

# Здравоохранение

ПРИЛОЖЕНИЕ К «РОССИЙСКОЙ ГАЗЕТЕ»

21 октября 2025 вторник № 239 (9778)

## ДИСКУССИЯ /

Тема ОМС  
вдруг  
обострилась

О двух  
концах

Татьяна Батенёва

Законопроект поправок к ФЗ-326 «Об обязательном медицинском страховании в РФ», внесенный в Госдуму правительством, вызвал в обществе серьезные, если не сказать ожесточенные, дискуссии. Поправки предполагают представление губернаторам регионов права передавать функции страховых медицинских организаций (СМО) территориальным фондам обязательного медицинского страхования (ТФОМС). То есть, по сути, исключать страховые компании из системы медстрахования.

Страховое сообщество было шокировано столом радикальным решением и выступило резко против. Аргументы довольно увесистые: кто, кроме страховых компаний, сегодня защищает интересы пациента, заступаясь за его права, разбирая конфликты с медиками, штрафуя за нарушения в сроках и качестве оказанной медицинской помощи?

И потому: такое решение фактически создаст в стране две разных системы ОМС: там, где губернаторы реализуют свое право, будет одна система. А там, где оставят все по-прежнему, — другая.

Зато медицинское сообщество не скрыло своего ликования: наконец-то страховщики лишат возможности рублем штрафовать их за любую провинность, включая ошибки в оформлении многочисленных отчетов, справок, журналов и прочих шедевров бумажной активности.

Предложенное  
решение фактически  
создаст в стране две  
разных системы ОМС

Самыми первыми громко выразили коллективную поддержку законопроекту медики Нижегородской области. Ее сформулировал председатель профсоюза региона Василий Приказчиков. «Это лишнее и не нужное звено в системе здравоохранения, страховые компании только съедают наши деньги. Федеральные клиники уже давно финансируются на прямую из федерального фонда ОМС, без всяких посредников, и эту практику следует распространить на региональный уровень», — заявил он «РГ».

Более взвешенную позицию заняли авторитетные эксперты отрасли. Так, научный руководитель Национального НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко, академик РАН Рамиль Хабибов рассказал «РГ»: «Когда мы принимали закон об ОМС, речь шла о том, чтобы реально сделать страховую модель, а вместо этого мы получили просто участников, которые имели гарантированные источники финансирования. Фактически ведь страховы компании, которые работают вместе с фондами, у нас страховых компаний не являются. Они не заинтересованы в том, чтобы медицинские учреждения тратили страховы средства эффективнее: не на лечение, а на профилактику, предупреждение болезней, то есть на формирование здоровья населения. Мне кажется, что по большому счету предложен первый шаг к перенаделению территориальных фондов функций страховщиков: если я плачу деньги, я заинтересован, чтобы их потратили как можно эффективнее, и буду строго их контролировать».

Похожее мнение высказала и директор Института экономики здравоохранения НИУ «Высшая школа экономики» Лариса Попович: «До 2010 года страховые компании сами распределяли деньги в медицинские учреждения и могли регулировать экономически, стимулировать медицинские организации — за свой счет ставили им программные средства, обучали, повышали квалификацию персонала. Но с 2010 года у них отняли функцию прямой оплаты медорганизаций, они стали какой-то промежуточной, очень двойственной структурой».

## ТЕХНОЛОГИИ / Инновации в онкологии улучшают результаты лечения

# Рак пятится

Ирина Невинная

Робот-хирург с ювелирной точностью уделяет опухоль через минимальные разрезы. Лечевая терапия уничтожает раковые клетки, практически не затрагивая здоровые. Молекулярно-генетический анализ помогает составить детальный «портрет» опухоли, чтобы выбрать прицельное воздействие. Это не сценарии будущего — это реалии онкологии, которые уже становятся новыми стандартами в диагностике и лечении. Как работают эти технологии и какие еще инновации уже в арсенале врачей?

### Диагноз на уровне молекулы

Современная диагностика рака в России все больше смещается в сторону молекулярно-генетического анализа, что позволяет подбирать лечение не на основе локализации опухоли, а опираясь на ее генетический «портрет». Благодаря этому лечение становится индивидуализированным и более точным.

«Для каждой опухоли существуют характерные молекулярно-генетические изменения. Если в ней обнаружены определенные молекулярные мишени, есть возможность использовать таргетную терапию, и это становится высокоеффективным и, как правило, низкотоксичным способом лечения. Такой подход достоверно улучшает отдаленные показатели выживаемости», — рассказал «РГ» первый замдиректора НМИЦ онкологии имени Н. Н. Блохина Константин Лактионов.

Молекулярно-генетическая диагностика позволяет «прочитать» генетический код с огромной скоростью и точностью. «Например, при раке легкого есть 10–11 ключевых мутаций, которые необходимо знать для выбора тактики лечения. Раньше мы исследовали их поочередно, сейчас можем сделать это одновременно. Сегодня один из validated методов включает почти 400 генов. Возникает вопрос: зачем так много? Но наряду с основными активирующими мутациями существует так называемый фон — ко-мутации, молекулярные изменения, которые окружают и влияют на основную мутацию. Они тоже играют роль в выборе терапии», — заключил Константин Лактионов.

Молекулярно-генетическая диагностика позволяет «прочитать» генетический код с огромной скоростью и точностью.

«Например, при раке легкого есть 10–11 ключевых мутаций, которые необходимо знать для выбора тактики лечения. Раньше мы исследовали их поочередно, сейчас можем сделать это одновременно. Сегодня один из validated методов включает почти 400 генов. Возникает вопрос: зачем так много? Но наряду с основными активирующими мутациями существует так называемый фон — ко-мутации, молекулярные изменения, которые окружают и влияют на основную мутацию. Они тоже играют роль в выборе терапии», — заключил Константин Лактионов.

### Чем точней, тем лучше

Флюорография и рентген, включенные в программу диспансеризации, недостаточны



АКЦЕНТ

### ВНЕДРЕНИЕ РОБОТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПОЗВОЛЯЕТ ПРОВОДИТЬ СЛОЖНЕЙШИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ЧЕРЕЗ МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗРЕЗЫ

для обнаружения небольших опухолей. Это одна из причин, почему до сих пор большинство случаев рака легкого выявляются слишком поздно.

Чтобы сделать скрининг более эффективным, в ряде регионов провели эксперимент — введили программы высокоточных исследований методом низкодозной компьютерной томографии (НДКТ).

«Стандартный рентген обнаруживает образования размером от одного сантиметра, когда болезнь уже активно прогрессирует. Информативность флюорографии сегодня — 0,017 процента. При этом на проведение этих исследований тратятся огромные средства. Лучше их сэкономить, немного добавить и проводить

современный, высокоточный скрининг», — считает директор Санкт-Петербургского НИИ физиопульмологии, главный внештатный специалист торакального хирурга Минздрава России Петр Яблонский.

Аналитики Центра стратегических разработок (ЦСР) обобщили опыт 15 регионов-«пилотов», где скрининг стали проводить с помощью НДКТ.

