

УГРОЗЫ ГЛОБАЛЬНОМУ ЗДРАВООХРАНЕНИЮ

XXI века

Мир сегодня стал здоровее, но человечество по-прежнему сталкивается с серьезными проблемами

ЗА последнее столетие здоровье мира существенно улучшилось. Основные болезни-убийцы, такие как оспа и полиомиелит, были искоренены или ограничены. Значительная часть мирового населения имеет доступ к чистой воде и лучшим санитарным условиям. Лекарства могут излечивать или улучшать течение многих болезней, которые лишь десятилетия назад калечили или убивали людей.

Тем не менее, здравоохранение по-прежнему сталкивается с серьезными угрозами, как показывает недавняя вспышка лихорадки, вызванная вирусом Эбола.

Риск пандемий

Ольга Джонас

СРЕДИ государственных руководителей, которые обо всем беспокоятся, оптимисты считают, что серьезная пандемия — это событие, которое случается раз в столетие.

Но до начала эпидемии лихорадки Эбола большинство людей, включая государственных руководителей, редко думали о пандемиях (мировых эпидемиях), что объясняет причины недостаточных мер для преодоления риска распространения инфекции и вообще возникновения кризиса лихорадки Эбола.

Мировое сообщество по-прежнему сталкивается с серьезными угрозами от инфекционных заболеваний, как показывает продолжающийся кризис. Лихорадка Эбола все еще в основном ограничена тремя небольшими странами Западной Африки, где нанесенный гуманитарный и социально-экономический ущерб уже является значительным. Если кризис не будет ограничен, ущерб здоровью и экономике повторится в других развивающихся странах, и даже в мировом масштабе в случае пандемии.

Распространение инфекции застает врасплох, а затем ситуация ухудшается, потому что официальные органы и общественность не осознают риск и последствия экспоненциального распространения. Даже без глобального охвата вспышки болезней могут быть очень дорогостоящими. Они случаются с обескураживающей частотой. В последние годы имели место вспышки тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС) и птичьего гриппа H5N1 и H7N9, а сейчас мы сталкиваемся с кризисом лихорадки Эбола. При текущей политике один из этих вирусов, или иной патоген, вызовет пандемию.

Согласно экономисту Лоуренсу Саммерсу, осведомленность о рисках пандемии слишком низкая, и «каждый ребенок должен знать о пандемии гриппа 1918 года», когда умерло 100 млн человек при населении мира, насчитывавшем менее 2 млрд людей. Хотя в недавнем докладе Всемирного банка пандемия была упомянута в качестве одного из трех серьезных глобальных рисков, наряду с изменением климата и финансовыми кризисами,



в большинстве официальных дискуссий, докладов и сообщений рискам пандемий внимание не уделяется.

В результате этого органы государственного управления практически ничего не делают для снижения риска, хотя меры известны и затраты невелики, и они связаны в основном с укреплением ветеринарных систем и систем здравоохранения для выявления и борьбы со вспышками заболеваний. В конечном итоге, распространение инфекции начинается не в вакууме. Население в развивающихся

странах страдает от ошеломляющего числа случаев инфекций, разносимых животными, — 2,3 млрд в год. Неконтролируемые болезни сельскохозяйственных животных и подверженность патогенам от диких животных могут периодически приводить к масштабным распространениям инфекций, поскольку слабые ветеринарные системы и системы здравоохранения не могут остановить вспышки и позволяют им распространяться.

Таким образом, меры политики определяют начало распространения инфекции. Хронический недостаток внимания, уделяемого охране здоровья животных и людей, является одновременно пагубным вариантом политики и сложившейся практикой в большинстве стран и донорских программ.

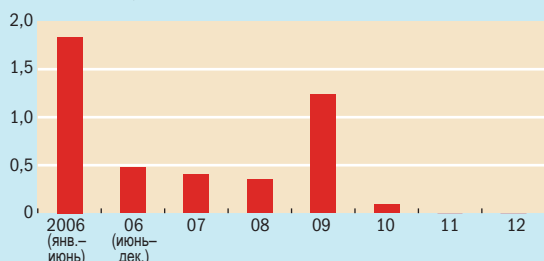
Настоятельная необходимость действий является убедительной с экономической точки зрения. Страх, который может распространяться быстрее, чем болезнь, меняет поведение потребителей, коммерческих предприятий и органов управления. Хотя вспышка ТОРС была быстро ограничена в 2003 году, она обошлась в 54 млрд долл., вызвав шок, нанесший ущерб предпринимательской и потребительской уверенности. Вспышка лихорадки Эбола привела к серьезным нарушениям в торговле, производстве и здравоохранении в большинстве пострадавших стран. В случае пандемии схожие последствия будут нарастать лавиной в глобальных масштабах, Министерство обороны США характеризует итоги такой пандемии как эквивалентные «глобальной войне».



Вверх и вниз

Финансирование в целях предотвращения пандемий увеличивалось в период, когда общественность была обеспокоена вспышками гриппа в 2006 и 2009 годах, и снижалось, когда обеспокоенность общественности снижалась.

