



14 Как спасти отделы по изготовлению лекарств на заказ в аптеках

15 Почему катастрофически не хватает современных отечественных имплантов и протезов

18 Какой должна быть система сбора у населения просроченных и неиспользованных препаратов

20 Детская трансплантация сердца зашла в тупик

Дети болеют иначе

Иллюзии по поводу того, что дети не болеют COVID-19, рассеялись быстро. Вначале, основываясь на исследованиях китайских специалистов по итогам вспышки в Ухане, такая версия активно распространялась. Но вскоре во всем мире стали фиксироваться тяжелые случаи заболевания коронавирусом среди детей. А через несколько месяцев после начала пандемии Всемирная организация здравоохранения указала на то, что в зоне риска находятся все возрастные группы.

— клиника —

Почему малыши заражаются реже?

По данным Роспотребнадзора, в России в 2020 году было зафиксировано 347 749 случаев коронавируса у детей, что составило 11,1% от общего числа заразившихся по стране. Мальчики болели чаще, чем девочки, а наибольший процент заразившихся наблюдался в возрастной категории от 13 до 15 лет.

Поскольку тест на коронавирус ребенку при легком течении болезни не назначают, высока вероятность, что детей с такой инфекцией намного больше, чем сообщает официальная статистика. При этом, согласно одному американскому исследованию, возбудитель инфекции может находиться в организме ребенка, у которого отсутствуют симптомы болезни, до трех недель после заражения. К счастью, за весь период пандемии в мире зарегистрированы единичные смертельные исходы заболевания у детей, и чаще всего это было связано с сопутствующими патологиями.

«У подавляющего большинства детей (80%) коронавирусная инфекция протекала нетяжело, легкую форму регистрировали у 54,5% детей, почти у трети пациентов подтверждено бессимптомное течение. Доля тяжелых случаев не достигла даже 1%», — отметила на проходившей недавно конференции «Инфекционные болезни — актуаль-



Не сразу стало понятно, что заболеть коронавирусом могут абсолютно все

ные проблемы, лечение и профилактика» старший научный сотрудник клинического отдела инфекционной патологии ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора Светлана Николаева.

Подтверждает ее слова и главный внештатный детский специалист-педиатр, главный внештатный детский специалист-нефролог Департамента здравоохранения города Москвы, главный врач Детской городской клинической больницы им. З. А. Башляевой, директор Университетской клинической педиатрии РНИМУ им. Н. И. Пирогова, доктор медицинских наук, заслуженный врач РФ Исмаил Османов: «В отличие от взрослых, дети болеют реже, бессимптомно или малосимптомно». Что же касается статистики, то она соответствует средней по стране: в Москве COVID-19 перенесли около 10% детей от общего числа проживающих.

Почему же дети заражаются реже взрослых? Существует несколько объяснений. Для закрепления в человеческом организме коронавируса необходим рецептор ACE-2. Этот белок концентрируется в наибольшей степени в верхних и нижних дыха-

тельных путях, через которые инфекция преимущественно и попадает в кровь. У детей от 1 месяца до 12 лет его уровень не такой высокий, как у более взрослых людей. К тому же у многих детей еще нет серьезных заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

И важно: поскольку детский организм еще не до конца сформирован и нервная система находится в стадии развития, она не в состоянии дать чрезмерный цитокиновый ответ на проникновение вируса, как это случается у взрослых. То есть иммунитет не убивает здоровые клетки вместе с зараженными, а атакует лишь «враждебные», что само по себе обеспечивает больше шансов на выздоровление.

Однако приход в нашу страну британского вируса вызывает обеспокоенность медиков. Опубликованные в Англии результаты специального исследования свидетельствуют, что этот штамм «имеет более высокую склонность к заражению детей». Это объясняется тем, что в геноме вируса произошли изменения (комбинация пар хромосом не совпадают в 20 случаях),

то есть он отличается как раз особенностями проникновения в клетки.

Кроме того, происходит неизбежная адаптация вируса и к лекарствам, и к организмам, на поражение которых они нацелены.

Симптомы разные

Специалисты отмечают: течение заболевания у ребенка от 1 месяца до 12 лет существенно отличается от проявления COVID-19 у подростков и взрослых.

Первыми настораживающими признаками являются: заложенный нос, отит, боль или першение в горле, сухой или мокрый кашель, одышка, слабость, судороги, тошнота. Но наиболее распространенный симптом — нарушение работы желудочно-кишечного тракта, наблюдаемое даже при отсутствии других признаков.

Также врачи выделяют у детей такое осложнение, как сухость слизистых, пересыхание губ, шелушение языка.

По словам заместителя директора по научной работе ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, члена-корреспондента РАН Александра Горелова, появление у ребенка

сыпи, одышки и повышенной температуры может свидетельствовать о переходе заболевания в тяжелую форму.

Встречаются и довольно необычные симптомы. Описаны случаи кожно-слизистых изменений (опухшие и покрасневшие глаза, красные щеки и ладони), увеличенные ярко-алые губы и так называемый клубничный язык — красный или малиновый, отечный, бугристый.

На Конгрессе Европейской академии дерматологии и венерологии в прошлом году впервые было обнародовано сообщение и о такой особенности, как «ковидные пальцы». Это воспаление на конечностях, напоминающее легкое обморожение. Врачи многих отечественных больниц, наблюдавшие подобные изменения, подтверждают, что они могут сохраняться у детей по несколько месяцев.

«В нашей практике нет случаев, доказывающих внутриутробную передачу инфекции от матери к ребенку», — рассказывает заместитель главного врача Республиканского клинического перинатального центра министерства здравоохранения Республики Башкортостан, главный неонатолог Приволжского федерального округа профессор Виктория Амирова (г. Уфа). — Все случаи заражения коронавирусом являются приобретенными после рождения младенца. По ее мнению, риск осложнений может увеличиваться при недоношенности, родовых травмах, дисплазии легких и наличии опухолей. Однако пока что в республике таких случаев не наблюдалось. Хотя по мере роста заболеваемости в России и в мире отмечается рост числа новорожденных, заразившихся от матерей с коронавирусной инфекцией.

Во время болезни и после

«Тяжелые случаи заболевания COVID-19 обычно наблюдались у детей с какой-то тяжелой сопутствующей хронической патологией, в частности генетической; с первичными иммунодефицитными состояниями, с тяжелыми онкологическими заболеваниями, заболеваниями системы крови, с врожденными пороками развития различных систем и органов, с выраженным ожирением и т. д.», — подтверждает наблюдения неонатологов заместитель главного врача по педиатрии Областной детской клинической больницы Марина Макаровская (Екатеринбург).

Такие дети находятся в группе риска развития осложнений, сопутствующих COVID-19, среди которых самым грозным медики называют мультисистемный воспалительный синдром. Это тяжелое поражение всех органов и систем организма: дыхательной, сердечно-сосудистой нервной, желудочно-кишечного тракта и т. п., которое порой протекает с сепсисом вплоть до септического шока.

c14

Студент у постели больного

— тенденции —

Во многих странах мира университеты считают клинику наиболее передовыми, доступными и эффективными лечебными и обучающими медицинскими центрами. В СССР же они были ликвидированы. Теперь в России начинается их возрождение. В рамках московской программы «Университетские клиники» на базе Российского университета дружбы народов (РУДН) и Европейского медицинского центра (ЕМС) создается новая университетская клиника.

Московский проект

Возрождение университетских клиник в современной России началось лишь несколько лет назад. Федеральный закон об основах охраны здоровья граждан, принятый в 2011 году, не позволял преподавателям медицинских вузов совмещать обучение и лечение, что порождало конфликт интересов и не могло не сказаться на качестве подготовки врачей. И хотя медицинские вузы имели свои лечебные базы и клиническую практику в больницах, но чувствовали себя там неравноправно, поскольку хозяином стационара оставался главный врач. Заведующий кафедрой, приходя на эту базу, всегда был от него зависим. Сторонники создания университетских клиник добились более качественной подготовки выпускников с использованием современного дорогостоящего оборудования (МРТ, УЗИ, эндоскопии и лапароскопии).

В 2013 году в Закон об охране здоровья граждан внесли изменения, и проблема университетских клиник была решена. В 2014 году правительство Москвы запустило проект «Университетские клиники», цель которого — совместить работу сотрудников медицинских вузов и практикующих врачей.

Сейчас в России университетские клиники есть только у 10 из 49 медицинских вузов Минздрава. И лишь в 5–6 из них

есть действительно крупные стационары на более чем 1000 коек.

Появились университетские клиники у 1-го, 2-го и 3-го московских медов. На базе медицинского факультета МГУ им. М. В. Ломоносова открылся Медицинский научно-образовательный центр.

К Санкт-Петербургскому госуниверситету присоединен многопрофильный центр, выведенный из состава Национального медицинского хирургического центра им. Н. И. Пирогова.

Первые университетские клиники

В Европе первые университеты с медицинскими факультетами возникли в поздние Средневековье и эпоху Возрождения. Врачи вели занятия «у постели больного»: показывали заболевания, методы обследования, диагностики и лечения. В XVII веке эту практику переняли университеты Голландии, а в XVIII веке — Германии и Франции, где сложилась практика клинического преподавания. Учащиеся не просто наблюдали за работой врачей. Они находили и анализировали признаки заболеваний, участвовали в клинических разборах, ставили диагноз и предлагали рекомендации по лечению.

В России до XVII века медицинского образования не было вообще. Врачи обучались за рубежом, откуда же приезжали медики-иностранцы. Лишь в 1653-м открылась костоправная школа, а в 1654-м — медицинская школа для подготовки средних медицинских кадров для военных нужд.

Первые университетские клиники в России появились при Петре I. В 1706-м открылась первая госпитальная школа при Московском сухопутном госпитале. Позже они появились при сухопутном и адмиралтейском госпиталях в Петербурге, адмиралтейском госпитале в Кронштадте, Колываново-Воскресенском заводском и Елисаветградском госпиталиях. ... В 1783 году в Петербурге учредили лекарское училище, впоследствии — Императорская медико-хирургическая акаде-

мия; ныне Санкт-Петербургская медико-хирургическая академия, специальное высшее учебное заведение для обучения и подготовки врачей, преимущественно для медицинской службы Министерства обороны РФ. В 1798 году подобная академия создается в Москве, а в 1862 году вместо нее — Университетская клиника на Девичьем поле.

В 30-х годах XX века в Советском Союзе университетские клиники вывели из структуры вузов, а клинические базы преобразовали во всесоюзные, республиканские, областные больницы и специализированные лечебные центры.

Кооперация и интеграция

На Западе развитию университетских клиник ничто не мешало. Обучение «у постели больного» стало «золотым стандартом» подготовки врачей. Сегодня университетские клиники есть в каждом университете Евросоюза и США. В Германии их около 40 во всех федеральных землях и регионах страны, во Франции 32 — в среднем по одной на регион, а в США — больше 1000.

Взаимодействие университета и клиники на Западе строится по двум основным моделям: кооперации университета и клиники либо интеграции клиники в университет.

Университетские медицинские центры Франции и Германии либо являются подразделением вуза, либо самостоятельными учреждениями, связанным с университетом отдельным соглашением. Часть сотрудников университетских клиник — одновременно преподаватели и врачи — работают на два учреждения и получают двойную зарплату.

В Израиле клиники — это самостоятельные центры, не интегрированные в университеты, которые используются университетами как клинические базы. При этом клиники не являются образовательными учреждениями, за исключением больницы Хадасса и клиники Университета Беэр-Шевы больницы «Сорока», в которых врачи могут одновременно лечить, учить и проводить научные исследования.

c18

— скрининг —

Причина 40% ранней детской смертности в России — наследственные заболевания и врожденные пороки развития. Чтобы снизить этот показатель, в стране необходимо расширение программы скрининга новорожденных с нынешних 5 наследственных заболеваний до 30–40, а значит, и эффективное лечение, без допусков тяжелых осложнений. Расширенные программы скрининга действуют пока только в Москве и Приморском крае.

На доклинической стадии

Неонатальный скрининг является самым эффективным методом снижения детской смертности и профилактики инвалидности у детей. В России обследование проводится с целью выявления пяти наиболее распространенных наследственных заболеваний: фенилкетонурии, галактоземии, муковисцидоза, адреногенитального синдрома, врожденного гипотиреоза. Список остается неизменным уже полтора десятилетия.

Наука за это время ушла далеко вперед, и в медицинском сообществе давно обсуждается вопрос о необходимости расширения обследования новорожденных до 39 заболеваний, выявляемых с помощью метода tandemной масс-спектрометрии (речь о наследственных заболеваниях обмена), что уже сделано в странах ЕС, США, Канаде, Австралии.

В случае расширения скрининга во всех регионах России можно будет выявлять дополнительно до 2 тыс. детей с наследственными заболеваниями обмена на доклинической стадии, для которых есть недорогие схемы лечения, помогающие избежать тяжелых осложнений и даже смерти, убежден директор Медико-генетического научного центра имени академика Н. П. Бочкова, главный внештатный специалист по

медицинской генетике Минздрава РФ, президент Ассоциации медицинских генетиков России Сергей Кувев.

Вопрос о поэтапном расширении скрининга новорожденных вошел в перечень поручений президента РФ правительству в рамках обсуждения Национальной стратегии действий в интересах детей еще в ноябре 2016 года. Но расширенные неонатальные скрининг-программы на 35 наследственных заболеваний обмена действуют сейчас только в двух регионах за счет местных бюджетов — в Москве и Приморском крае. Причем в столице кровь для обследования собирается у всех новорожденных во всех роддомах (а это более 140 тыс. родов в год) независимо от того, в каком регионе прописаны или проживают их матери.

Выявление мутаций

По статистике до 5% новорожденных имеют наследственные или врожденные заболевания, которые в первые недели или месяцы жизни протекают бессимптомно. Почти 70% этих болезней дебютируют в раннем детском возрасте. Коварство их в том, что, когда проявления клинические признаки, в организме младенца уже начались необратимые изменения и время для эффективного лечения упущено. Подавляющее большинство наследственных заболеваний — редкие (орфанные), то есть их частота не выше одного случая на 10 тыс. человек.