«Эта технология способна обнаружить опухоли размером всего 1–2 миллиметра, что кардинально меняет прогноз пациента и сокращает расходы на его лечение.

Результаты впечатляют: доля рака легкого, выявленного на I-II стадиях, в «пилотных» регионах выросла до 33–40 процентов (в среднем по стра-

не — 29 процентов), эффективность НДКТ оказалась в 13–30 раз выше, чем у флюорографии.

Но такие исследования довольно дороги, поэтому, чтобы скрининг был рентабельным и целенаправленным, нужно сосредоточить его на группах риска (курильщики со стажем, шахтеры, работники вредных производств), отмечает профессор Яблонский.

Расчеты ЦСР показали: такой подход не только спасет десятки тысяч жизней, но и сконсервирует ресурсы системы здравоохранения, так как лечение на ранней стадии обходится на 60–90 процентов дешевле, чем на поздних.

### Новые подходы в хирургии

Хирургия становится менее травматичной и более точной, а тренд на сохранение органа и качества жизни пациента выходит на первый план.

Широкое внедрение роботических систем позволяет проводить сложнейшие операции через минимальные разрезы. За счет ювелирной точности и минимальной травматичности хирурги выполняют вмешательства.

РИА НОВОСТИ

В краевой клинической больнице №1 Краснодара успешно освоили роботические операции.

тельства, которые еще недавно считались крайне сложными. Точность и степень свободы рабочих инструментов-манипуляторов в несколько раз выше, чем обеспечивает человеческая рука. А случайные огехи, связанные, например, с дрожанием рук, искривлены. Хирург может оперировать несколько часов, сидя за пультом управления, и не уставать.

Робот обеспечивает минимальное травмирование тканей, а это значит, что и кровопотери минимальны. К тому же он стерильен, а значит, риск инфицирования и осложнений намного меньше.

Как пояснил «РГ» замдиректора НМИЦ онкологии имени Блохина Александр Петровский, развитие онкохирургии определяется трендом на сохранение качества жизни наших пациентов. Поэтому главное направление — органосохраняющие и функционально щадящие операции, маловинавственные вмешательства.

А4

## ТРЕНДЫ / Цифровые технологии повышают качество медицинских услуг

# Чат-бот запишет на прием

Михаил Калмакий

Процесс цифровизации, охватывающий практически все сферы жизни, заметно меняет и работу отечественной медицины. Новые технологии помогают ставить диагноз, проводить операции, консультировать на расстоянии. Это все это облегчает работу врачей, а главное — помогает пациентам.

Успехи медицины в освоении новых технологий отметил и президент России Владимир Путин. «Достаточно быстро развивается цифровизация в здравоохранении: 900 миллионов медицинских документов можно

уже получить в электронном виде. Это хорошо», — сказал он в ходе июльского совещания посоциальному вопросам.

Одно из важных направлений — развитие Единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ). Она собирает данные от всех организаций с медицинской лицензией. Цель — повысить доступность и качество медицинских услуг.

«Главный вектор цифровизации здравоохранения сегодня — переход от разрозненных ИТ-систем к единому цифровому конвенту. Интеграция ЕГИСЗ, электронных медкарт и телев

АКЦЕНТ

### ОБЪЕМ РЫНКА ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ В 2024

### ГОДУ ПРЕВЫСИЛ 15 МИЛЛИАРДОВ

### РУБЛЕЙ, УВЕЛИЧИВШИЙСЯ ЗА ГОД

### БОЛЕЕ ЧЕМ НА ТРЕТЬ

медицинских сервисов создает базу для персонализированного подхода к каждому пациенту», — сказала в разговоре с «РГ» директор департамента развития цифрового интеллекта при правительстве РФ, в 2024 году ИИ использовали 30 процентов организаций сферы здравоохранения, а еще 15 процентов планировали начать его применение в течение трех лет.

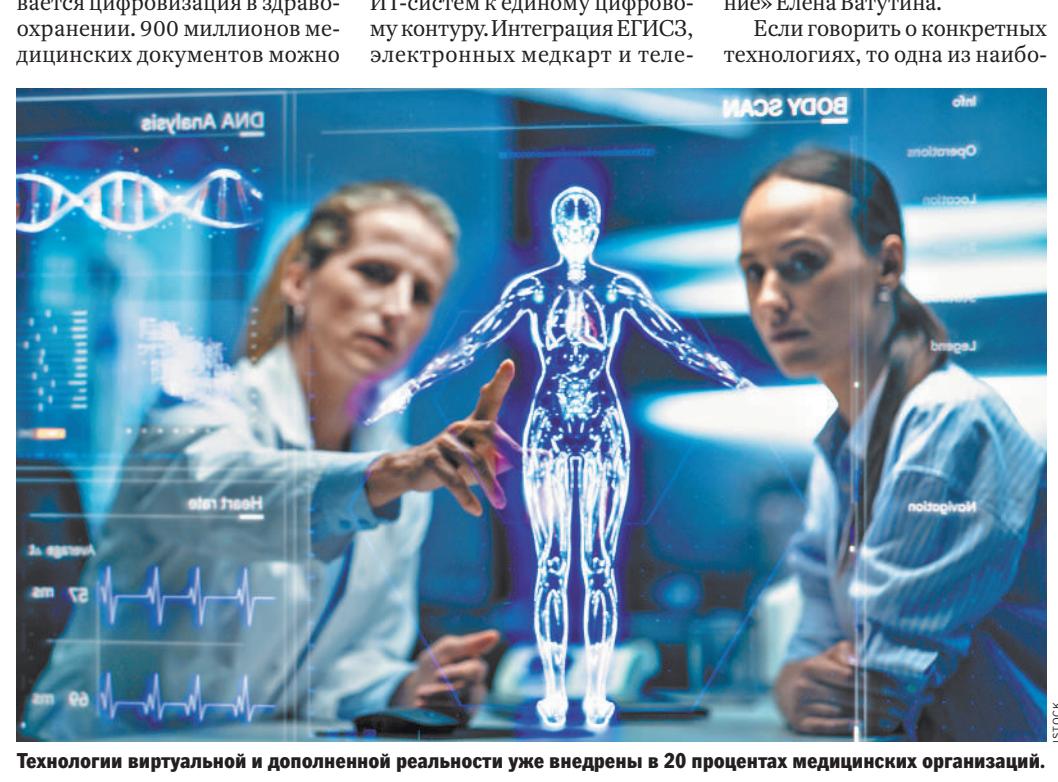
Можно выделить три ключевых тренда, которые позволяют перевести технологии ИИ из экспериментальной стадии в рутинную практику, сказала в разговоре с «РГ» директор департамента развития отраслевых партнерств и технологических проектов Сеченовского университета Валерия Кузьмитова.

Если говорить о конкретных технологиях, то одна из наибо-

льее востребованных сегодня в медицине — это искусственный интеллект. Согласно докладу Национального центра развития искусственного интеллекта при правительстве РФ, в 2024 году ИИ использовали 30 процентов организаций сферы здравоохранения, а еще 15 процентов планировали начать его применение в течение трех лет.