(Помощь на борьбу с заболеваниями в развивающихся странах, в млрд долларов)



Источники: ООН и World Bank (2010); World Bank (2012).

Примечание. В условиях высокого риска потребуются расходы в объеме 3,4 млрд долл. в год, чтобы привести системы здравоохранения и ветеринарные системы в 139 развивающихся странах в соответствие со стандартами борьбы с заболеваниями, установленными Всемирной организацией здравоохранения и Всемирной организацией по охране здоровья животных.

Снижение мирового ВВП на 4,8 процента является реалистичным результатом тяжелой пандемии гриппа, что эквивалентно 3,6 трлн долл. (на основе глобального ВВП в 2013 году). Даже если оптимисты правы в том, что вероятность пандемии составляет лишь 1 процент в год, риск для глобальной экономики составляет 36 млрд долл. ежегодно в течение столетия. В настоящее время мир тратит примерно 500 млн долл. на предупреждение пандемий, поэтому можно с уверенностью сказать, что 36 млрд долл. в год будет более чем достаточно для устранения риска. Расходы в пределах этой суммы являются оправданными.

К счастью, защита от патогенов стоит лишь малую часть этой суммы. В исследовании Всемирного банка (2012) содержится

вывод о том, что расходы в объеме 3,4 млрд долл. в год позволят привести ветеринарные системы и системы здравоохранения во всех развивающихся странах в соответствие со стандартами деятельности, установленными Всемирной организацией здравоохранения и Всемирной организацией по охране здоровья животных. Эти стандарты охватывают потенциал для раннего выявления, правильного диагноза, а также оперативный и действенный контроль над распространением инфекции. (Ни одна из стран, испытывавших вспышку лихорадки Эбола, не отвечала этим стандартам.) Надежные системы здравоохранения справятся с патогенами, которые могут вызывать пандемии, а также с другими, представляющими местную угрозу болезнями.

Непрочность нашей защиты демонстрируется мерами в ответ на вспышки гриппа H5N1 и H1N1. Финансирование резко увеличивалось в период с 2006 по 2009 год, что объяснялось пониманием рисков, но затем упало, когда директивные органы перестали обращать внимание (см. рисунок). Колебания финансирования не связаны с уровнем риска; риск увеличивается, когда потенциал здравоохранения ухудшается после того, как финансирование иссякает вслед за окончанием вспышки.

Действенная инфраструктура защиты от болезней требует устойчивой поддержки. Без надежных систем здравоохранения во всех странах сохраняется мрачная перспектива того, что все еще расширяющаяся эпидемия лихорадки Эбола будет не самым последним и не самым худшим кризисом, вызванным запоздалым выявлением вспышки болезни и неэффективной борьбой с ней. ■

Ольга Джонас — экономический советник во Всемирном банке.

Литература:

United Nations and World Bank, 2010, "Animal and Pandemic Influenza, a Framework for Sustaining Momentum" (New York and Washington).

World Bank, 2012, "People, Pathogens and our Planet: The Economics of One Health" (Washington).

Экологические опасности

Иэн Пэрри

ХОТЯ здоровью человека угрожают многие экологические опасности (в том числе загрязнение воды и выбросы вредных веществ с заводов и свалок), наибольшее беспокойство вызывают две проблемы — загрязнение воздуха и глобальное потепление, которые вызваны в значительной мере сжиганием ископаемого топлива.

Согласно Всемирной организации здравоохранения (WHO, 2014), загрязнение воздуха в помещениях и атмосферного воздуха вызывает преждевременную смерть 7 млн человек в год — одну восьмую мировой смертности. Загрязнение атмосферного воздуха само по себе приводит к 2,7 млн смертей, загрязнение воздуха в помещениях — к 3,3 млн смертей, тогда как 1 млн чел. умирает из-за сочетания загрязнения воздуха в помещениях и атмосферного воздуха. Загрязнение воздуха убивает, потому что люди вдыхают достаточно мелкие частицы, которые проникают в их легкие и кровь, повышая распространенность, например, сердечно-сосудистых и респираторных заболеваний.



Почти 90 процентов смертей от загрязнения атмосферного воздуха происходят в густонаселенных странах с низкими и средними доходами, особенно в западной части Тихоокеанского региона и Юго-Восточной Азии. Стоимость ущерба для здоровья людей от загрязнения атмосферного воздуха может существенно различаться в зависимости от страны и вида сжигаемого ископаемого топлива.

Например, согласно оценкам МВФ (Parry et al, 2014), в 2010 году издержки для здоровья людей от использования угля в Китае, где наблюдается высокое воздействие загрязнения воздуха на население и ведется ограниченная борьба с выбросами, составляли 11,70 долл. за гигаджоуль (ГДж) энергии — в два раза больше мировой цены на энергию, получаемую от угля. В отличие от этого, в Австралии, где плотность населения ниже и выбросы при использовании угля затрагивают меньше людей, ущерб составлял 80 центов за ГДж. Уголь обычно создает наибольшее загрязнение воздуха на единицу энергии, за ним следует

дизельное топливо, тогда как природный газ и бензин вызывают наименьшее загрязнение.