Это если очень кратко о том, зачем в стране проводится массовое обследование новорожденных на наследственные заболевания. Цель здесь одна: выявить поломку в организме (генетическую мутацию) и начать адекватное, эффективное лечение как можно раньше, в первые же дни после рождения, чтобы не дать развиться клиническим проявлениям болезни и не допустить ранней инвалидизации детей, максимально продлить их жизнь и сохранить ее качество. Массовое обследование самое эффективное: нарушения выявляют в 99% случаев.

c17

здоровоохранение

Микстура здравого смысла

В марте Государственная дума приняла в первом чтении законопроект о внесении изменений в ч. 2 ст. 56 федерального закона 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств». Задача поправки — увеличить число рецептурно-производственных отделов в аптеках. Если не брать в расчет аптеки больничные, их в нашей стране осталось менее тысячи.

— рецепт —

В списках не значатся

Когда-то никаких иных лекарств, кроме приготовленных на месте, в аптеках не продавалось. С аптекарских препаратов начинались и медицина, и фармацевтическая промышленность. Потребность в препаратах, изготовленных в аптеке, сохраняется и сейчас. Ведь маленьким детям препараты заводского производства часто противопоказаны из-за отсутствия нужной дозировки. Младенцу, например, нужна 1/32 часть таблетки для взрослого. Или 1/16. Точно поделить ее невозможно, а превышение дозировки опасно для жизни ребенка. Единственный выход в такой ситуации — микстура, приготовленная в аптеке. По оценкам специалистов, промышленность покрывает потребность в детских лекарственных формах всего на 10%. Речь не столько о недоработках индустрии (хотя и это есть), сколько об особенностях организма ребенка.

Лекарства, изготовленные в аптеке, нужны не только маленьким детям. Пациент с сахарным диабетом не сможет приобрести необходимое лекарство, если в нем содержится сахар. У аллергика возникнет опасная реакция на безобидный, казалось бы, консервант. Если же у человека не одно хроническое заболевание, а несколько, то необходимо решать вопрос о лекарственном совместимости. В противном случае, приняв назначенные препараты, пациент рискует оказаться в реанимации.

Несмотря на это, производственных аптек становится все меньше.

Их даже перестала учитывать официальная статистика, в которой не ведется разделение на производственные аптеки и аптеки готовых лекарственных форм. Критерии классификации сегодня иные: сетевая аптека или независимая, мелкосетевая или крупносетевая, частная или государственная.

632 на всю Россию

По данным аналитической компании RNC Pharma, на 1 января 2020 года в нашей стране работало 68 835 аптек. Распределение производственных аптек по стране (в контексте лекарственного обеспечения детей) подробно изучил коллектив исследователей Санкт-Петербургского государственного химико-фармацевтического университета: ректор Игорь Наркевич, профессор кафедры управления и экономики фармации Оксана Немятых, аспирант кафедры управления и экономики фармации Дарья Медведева, декан фармацевтического факультета Юлия Ладутько и старший преподаватель кафедры управления и экономики фармации Станислав Стрелков.

В конце 2019 — начале 2020 годов в нашей стране было 1648 действующих лицензий на аптечное изготовление лекарств. Из них больничных аптек — 971. Общедоступных аптек — всего 632.

По данным исследования, наиболее благополучной год назад можно было считать ситуацию в десяти регионах. В тройке лидеров — Москва, Санкт-Петербург и Подмосковье. При этом во всей Московской обла-



Потребность в препаратах, изготовленных под заказ провизором, актуальна в XXI веке, как и в XVII, когда в России появились первые аптеки

сти только 81 производственная аптека. С четвертой по десятую строки рейтинга расположились: Нижегородская область, Ставропольский край, Самарская область, Иркутская область, Якутия, Свердловская область и Башкирия. На долю Свердловской области и Башкирии приходилось по 38 производственных аптек. Статистика по остальным 75 регионам еще менее оптимистична.

Запрет на готовые формы

Согласно действующей редакции федерального закона 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств», аптеки при изготовлении лекарств должны пользоваться зарегистрированными фармацевтическими субстанциями. При этом запрещено изготовление препаратов, уже получивших государственную регистрацию в Российской Федерации.

Как считают авторы законопроекта, поступившего в Госдуму еще осе-

нью 2019 года, такое ограничение привело к массовому закрытию производственных аптек во всех регионах страны. Ведь до принятия ФЗ «Об обращении лекарственных средств» в процессе аптечного изготовления разрешалось применять готовые формы препаратов. Лекарственное растительное сырье или настойки становились компонентами микстур и отваров, а дерматологические рецепты включали в себя эфирные масла, мази, гели и эмульсии.

По этой причине в документе предложено отменить действующий сегодня запрет и изложить ч. 2 ст. 56 ФЗ от 12 апреля 2010 года №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» в следующей редакции: «При изготовлении лекарственных препаратов аптечными организациями, ветеринарными аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтиче-

скую деятельность, используются лекарственные средства, включенные соответственно в государственный реестр лекарственных средств для медицинского применения и государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения в установленном порядке».

Предложение об отмене запрета аптекам изготавливать лекарственные препараты, уже зарегистрированные в нашей стране, вызвало серьезную дискуссию. Но, как отмечают авторы законопроекта, снятие такого ограничения будет полезно в случае перебоев с поставками препаратов заводского изготовления. Если нет промышленного препарата, пациент сможет приобрести аптечный.

Правило деления

Еще один вопрос касается ассортимента фармацевтических субстанций. Речь не только об отсутствии

необходимых наименований, но и о размере фасовки, отмечено в пояснительной записке к законопроекту.

Упаковки, как правило, очень крупные — 20-килограммовые. Такой объем аптека не израсходует и за десятилетие. Потребности производственной аптеки в определенном препарате можно оценить в среднем в килограмм субстанции в год. Но если разделить одну упаковку фармсубстанции на небольшие и отправить их в несколько аптечных организаций, такое сырье будет считаться незарегистрированным, и изготовление препаратов из него не соответствует положениям законодательства об обращении лекарственных средств. Исследователи из Санкт-Петербургского химфармуниверситета (СПХФУ) предлагают решить этот вопрос путем предоставления оптовым фармацевтическим организациям права фасовки лекарственных субстанций для последующей их реализации аптекам.

Другая серьезная проблема — рентабельность. Если производственная аптека не является структурным подразделением медицинской организации, для нее могут оказаться непосильными расходы на изготовление лекарств. Поэтому так мало рецептурно-производственных отделов в коммерческих аптечных сетях. СПХФУ предлагает следующее решение проблемы: разработать методику субсидирования внутриаптечного изготовления лекарств на региональном уровне.

«Производственные аптеки способны сыграть огромную роль в доступности лекарственной терапии, — замечает руководитель подкомитета по обращению лекарственных средств, развитию медицинской и фармацевтической промышленности комитета Госдумы по охране здоровья Александр Петров. — Уверен: производственные аптеки нужны. Особенно нужны детям. Жизненно важно, чтобы работали те аптечные организации, где специалисты могут изготовить препарат в иной лекарственной форме и иной дозировке».

Екатерина Алтайская

Второй год и третья волна

— эпидемия —

Коронавирус продолжает держать нас в напряжении. Середина мая принесла подъем заболеваемости и новые проблемы, новые вызовы медикам в стране и в мире. Специалисты говорят о третьей волне пандемии.

Объяснимый рост

Кривая роста новых случаев COVID-19 за последний месяц имеет тенденцию к подъему. Общее число заболевших превысило с начала пандемии 5 млн. Выздоровели около 5 млн. Умерли от 120 тыс. до более чем 250 тыс. (второй вариант — по подсчетам Росстата, который учитывает и тех, у кого инфекция стала косвенной причиной смерти). Рост трудно объяснить только улучшением диагностики, зачастую недостаточно достоверной. Специалисты говорят о третьей волне пандемии.

По словам Анны Поповой, главы Роспотребнадзора, отечественные тесты на коронавирус выявляют все штаммы, а иммунитет, который вырабатывается после российских вакцин, «защищает от всех известных нам изменений и мутаций». В стране выявлено уже десять случаев заболевания индийским штаммом (его носители были сразу изолированы), Анна Попова говорит, что здесь речь идет о вариации вируса, не имеющей значимых мутаций. Британский штамм коронавируса обнаружен более чем у 550 человек. Несколько десятков заразились южноафриканским штаммом.

Индийский штамм более опасен

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) считает, что статус индийского штамма коронавируса с тройной мутацией следует на глобальном уровне повысить с «вызывающего интерес» до «вызывающего беспокойство». Согласно данным ВОЗ, его обнаружили уже почти в 50 странах мира, вклю-

чая США, Францию и Сингапур. Поданным Washington Post, наибольшее количество случаев заражения за пределами Индии наблюдается в Великобритании.

Это означает, что индийский штамм более заразен, вызывает более серьезные осложнения, хуже поддается воздействию вакцин и лекарств.

Общее число заразившихся в Индии за время эпидемии достигло 24 млн. Но некоторые эксперты считают эти данные заниженными, поскольку многие из заболевших не добираются до больниц, которые и без того переполнены.

То, что в такой густонаселенной стране, как Индия, наблюдается подобная ситуация, было бы неудивительным, если не знать, что именно там произведено наибольшее количество вакцин в мире для зарубежных фармкомпаний. И все они ушли по контрактам в другие страны.

Первые стали последними

Единичные случаи серьезных осложнений, нередко некомфортного состояния после первой или второй вакцинации не могут стать поводом для отказа от нее, считают медики. Министр здравоохранения Михаил Мурашко предлагает прививаться. Тем не менее темпы вакцинации в стране оставляют желать лучшего.

Среди причин, тормозящих ход вакцинации, называют дефицит препаратов, позднее начало информационной кампании в их поддержку в СМИ. И, конечно, недоверие людей, среди которых много «антипрививочников».

Нежелание москвичей прививаться от коронавируса мэр Москвы Сергей Собянин назвал удивительным. В своем блоге он отметил: «Мы первые в мире объявили, что начали массовую вакцинацию. И что? Процент привитых в Москве меньше, чем в лю-

бом европейском городе, причем по некоторым в разы... Продолжаем болеть, продолжают умирать люди и при этом не хотят прививаться». Притом что и прививка бесплатная, и разработаны стимулирующие меры, созданы прививочные пункты в парках и магазинах.

В ВОЗ не исключают ситуации, когда страны могут вводить обязательную вакцинацию против коронавируса при «неприемлемо высоком» уровне распространения инфекции. Юристы утверждают, что законодательство РФ допускает обязательную вакцинацию от COVID-19, например по аналогии с прививками, которые делают младенцам сразу после рождения, и другими входящими в национальный календарь. Отличие в данном случае может состоять только в том, что абсолютным противопоказанием останутся, как и во всех остальных случаях, медицинские аспекты, а вот просто нежелание будет ограничено положениями федеральных законов «Об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний» и «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Иными словами, если возникнет патовая ситуация, достаточно решения главного санитарного врача о проведении профилактических прививок по эпидпоказаниям для всего населения. Как это было с требованием обязательного ношения масок и самоизоляции граждан. Хотя большинство опрошенных россиян (64%) выступили против того, чтобы масочный режим в общественных местах стал бессрочным, а лишь 15%, напротив, поддержали эту идею, говорится в исследовании сервиса по поиску работы SuperJob.

Добровольцы повторного инфицирования

Между тем мировое медицинское сообщество обеспокоено фактом повторных заражений. Имунную защиту от болезни вак-

цинация на определенное время обеспечивает. Но результаты недавнего исследования свидетельствуют о том, что до 10% молодых людей, у которых была выявлена инфекция, позднее заразились повторно, отмечает Bloomberg. Гендиректор Pfizer Альберт Бурла допускает, что через 6–12 месяцев после полной вакцинации привившимся потребуется третья доза вакцины, а затем прививаться нужно будет как от гриппа — каждый год. В феврале о возможности ежегодной ревакцинации от COVID-19 говорил глава Johnson & Johnson Алекс Горски.

В связи с этим ученые Оксфордского университета приступили к беспрецедентному исследованию, в рамках которого добровольцев, уже переболевших COVID-19, повторно инфицируют вирусом. Медики рассчитывают, что в результате удастся разработать вакцины, лучше защищающие от повторного заражения.

Долгое время у нас отрицали возможность повторных заражений после болезни и после вакцинации. Но недавно директор Центра им. Н. Ф. Гамалеи Александр Гинцбург заявил ТАСС, что граждане, которые привились против новой коронавирусной инфекции, однако ею заболели, будут иметь минимальные последствия постковидного синдрома.

Нерадужные ожидания

По мнению генерального директора ВОЗ Тедроса Адханома Гебрейесуса, второй год пандемии коронавируса может унести намного больше жизней, чем первый. В мире зафиксировано уже больше 3,3 млн летальных случаев заражения COVID-19. По последним данным, за время пандемии в мире выявлено более 160 млн инфицированных. Лидерами по числу заразившихся остаются США (32,5 млн), Индия (24 млн) и Бразилия (15,3 млн).

Алена Жукова

Дети болеют иначе

— клиника —

13 ▾ Он может развиваться через три-четыре недели после выздоровления, причем проявляется постепенно: несколько дней или даже недель держится температура, потом появляются сыпь и одышка.

Синдром мультисистемного воспаления у детей и подростков имеет сходные признаки с синдромом Kawasaki. Помимо описанных он характеризуется: фебрильной лихорадкой в течение трех и более суток, снижением артериального давления вплоть до шока, острыми расстройствами ЖКТ, признаками поражения сердечно-сосудистой систе-

мы, нарушениями свертывания крови. По словам Исмаила Османова, в Москве с таким синдромом уже наблюдается больше 350 детей.

Медики сейчас пытаются выяснить, почему какие-то дети переносят данное состояние, а остальные просто выздоровели без особых последствий. «Лечение самой коронавирусной инфекции у детей отличается, во-первых, тем, что при легких и бессимптомных формах оно обходится и не требуется. А во-вторых, если оно по каким-то причинам требуется — это вызывает значительные затруднения для педиатров, ведь спектр разрешенных в детском возрасте препаратов очень узок. Что же

касается тяжелого течения болезни в детском возрасте, то схемы принципиально не отличаются от таковых у взрослых», — рассказывает Марина Макаровская. — Дети с тяжелым постковидным синдромом требуют комплексного интенсивного лечения в условиях реанимации с применением гормональных препаратов и даже высокотехнологичных методов лечения — использования внутривенного иммуноглобулина и генно-инженерных препаратов».