Можно выделить три ключевых тренда, которые позволяют перевести технологии ИИ из экспериментальной стадии в рутинную практику, сказала в разговоре с «РГ» директор департамента развития отраслевых партнерств и технологических проектов Сеченовского университета Валерия Кузьмитова. «Первый тренд — смещение фокуса с диагностики на прогнозную аналитику. Технологии учатся не просто находить болезни, а предсказывать риски их развития», — пояснила эксперт.

«Смысла в том, чтобы сместить фокус на профилактику и осознанность пациента, который будет посещать врача не тогда, когда уже плохо, а для предупреждения проблем», — считает эксперт.



А3

Технологии виртуальной и дополненной реальности уже внедрены в 20 процентах медицинских организаций.

Кому добавки? | А2

Смогут ли новые решения властей навести порядок на рынке БАДов, потребление которых растет

## ПРОБЛЕМА /

Своевременное выявление и лечение ХОБЛ сохранит жизни и сократит расходы бюджета

# Невидимый враг

Ольга Неверова

По данным Российского статистического ежегодника «Здравоохранение в России 2024», в структуре впервые выявленной заболеваемости взрослого населения в прошлом году лидировали болезни органов дыхания — 49,7 процента. Среди детей от 0 до 17 лет цифры еще выше. Обсуждению и поиску вариантов решения этих проблем был посвящен XXXV Национальный конгресс по болезням органов дыхания, который состоялся в Москве с 14 по 17 октября.

Особое внимание ведущие эксперты-пульмонологи России, а также коллеги из стран СНГ уделили таким заболеваниям, как астма и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ).

Согласно статистике здравоохранения заболеваемость бронхиальной астмой составляет 7 процентов населения (около полутора миллионов человек) и постепенно растет.

Как правило, при симптомах астмы — неукротимый кашель без признаков простудного заболевания, удушье, чувство нехватки воздуха — люди обращаются к врачу, даже если приступы повторяются нечасто. И хоть астма является хроническим заболеванием, и вылечить ее полностью нельзя, контролировать болезнь и уменьшить проявление ее признаков позволяет современная терапия — ингаляционные гормональные препараты, которые пациенты получают бесплатно. Своевременная диагностика и начало терапии позволяют пациентам сохранить привычный активный образ жизни.

По мнению экспертов, в стране хронической обструктивной болезни легких страдают примерно 6–8 процентов населения, то есть 10–12 миллионов человек

Иная картина с ХОБЛ. Такой диагноз в нашей стране поставлен примерно на миллионы человек. Но, по мнению главного внештатного специалиста пульмонолога Минздрава России, проктора по научной и инновационной работе Сеченовского университета, заведующего кафедрой пульмонологии, академика РАН Сергея Агеева, в реальности их значительно больше — около 6–8 процентов населения России, то есть примерно 10–12 миллионов человек.

В группе риска прежде всего курильщики со стажем и их близкие, а также работники вредных химических производств и предприятий, где в воздухе скапливается много пыли, — элеваторы, угольные шахты и каменоломен, цементных заводов, тонкоскожих фабрик и т. д., и жители больших городов с плохой экологией.

Если еще 10 лет назад ХОБЛ занимала пятую строку среди всех причин смерти в мире, то сегодня она переместилась на третью позицию, после заболеваний сердечно-сосудистой системы и инсультов. У нас в стране смертность от ХОБЛ находится на 5–6 строках. Но заболеваемость, по словам специалистов, только растет, и тенденции к уменьшению смертности не наблюдаются.

&lt;

## Невидимый враг

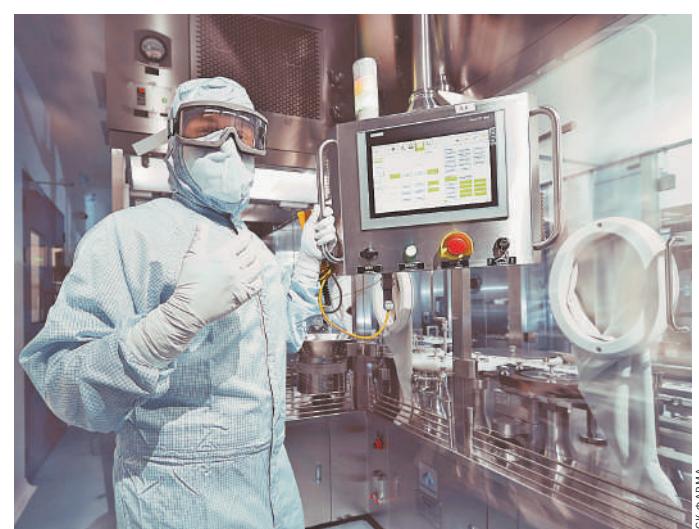
**A1** Заболевание медленно прогрессирует. На момент обращения к врачу и постановки диагноза человек может безвозвратно потерять значительную часть функции легких, а затраты на его лечение многократно возрастают.

Усерденный портрет такого пациента описала аудитория XXXV Национального конгресса по болезням органов дыхания главный пульмонолог Министерства здравоохранения Республики Беларусь, председатель правления Белорусского респираторного общества, кандидат медицинских наук Елена Давидовская: «Это куриющий мужчина в возрасте около 50 лет, с ожирением, тяжелой одышкой, приступами кашля с отделением мокроты. Он напоминает туриста, с трудом понимающегося в гору с тяжелым рюкзаком, и вынужден останавливаются на каждом шагу, чтобы восстановить дыхание».

**Больным ХОБЛ**  
льготные лекарства становятся доступны, когда они уже потеряли больше половины функции легких

Самый простой путь выявления ХОБЛ — диспансеризация, на одном из этапов которой проверяют функцию внешнего дыхания методом спирометрии.

Это неинвазивный и безболезненный метод, он позволяет специалистам оперативно определить объем и скорость выдыхаемого воздуха, или форсированную жизненную емкость легких, как говорят специалисты.



**КОЛЛИЗИЯ** / Удастся ли навести порядок на рынке БАДов

## Кому добавки?



Татьяна Батенёва

**C** 1 сентября этого года врачи получили право назначать пациентам не только лекарства, но и биоактивные добавки (БАДы), фиксируя это в медкарте.

**Споры не утихают**

БАДы уже лет 30 являются предметом ожесточенных споров. Во-первых, они разные. Есть вполне известные и доказавшие эффективность комплексы витаминов и микро- и макронутриентов. А есть разно рекламированные, но никем не проверенные и просто опасные «чудо-средства» типа «кава-кава» или пресловутой «Молекулы» для похудения.

С одной стороны, специалисты утверждают, что сегодня добавки в рационе необходимы подавляющему числу россиян, поскольку он очень сократился по объему, и мы недополучаем многих жизненно необходимых веществ. БАДы могут этот дефицит компенсировать.

