нейрохирургию. Ответственное выступление, сорвавшее аплодисменты. Затем ресторан «София». Голодный я было накинусь на еду, Александр Коновалов не дал: «Будь тамадой!». Отказаться не мог. «Тамадил» удачно. И совершенно обессилел. Друг, видя моё состояние, сдал мой обратный билет в Горький и притащил к себе домой. Такое не забывается.

Николаем Васиным, был моим рецензентом на учёном совете, и на моё 50-летие, где представлял от моей alma mater – Института нейрохирургии.

Вспоминаю и просто беседы – у тебя или у меня в кабинетах, у тебя или у меня дома. Это необходимая часть моего бытия, которую у меня отнял твой уход из жизни.

Когда мы отмечали 70-летие Победы в Великой Отечественной войне, фронтовой орденоносец Николай Александрович своими воспоминаниями обогатил наши знания об участии сотрудников Института нейрохирургии в событиях 1941–1945 гг. и сам остался вечным рассказчиком и действующим лицом документального фильма «Вспомнить всё» (2015).

Совсем недавно мы тепло отмечали 95-летие последнего нашего ветерана войны и старейшины Национального центра нейрохирургии, Николая Александровича Смирнова.

Его благородный облик, достойно пройденный им долгий и трудный путь довоенных, военных и послевоенных лет, его неутомимая клиническая, научная, педагогическая и общественная деятельность остаются с нами как пример оптимистичного подвижничества, несмотря ни на что.

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

Ракурс



Бюст Петра I попал в Книгу рекордов

Необычная скульптура – бюст Петра I из хирургических инструментов – была представлена на Неделе здоровья Международной выставки-форума «Россия». Работу выполнили члены Союза художников РФ – Валерия Лошак в соавторстве с Кириллом Ковалёвым.

Скульптуру изготовили из медицинской стали методом художественной сварки. Единственным материалом стали хирургические инструменты, которые авто-

рам предоставили медицинские учреждения Санкт-Петербурга. На создание бюста ушло свыше 100 кг отслуживших срок скальпелей, ножниц, зажимов, пинцетов. Суммарный вес объекта вместе с постаментом составил 150 кг, высота бюста – 150 см, подиума – 70 см. Арт-объект попал в Книгу рекордов России как самое большое в мире художественное произведение из медицинских инструментов.

Медицинская сталь представляет собой сложный сплав из нескольких металлов, устойчивый к

коррозии и невероятно твёрдый. Авторам работы было важно придать материалу пластичность, но вместе с тем сохранить узнаваемость силуэтов инструментов. Вначале металл подвергли высокотемпературной обработке в специальных печах, что сделало материал мягким и позволило воплотить художественный замысел. После этого детали соединили друг с другом методом аргоновой сварки, что помогло нивелировать сварочные швы. В завершении работы бюст прошёл интенсивную

полировку, которая вернула металлу блеск и яркость.

Пётр I сыграл исключительную роль в становлении системы здравоохранения России. По его инициативе в Москве, Санкт-Петербурге, Кронштадте и других городах открыли современные военные госпитали с профессиональными госпитальными школами, где впервые начали готовить квалифицированных врачей для армии и флота. Для бесперебойного снабжения госпиталей при Петре I в Москве и Санкт-Петербурге основали первые «казённые аптеки» с собственными огородами. Здесь выращивали целебные травы, изготавливали лекарственные препараты, а также наладили первое отечественное производство медицинских инструментов.

Игорь НАУМОВ.