При этом дети, перенесшие COVID-19 в любой форме, нуждаются в реабилитации, ведь фактически пострадали все системы организма. Особенно это касается тех, у

кого коронавирус осложнил основное заболевание и добавил новые проблемы.

Даже при кажущемся полном выздоровлении процессы восстановления всех органов и систем длятся от трех до шести месяцев. В этот период, отмечает Исмаил Османов, ведется наблюдение переболевших детей, да и в целом каждый такой ребенок находится в поле зрения педиатров. В Москве и Московской области эффективно работает система реабилитации, в которую вовлечены все санаторно-курортные учреждения. Отделения реабилитации детей открыты и в других регионах страны.

Эксперты из России, Италии и Великобритании, занимавшиеся изучением постковидного состояния детей, отмечают, что больше половины из них в течение нескольких месяцев после выздоровления жаловались на боль в суставах, хроническую усталость, потерю внимания и — чаще всего — на бессонницу.

Средствами профилактики пока являются максимальная изоляция от инфицированных людей, ношение масок, мытье рук и следование другим общеизвестным гигиеническим правилам. Активная вакцинация взрослых и в результате достижение коллективного иммунитета способны уберечь детей от допол-

нительных вмешательств в их организм. Но поскольку с вакцинацией у нас пока большие проблемы, все чаще звучат сообщения о необходимости создания специальной вакцины для детей.

При этом директор НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи академик РАН Александр Гинцбург считает, что подростки старше 14 лет не имеют никаких физиологических противопоказаний для прививки «Спутником V», поэтому Минздрав сейчас рассматривает возможность включения этой категории детей в круг тех, кто может быть вакцинирован.

Алена Жукова

Здравоохранение

Код лечения

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются причиной почти половины всех смертей в России. Председатель Экспертного совета по здравоохранению при комитете Совета федерации по социальной политике, генеральный директор Центра экспертизы и контроля качества медицинской помощи Минздрава России **Виталий Омеляновский** считает, что пациенты с хронической сердечной недостаточностью, которых в стране насчитывается около 7 млн, должны быть включены в систему льготного лекарственного обеспечения. В том числе в связи с экономическими последствиями этого заболевания. Понимают это и в правительстве, где сейчас обсуждается проект расширения программы льготного лекарственного обеспечения для граждан с хроническими формами ССЗ.

— проект —

Оптимальное решение

— Каково социально-экономическое бремя сердечно-сосудистых заболеваний в нашей стране, в частности экономический ущерб от их хронических форм?

— На сегодняшний день достижения в рамках федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» преимущественно связаны с лечением острого коронарного синдрома (инфаркта миокарда) и инсульта, а также ряда состояний, среди которых аортокоронарное шунтирование, ангиопластика коронарных артерий, катетерная абляция, на которые федеральный бюджет дополнительно выделяет более 10 млрд руб.

Но существует ряд заболеваний, которые не покрыты этим проектом. К ним относятся: нарушение ритма сердца, прежде всего фибрилляция предсердий, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) и артериальная гипертензия. Люди с этими заболеваниями не являются льготными категориями граждан и не обеспечиваются бесплатно препаратами в амбулаторных условиях. В результате мы не можем обеспечить адекватное лечение, заболевание обостряется, и пациенты попадают в стационар. Там обострение снимается, после чего они вновь оказываются в амбулаторном звене и не могут полноценно корректировать свое состояние.

А эти заболевания существуют. В рамках работы Экспертного совета по здравоохранению при комитете СФ по социальной политике экспертами рабочей группы проведен анализ бремени ХСН. По предварительным оценкам, экономический

ущерб от этого состояния с точки зрения государства составляет 81,9 млрд руб. в год. 18,6 млрд руб. из них — это медицинские затраты, большая же часть связана с инвалидизацией: прямые немедицинские затраты оцениваются в 47,1 млрд руб., и еще 16,2 млрд руб. — косвенные, от потери трудоспособного населения.

— Сколько государство тратит на лекарственную терапию для пациентов с ХСН?

— Около 5 млрд руб. — лекарственную помощь получают лишь некоторые группы пациентов. Большая часть (74%) медицинских расходов бюджета связана с госпитализацией, и, по оценкам экспертов, они составляют 13,6 млрд руб. в год.

— Возможно ли за счет повышения доступности терапии на амбулаторном этапе снизить экономическое бремя от хронических ССЗ? — Если для лечения артериальной гипертензии давно существовали препараты и они относительно дешевые, то ХСН — это то заболевание, которое тяжело поддается терапии. Сейчас появились препараты, которые позволяют если не изменить ситуацию, то существенно повлиять на течение заболевания. Однако они дорогие — какой результат даст их внедрение в клиническую практику, включение в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП) с точки зрения экономических показателей эффективности программы борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями, еще предстоит оценить.

Другая проблема связана с тем, что ХСН — это заболевание, которое рассматривается не как первичное, а как исход других заболеваний. К ней может привести и артериальная ги-



пертензия, и инфаркт, и кардиомиопатия. Часто, когда пациентам ставят диагноз и кодируют причину болезни по Международной классификации болезней, сердечная недостаточность указывается на последнем

— Сейчас у нас на первом месте стоят онкологические заболевания, сердечно-сосудистые — на втором. Онкологические в приоритете в связи с тем, что среди населения отмечается крайне высокий уровень

В силу своей распространенности и социальной значимости хроническая сердечная недостаточность должна быть включена в систему льготного лекарственного обеспечения. Ежегодно потребуется около 25 млрд руб. для покрытия потребности в лекарственной терапии пациентов с данным заболеванием

месте и не попадает в данные официальной статистики. Поэтому необходимо в рамках кодирования заболеваний учитывать наличие факта ХСН. Это даст нам возможность прогнозировать, пока же степень «недочета» распространения этого состояния очень высока.

Снижение смертности

— Как отразится введение льготного лекарственного обеспечения для пациентов с ССЗ на выполнении целевых показателей федерального проекта и напро-екта «Здравоохранение»?

страха смерти от этих заболеваний, а также высокой стоимостью их лечения. Если терапия кардиологических заболеваний в месяц может составлять 300–500 руб., то лечение онкологических заболеваний — существенно дороже. Поэтому, конечно, в первую очередь именно пациенты с онкологическими заболеваниями нуждаются в помощи государства.

Но с точки зрения потерянных лет жизни сердечно-сосудистые заболевания значительно превосходят онкологические, при этом лечение ССЗ намного дешевле. Поз-

тому если говорить о скорейшем достижении показателей снижения смертности, то сердечно-сосудистые заболевания являются оптимальным решением по сравнению, например, с онкологическими.

Какой эффект такой шаг даст для достижения целей федерального проекта — надо просчитывать. Артериальная гипертензия, например, является управляемым заболеванием, ведение которого можно хорошо организовать на амбулаторном этапе и резко сократить количество госпитализаций. Хроническая сердечная недостаточность — в меньшей степени, но и здесь адекватная терапия позволила бы значительно снизить уровень госпитализации, которая стоит намного дороже.

— Какие траты лягут на амбулаторную помощь?

— Когда мы изучаем эффективность препаратов, то сначала оцениваем бремя заболевания (какое количество пациентов с данным заболеванием, как они лечатся и где). Далее оцениваем эффективность тех или иных лекарственных препаратов в лечении пациентов на том или ином этапе, с той или иной степенью или формой заболевания. Сейчас сложно сказать, насколько адекватная терапия повлияла бы на целевые показатели федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями», сколько на это понадобится финансирования, насколько снизится число госпитализаций, но, по-видимому, в ближайшее время такие данные появятся. Такие вопросы надо решать системно. И они уже обсуждаются на уровне правительства РФ и Министрства здравоохранения РФ.

Система лекарственной помощи

— Есть ли данные о том, сколько для пациента стоит лечение хронической сердечной недостаточности при нынешних стандартах? Сколько он сам за это платит?

— На основании данных российских регистров затраты на лекарства со стороны пациентов составляют около 20 млрд руб. в год — это примерно 25% от суммы общего экономического бремени ХСН для государства. При этом затраты на уход за пациентами со стороны род-

ственников сопоставимы с полной величиной ущерба для государства и оцениваются в 72,4 млрд руб.

Целесообразность запуска проекта

— Насколько быстро и гладко возможно эту нозологию ввести в систему льготного лекарственного обеспечения?

— Это небыстро. Сегодня выделяются субсидии из федерального бюджета, как мы говорили выше, на лечение ряда кардиологических состояний, но это дополнительное финансирование, а вопрос заключается в том числе в выстраивании системной лекарственной помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

— По вашему мнению, необходимо поэтапное расширение льготного лекарственного обеспечения пациентов с хроническими ССЗ — определенные заболевания, группы пациентов?

— Для начала нужно оценить количество пациентов, разработать клинические рекомендации, стандарты и подходы к лечению. Без этого мы не можем подключать препараты и запускать программу. Например, я говорил, что хроническая сердечная недостаточность плохо кодируется, поэтому имеющиеся у нас данные не достоверны. Все оценки произведены на основе экстраполяции сведений, полученных из регистров пациентов в нескольких регионах. Далее необходимо определить целесообразность включения тех или иных препаратов в перечень ЖНВЛП, разработать логику финансирования и оценить необходимый объем средств, которые должны быть сюда включены. И только после этого запускать проект.

Очевидно, что процесс расширения государственных гарантий не быстрый. Но мы также понимаем, что в силу своей распространенности и социальной значимости ХСН должна быть одним из первых заболеваний для включения в систему льготного лекарственного обеспечения.

— Примерно какого объема средств это потребует? Готова ли российская система здравоохранения к существенному расширению льготного лекарственного обеспечения?

— Ежегодно потребуется около 25 млрд руб. для покрытия потребности в лекарственной терапии пациентов с ХСН. Сегодня тема сердечно-сосудистых заболеваний широко обсуждается на уровне экспертов и органов исполнительной власти. Возможно, в ближайшее время мы увидим какие-то изменения.

**Записала
Елена Большакова**

Импланты для народа

— технологии —

В Москве после пятилетней реконструкции открылся новый производственный комплекс ФГУП ЦИТО Минпромторга России. Цель реконструкции — создание производственно-технологической базы для радикального расширения выпуска отечественных медицинских изделий для травматологии и ортопедии. Потому что сейчас доля российской продукции этого назначения не превышает 15%.

Незавидная доля

Россия — страна с гигантским травматизмом. В ДТП, на производстве, в спорте, в быту ежегодно страдает около 13 млн человек. 70% из них нуждаются в хирургическом лечении. В стране функционирует 45 тыс. травматологических и ортопедических коек. Медицинскую помощь по профилю «травматология и ортопедия» оказывает 9501 медорганизация, из них 350 — высокотехнологичную. Ежегодно в стране проводится 1 млн 216 тыс. травматологических и ортопедических операций, из них более 250 тыс. — на суставах.

Ежегодная потребность в медизделиях для травматологии и ортопедии превышает 3 млн. Рынок травматологии и ортопедии в России оценивается в 50 млрд руб. В стране зарегистрировано более 32 тыс. медизделий, из которых только 15% производится в РФ. Емкость рынка остео-синтеза составляет около 100 млрд руб. в год. Доля российской производителя — 10–15%. Зависимость от зарубежных производителей удручающая.

Вне конкуренции

Тема развития медицинской промышленности — одна из приоритетных для государства, считают в Минпромторге России. В 2014 го-



Протезы, произведенные в России, станут доступнее для всех пациентов. Поэтому их доля на рынке должна быть выше

ду ведомство подготовило госпрограмму «Развитие медицинской и фармацевтической промышленности», согласно которой с помощью мер господдержки — финансовых и регуляторных инструментов — предполагалось к 2020 году довести долю российских медицинских изделий до 40% в объеме рынка. Однако этого не произошло. И потому, в январе 2020 года Минпромторг России предложил снизить показатель доли медицинских изделий отечественного производства с 40% до 25%. Но и этот уровень не был достигнут.

Лишь 23% выпускаемых в стране медицинских изделий для трав-

матологии и ортопедии производятся государственными предприятиями, и их продукция не выдерживала конкуренции с иностранными изделиями.

Основная проблема — нехватка современных производственно-технологических площадок и инфраструктуры. Качество металла для медизделий не всегда соответствует мировым стандартам, поэтому некоторые виды титана приходится закупать за рубежом. Не освоены высокие технологии и технологическая обработка. Поэтому на российском рынке медизделий господствуют иностранные производители. Российские же представлены на рын-

ке в основном малыми и средними предприятиями с узкой номенклатурой продукции — им непросто конкурировать с мировыми гигантами в разработке новых изделий, объеме и ассортименте продукции, обновлении материально-технической базы.

Полное обновление

В Москве после пятилетней реконструкции открылся новый производственный комплекс Федерального государственного унитарного предприятия ЦИТО Министерства промышленности и торговли Российской Федерации (ФГУП ЦИТО Минпромторга России), основанно-го в 1963 году.

Инвестиционный проект по реконструкции и техническому перевооружению ЦИТО — это попытка сделать реальный шаг к импортозамещению медицинских изделий. Бюджетные инвестиции в проект составили 3,56 млрд руб.

В ходе реконструкции на 11 тыс. кв. м производственных площадей предприятия было размещено 275 единиц высокотехнологичного оборудования российских и зарубежных производителей: обрабатывающие станки, станки для модифицирования поверхности и нанесения функциональных покрытий, 3D-принтеры для изготовления индивидуальных имплантов и протезно-ортопедических изделий... В результате создано производство полного технологического цикла: от первичной обработки полуфабрикатов до стерилизации и упаковки готовых медицинских изделий. Оборудование позволяет внедрить технологию прослеживаемости медицинского изделия от производства до пациента.

Планируется наладить выпуск широкой номенклатуры медицинских материалов: металлов, керамик и композитов, в том числе с функциональными покрытиями, обеспечивающими исправную работу имплантов в организме человека. Особое внимание уделено цифровым аддитивным технологиям для проектирования и изготовления индивидуальных медицинских изделий, учитывающих антропометрические характеристики пациента.