С другой стороны, порядок их вывода на рынок по сравнению с лекарствами намного проще: клиническая эффективность не проверяется, поэтому под видом ценных БАДов производят и продают много бесполезных, а порой и вредных продуктов. Не упорядочена и реклама этих веществ, контроля за ней нет, поэтому производители беззастенчиво «разводят» потребителей. Тем не менее сегодня рынок БАДов составляет около миллиарда рублей. Многие врачи, особенно онкологи, гастроэнтерологи, кардиологи, сидят на то, что люди годами пьют такие «волшебные» пилюли и приходят за медицинской помощью, когда уже поздно. Но получить квалифицированную медпомощь иногда так сложно, что многие россияне предпочитают заниматься самолечением — это тоже хорошо известно.

И доверяют больше не лекарствам (многие из них дороги, у них есть побочные эффекты), а всевозможным «панасцем». **А рынок растет**

Согласно отчету аналитической компании DSM Group за 2024 год, объем российского рынка нутрицевтиков увеличился на 12 процентов, превысив 200 миллиардов рублей. Особенен вырос премиальный сегмент: БАДы стоимостью более 1000

рублей за упаковку теперь составляет 34,2 процента в общей структуре потребления. И еще одна особенность: если раньше они ассоциировались преимущественно с физическим здоровьем, то сегодня их предлагают для поддержки психоэмоционального состояния: продукты для улучшения сна, борьбы со стрессом и повышения когнитивной активности выходят в число лидеров продаж.

«На рынке России сейчас присутствует почти 2 тысячи производителей БАДов, о величестве единиц складского хранения превышает 31 тысячу. Для сравнения: 1 марта 2025 года перечень подконтрольных БАДов расширился, стартовала вторая волна маркировки. Планируется запуск третьей волны и введение поэмпирического учета. А затем

АКЦЕНТ

НА РЫНКЕ БАДОВ ПРИСУТСТВУЕТ

ПОЧТИ 2 ТЫСЯЧИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.

А КОЛИЧЕСТВО НАИМЕНОВАНИЙ

ИХ ПРОДУКЦИИ ПРЕВЫШАЕТ

ЧИСЛО ЛЕКАРСТВ

рынок лекарственных препаратов России включает 28 тысяч», — рассказал генеральный директор DSM Group Сергей Шуляк на конференции «Глобальные тренды и сотрудничество в сфере БАД: Россия, ОАЭ, Индия» в июне с.г. Он также отметил, что резкое увеличение доли собственных торговых марок в аптечных продажах БАД: их количество выросло практически в 10 раз и на данный момент составляет более 3,5 тысяч.

Изменилось и соотношение российских и импортных добавок: если 15—20 лет назад импорта было больше, то сегодня 67 процентов добавок в рядах приходится на товары отечественных производителей и 33 процента — иностранных. В упаковках картина еще более наглядная: 84 процента БАДов в упаковках — производство России и 16 — зарубежного.

**Призвать к порядку**

Государство демонстрирует намерение постепенно навести порядок в этом сегменте рынка. С 1 октября 2023 года началась обязательная маркировка добавок, которая затронула отдельные виды продукции. Через месяц после этого в обороте появилось в 7 раз больше импортных добавок, чем было известно государству.

Государство демонстрирует намерение постепенно навести порядок в этом сегменте рынка.

С 1 октября 2023 года началась обязательная маркировка добавок, которая затронула отдельные виды продукции. Через месяц после этого в обороте появилось в 7 раз больше импортных добавок, чем было известно государству.

**ПОЧЕТ** / Минздрав РФ учредил новые ведомственные награды

## Медаль за труд

Федор Андреев

**М**инздрав России учредил новые ведомственные награды для поощрения медиков, внесших значительный вклад в развитие отечественного здравоохранения. Они будут присуждаться с 1 января 2026 года.

Так, медаль «За заслуги перед отечественным здравоохранением» будет вручаться за высокопрофессиональную медицинскую, фармацевтическую и организационную деятельность, внедрение научных достижений и выдающиеся исследования.

Ею могут награждаться и представители науки, культуры, и общественных деятелей, включая иностранных граждан.

Медаль имени Н. А. Семашко станет наградой за вклад в укрепление общественного здравоохранения, профилактику заболеваний, пропаганду здорового образа жизни, исследования в области общественного здравоохранения. Так же эта почетная награда может вручаться государством за заслуги перед отечественным здравоохранением.

Медалью имени С. П. Боткина будут награждаться медицинских работников, в том числе тех, кто оказывает помощь в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и военных действий. Награда за выдающиеся научные исследования и разработки, признанные в России и за рубежом, будет медалью имени И.

П. Павлова. А для государственных служащих, работников органов власти и иных граждан, способствующих развитию российского здравоохранения, а также для иностранных специалистов предназначена медаль «За содействие в охране здоровья».

Международным деятелям и представителям органов здравоохранения иностранных государств за укрепление сотрудничества с Россией, участие в международных исследовательских программах и развитие партнерских связей будет вручаться медаль «За международные усилия» по укреплению общественного здравоохранения и «За наставничество» в здравоохранении.

В Министерстве здравоохранения Российской Федерации считают, что решение позволит «более широко отметить труд работников сферы здравоохранения».

**РЕШЕНИЕ** / Президент поручил создать передвижные медкомплексы на базе вездеходов

## К пациентам по бездорожью

Ольга Неверова

Проработать вопрос о создании передвижных медицинских комплексов (ПМК) на базе вездеходов — такое поручение президент России Владимир Путин дал правительству. Они предназначены для работы в труднодоступных районах Крайнего Севера и в зоне проведения СВО. К 25 ноября с.г. Минпромторг России и Минздрав России должны представить главе государства предложения по разработке мобильных медкомплексов, которые будут базироваться на самоходных автотранспортных средствах высокой проходимости.

Оснащение медицинских организаций мобильными комплексами идет с 2019 года. За первые два года реализации наципроекта «Здравоохранение» в 57 регионах страны было закуплено 1 022 ПМК на общую сумму 7 миллиардов 769 миллионов рублей. Оснащенные медтехникой, оборудованные рабочими местами врачей и среднего персонала, они предназначались для проведения профилактических медицинских осмотров населения в отдаленных районах, проведения флюорографии, маммографии, рентгена и т.д. За два года они совершили 92,6 тысячи выездов и провели диагностику 2,7 миллиона пациентов. В 2021—2022 годах планировалось приобретение дополнительного еще более 400 комплексов, на эти цели было выделено около 5 миллиардов рублей.

Весной 2023 года Минздрав России предложил продлить программу закупок ПМК до 2025 года по федеральному проекту «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи» — для сел, поселков городского типа и малых городов с численностью населения до 50 тысяч человек. Это, по мнению руководителей отрасли, позволяло оказывать медпомощь в отдаленных поселениях при отсутствии

Сейчас по всей стране насчитывается примерно 1,9 тысячи передвижных медицинских комплексов

в районных клиниках узких специалистов или сложного медицинского оборудования. В ноябре 2023 года сообщалось, что правительство выделило еще 3,7 миллиарда рублей на продолжение программы закупки ПМК. В конце 2023-го и начале 2024 года в 67 регионов поставили 250 единиц. В конце 2024 года Минздрав России анонсировал закупку ПМК для профосмотров в школах. Средства на это начнут выделяться с 2026 года в рамках нового наципроекта «Продолжительная и активная жизнь». Планируется закупить больше 500 ПМК, сообщила заместитель министра здравоохранения Евгения Котова на заседании Комитета Госдумы по охране здоровья. По ее словам, решение принято с учетом данных опроса родителей, которые жаловались на неудобство профосмотров, отрывавших школьников от учебы. «Оптимальная практика — когда оборудование, специалисты едут к детям, разворачиваются в спортзале или на площадях и проводят полный цикл профилактического осмотра с оценкой состояния здоровья», — подчеркнула она.

Сейчас по всей стране насчитывается примерно 1,9 тысячи ПМК. По данным минздрава, в среднем за один выезд мобильная бригада осматривает 32 человека, хотя не во всех регионах достигнуты среднероссийские показатели.

ПМК в стране выпускают десятки компаний. В своем большинстве они монтируются на базе «Газелей» и «Пазиков» (продукции Павловского автобусного завода). Но выпускаются и комплексы, которые обладают повышенной проходимостью по бездорожью и защищены от минусовых температур.

С 2019 года в стране накоплен большой опыт использования передвижных медкомплексов разного назначения.

«Мы поставляем такую продукцию в районы Крайнего Севера и привлекаем к ним местности, — рассказал «РГ» генеральный директор компании «Джи-Си-Мед» Максим Махотин. — Такие проекты реализованы на базе КамАЗ. Это, например, автомобиль скорой медицинской помощи повышенной проходимости на базе КамАЗ-43502, специальная разработанная для длительной медицинской эвакуации в условиях бездорожья и экстремально низких температур, когда работа санитарной авиации затруднена в силу погодных или иных причин. Все необходимые параметры систем жизнеобеспечения, энергоснабжения, теплоизоляции таких ПМК уже разработаны и апробированы в условиях Крайнего Севера. Дополнительные вложения на изыскания, освоение новых технологий, новое оборудование и материалы не требуются. Так же компания является многолетним поставщиком передвижных медицинских комплексов по гособоронзаказу, которые эксплуатируются в том числе в зоне проведения специальной военной операции».

В линейке большинства производителей входят различные варианты комплексов: мобильный лечебно-профилактический модуль «Диагностика» для оказания первичной медико-санитарной помощи силами выездных медицинских бригад, а также для углубленной диагностики сердечно-сосудистых и эндокринных заболеваний; модуль «Рентген-диагностика» для проведения флюорографии и маммографии; модуль «Стоматология» и т.д.

Производство комплексов на базе вездеходов, конечно, потребует от компаний-производителей модернизации технологических линий, проведения новых испытаний и т.д. «Это как если бы вы производили лодки, а потом решили выпускать вертолеты, — об разно проектировали задачу директор дистрибуторской компании «Сириус» Екатерина Литвинова. — Но крупные производители в случае получения госзаказа с этим, конечно, справятся».

ИЗ ПЕРВЫХ РУК / В сезон ОРВИ от опасных вирусов есть надежная защита

# Эффективность доказана

Федор Андреев

ВОЛЖСКАЯ ОСЕНЬ — традиционное время респираторных вирусных инфекций. Какие прогнозы дают инфекционисты на этот осенне-зимний сезон? Как лечиться, если вирус все-таки атаковал? На вопросы «РГ» ответил главный детский аллерголог-иммунолог минздрава Московской области, заведующий кафедрой клинической иммунологии и аллергологии Высшей медицинской школы, д.м.н., профессор Андрей Продеус.

Андрей Петрович, так чего нам ждать от сезона холода? Каких вирусов опасаться?

АНДРЕЙ ПРОДЕУС: В осенне-зимний период мы всегда ждем подъема респираторных вирусных инфекций, поэтому надо быть готовыми защититься от них. Грипп, конечно, будет, как и другие ОРВИ. Есть четкая зависимость: холодная погода больше влияет на рост заболеваемости, поскольку люди больше времени проводят в закрытых помещениях. При хорошей погоде они чаще бывают на улице, чаще проветривают помещения, и в окружающей среде циркулируют меньше вирусов. Вирус гриппа, в основном, передается от человека к человеку, то есть при контакте. На улице люди практически не заражаются.

Еще раз хочу напомнить о важности вакцинации от гриппа: чем больше людей вакцинируются, тем выше ее эффективность. Она формирует иммунитет человека и лишает вирус возможности размножаться. Важно не только то, что получивший прививку человек не болеет сам, но и что он не станет распространителем инфекции. Многие об этом забывают.

Для кого в семье эти инфекции наиболее опасны и кто особенно нуждается в активной защите?

АНДРЕЙ ПРОДЕУС: Исследования, особенно проведенные в период пандемии коронавируса-

ной инфекции, показали, что чаще взрослые заражают детей, а не дети приносят инфекции из школ или детских садов, как всегда считалось. Потому что в 80 процентах случаев заражение происходит дома, а не в школе или садике. Мы, взрослые, легче переносим эти инфекции — чаще на ногах, поскольку у нас готовность иммунной системы выше. Однако клинических проявлений ОРВИ больше у детей, плюс к этому мы, конечно, за детей больше волнуемся и поэтому обращаем на них болезни удвоенное и уточненное внимание. Самой тяжелой и опасной вирусной инфекцией, с моей точки зрения, является грипп. Он наиболее опасен для детей до 2 лет, пожилых людей возраста 65—75 плюс, тех, кто получает иммунопрессивную терапию, имеет серьезные заболевания: онкологические, аутоиммунные. И, конечно же, в зоне риска все дети дошкольного и школьного возраста, поскольку они чаще всего встречаются с определенными штаммами вируса в первый раз.

Существует ли риск возобновления COVID-19 или появление других новых и столь же опасных вирусов?

АНДРЕЙ ПРОДЕУС: К настоящему моменту COVID-19, в принципе, перешел в разряд бывших ОРВИ. Но вирусы его новых штаммов сейчас циркулируют, заражение возможно. А проtracted заболевание может по-разному, в том числе и тяжело, поэтому терять бдительность все же не стоит.

Может ли сам человек по-ять, каким вирусом он заразился, насколько велик риск тяжелых осложнений?

АНДРЕЙ ПРОДЕУС: Симптомы простуды, гриппа и коронавирусной инфекции у большинства заболевших похожие: насморк, кашель, повышение температуры, слабость, боль в горле. При этом не важно, какой вирус вызвал заболевание, да и смысла выяснять это нет, потому что от большинства разнообразных вирусов, кроме гриппа, специ-



Сезон простуд сейчас можно встретить во всеоружии: есть и вакцины от гриппа, и эффективные лекарства.



Андрей Продес:

Противовирусные препараты показаны для лечения гриппа.

Фото: Михаил Борисов

— так называемые ингибиторы фузии, они блокируют этап слияния и проникновения вируса в клетки. В результате останавливается размножение и распространение вируса в организме. Международное не-патентованное название такой группы препаратов — умифеновир. В Российской Федерации он выпускается, в том числе, под брендом Аридол.