В сотрудничестве с крупными российскими вузами УГАТУ и МАИ в ЦИТО были разработаны и внедрены в производство инновационные технологии, придающие эндопротезам из сплавов титана высокую износостойкость.

Комплекты пластин из титанового сплава с биоинертным покрытием для на костного остео-синтеза нижних и верхних конечностей,

максимально приближенные к форме кости, обеспечивают точную фиксацию обломков, высокую коррозионную стойкость и длительную стабильность изделий независимо от локализации перелома.

Установка цифровой радиографии (их всего несколько в стране) обеспечит входной неразрушающий контроль физических свойств материалов, комплексный неразрушающий контроль и дефектоскопию изделий, полученных методом аддитивных технологий, а также реинжиниринг (перепроектирование) изделий любой сложности.

Планы и задачи

Предприятие планирует производить более 500 видов медицинских изделий для травматологии и ортопедии: аппараты внешней фиксации, имплантируемые изделия для на костного и внутреннего остеосинтеза, включая эндопротезы Сиваша, и инструмент для их установки, оборудование для скелетного вытяжения, индивидуальные технические средства реабилитации (протезы, ортезы: аппараты, тугоры, корсеты...) и многое другое.

Мощность предприятия позволит обеспечить треть потребностей отечественного здравоохранения в конкурентоспособных медицинских имплантатах для ортопедии и травматологии, а в дальнейшем полностью заменить импортные медизделия в данном сегменте российского рынка, утверждает в ЦИТО.

Отдельная задача — вывод российских медицинских имплантов на мировой рынок и встраивание производственной инфраструктуры в международную кооперацию. В настоящее время ведутся переговоры с рядом иностранных производителей имплантируемых медицинских изделий о локализации их продукции на мощностях ЦИТО.

Светлана Лебедева

здоровоохранение

«Огромное доброе дело для людей»

В 2020 году мир столкнулся с глобальным вызовом — пандемией COVID-19. Скорости, с которой заболевание охватывало новые города, не выдержали государственные и частные системы здравоохранения. В трудном положении оказались и российские регионы. На помощь пришел частный бизнес. Построить в Сибири современный медицинский центр за полгода? Оказалось, это возможно!

— событие —

Спасти в рекордные сроки

Коронавирус стал настоящим испытанием для российского общества. Магазины, банки, школы и университеты — пожалуй, нет такой сферы, которую он бы не затронул. Несмотря на карантинные меры и введение режима самоизоляции в крупных городах, остановить стремительное распространение инфекции по всей стране не удалось. Сложная обстановка сложилась в регионах: Свердловской и Иркутской областях, республиках Хакасия и Коми, Красноярском крае.

Тяжелее всего пришлось системообразующим предприятиям. «Росатом», РУСАЛ, «Газпром», «Татнефть», СИБУР и многие другие, являясь предприятиями непрерывного цикла, должны были не только организовать бесперебойную работу объектов критической инфраструктуры, но и обеспечить безопасность своих работников.

В компаниях оперативно были созданы штабы по противодействию коронавирусу, введены вахтовые режимы работы там, где это возможно. Однако помимо этого остро вставал вопрос, как обследовать сотрудников и где их лечить, если речь идет об отдаленных городах и поселках.

Понимая, что на медицинскую систему российских регионов ложится непосильная нагрузка, крупный бизнес начал активно сотрудничать с медучреждениями, обеспечивая их оборудованием, средствами защиты и тестами на коронавирус, стараясь действовать на опережение.

Весной 2020 года промышленник Олег Дерипаска заявил о необходимости поддержки региональной медицины и провел ряд встреч с российскими губернаторами, где обсуждал возможность скорейшего появления современных многофункциональных центров.

В семи городах по заказу региональных министерств здравоохранения инвестором проекта выступил РУСАЛ, на средства которого началось возведение целой сети медицинских центров для пациентов с внебольничной пневмонией.

Амбициозная задача сначала казалась многим невыполнимой. Однако факт остается фактом: всего за шесть месяцев в семи городах Сибири и Урала были возведены современные Медицинские центры помощи и спасения для лечения внебольничной пневмонии и COVID-19. При этом в Тайшете, Ачинске, Богучанах, Братске, Красноярске и Шелехове здания центров были построены с нуля.

Еще один центр открылся в Саяногорске на базе законсервированного лечебного корпуса, расположенного на территории действующей Саяногорской межрайонной больницы. Там был проведен полный капитальный ремонт с заменой всех ключевых коммуникаций и инфраструктуры. В итоге открытие пяти больниц состоялось в ноябре, а еще двух — в декабре 2020 года. Спустя всего несколько месяцев такие результаты кажутся невероятными.

«Спасибо всем, кто сумел выдержать такие жесткие сроки стройки, обеспечить поставки сложного оборудования, подготовить людей к работе на нем. Пандемия — вызов всему обществу, но вместе мы справимся, нет сомнений», — сказал Олег Дерипаска на открытии одного из медицинских центров.

Опыт в «полевых» условиях

В РУСАЛе традиционно уделяли много внимания развитию медицины. Еще в 2015 году компания стала одной из первых среди частных компаний, оказавших помощь Африке в борьбе с массовыми инфекционными заболеваниями. Так вот построенный РУСАЛом во время вспышки Эболы в регионе Киндия Научный клинико-диагностический центр эпидемиологии и микробиологии с началом пандемии коронавируса первым начал принимать пациентов с подтвержденной коронавирусной инфекцией.

В помощь гвинейскому здравоохранению РУСАЛом за 21 день создан новый многофункциональный центр, который стал уже вторым построенным компанией в Гвинее медцентром, в котором можно лечить пациентов с коронавирусом.

Новый медицинский центр с высоким уровнем защиты персонала на 38 койко-мест в префектуре Фрия создан на базе действующего госпиталя боксито-глиноземного комплекса «Фригия». Построенное медучреждение включает в себя изоли-



В семи городах присутствия предприятий компании РУСАЛ и на средства компании всего за полгода были возведены современные Медицинские центры помощи и спасения для лечения внебольничной пневмонии и COVID-19



«Пандемия — вызов всему обществу, но вместе мы справимся, нет сомнений», — на открытии одного из медицинских центров РУСАЛа сказал промышленник Олег Дерипаска (на фото второй слева), по инициативе которого состоялся этот уникальный проект

рованный инфекционное отделение, санитарно-пропускной пункт для медперсонала, обсерватор, а также палату интенсивной терапии. Больничные палаты нового центра оснащены необходимым набором современного медицинского оборудования, в том числе кислородным.

За время работы медцентры приняли 550 пациентов, из которых скончались 4 человека. Это один из самых лучших показателей в мире. Безусловно, этот опыт очень пригодился при строительстве медицинских центров в России.

Соответствует назначению

В соответствии с нормами Медицинские центры помощи и спасения рассчитаны на 60–120 койко-мест. В каждом здании работают приемно-диагностическое отделение, отделение реанимации и интенсивной терапии. Построены и вспомогательные сооружения: пункт дезинфекции автомобилей, кислородная станция, дизель-генераторная установка (для обеспечения электроэнергией по 1-й категории), КПП, ограждение территории, локальные очистные сооружения с функцией дезинфекции.

Самый крупный медицинский центр был возведен в Шелехове: он рассчитан на 120 мест. «Не зря отделение получило название Медицинский центр помощи и спасения. Это полностью соответствует его значению. Потому что настолько острая нужда была именно в инфекционных койках, чтобы освободить

плановые, чтобы все жители могли лечиться одновременно. Конечно, этот госпиталь — огромное доброе дело для людей!» — подчеркивает министр здравоохранения Иркутской области Яков Сандаков.

Важно отметить, что оборудование в центрах самое современное, от ведущих мировых брендов: Siemens, Mindray, Pentax. Например, цена аппаратов ИВЛ с функциями увлажнителя и нагрева воздуха, а также системой контроля жизненных параметров организма стоит 2,5 млн руб.

Нужно сказать отдельно об условиях, в которых приходилось закупать оборудование для Медицинских центров помощи и спасения.

В начале пандемии, весной 2020 года, за аппараты для искусственной вентиляции легких, СИЗы и другое критически важное медицинское оборудование страны бились даже не на уровне клиник, а на уровне правительств, иногда буквально перехватывая чужой груз на таможне. Первая такая история произошла в апреле 2020 года, когда защитное снаряжение от COVID-19, предназначенное для берлинских полицейских, аварийных служб и медицинского персонала, было перехвачено американцами и перенаправлено из Китая в Соединенные Штаты. Как заявил сенатор Берлина по внутренним делам Андреас Гейдель, немецкая сторона заказала у производителя — компании 3М — 200 тыс. дыхательных масок с классами защиты FFP2 и FFP3. Однако в

Бангкоке они были конфискованы некими американцами. «Мы считаем это актом современного пиратства», — подчеркнул политик.

Несмотря на такой чувствительный ажиотаж, Медицинские центры помощи и спасения оснащены лучшим оборудованием. Выбор аппаратов от именитых мировых производителей не случаен. Было важно, чтобы оборудование было не только высокотехнологичным, но и могло проработать долгие годы, то есть достаточно обслуживалось, имело многолетнюю гарантию.

А для обучения местного медицинского персонала практичностью использования и работе с оборудованием приехали лучшие московские специалисты.

Осматривая палаты и современное медицинское оборудование в очередном готовом медицинском центре, Олег Дерипаска сказал: «Мы сделали все, что могли, чтобы помочь коллективам, городам и поселкам, где расположены заводы и предприятия, пережить это непростое время».

Строительство целой сети современных медицинских центров — это первый в России столь масштабный пример частных инвестиций в развитие регионального здравоохранения. Общая стоимость инвестиций составила более 4 млрд руб. без учета расходов на средства индивидуальной защиты, тест-системы и препараты. Финансирование проекта в полном объеме предоставила компания РУСАЛ.

Бизнес приходит на помощь

Медицинские центры помощи и спасения в семи городах пребывания РУСАЛа позволили не только качественно улучшить медицинское обслуживание, но и повысить уровень безопасности, потому в экстренных случаях счет порой идет на минуты. Теперь жителям больше не придется ехать 400 км от Тайшета до Красноярска или 300 км от Красноярска до Екатеринбурга, чтобы получить высококвалифицированную помощь.

Более того, новые медцентры уже стали порой единственной возможностью получить качественное лечение во время пандемии. «С появлением медцентра мы получаем новый аппарат КТ для диагностики внебольничной пневмонии. Сканирование занимает всего 15 секунд и показывает 32 среза. Такой техники в нашем распоряжении еще не было. И это не считая новейшего аппарата УЗИ, современной лаборатории, таких необходимых сейчас аппаратов ИВЛ», — отмечает главная медсестра Краснояурской городской больницы Людмила Клусова.

Представители городской администрации с такой оценкой согласны. «Учитывая сложную ситуацию, связанную с ростом заболеваемости коронавирусом, этот центр нам жизненно необходим. В старом здании инфекционной больницы всего 25 койко-мест, и сегодня оно переполнено. А потому этот медицинский центр, рассчитанный на 66

мест и оборудованный современными медицинскими аппаратами, для наших жителей действительно помощь и спасение. От себя лично и от всех жителей нашего города выражаю огромную благодарность Олегу Дерипаске за большой вклад в борьбу с коронавирусной инфекцией», — говорит глава города Тайшет Александр Заика.

При этом новые медцентры оказывают медицинскую помощь не только людям в тех городах, где они были построены, но и жителям из ближайших городов. Например, численность населения Краснояурска — около 60 тыс. человек. Однако новый центр принимает пациентов из расположенных поблизости Серова, Карпинска, Североуральска. Поэтому охват оказания высокотехнологичной медицинской помощи составляет свыше 200 тыс. жителей севера Свердловской области.

Новыми медицинскими центрами местные жители гордятся. Их открытия ждали не только из-за коронавируса — эти центры оснащены таким медицинским оборудованием, потребность в котором чувствовалась и в более спокойные времена.

В Ачинске, например, уже строят планы по дальнейшему использованию нового учреждения. «Мы обсуждаем и перспективы дальнейшего использования медицинского центра. С большой долей вероятности здесь разместится детское инфекционное отделение. Обсуждается и вариант с открытием диагностического отделения. Однозначно одно: строительство современного медицинского здания — это еще и новое оборудование, привлечение высококлассных специалистов», — рассказал главный врач Красноярского краевого центра охраны материнства и детства №2 Александр Третьяков.

Объединение во имя будущего

Как внутри, так и снаружи клиники выглядят суперсовременно. Их стены украшены яркими граффити и рисунками для создания позитивного настроения — здесь и красивые местной природы, и животные, и просто замысловатые узоры. Внутри — чистота и порядок. Персонал медицинских центров совсем не выглядит измученным и уставшим. С пациентами приветливы, улыбаются, шутят. Попадая в эти заботливые руки, точно знаешь: здесь быстро пойдешь на поправку!

«Для местных новая инфекционка имеет очевидный плюс. Ведь у нас, на Северном Урале, остро не хватает инфекционных объектов здравоохранения подобного рода. Такой современный специализированный комплекс просто необходим на севере области», — говорит жительница Краснояурска Елена Пивоварова. Особенно важно, что такое нужное финансирование медицины пришло в регионы. «Что касается строительства нового медцентра, то это было очень правильное решение со стороны РУСАЛа — вложить денежные средства свои не куда-то там в Москву. В регион он деньги вбухивает, в наш родной город. Это плюс. Даже когда коронавирус закончится, я считаю, что больница будет работать и будут рабочие места у медиков», — уверен житель Братска Вадим Стебленов.

Сейчас, когда небольшие населенные пункты получили современные медицинские центры, оборудованные всем необходимым и укомплектованные подготовленным персоналом, периодически возникают опасения, что в дальнейшем лечение здесь станет платным. Однако эти опасения беспочвенны: медцентры не ориентированы на предоставление коммерческих услуг. Более того, все они уже официально переданы в систему Министерства здравоохранения и стали государственными структурными подразделениями инфекционных или многопрофильных городских больниц. «Эта пандемия должна людей не разъединять, а объединять. Каждый делает то, что ему по силам, и тогда угроза отступит, а общество осознает себя единым целым», — уверен Олег Дерипаска.