На каких фактах основывается доказательная база эффективности инновационных препаратов от ОРВИ?

АНДРЕЙ ПРОДЕУС: Проводятся клинические исследования с участием десятков тысяч пациентов, включая и детей, — если предполагается, что лекарство будет назначаться им. Исследованиях противовирусных препаратов проверяется также спектр их активности: против каких вирусов они действуют, насколько быстро после приема, могут ли они применяться только для лечения или и для профилактики после контакта здоровых людей с заболевшими. Цель исследований — выяснить, помогают ли лекарство быстрее выздоравливать и избежать осложнений, а членам семьи заболевших и их коллегам — не заразиться. А также

проверяется, можно использовать его у разных категорий людей, включая пожилых с хроническими заболеваниями и детей с 2 лет.

Поэтому хочу обратить внимание на то, что, когда мы применяем умифеновир, мы не только лечим самого пациента, но и снижаем выделение вируса, то есть делаем большого меньше заразным для окружающих, а это останавливает передачу вируса и в целом вирусную эпидемию.

Важно ли, включен новый препарат в клинические рекомендации по лечению ОРВИ или нет?

АНДРЕЙ ПРОДЕУС: Конечно, включены лекарства в клинические рекомендации (КР) Минздрава России по лечению ОРВИ у взрослых и детей означает, что его можно использовать как первую линию терапии с непосредственным воздействием на вирусы. В КР указано, как и когда необходимо начинать лечение, например, несложенного гриппа (легкой и средней степени тяжести). А также каким категориям пациентов его можно назначать. Например, можно ли его принимать непривитым детям, имеющим контакт с больным гриппом и т.д.

Прошел ли умифеновир международные исследования? Что они показали?

АНДРЕЙ ПРОДЕУС: 13 января 2025 года в журнале JAMA Internal Medicine опубликован мета-анализ, сравнивающий эффективность девяти различных противовирусных препаратов. Анализ включил данные 73 клинических исследований с участием более 34 тысяч человек. Среди всех проанализированных препаратов только умифеновир и балоксавир сокращают длительность симптомов гриппа более чем на сутки — на 1,1 и 1,0 дня соответственно. Согласно рекомендациям ВОЗ, значимым клиническим эффективом считается сокращение симптомов не менее чем на один день. Умифеновир продемонстрировал и наиболее благоприятный профиль безопасности. Частота нежелательных явлений при его применении составила 0,7 процента против 1,2 процента в группе плацебо или стандартной терапии.

Всемирная организация здравоохранения, Центры по контролю и профилактике заболеваний США (CDC), а также Министерство здравоохранения России рекомендуют применение противовирусных препаратов для лечения гриппа, особенно у амбулаторных пациентов с факторами риска. Такие препараты рекомендованы для профилактики заболеваний у контактных лиц в семейных очагах.

А еще умифеновир впервые включили и в международный мета-анализ применения лекарств от COVID-19 высокого уровня доказательности. В нем были проанализированы данные 187 исследований, которые показали его статистически значимую эффективность в лечении коронавирусной инфекции. Он продемонстрировал способность сокращать продолжительность ее симптомов в среднем на 2,41 дня. Его несомненным преимуществом назван широкий спектр действия, что подтверждает потенциал применения именно в амбулаторном лечении. ●

## Чат-бот запишет на прием

Цифровизация как раз помогает сделать такие профилактические приемы нормой, — считает эксперт.

Еще одно активно развивающееся направление в здравоохранении — телемедицина. Она дает возможность «прийти» на прием к врачу даже жителям отдаленных районов. К примеру, в Архангельской области планируется оснастить этой технологией 70 процентов населенных пунктов, где нет возможности иметь узких специалистов.

«С 2019 года количество телеконсультаций в России выросло в 11 раз, — рассказал «РГ» основатель и председатель правления страховой компании «Лучи» Михаил Беляндинов. — Для пациентов это не просто видеосвязь с врачом, а полноценный дистанционный маршрут: консультация, анализы, рекомендации, на-блодение».

«Телемедицина стала привычной частью системы: объем рынка в 2024 году превысил 15 миллиардов рублей, увеличившись более чем на треть за год», — добавила Елена Ватутина.

Тем же, кто посещает поликлиники очно, новые технологии значительно облегчили жизнь, например, за счет онлайн-записи к специалистам.

«Цифровые решения ускоряют процессы обслуживания пациентов. Так, цифровые ассистенты и чат-боты упрощают процессы записи к врачу и получения консультаций, сокращают время ожидания пациентов, снижают нагрузку на административный и врачебный персонал», — перечислила «РГ» управляющий партнер сегмента «Бизнес-консалтинг» компании IBS Елена Салянина.

По словам эксперта, ускоренными темпами идет также развитие технологий, улучшающих процессы диагностики и оперативного вмешательства. Согласно исследованию аналитического центра IBS, технологии виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) уже внедрены в 20 процентах организаций. Они повышают качество и доступность обучения, минимизируют риски при операциях.

В этом году в России был запущен национальный проект «Новые технологии сбережения здоровья». И хотя задача цифровизации там прямо не прописана, он может способствовать развитию в том числе и этих технологий.

«Наши проект может стать тем рычагом, который превратит разрозненные цифровые решения в единую и эффективную систему. Ее ключевая роль — создать стимулы для масштабирования проверенных технологий, которые дают измеримый экономический и клинический эффект», — подытожила Валерия Кузоватова. ●

## 0 двух концах

А1  
Зарабатывать они могли только на штрафах. И тогда их главной целью стало выискивать недостатки в работе медицинских организаций и наказывать, порой придирайсь просто не по делу. На рынок появились крупные холдинговые структуры, главной целью которых являются прибыль, зарабатывание денег. Тут уже не до интересов населения».

Но на защиту страховых компаний стены встали пациентские организации.

«Ежегодно миллионы людей обращаются в страховые компании с жалобами и вопросами и получают помощь, — отмечает сопредседатель Всероссийского союза пациентов Юрий Жуков. — Страховые представители сопровождают пациентов, добиваются обследований,

Подход предложенный законопроектом, уже эффективно работает в новых регионах РФ

помогают ускорить получение высокотехнологичной помощи, решают споры с медорганизациями. Мы видим десятки тысяч примеров, когда именно вмешательство страховщиков становилось решающим. Пациенты это ощущают, хотя, может быть, не всегда понимают, что за ними стоит именно страховщиками».

Экспертный совет, состоявшийся в Госдуме 7 октября, предложил отозвать законопроект. Однако Комитет Госдумы по охране здоровья на своем расширенном заседании поддержал его. Его председатель Сергей Леонов подчеркнул, что подход, предложенный законопроектом, уже эффективно работает в новых регионах и, по его мнению, логично предоставить право всем субъектам самим выбирать ту или иную организационную структуру системы ОМС.

«Подобная возможность станет дополнительным стимулом для действующих страховых компаний лучше использовать свои обязательства перед

## СТРАХОВАНИЕ / Спрос на полисы ДМС для будущих матерей растет

### Только спокойствие

Александр Фейст

А клиент государственной политики на поддержку рождающейся семье стимулирует страховые компании развивать отдельные медицинские продукты для будущих и молодых мам. На рынок направлены из террористического фонда ОМС обратно в систему здравоохранения. Кроме того, врачи будут тратить больше времени на пациентов, а не на разборки с частными страховыми организациями. В результате обслуживание системы страхования будет дешевле, а вы свобожденные средства будут направлены на финансирование медомощи населения.

В свою очередь президент Всероссийского союза страховщиков Евгений Уфимцев на круглом столе «Обязательное добровольное медицинское страхование в России: преимущества, проблемы, новые подводные камни» в Общественной палате РФ предсказал, что ликвидация медицинских страховщиков в ряде регионов может нивелировать все достижения по защите прав пациентов. И подтвердил эти цифры: в 2024 году СМО страны провели более 30 миллионов экспертиз и обработали больше 20 миллионов прямых обращений граждан...

Острота дискуссии показывает, что вопрос не так прост, чтобы решить его быстро и однозначно. Возможно, стоило бы испытать предложенный вариантом в pilotном режиме в нескольких территориях и затем сравнивать результаты обоих вариантов с точки зрения эффективности, в том числе выясняют мнения пациентов, что оказалось лучше для них. А пока им остается только ожидать, кто возьмет на себя роль третейского судьи в остром споре. И предложит решение, которое устроит всех. ●

Цифра  
20  
МИЛЛИОНОВ

примых обращений граждан СМО обработали в 2024 году

социальную льготу для привлечения и удержания персонала. Развитие сети клиник-партнеров по всей стране делает программы более доступными в регионах», — рассказали в компании Ольга Купцова.

Она также отметила, что растет интерес и к онкострахованию, в том числе среди беременных. «По данным нашего недавнего опроса, более 40 процентов россиянок боятся, что во время беременности при проведении стандартных обследований может быть выявлена онкология. Иногда онкострахование также включается в социальный пакет работодателя», — добавила Купцова.

По данным свежего отраслевого опроса, ведение беременности — пока не самый распространенный, но все же довольно популярный медицинский сервис. «Согласно нашим недавним данным, более 40 процентов россиянок боятся, что во время беременности при проведении стандартных обследований может быть выявлена онкология. Иногда онкострахование также включается в социальный пакет работодателя», — добавила Купцова.

«Однако по такой программе доступна наблюдение акушера-гинеколога и проведение различных лабораторных и диагностических исследований, отсутствуют узкопрофильные специалисты и родовспоможение. Могут быть доступны консультации психологов и даже опция школы матерей, где подготавливают к будущему

материнству, а также участок для привлечения и удержания персонала. Развитие сети клиник-партнеров по всей стране делает программы более доступными в регионах», — сообщила директор по личному страхованию Галина Леонова.

Среди причин роста рынка эксперт выделяет повышение качества услуг частных клиник и стремление женщин выбирать комфортные условия. «Беременность — процесс длительный, страхование дает гарантию стабильности и защищенности в этой частичности семьи, ждущей ребенка, и позволяет направить внутренние ресурсы на решение других вопросов», — добавила Леонова. По ее словам, средняя стоимость базовой страховки составляет примерно 80—100 тысяч рублей, но чек на премиальные предложения может превышать миллион рублей.

Согласно оценке операционного директора «Совкомбанк Страхование» Владислава Синцова, рынок женского страхования пока невелик, но востребован. «Спрос последние пять лет остается стабильным. Страховые выплаты по программе можно получить в случаях госпитализации и реанимации во время беременности и родов, а также

при реанимации новорожденного ребенка», — пояснил он.

При этом, как отмечает управляющий директор Группы «Ренессанс страхование» Юлия Галаничева, сегмент специализированного страхования для будущих мам практически не развит и представлен единичными программами. Основная причина — отсутствие рисковой составляющей. «Состав услуг по ведению нормально протекающей беременности и родов определяется реанимации новорожденного ребенка», — пояснил он.

В то же время активно развивается ДМС для детей до года, где страхование охватывает профилактические осмотры, вакцинацию и лечение в стационаре. По словам Галаничевой, компании активно используют ДМС как основной элемент социального пакета в борьбе за квалифицированные кадры. Эксперты сходятся во мнении, что уже в ближайшие годы на рынке появятся цифровые сервисы для клиентов, которые позволят в режиме реального времени контролировать действия врачей и страховой компании, а также сделают взаимодействие максимально простым и прозрачным.

За рубежом спектр таких продуктов шире: страхование беременности, покрывающее ЭКО, сложные роды и длительную реабилитацию ребенка, а также гибридные программы с накопительным компонентом. Как считают экспер

## Рак пятится

**A1** Они позволяют пациенту не только выздороветь, но и быть максимально реабилитированным и физически, и социально. Доля лапароскопических, робот-ассистированных подходов растет, а малонизависимые вмешательства хорошо работают именно в ранних стадиях заболевания. Таких случаев, к счастью, все больше.

## Ядерная медицина

Ядерные методы предлагаются принципиально новые возможности для лечения злокачественных опухолей, особенно тех, которые считаются неоперабельными или устойчивыми к другим видам лечения. Одно из ключевых направлений — радионуклидная онкотерапия. Так называется направление по созданию радиофармпрепаратов, предназначенные одновременно для диагностики, и для таргетной терапии рака. На недавнем совете РАН «Науки о жизни» в числе прочих обсуждался один из самых ожидаемых методов — борнейтронозахватная терапия (БНЗТ). Его суть заключается в избирательном уничтожении опухолевых клеток.

Пациенту вводится специальное нетоксичное соединение бора, которое накапливается в раковых клетках. Затем опухоль облучают потоком нейтронов, которые вызывают мини-ядерную реакцию внутри клетки, приводящую к ее гибели. Но поскольку здоровые ткани бор не накапливает, при проведении лечения они практически не страдают. О первых успешных результатах применения этого метода на совете РАН рассказали директор НИИ клинической и экспериментальной радиологии, академик Борис Долгушин.