Несмотря на снижение заболеваемости COVID-19, Медицинские центры помощи и спасения продолжают принимать больных коронавирусом и внебольничной пневмонией. Когда эпидемиологическая обстановка окончательно стабилизируется, их планируют перепрофилировать в центры иммунологии, где особое внимание будет уделено диагностике сложных заболеваний. В них будут развиваться отделения пульмонологии, кардиологии, неврологии и реабилитации.

Мария Григорьева

здравоохранение

«Повышая доступность инновационной терапии для пациентов»

Фармацевтическая компания «Такеда» начала выпуск в России уникального инновационного препарата для лечения множественной мие­ломы. Локализация в России производств инновационных препаратов ведущих мировых фармкомпаний выгодна всем: производители получают доступ на рынок, государство — лекарственную безопасность, медицина, про­мышленность и образование — технологии, регионы — рабочие места. В первую очередь выигрывают пациенты, которым становится доступнее инновационная терапия.

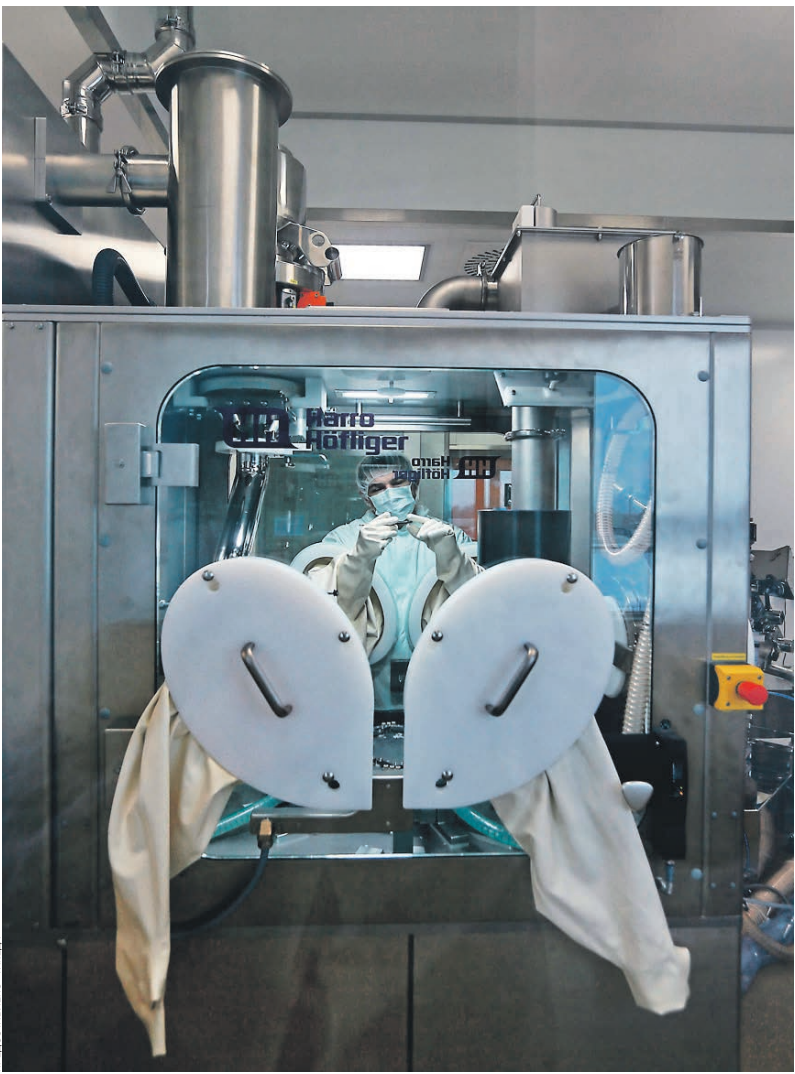
— локализация —

Кнопка запуска

На заводе «Такеда» в Ярославле запу­щена производственная линия полного цикла по выпуску инновационного препарата иксазомиб для лече­ния редкого онкозаболевания кро­ви — множественной миеломы.

Накануне комиссия Минздрава России рекомендовала иксазомиб к включению в федеральную програм­му высокотехнологичных нозологий. «Те­перь препарат может быть доступен всем нуждающимся в нем пациен­там в России», — подчеркнула Еле­на Карташева, президент компании «Такеда Россия», выступая на цере­монии открытия запуска производ­ства препарата. — Компания «Таке­да» работает в России уже 28 лет. Все эти годы мы стремились повысить доступность инновационных пре­паратов и новых методов лечения для российских пациентов, а также выступали надежным инвестицион­ным партнером государства.

Для «Такеда Россия» это третий ин­новационный препарат, производст­во которого локализовано в России. Лекарства для лечения пациентов с лимфомой Ходжкина (бренкусимаб ведотин) и гемофилией А (октоког альфа) компания производит на заво­дах российских партнеров. Старт вы­пуска иксазомиба на заводе «Такеда» в Ярославле, по выражению собрав­шихся на церемонии участников, — начало большого пути. В планах, по словам президента «Такеда Россия», — трансфер производства в Ярославль еще трех инновационных препара­тов, несколько проектов по локали­зации находятся в стадии разработки.



Локализация инновационного онкопрепарата «Такеды» в России делает его доступнее для пациентов

славле были также чрезвычайный и полномочный посол Японии в РФ, представители Минпромторга РФ и Российского союза промышленни­ков и предпринимателей (РСПП), врачи-онкологи, члены правитель­ства и бизнес-сообщества Ярослав­ской области.

Символическую кнопку запуска производственной линии одно­временно нажали Елена Карташева, Крис Бутткус, Виктор Черепов, ви­це-президент РСПП, Андрей Сторо­жев, председатель комитета разви­тия промышленности департа­мента инвестиций и промышленно­сти правительства Ярославской области и доктор медицинских наук, про­фессор РАН Сергей Иванов, дирек­тор МРНЦ им. А. Ф. Цыба — филиала

ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минзdra­ва России. «Это наш общий успех и результат командной работы», — подчеркнула Елена Карташева.

Фокус на пациентах

На церемонии запуска производ­ства министр Мурашко и онколог Сергей Иванов говорили о реали­зации государственной программы по борьбе с онкозаболеваниями и о том, что, несмотря на сложности, вызванные пандемией COVID-19, многие показатели программы бы­ли успешно реализованы.

Фокус на пациентах и разработ­ка инноваций, способных изменить жизнь пациентов к лучшему, явля­ются ключевыми ценностями гло­бальной компании Takeda. Компа­ния ведет более 200 исследователь­ских проектов с ведущими научны­ми центрами по всему миру и еже­

годно выводит на рынок инноваци­онные препараты. Сейчас, по словам руководства компании, в разработке 40 молекул, 12 из них имеют шансы стать передовыми в своем классе ле­карственными средствами.

Takeda занимается производст­вом лекарственных средств в пяти ключевых терапевтических направ­лениях. Это онкология, гастроэнте­рология, редкие (орфанные) забо­левания, препараты плазмы крови, не­врология.

Инновационный препарат компа­нии для лечения множественной мие­ломы иксазомиб зарегистрирован в России в 2017 году, выведен на ры­нок в 2018 году. Иксазомиб включен в российские и международные кли­нические рекомендации и закупает­ся в 42 странах для лечения пациен­тов с множественной миемой, в комбинированной терапии с лена­лидомидом и дексаметазоном (для пациентов, получивших как мини­мум одну линию предшествующей терапии). Препарат выпускается в форме капсул, таким образом, паци­енты имеют возможность получать все лекарства трехкомпонентной схемы перорально. А значит, могут лечиться амбулаторно и продолжать вести активную жизнь.

Множественная миелома — он­кологическое заболевание крови, на долю которого приходится 1% забо­левших в структуре всех онкоологи­ческих заболеваний и около 13% сре­ди гемобластозов (опухолевых забо­леваний кроветворной и лимфати­ческой тканей). Сейчас показате­ли заболеваемости миемой в Рос­сии составляют 2 случая на 100 тыс. человек. «Заболевание неизлечимо, но достижения современной меди­цины и фармацевтики позволяют го­ворить о возможности его постепен­ного перевода в категорию хронич­еских и контролируемых», — под­черкнула Елена Карташева.

Современные методы терапии за­болевания позволяют достичь хо­рошего терапевтического ответа и контролировать его при сохранении качества жизни пациентов. Примене­ние трехкомпонентной схемы, эле­ментом которой является иксазомиб, позволяет продлить жизнь пациен­та без ухудшения болезни, при этом принимать лекарство могут люди с серьезными сопутствующими пато­логиями других органов, которые не­редки при подобных заболеваниях.

Умение взаимодействовать

Компания «Такеда» стала одним из первых резидентов ярославского фармкластера, который, как отме­чали представители области, значи­тельно изменил облик региона.

«„Такеда“ вносит значимый вклад в поддержку промышленно­сти и медицины Ярославской обла­сти, активно участвует в жизни биз­нес-сообщества и выстраивает кон­структивный диалог с государст­вом», — отметил присутствующий на церемонии Виктор Черепов.

«Такеда Россия» инвестирует в обучение и подготовку квалифици­рованного персонала, который не­обходим для работы на высокотех­нологичном производстве, и актив­но развивает профессиональное об­разование.

«Нас связывает с „Такедой“ дол­госрочный опыт сотрудничества. Компания не раз поддерживала образовательные семинары инсти­тута, предоставляя свои производст­венные площадки для практических занятий. Открытость к сотрудни­честву, умение взаимодействовать — важные характеристики „Таке­да“, — отметил в видеообращении к участникам церемонии запуска производства Нинларо директор Го­сударственного института лекарст­венных средств и надлежащих прак­тик Минпромторга России Влади­слав Шестаков.

Здесь же, на церемонии запуска новой производственной линии, ректор Ярославского государствен­ного медицинского университета Алексей Павлов и директор завода «Такеда» в Ярославле Крис Бутткус подписали меморандум. Речь идет о сотрудничестве в области развития профессионального образования в сфере высокотехнологичного про­изводства твердых и жидких лекар­ственных форм.

Совместно с правительством обла­сти «Такеда Россия» создала на ба­зе Ярославского промышленно-эко­номического колледжа учебно-про­изводственный центр, которая вос­производит требования GMP для производственных процессов фар­мацевтического предприятия пол­ного цикла. Здесь проходят обуче­ние студенты высших и средних профильных учебных заведений области.

Анна Пореченская

Спасение с рождения

— скрининг —

с13 Ежегодно мы выявляем около тысячи детей на до­клинической стадии наследствен­ных заболеваний. Это очень важно, потому что, выявляя генетическую патологию так рано, мы можем сво­евременно назначить лечение и эти дети останутся здоровыми», — рас­сказывает Сергей Куцев. — Критерии неонатального скрининга на наличие наследственных заболеваний были разработаны ВОЗ в 60-х годах XX ве­ка, в соответствии с ними было ото­брано пять заболеваний, на нали­чие которых в России проводится обследование: должно быть доступ­ное, эффективное, в том числе эконо­мически, патогенетическое лече­ние, оно должно назначаться до про­явления клинических симптомов, должен быть лабораторный метод, позволяющий обследовать всех де­тей. Яркий пример, соответствую­щий всем критериям, — фенилкето­нурия, болезнь нарушения обмена аминокислоты фенилаланина, ког­да из-за недостатка или полного от­сутствия необходимого для обмена фермента в организме накаплива­ются токсичные вещества, что при­водит к тяжелому поражению цен­тральной нервной системы и разви­тию умственной отсталости. Если же выявить проблему в первые дни по­сле рождения, назначить недорогое лечебное питание и исключить на всю жизнь поступление в организм фенилаланина с пищей, мы полу­чаем здорового человека. Дети с фе­нилкетонурией выявляются массо­во у нас в стране с конца 1980-х го­дов, у меня есть пациенты, которые уже стали взрослыми, они здоро­вы, закончили институты, создали семьи, родили здоровых детей... А если бы не было скрининга, это бы­ли бы глубокие инвалиды».

Лечение диетой

«Расширение скрининга новоро­жденных необходимо, потому что наука развивается и появились со­временные методы диагностики, по­зволяющие выявить многие наслед­ственные заболевания на доклини­ческой стадии, а значит, своевре­



В случае расширения неонатального скрининга в России можно будет выявлять ежегодно до 2 тысяч новорожденных с заболеваниями, для которых есть схемы лечения, помогающие избежать осложнений и даже смерти

менно назначить лечение и дать де­тям полноценную жизнь», — пояс­няет Сергей Куцев. — Речь о тандемной масс-спектрометрии — физико-хи­мическом методе диагностики, ког­да в небольшом образце крови мла­днца (берется из пятки ребенка) определяют сразу десятки метаболитов (низкомолекулярных веществ), по которым можно судить о том, что нарушен обмен веществ в органи­зме. Метод сразу же дал возможность расширить скрининг на 30 наслед­ственных заболеваний обмена, среди них — аминокислотопатии, митохон­дриальные болезни, обусловленные нарушением бета-окисления жир­ных кислот, группа ацидурий и дру­гие болезни. Все они редкие, но, что важно, для них существует недо­рогое, эффективное лечение, в боль­шинстве случаев — диетотерапия.

Наследственные болезни обмена веществ — это очень большая группа, 30–40 из них встречаются довольно

часто: один случай на 1–3 тыс. ново­рожденных, и их легко диагностиро­вать с помощью масс-спектрометрии, отмечает ведущий научный сотруд­ник лаборатории наследственных болезней обмена Медико-генетиче­ского научного центра имени ака­демика Н. П. Бочкова, кандидат биоло­гических наук Галина Байдакова.

В последние годы дискуссии о расширении списка нозологий нео­натального скрининга не ограничи­ваются только наследственными за­болеваниями обмена. Появились эф­фективные методы ранней диагно­стики и патогенетического лечения других заболеваний — иной приро­ды. Например, первичных иммуно­дефицитов у детей, скрининг на на­личие которых уже проводится в ря­де стран, или спинальной мышеч­ной атрофии (СМА).

«Более 90% детей с не выявлен­ной на доклинической стадии СМА первого типа не доживут до 2 лет.