«Обученная армия иммунных клеток начинает точечную охоту на опухоль

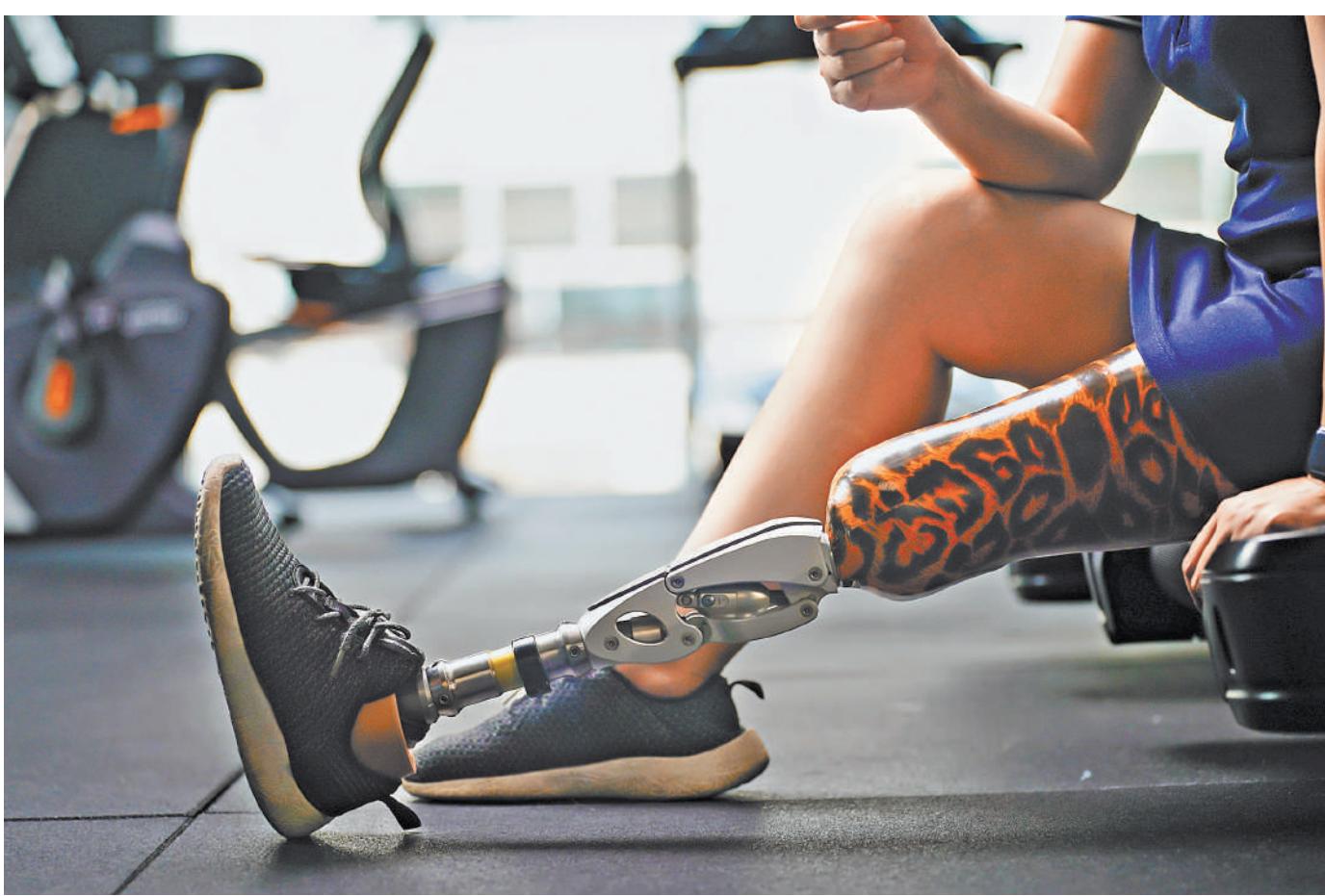
**Клеточные технологии**  
Раковые клетки обладают свойством «укрываться» от иммунитета пациента. Ученые долгое время искали возможности, как обойти этот барьер. Были созданы таргетные иммунотерапевтические препараты, которые помогают «включить» иммунную систему, чтобы она боролась с опухолью. CAR-T-терапия — это следующий этап в развитии иммунотерапии, когда лечение становиться индивидуальным, а лекарство создается на базе здоровых клеток самого пациента.

Для этого у пациента берут кровь и выделяют из нее Т-лимфоциты (клетки иммунной системы, которые должны распознавать и ликвидировать патологически измененные клетки). В лаборатории Т-лимфоциты генетически перепрограммируют, снабжая химерным антигенным рецептором (CAR). Он работает как «умный прицел», который безошибочно находит раковые клетки. После этого «обученную армию» иммунных клеток размножают и возвращают в организм пациента, где она начинает точечную охоту на опухоль. Это живое, натуральное лекарство, которое не вызывает тяжелых побочных явлений и может оставаться в организме надолго, защищая от возвращения болезни.

CAR-T-терапия дает шанс онкобольным там, где традиционные методы — химиотерапия или облучение бесполезны. Ее уже успешно применяют для лечения агрессивных форм лейкозов, лимфом, множественной миеломы. В рамках клинических исследований этим методом вылечили уже около 150 пациентов, в основном с тяжелыми лимфомами. Они получали первые отечественные биомедицинские клеточные пропедики, созданные российскими учеными.

Благодаря прогрессу науки и внедрению высокоточных методов диагностики и лечения, онкология в России проходит этап трансформации. Разработка прорывных технологий подтверждает, что рак постепенно переходит в разряд хронических заболеваний, которые можно держать под контролем в течение многих лет, сохранив пациентам качество жизни. ■

## Возвращая энергию



**АКЦЕНТ**  
СЕГОДНЯ УЖЕ 80 ПРОЦЕНТОВ ДЕТАЛЕЙ  
ДЛЯ БИОНИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ  
ПРОИЗВОДЯТСЯ В РОССИИ

циональные стопы из углепластика, с высокой рекуперацией (возвращением части потраченной энергии). — Прим. ред.).

Мы прогнозируем развитие полностью роботизированных протезов. Сейчас на рынке присутствуют единичные образцы, но это направление обязательное, разрывается».

«Люди, утратившие какие-то функции, хотят обрести новое, лучшее качество жизни и двигательной активности, продолжать работать, путешествовать, заниматься спортом, — объясняет рост спроса на бионические протезы Иван Худяков.

— Кроме того, раньше на рынке доминировали простые однотипные стопы. Сейчас становятся более многофункциональными, — говорит Иван Худяков.

— И сегодня уже 80 процентов деталей для протезов производятся в России, в долях эта составляется 50 процентов. Еще 50 процентов стоимости приходится на высокотехнологичные детали, поставляемые из-за рубежа. Поэтому отечественным разработчикам необходимо сконцентрироваться на развитии высокотехнологичного производства, чтобы заместить дорогостоящие элементы.

«В России в большом объеме производятся адаптеры, втулки, поворотные устройства, бионические руки, кре-

пления, коленные модули, различные виды стоп, заготовки для косметических облицовок, ремкомплекты и так далее, — перечисляет Иван Худяков.

— А вот такие детали, как бионические коленные модули с микропропрессором, большей частью поставляются из европейских стран». Российским производителям надо восполнить именно этот пробел, считает эксперт.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Еще одно перспективное направление, которое пришло в нашу жизнь вместе с бионикой, это развитие производства батарей, которые дадут возможность использования приво-

дом с десятикратным усилением для пользователей протезов, обращает внимание Андрей Давидюк. Сейчас батареи для бионических протезов на рынке недостаточно. Это перспективное направление для наращивания производства.

Он также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидюк также отмечает, что необходимо наладить производство электронных компонентов и микророботов. Но считает, что это не влияет на объемы производства бионических протезов в России, они неуклонно растут.

Андрей Давидю