Если же выявить их сразу после ро­ждения и назначить им лекарствен­ную терапию, то они остаются живы и мало чем будут отличаться от сво­их сверстников. Если назначить во­время препарат ребенку с иммуноде­фицитом, тоже можно избежать его гибели на первом году жизни. Скри­нинг на СМА и одновременно на пер­

вичные иммунодефициты будет сто­ить на всю страну около 1,5 млрд руб., а лечение пациентов с уже име­ющимися клиническими признака­ми СМА, когда двигательные нейро­ны погибли и исправить уже ниче­го нельзя, только поддержать», — 30 млрд руб.», — резюмирует Сергей Куцев.

Дефицит кадров

Все упирается в проблему нехват­ки диагностического оборудования для масс-спектрометрии, острого де­фицита медицинских кадров — вра­чей-генетиков — и отсутствие насто­роженности в отношении врожден­ных патологий у врачей других спе­циальностей.

В развитии медико-генетиче­ской службы в стране многое зави­сит от того, насколько понимают важность профилактики орфанной патологии региональные власти. Там, где понимание проблемы есть, созданы и успешно работают меди­ко-генетические центры и специа­листы выявляют все больше детей с генетическими патологиями на до­клинической стадии.

«В Санкт-Петербурге, Башкорто­стане созданы мощные медико-ге­нетические центры, работающие по всем направлениям и ничем не усту­пающие федеральным — нашему центру и Томскому НИИ медицин­ской генетики. На высоком методо­логическом уровне работают регио­нальные медико-генетические кон­сультации в Свердловской, Орен­бургской, Нижегородской, Москов­ской областях, Татарстане, Красно­ярском, Краснодарском краях. А



Образцы крови, которые поступают из перинатальных центров на исследование в Медико-генетический научный центр им. академика Н. П. Бочкова

есть регионы, в которых осталось всего по одному врачу-генетику, как, например, в Омской области, и ме­ди­ко-генетические центры отсут­ствуют. Очень волнует сейчас Ар­хангельская, Костромская, Псков­ская области, Дагестан, Алтайский край», — рассказывает Сергей Куцев.

Острый дефицит кадров для ме­ди­ко-генетической службы и их под­готовка — еще одна головная боль профессора Куцева. По его данным, без учета федеральных центров в ре­гиональных медико-генетических консультациях сейчас работают 340 врачей-генетиков. Это те, кто ведет прием пациентов на предмет вы­явления наследственных заболева­ний. То есть один врач примерно на 500 тыс. населения, причем количе­ство специалистов уменьшается с 1993 года. Ежегодно они могут про­вести не более 430 тыс. медико-ге­нетических консультирования паци­ентов (семей) с подозрением на на­следственные или врожденные за­болевания. В лабораториях медико-ге­нетических консультаций работают 395 лабораторных генетиков, уком­плектованность кадрами — около 74%. Для сравнения: в США за по­следние пять лет число врачей-гене­тиков увеличилось вчетверо, и сей­час на одного врача-генетика при­ходится 130 тыс. населения.

Подготовку врачей-генетиков се­годня из 50 наших медицинских ву­зов осуществляют только москов­ские медицинские университеты, Сибирский медицинский универ­ситет, 2 федеральных центра. Этого совершенно недостаточно.

«Генетика очень быстро развива­ется, и получить хорошее образова­ние сложно. В нашем центре начал работать Институт высшего и допол­нительного профессионального об­разования, мы создали десять ка­федр наследственных заболеваний, где собрали элиту российской меди­цинской генетики — более 60 пре­подавателей — и сможем готовить не только врачей-генетиков, но и по­вышать квалификацию преподава­телей медицинских вузов и врачей других специальностей», — делится планами Сергей Куцев.

Наталья Тимашова

здоровоохранение

Круговорот лекарств в природе

Новой серьезной экологической проблемой специалисты называют влияние лекарственных отходов на окружающую среду. Они ожидают ухудшения ситуации в ближайшие годы, поскольку потребление лекарств, а значит, и лекарственных отходов с каждым годом увеличивается.

— потребление —

Судьба просроченных лекарств

Причины роста потребления лекарственных препаратов хорошо известны. В мире все больше людей с хроническими заболеваниями. Во многих развитых странах появляются новые лекарственные средства и недорогие дженерики, делающие лечение доступным для все большего числа людей. Врачи нередко назначают избыточное и не всегда обоснованное количество препаратов для терапии. Повсеместно отмечается бесконтрольное потребление антибиотиков, антидепрессантов, противовирусных и других препаратов.

Зачастую медпрепараты принимают не по назначению врача, а для самолечения или в «профилактических» целях, а также для похудения, поддержания тонуса, хорошего настроения, физической и умственной активности и т. д.

По данным Европейской федерации фармпроизводителей и ассоциаций, 3–8% проданных медикаментов остаются неиспользованными, пишет в статье, опубликованной на сайте «Ремедиум», Юлия Прожерина, представитель Международной общественной академии экологической безопасности и природопользования, кандидат биологических наук. По ее данным, опросы населения крупных городов показывают, что до 80% респондентов ненужные и просроченные лекарства выбрасывают в общие бытовые отходы, а больше 15% отправляют в канализацию.

Лекарственные препараты и медицинские отходы относятся к категории наиболее трудноперабатываемых, бракованные, просроченные или просто неиспользованные лекарства — это отдельный класс отходов, требующий специальной утилизации, так называемые медицинские отходы класса Г: они несут ток-

сикологическую опасность и могут перерабатываться только на специальном предприятии.

Но об этом мало кто задумывается в обычной жизни: делая ревизию в домашних аптечках, многие выбрасывают лекарства с истеющим сроком годности в мусорные контейнеры с твердыми бытовыми отходами или в канализацию.

При этом половина потребителей понимает, что такие способы утилизации могут нанести вред окружающей среде, и готова поддержать инициативы по сбору старых и ненужных лекарств в специальные контейнеры, установленные, например, в аптеках. Так что модель разумного потребления лекарств вполне возможно реализовать, если фармацевтические компании начнут продвигать ее среди потребителей, а государственные институты — регулировать эту сферу.

Если лекарства просто выбрасывать вместе с бытовым мусором или отправлять в канализацию, то неразжившиеся элементы лекарственных формул попадают в почву, грунтовые воды, водоемы, а потом в водопровод. Что долгое время происходило в Европе и до сих пор происходит в России.

Около 50% материковых вод Европы имеют неудовлетворительный химический состав: в воде, рыбе и моллюсках находят, в частности, следы антидепрессантов, антибиотиков, противовоспалительных средств и гормональных препаратов. Международный союз охраны природы (International Union for Conservation of Nature & Natural Resources) недавно завершил 20-летний цикл исследований, подтверждающий эту статистику.

Пассивное потребление

«С одной стороны, у фармацевтической продукции особый статус и нормы, регулирующие качество сырья и производственные процессы. Есть



Для сбора медицинских отходов в больницах по крайней мере разработана система и даже цвет контейнеров определен.

В отношении домашних медицинских отходов это еще предстоит сделать

государственная фармакопея, описывающая все разрешенные источники сырья и способы их переработки. С другой — для лекарств, выполняющих жизнепасающую функцию, экологическая характеристика не является доминирующей ни в отношении самого препарата, ни в отношении упаковки», — говорит Ирина Никулина, генеральный директор «Буэрон-Россия». — Достоверно известно, что представляющая угрозу для всего человечества антибиотикорезистентность сформировалась в том числе из-за пассивного потребления антибиотиков — не во время лечения, а через пищу, продукты и воду».

«По общей канализационной системе лекарства попадают на городские очистные сооружения, которые не могут обеспечить эффективную очистку сточных вод от фармобъектов. Происходит лишь частичная очистка, все остальное попадает обратно в водоемы, являющиеся основным источником воды для многих российских городов: для Москвы, Поволжья и других. Конечно, исходная вода из водозабора попадает на очистные сооружения, перед тем как

стать пригодной для безопасного использования. Но проблема в том, что нынешнее оборудование очистных сооружений не может в полной мере очистить ни стоки, ни воду от лекарственных веществ. Для этого нужна стадия третичной очистки, основу которой составляют мембранные методы (ультра-, нанофильтрация, обратный осмос), адсорбция, ионный обмен или комбинация таких методов, например озонсорбция. Но такие технологии очень дороги, поэтому они внедрены на считанных очистных сооружениях в России, к примеру на Рублевской станции водоподготовки в Москве. В итоге все попадает в водопровод», — рассказывает Вячеслав Ширяев, независимый эксперт, главный редактор интернет-портала B2B о водоснабжении, водотведении и водопользовании Watmagazine.ru.

Единственная европейская страна, внедрившая третичную очистку питьевой воды и исключившая почти полностью попадание в нее метаболитов лекарств, — Швейцария. Решение о модернизации систем водоснабжения и об оснащении их дополнительной стадией очистки сто-

ков для устранения микрозагрязнений было принято в 2016 году в связи с началом действия в стране нового закона о защите водных ресурсов.

С чего начать

В странах ЕС нормы отдельного сбора у населения ненужных или просроченных лекарств были разработаны еще в начале 2000-х, в некоторых странах приняты и действуют на национальном, региональном уровнях программы возврата — например, в Голландии до 70% ненужных лекарственных средств сдаются в аптеки.

В России системы приема просроченных препаратов у населения для последующей утилизации нет. Но уже есть компании, готовые принять их в индивидуальном порядке. В Москве разовый забор у физлиц будет стоить недорого — от 2–3 тыс. руб.

Поэтому начинать надо с ответственного потребления лекарств: не приобретать их «впрок» или не по назначению врача, регулярно проводить ревизию домашней аптечки, чтобы не покупать дублирующие препараты, стараться рационализировать потребление лекарств и для

«рутинных» ситуаций предпочитать средства натурального происхождения (гомеопатия, фитопатия, ароматерапия), если в вашем городе работают пункты сбора «опасных» отходов, можно договориться с ними о сдаче препаратов, объединившись с другими желающими.

По данным Ирины Никулиной, в Москве, Санкт-Петербурге и других крупных городах сегодня работают сервисы по бесплатному обмену лекарствами («Аптекашеринг», «Таблеткидаром»), которые связывают владельцев качественных, но не подошедших по каким-то причинам препаратов с теми, кому они не нужны.

В фармкомпаниях «Петровакс» сообщили, что компания реализовала проекты по минимизации производственных потерь, оказывающих прямое влияние на сокращение объемов производственных отходов, и целенаправленно ведет сортировку отходов, образующихся в процессе производства. Лекарственным средствам, не подлежащим дальнейшему использованию, присваивается статус «отходов», и они, как и остальные отходы, передаются специализированной лицензированной организации для дальнейшей утилизации. В компании уже два года функционирует «Зеленый комитет» — команда инициативных сотрудников, неравнодушных к природе и озабоченных экологическими проблемами, занимаются они повышением экосознательности коллег.

Утилизация медикаментов в лечебно-профилактических учреждениях еще в начале 2000-х, в некоторых странах приняты и действуют на национальном, региональном уровнях программы возврата — например, в Голландии до 70% ненужных лекарственных средств сдаются в аптеки.

В России системы приема просроченных препаратов у населения для последующей утилизации нет. Но уже есть компании, готовые принять их в индивидуальном порядке. В Москве разовый забор у физлиц будет стоить недорого — от 2–3 тыс. руб.

Поэтому начинать надо с ответственного потребления лекарств: не приобретать их «впрок» или не по назначению врача, регулярно проводить ревизию домашней аптечки, чтобы не покупать дублирующие препараты, стараться рационализировать потребление лекарств и для

Наталья Тимашова

Студент у постели больного

— тенденции —

С13

Тройственный союз университетской клиники, медфакультета и руководства вуза обеспечивает оптимальную подготовку специалистов. Студенты работают в клинике и участвуют в научных исследованиях. Факультет обеспечивает обучение и научную работу. Вуз организует учебный процесс и финансирование, которое в разных странах складывается по-разному.

Финансирование университетских клиник в Германии обычно идет из трех источников: федерального бюджета, правительства федеральной земли, на которой находится клиника, научных организаций и специальных фондов. Финансировать университетские клиники могут банки, частные фирмы и даже Евросоюз. При этом около четверти средств идет на научно-исследовательские цели. Во Франции университетские клиники финансируются за счет госбюджета, фондов соцстрахования и благотворительных организаций. Основные инвесторы университетских клиник Швейцарии — кантоны, государство и страховые компании. Бюджеты университетских клиник США формируются из разных источников. Примерно половина — из госпрограмм Medicaid и Medicare, компенсирующих затраты на лечение малообеспеченных, пожилых и инвалидов. Часть средств выделяется в рамках программ, курирующих последипломное обучение врачей. Средства приходят и от частных спонсоров.

Университетские клиники Европы и США вносят огромный вклад в систему здравоохранения. В Великобритании они включены в Национальную систему здравоохранения. Единая сеть университетских клиник Франции обеспечивает более 30% госпитализаций и весь комплекс помощи на дому, неотложной скорой помощи и первичной помощи по всем нозологиям. Университетские клиники США оказывают медицинскую помощь бедным и специализированные медуслуги тяжелобольным, обеспечивают деятельность почти половины американских благотворительных больниц и оказывают медицинскую помощь больным со сложными заболеваниями. Их услугами пользуются почти половина неимущих и незастрахованных пациентов.

При этом во многих странах мира университетские клиники считаются наиболее передовыми медицинскими центрами. Оснащенные новейшим оборудованием, они превратились в ведущие научные центры и могут издать себе лучших специалистов. Учеба идет параллельно с разработкой и испытанием новых медицинских технологий. При оказании медицинской



Традиции университетских клиник в России более 400 лет. При Санкт-Петербургской медико-хирургической академии (на фото) университетская клиника создана в конце XVIII века

помощи используются последние достижения медицины. По всему миру именно на базе университетских клиник осуществляется большинство научных медицинских прорывов.

Принципы университетской клиники: триединство науки, образования и клинической практики, пациент-ориентированный подход, высокое качество медицинской помощи, оценка медицинских технологий и инноваций, изучение, обобщение и распространение опыта хирургических операций и смежных с хирургией областей. Препода-

ватели не теряют связи с практической медициной, а лечащие врачи могут влиять на учебные, лечебно-диагностические и научные процессы вуза.

Двойной контроль

Университетские клиники современной России ведут учебную, лечебную и научно-исследовательскую работу. При поступлении в приемный покой университетской клиники больного сразу предупреждают, что это клиническая больница и он должен быть готов к работе со студентами.

ЛОГИКА ВСТРЕЧИ

По мнению Леонида Печатникова, председателя медицинского совета АО «Европейский медицинский центр», декана факультета управления в медицине и здравоохранении РАНХиГС (Российская академия народного хозяйства и государственной службы при президенте РФ), союз международной клиники с международным вузом абсолютно логичен. В бытность Леонида Печатникова в должности заместителя мэра Москвы по вопросам социального развития в 2012–2018 годах правительство Москвы в 2014 году запустило проект «Университетские клиники».

«У РУДН есть медицинский факультет с очень хорошими традициями и очень хорошей репутацией. Здесь учился много иностранцев, для которых важно наличие такой клинической базы, как Европейский медицинский центр, где много иностранных пациентов и иностранных врачей. Потому что все врачи в Европейском медицинском центре англоговорящие, а часто владеющие несколькими языками. Поэтому очень логично то, что РУДН и Европейский медицинский центр нашли друг друга».

В бытность мою заместителем мэра по инициативе Сергея Семеновича Собянина в Москве начали создавать университетские клиники. Это чрезвычайно важно, потому что традиции советской медицины были таковы, что любой медицинский вуз, который входил на базу любой московской больницы, чувствовал себя там чужаком. Хозяином больницы остается главный врач, и заведующему кафедрой, который приходил на эту базу, всегда было неуютно, он всегда был зависим от главного врача. Это и сейчас до конца не изжило. Поэтому предложено было гораздо более тесное сотрудничество между московскими больницами и вузами — московскими и федеральными, расположенными в Москве. Этот проект, безусловно, продолжается».

Владислав Дорофеев

Директорами университетских клиник являются заведующие кафедрами медицинских вузов. Профессорско-преподавательский состав совмещает функции преподавателей и врачей, а врачи, имеющие ученую степень, могут преподавать на кафедрах, где они оформляются в качестве ассистентов. И те и другие работают в двух учреждениях сразу и везде получают зарплату. Учебную работу оплачивает университет, лечебную — Фонд ОМС.

Рабочий день сотрудников университетских клиник строится так: преподаватели, у которых с утра есть лекции или практические занятия, работают со студентами; те, у кого в данный момент студентов нет, консультируют пациентов в отделениях больницы. Для практических занятий студенты направляются в отделения клиники, где под руководством наставников участвуют в работе с больными. Больница платит зарплату своим сотрудникам, а часы их работы со студентами оплачивает университет. За качество оказания медицинской помощи в университетских клиниках отвечает не только врач, но и директор клиники — он же заведующий кафедрой. Таким образом, осуществляется двойной контроль.

Важнейшее направление деятельности университетских клиник в России — научные исследования. Без них невозможен прогресс в медицине.

Статус университетской клиники предполагает, что пациенты принимают участие в испытании инновационных методов лечения. Это касается как новых лекарственных препаратов, так и передовых медицинских технологий. Клинические исследования ведутся по соглашению с пациентами после заключения соответствующего договора. В каждом конкретном случае это строго добровольное решение пациента. При согласии он заполняет составленную Минздравом форму. И только при согласии со всеми пунктами включается в клинические испытания.

Минздравом РФ установлен очень строгий порядок клинических испытаний, в том числе лекарственных препаратов. Лишь единичные клиники в стране, в том числе университетские, имеют подобные разрешения.

Нашли друг друга

Студентов-медиков становится все больше, имеющих университетских клиник не хватает, поэтому каждый медицинский вуз базируется в городских больницах. Клиническими базами медицинских вузов становятся не только государственные и муниципальные клиники, но и частные: АО «Медицина», «Столица», «Мать и дитя»...

Особое место в подготовке медицинских кадров принадлежит РУДН. У Медицинского института РУДН около 300 клинических баз, в том числе в негосударственных стационарах. Однако соглашение с Медицинской школой Европейского медицинского центра о создании на базе ЕМС университетской клиники РУДН имеет для вуза особый смысл.

Специфика Медицинского института РУДН в том, что здесь много иностранных студентов, к тому же это не только медицинский, но и языковой вуз. На кафедрах Медицинского преподаются 13 иностранных языков. Английский язык как вторая профессия обязателен для изучения. Наряду с дипломом врача, выпускники Медицинского института РУДН получают диплом переводчика средней профессиональной медицинской терминологии, специфической для каждого языка. Нередко выпускники РУДН блестяще владеют не только одним, но и двумя-тремя иностранными языками.

ЕМС, в свою очередь, не совсем обычная больница. Европейский медицинский центр — одна из немногих российских клиник, которая имеет международную аккредитацию JCI. Здесь много иностранных пациентов и иностранных врачей. Европейский медицинский центр работает с Францией, Италией, Швейцарией и другими странами. Приглашает известных на Западе врачей для консультаций и оперативного лечения. Все врачи в ЕМС англоговорящие, а часто владеют несколькими языками.

Клиника с современным медоборудованием, иностранными и англоговорящими российскими врачами — идеальная база для иностранных студентов-медиков. Поэтому вполне логично то, что РУДН и Европейский медицинский центр решили сотрудничать. Это открывает огромные перспективы. Работая с университетом, где учится много иностранцев, ЕМС может передавать им знания европейской и мировой медицины. Для РУДН клиника становится партнером, который является безусловным лидером по уровню оказания медицинской помощи в неврологии, онкологии, кардиологии и пластической хирургии — ключевых направлениях для РУДН.

Соглашение РУДН с ЕМС не имеет финансовой составляющей. Это инвестиция в человеческий капитал. В результате такого сотрудничества медицинский вуз получает более квалифицированных выпускников, а Европейский медицинский центр — имеющий опыт работы в ЕМС и владеющих иностранными языками врачи.

Создание университетской клиники на базе Европейского медицинского центра — очередной шаг на пути внедрения в России международных стандартов подготовки врачей.

Светлана Лебедева

здоровоохранение

Мир без табачного дыма

Если прогнозы роста потребления оправдаются, к 2023 году 20% российских курильщиков откажутся от сигарет в пользу бездымных продуктов. Становление в социуме культуры здорового образа жизни, снижение смертности во многом зависят от борьбы человека и общества с вредными привычками. Этому сложному психологическому и физиологическому процессу помогает концепция снижения вреда, которая, в свою очередь, определила долгосрочную стратегию компании «Филип Моррис Интернэшнл».

— инновации —

Причины и следствия

«По разным оценкам, в России сейчас более 30 млн курильщиков. «Трудно представить себе, чтобы все они разом бросили курить», — говорит управляющий по развитию научных связей компании «Филип Моррис Интернэшнл» (ФМИ) в регионе Восточная Европа Дмитрий Улулов. — Но мы можем значительно ускорить их отказ именно от курения сигарет. Стратегическая цель нашей компании — замещение сигарет альтернативными бездымными продуктами». Именно поэтому несколько лет назад ФМИ начала масштабную трансформацию своего бизнеса для создания будущего без сигаретного дыма (smoke-free future).

Борьба с курением табака — один из главных способов снижения смертности от неинфекционных заболеваний. В современном мире табакокурение превратилось в большую проблему и стало, по оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), настоящей эпидемией XXI века. Главной причиной болезней и риска преждевременной смерти, связанной с курением, являются так называемые смолы — вещества, которые образуются в результате горения табака. При горении сигареты выделяется более 7 тыс. химических компонентов, среди которых монооксид углерода (угарный газ), бензпирен и другие вещества, из которых многие являются канцерогенами. При этом никотин, растительный алкалоид, который выделяется из табачных листьев, хоть и не безвреден, не является причиной развития заболеваний, связанных с курением. Многолетнее курение с высокой вероятностью приведет к развитию тяжелого заболевания — хронической обструктивной болезни легких, основным симптомом которой станет нарастающая мучительная одышка — об этом рассказал профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии лечебного факультета МГМСУ им. А. И. Евдокимова Сергей Бабак на IV научно-практической конференции «Наука. Медицина. Инновации». Воздействие продуктов горения табака может также влиять на развитие сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. «Большинство пациентов прекрасно понимают вред от курения табака. Большинство хотели бы изменить образ своей жизни, но не всегда знают, как это сделать. Врачи обязаны рекомендовать пациенту реалистичные способы отказа от табака, предлагая проверенные методики снижения табакокурения вплоть до полного его прекращения», — резюмировал Сергей Бабак.

Если мы не можем полностью устранить воздействие табакокурения, то возможно снизить это воздействие за счет исключения процесса горения и снижения образования вредных и потенциально вредных веществ

Курение — один из наиболее важных факторов риска развития сердечной недостаточности. Вероятность развития инфаркта миокарда у курильщиков в пожилом возрасте гораздо выше, чем у некурящих. Отказ от курения позволил бы совершить качественный прорыв в снижении распространенности сердечно-сосудистых заболеваний, считает профессор, заместитель директора по научной работе Российского геронтологического научно-клинического центра им. Н. И. Пирогова Юлия Котовская, которая выступала на IV Международном конгрессе, посвященном А. Ф. Самойлову «Фундаментальная и клиническая электрофизиология. Актуальные вопросы аритмологии». Но зачастую убедить пожилого пациента отказаться от курения оказывается невозможным. Рекомендации Американской коллегии кардиологов предусматривают обсуждение с пациентом, который продолжает курить, перехода на альтернативные источники доставки никотина. «Электронные устройства нагревания табака важно рассматривать как переходный вариант отказа от курения для различных групп пациентов, в том числе для пациентов пожилого возраста», — говорит профессор Котовская. — При этом важно убедить пациента полностью перейти на такие продукты с пониженным риском и исключить возможное одновременное курение табачных изделий. Это так называемая bridge-терапия».

Врач-кардиолог, доктор медицинских наук Василий Кашталап отметил в своем выступлении в рамках IV Научно-практической конференции «Наука. Медицина. Инновации», что 79% россиян из числа курильщиков, хотят бросить курить, а 19% отказываются бросать вообще. «У таких пациентов, которые не в состоянии отказаться от вредной привычки, необходимо минимизировать риски возникновения сердечно-сосудистых осложнений за счет перестройки их поведения, переключения на альтернативные средства доставки никотина», — считает Василий Кашталап.

Надо сказать, что эксперты приходят к общему мнению о том, что для формирования здорового образа жизни необходимы не только государственные программы и усилия со стороны медицинского сообщества, готового их реализовывать, нужна и мотивация со стороны самого общества. Об этом шла речь в рамках круглого стола «Спрос на качество жизни: потенциал партнерства», которую провел аналитический центр «Эксперт Юг».

Елена Волкова, управляющий по научно-исследовательской деятельности аффилированных компаний «Филип Моррис Интернэшнл» в России, отметила: «Пациенты зачастую не связывают проблему возникновения злокачественных новообразований и курение. Социологическое исследование, проведенное НП „Равное право на жизнь“ в 2019 году, показало, что курят 37% пациентов, проходящих диагностику, и 63% пациентов, проходящих лечение по поводу онкологического заболевания. Курение может оказать негативное влияние на качество жизни пациентов, ухудшая переносимость противоопухолевого лечения и снижая его эффективность. Врачам необходимо индивидуально подходить к лечению таких пациентов и дифференцировать подход к помощи паци-



Юлия Котовская, профессор, заместитель директора по научной работе Российского геронтологического научно-клинического центра им. Н. И. Пирогова

енту, в том числе в зависимости от его мотивации на отказ от табакокурения». По словам Елены Волковой, чтобы повысить приверженность и готовность следовать рекомендациям врача, необходимо не только дать пациенту информацию в отношении индивидуального риска или вреда, но и предоставить «меню решений».

«Концепция снижения вреда от табакокурения — стратегия, используемая в медицине с целью максимального сокращения вреда. С более широкой точки зрения ремни безопасности в автомобилях и солнцезащитные кремы — это тоже концепция снижения вреда. Применительно к табакокурению она подразумевает менее вредные формы потребления никотина в сравнении с продолжением курения», — отметила Елена Волкова. — Такой подход позволяет расширить инструментарий врача. Если мы не можем полностью устранить воздействие табакокурения, возможно снизить это воздействие за счет исключения процесса горения и снижения образования вредных и потенциально вредных веществ».

Надо сказать, что в борьбе с вредными привычками недостаточно только запретительных мер. Это многократно доказано историей — вспомните хотя бы «сухой закон» в США и борьбу с алкоголем в позднем СССР. Существует и другой подход — концепция снижения вреда, о которой говорят врачи и эксперты. Смысл ее в том, что, если мы не можем полностью устранить вредное воздействие, мы должны его минимизировать. Именно этот подход лег в основу решения «Филип Моррис Интернэшнл» о разработке научно обоснованных бездымных табачных продуктов.

Научный подход

По оценкам ВОЗ, к 2025 году в мире будет около миллиарда курильщиков — примерно столько же, сколько их сегодня. Поэтому ФМИ сосредоточила свои усилия на создании альтернативных продуктов с пониженным риском для тех курильщиков, которые не отказываются от своей привычки. Более десяти лет назад ФМИ создала уникальный научно-исследовательский центр «Куб» (The Cube) в швейцарском городе Невшател, инвестировав в научные разработки, изучение и производство инновационных продуктов более \$8 млрд. Более 900 ученых, лаборантов, инженеров и специалистов ФМИ участвуют в разработке бездымных продуктов нового поколения, а также проводят многоступенчатую научную оценку их влияния

В системе нагревания табака уровни выделяемых вредных веществ снижены в среднем на 90–95% по сравнению с традиционными сигаретами

на здоровье человека. Таким образом, ведущая табачная компания трансформировалась в компанию инновационную и уже второе десятилетие ведет научные исследования и разрабатывает новые технологии.

В «Кубе» работают ученые и специалисты мирового уровня в области естественных и технических наук, среди них есть и российские специалисты. Программа исследований основывается на сотрудничестве и экспертизе в области химии, биологии, информатики и медицины. Здесь изучают широкий спектр научных проблем.

Среди них — оценка краткосрочных и долгосрочных рисков для здоровья потребителей никотина, сравнение состава и свойств сигаретного дыма и аэрозоля от бездымных устройств, изучение генома растений табака и механизмов выработки ими никотина. Занимаются здесь и значимыми для науки и медицины вопросами, например созданием алгоритмов машинного обучения для диагностики воспалительных заболеваний и для прогнозирования развития сложных болезней. В ходе экспериментов генерируются гигантские массивы данных, для анализа которых прибегают даже к научному краудсорсингу. Важно, что методы работы центра основаны на практиках фармацевтической отрасли, которые используются в разработке новых лекарственных препаратов и соответствуют руководящим принципам, опубликованным Центром табачных продуктов U.S. FDA в 2012 году.

Значительное место в деятельности ученых «Куба» занимает международное научное сотрудничество, например совместная работа с канадской биотехнологической компанией Medicago, которая недавно завершила вторую фазу клинических испытаний вакцины от COVID-19. В России при поддержке ФМИ уже пятый год проходит программа поддержки молодых ученых на базе Центра наук о жизни Сколковского института науки и технологий: пятеро выдающихся молодых ученых-биологов и биоинформатиков ежегодно становятся победителями Стипендиальной программы по системной, клеточной и молекулярной биологии.

После четырех лет экспертизы обширного научного досье ФМИ (более 2 млн страниц с результатами исследований воздействия электрических систем нагревания табака на здоровье) Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США выдало компании разрешение о продаже в США системы нагревания табака IQOS как продукта со сниженным воздействием.

Один из выводов по итогам оценки досье в подтверждение собственных выводов компании: бездымный продукт выделяет при использовании значительно меньшие уровни вредных и потенциально вредных веществ по сравнению с сигаретами. Это объясняется тем, что в таких устройствах табак не сжигается, а нагревается до температуры, не превышающей 350 градусов. В результате вместо токсичных продуктов горения вырабатывается аэрозоль или табачный пар, состоящий преимущественно из воды, глицерина и никотина. При этом сам процесс использования устройства максимально схож с ритуалом курения традиционной сигареты, а это крайне важно для никотинозависимого человека, который не хочет отказываться от вредной привычки. Разработанный продукт проходит очень серьезную токсикологическую оценку. По окончании доклинических исследований проводятся клинические исследования, цель которых оценить, как повлияет переход от курения на использование систем нагревания табака на показатели здоровья и риски развития заболеваний. На завершающем этапе проходят исследования по оценке восприимчивости и поведения людей, чтобы понять, как бездымные продукты компании будут восприниматься и использоваться потребителями. Согласно различным исследованиям, в том числе мировых научных институтов, системы нагревания табака снижают уровни выделяемых вредных веществ в среднем на 90–95% по сравнению с традиционными сигаретами. Полный переход на такую продукцию может быть гораздо менее вредным, чем продолжение курения сигарет.

Выводы и прогнозы

Эксперты Института экономики здравоохранения НИУ ВШЭ провели в 2019 году исследование «Моделирование социально-экономических выгод от перехода на альтернативные никотиносодержащие продукты». Исследование показывает, какой эффект в масштабах страны и экономики может оказать переход курильщиков с сигарет на альтернативные никотиносодержащие продукты (АНП). Выводы впечатляют. Если предположить, что все совершеннолетние курильщики в России перейдут с сигарет на АНП с 90-процентным снижением индивидуального вреда здоровью, то это позволит ежегодно предотвращать потери более 9 млн лет здоровой жизни, а максимальный объем предотвращенных экономических потерь может составить почти 4% от ВВП в год.

Актуальную ситуацию в РФ анализирует Дмитрий Улулов: «Динамика переключения совершеннолет-



Дмитрий Улулов, управляющий по развитию научных связей «Филип Моррис Интернэшнл» в регионе Восточная Европа

них курильщиков в России на нашу систему нагревания табака очень хорошая. Более 70% из тех, кто перешел на IQOS, полностью отказались от курения сигарет. Важно отметить, что, согласно тем же результатам исследований Всероссийского центра изучения общественного мнения, подавляющее большинство курильщиков в России начинали потреблять никотин именно с сигарет или других табачных изделий, а не с новых альтернативных продуктов, таких как система нагревания табака или электронные сигареты. То есть такие альтернативные продукты могут дополнить усилия государства по борьбе с курением».

По прогнозу Euromonitor International, к 2023 году мировой рынок альтернативных бездымных продуктов вырастет в четыре раза. Этому будут содействовать два фактора — ужесточение регулирования оборота сигарет и стремление потребителей снизить вред здоровью.

Сокращение потребления сигарет в России наблюдается с 2008 года. Снижается как число курильщиков, так и количество ежедневно выкуриваемых сигарет

Как сообщает rbc.ru, «в первом квартале 2019 года число пользователей IQOS, специального устройства для нагревания табака, превысило во всем мире 10 млн человек, по данным ФМИ. На конец 2018 года IQOS использовали 9,6 млн человек. При этом 70% из них полностью отказались от курения обычных сигарет». По результатам первого квартала 2021 года ФМИ отчиталась, что уже более 19 млн курильщиков перешли на использование IQOS, при этом почти 14 млн пользователей полностью отказались от курения сигарет. Именно эта тенденция полного переключения курильщиков на бездымные продукты отражена в долгосрочных планах компании.

В России рынок бездымных никотиносодержащих продуктов демонстрирует двукратные годовые темпы роста с 2013 года. По темпам перехода на нагреваемые устройства российский потребитель даже опережает общемировую тенденцию (рост с 2013 по 2017 год составил 400%, тогда как среднимировое значение — 350%). В принципе сокращение потребления сигарет в России наблюдается с 2008 года. Причем снижается как число курильщиков, так и количество ежедневно выкуриваемых сигарет. Одновременно растет число тех, кто не отказывается от потребления никотина, но снижает риски, переходя на бездымные продукты. Если прогнозы роста потребления оправдаются, к 2023 году 20% российских курильщиков откажутся от сигарет в пользу бездымных продуктов.

Елена Федотова



Научно-исследовательский центр «Филип Моррис Интернэшнл» «Куб» (The Cube)

здоровоохранение

Мертвая точка

В России фактически отсутствует система посмертного донорства детских органов. Несмотря на наличие грамотных специалистов, законодательной базы и инфраструктуры, операции по пересадке донорских органов от одного ребенка к другому не проводятся, в результате чего ежегодно умирают десятки детей в возрасте до 15 лет.



— операция —

Только родственникам

В семье Галины и Андрея из Мордовии беда: пятимесячной дочери Кате нужна операция по трансплантации сердца из-за патологии клапанов и врожденного порока. Сделать такую операцию в России нельзя: Катя весит 6 кг, и пересадить ей сердце можно только от сверстника. «Это, как нам сказали, сделать сложно. В России маленьким детям сердце не пересаживают даже в случае острой необходимости. Можно отправиться за рубеж, например в Индию, где такие операции делают, но сейчас не лучшее время, чтобы ехать в Индию. Да и таких, как мы, нуждающихся тоже немало», — рассказывает Галина.

Формально имплантация органов умершего ребенка живому в России разрешена. А причины, по которым нет даже единичных случаев пересадки детских органов, всегда разные.

Например, еще десять лет назад такие операции не проводились, потому что у врачей не было четкой инструкции по определению статуса смерти головного мозга ребенка. Во врачебной практике смерть мозга эквивалентна смерти человека. То есть констатировать, что ребенок или взрослый умер, возможно, только когда врачи убедятся, что умер его мозг.

Согласно статье №66 ФЗ «Об охране здоровья граждан», моментом смерти человека является момент смерти его мозга или его биологической смерти (необратимой гибели человека). А смерть мозга наступает при полном и необратимом прекращении всех его функций, регистрируемом при работающем сердце и искусственной вентиляции легких. «1 января 2016 года вступила в силу новая инструкция по констатации смерти мозга ребенка. Есть оба механизма: есть закон, и есть возможность. Прошло пять лет, но не было ни одного случая констатации смерти мозга ребенка», — говорит директор Национального медицинского исследовательского центра трансплантологии и искусственных органов имени академика В. И. Шумакова, главный внештатный специалист Минздрава РФ по трансплантологии Сергей Готье.

Диагноз «смерть мозга» устанавливает врачебный консилиум в медицинской организации, где находится пациент. В состав консилиума должны быть включены анестезиолог-реаниматолог и невролог, имеющие опыт работы по специальности не менее пяти лет, а трансплантологи в эту комиссию не включены. Врачи-реаниматологи считают, что инструкция не действует и система посмертного детского донорства не работает потому, что врачи не желают брать на себя ответственность и решать, вскрывать им ребенка или нет. Да и кто будет договариваться с родителями? В инструкции или законе об этом ни слова. А врачи боятся за собственную репутацию и, возможно, даже свободу. Ведь, принимая решение забрать из тела умершего ребенка донорские органы, они попадают под удар: им придется доказывать уже правоохранительным органам отсутствие собственной заинтересованности в операции трансплантации. «В стране нет нормальной законодательной базы, защищающей врача, это мое мнение», — говорит врач-реаниматолог частного медцентра Алексей Сапожников.

Еще один пробел в законодательстве, осложнявший забор детских органов, был устранен в 2011 году принятием закона №323-ФЗ, согласно которому (ст. 47) посмертное изъятие органов ребенка для трансплантации может производиться только с согласия родителей. Однако это

не облегчило ситуацию. Поэтому в России если и проводится трансплантация, то только родственная, то есть ребенок получает нужный детский орган от ближайших членов семьи. Чаще всего детям пересаживают часть родственной печени, редуцированную почку или легкое

Орган от ровесника

Число операций трансплантации органов в России с 2015 года выросло на 37,5%. В Центре Шумакова их делают сотни. Согласно официальной статистике медучреждения, в 2021 году проведено уже 220 операций пересадки печени как детям, так и взрослым, трансплантация почеч проводили 505 раз, трансплантацию сердца — чуть больше 100.

Увеличение количества трансплантаций стало следствием внедрения ведомственной целевой программы «Донорство и трансплантация органов в Российской Федерации». Ее основными целями и задачами является повышение доступности медицинской помощи методом пересадки органов. Предполагается, что к 2024 году новые органы смогут получить более 15 тыс. в них нуждающихся, в том числе дети. Прогнозируется увеличение числа посмертных доноров органов на 75 в год, или на 12,5% к уровню 2018 года (635 посмертных доноров).

Однако в этой программе нет ни слова о том, что делать с посмертным детским донорством. Врачи говорят, что детей, которым нужна пересадка органов от ровес-

ников, примерно 10% от общего числа больных. «Малышей, которым требуется пересадка небольшого органа, немного. Кого-то мы отправляем в Индию — чаще всего это дети, которым требуется пересадка сердца, но в Индии едут не все. Детское донорство сейчас находится в тупике», — говорит Сергей Готье.

Единый регистр

Еще одна причина тупиковой ситуации с посмертным детским донорством в том, что в России отсутствует единый регистр донорства детских органов.

«Существует четыре регистра, содержащих информацию о донорских органах, количестве проведенных операций и квот на них. Три курирует федеральное Министерство здравоохранения. Однако все они существуют отдельно и не связаны друг с другом, так что пользоваться консолидированной информацией в этом случае затруднительно: у врачей нет полной картины того, сколько детей нуждаются в трансплантации, скольким уже сделали операцию, сколько детей и в каком состоянии выписаны после операции, сколько детей с пересаженными органами выжили после операции и каково их состояние сейчас. Так что, несмотря на то что информация о реципиентах, донорах и количестве операций есть, она не является исчерпывающей», — говорит врач-трансплантолог, профессор, доктор медицинских наук Михаил Каабак. По его словам, ситуацию могло бы

В стране необходимо создать единый федеральный регистр, в котором содержалась бы вся информация о детском донорстве, в том числе посмертном, и информация о количестве нуждающихся в пересадке органов детей

исправить создание единого федерального регистра, в котором содержалась бы вся информация о детском донорстве, в том числе посмертном, и информация о количестве нуждающихся в пересадке органов детей. Регламент, по которому мог бы быть составлен этот регистр, содержится в постановлении правительства №404 «Об утверждении Правил ведения Федерального регистра лиц, больных гемофилией, муковисцидозом, гипофизарным нанизмом, болезнью Гоше, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, рассеянным склерозом, лиц после трансплантации органов и (или) тканей». «Если бы по этим правилам можно было создать регистр, содержащий консолидированную информацию о детях, нуждающихся в трансплантации органов, и о тех, кому операцию уже сделали, можно было бы построить систему детского посмертного донорства органов», — говорит Михаил Каабак.

Новая печень

В день нашего посещения Научного центра трансплантологии и искусственных органов им. В. И. Шумакова своей очереди на операцию по трансплантации печени ждут десятки детей от новорожденных до 18-летних. Одна из них — годовалая Юлия, прибывшая из Чувашии с матерью. Желтизна кожи указывает на плохую работу печени. Через неделю Юле сделают трансплантацию, донором станет ее мама, у которой возьмут 1/8 часть печени. Печень устроена так, что она делится на несколько анатомически независимых сегментов, каждый из которых имеет собственное кровоснабжение и желчеотделение и может функционировать как полноценный орган. Взрослому достаточно половины взрослой печени.

Операция делится на несколько этапов. Сначала удаляют печень ребенку. Перед этим проводится ультразвуковое исследование органа, чтобы в том числе определить границы иссечения тканей. Сейчас на операционном столе перевязывают питающие печень кровеносные сосуды, артерии и блокируют желчные протоки. Слышен звук аппарата, отсасывающего лишнюю жидкость, стук инструментов и тихие голоса врачей. «Вот мы и почти закончили удаление печени. Мы пережали артерию, нижнюю полую вену, осталось немного, есть участки, которые надо подчистить, и можно будет приступать к трансплантации», — говорит Сергей Готье. Спустя некоторое время больная печень девочки удалена, и врачи приступают к пересадке нового органа. Подготовительные работы ведутся еще примерно минут восемь, а затем в операционную вносят емкость, в которой находится небольшой розового цвета кусок, отделенный некоторое время назад от материнской печени. Теперь бригаде врачей предстоит поместить эту часть в тело младенца. Предстоит почти часовая ювелирная работа: нужно шить сосуды и печень, не упустив ни одного мельчайшего отверстия, чтобы после возобновления кровотока не возникло кровотечений. Вот и все — операция завершена. Часть печени, которая еще две минуты назад была кремового цвета, начинает краснеть, пока вся не становится темно-красной: донорский орган наполняется кровью ребенка.

Анна Героева



Ежегодно в стране проводится по несколько сотен операций по трансплантации органов. Но потребность значительно выше