Более широкое использование оборудования для борьбы с выбросами (например, фильтрующего двуокиси серы на угольных электростанциях) сможет привести к сокращению будущих уровней выбросов в энергетике, снизив риски для здоровья. Однако это преимущество сводится к нет повышением спроса на энергию в развивающихся странах и ростом городского населения, что приводит к увеличению воздействия загрязнения на население.

Почти все смерти от загрязнения воздуха в помещениях (от топлива для приготовления пищи и отопления) происходят в странах с более низкими и средними доходами. Число этих смертей можно было бы уменьшить за счет более чистых видов топлива (скажем, применения древесного угля вместо каменного), технологических усовершенствований (таких как лучше вентилируемые печи), и обеспечения большего числа домашних хозяйств электроэнергией.

Сжигание ископаемого топлива также является главной причиной растущей концентрации в атмосфере парниковых газов, таких как двуокись углерода. Хотя одной из важнейших причин уменьшения выбросов парниковых газов являются экстремальные планетарные риски, такие как безудержное потепление, резкое повышение уровня воды в океане из-за тающих льдов и разворот потока Гольфстрим (Nordhaus, 2013), изменение климата может сказаться на здоровье людей на местном уровне по многим аспектам.

Согласно, например, работе Всемирного банка (2014), такие явления, связанные с погодой, как наводнения, засухи и экстремальные температуры, учащаются, особенно в Азии и Карибском бассейне, и являются важнейшими причинами смерти (например, в результате голода), а также экономического ущерба.

Риски для здоровья также включают тепловой стресс, распространение инфекционных заболеваний, снижение продовольственной безопасности и безопасности в области снабжения водой, а также ухудшение загрязнения воздуха. Особое беспокойство представляют угрозы для здоровья со стороны увеличения случаев диареи (от которой страдают люди в плохих санитарных условиях), малярии (из-за миграции комаров в тропических регионах) и недоедания (в результате снижения уровня жизни). Однако будущие риски можно снизить за счет

повышения доходов, улучшения санитарии и здравоохранения; развития технологий (например, искоренение малярии); и адаптации (например, более широкого использования надкроватных сеток).

Принятие мер

Меры политики для снижения использования ископаемого топлива могут принести большую пользу здоровью на национальном уровне, и страны не должны ждать координации в международном масштабе. Улучшение результатов в области окружающей среды и здравоохранения должно быть частью более общей стратегии, охватывающей плату за выбросы углерода, инвестиции в чистые технологии и их передачу в развивающиеся страны, сокращение субсидий на «незеленые» источники энергии. Надлежащее отражение издержек для окружающей среды в ценах на энергоресурсы имеет особенно принципиальное значение и должно в мировом масштабе привести к снижению смертей от загрязнения атмосферного воздуха в результате использования ископаемого топлива, по оценкам, на 63 процента и связанные с энергетикой выбросы углерода на 23 процента. В то же время меры, направленные на отражение издержек для окружающей среды в ценах на энергоресурсы должны обеспечить получение новых доходов в размере, эквивалентном 2,6 процента ВВП (Parry et al, 2014). ■

Иэн Пэрри — главный эксперт по экологически эффективной налогово-бюджетной политике в Департаменте по бюджетным вопросам МВФ.

Литература:

Nordhaus, William, 2013, The Climate Casino: Risk, Uncertainty, and Economics for a Warming World (New Haven, Connecticut: Yale University Press).

Parry, Ian, Dirk Heine, Eliza Lis, and Shanjun Li, 2014, Getting Energy Prices Right: From Principle to Practice (Washington: International Monetary Fund).

World Bank, 2014, World Development Report 2014: Risk and Opportunity (Washington).

World Health Organization (WHO), 2014, Public Health, Environmental and Social Determinants of Health (Geneva).

Неинфекционные заболевания и психические расстройства

Дэн Чисхолм и Ник Банатвала

ПСИХИЧЕСКИЕ расстройства и другие неинфекционные заболевания (в основном сердечно-сосудистые болезни, диабет, рак и хронические респираторные заболевания) приводят к преждевременному уходу из жизни многих людей, делают огромное число людей больными и нарушают развитие человека и экономики. В 2011 году от таких заболеваний преждевременно (в возрасте до 70 лет) ушло из жизни примерно 15 млн людей, 85 процентов из них были в странах с низкими и средними доходами. Более того, 80 процентов лет, когда люди жили с инвалидностью, были результатом неинфекционных заболеваний, особенно психических расстройств и нарушений поведения. Вместе с тем, связанные

с ними проблемы со здоровьем могут быть предотвращены или уменьшены.

Растущее бремя, накладываемое неинфекционными заболеваниями и психиатрическими недугами, имеет много причин, включая старение населения, быструю и хаотичную урбанизацию, образ жизни, например, потребление нездоровой пищи (в основном в результате безответственного маркетинга и низкой информированности о рисках). Многие люди страдают от этих заболеваний из-за потребления табака и продуктов с высоким содержанием соли, жира и сахара. В городских районах изменения диеты и физической активности, воздействие загрязнения воздуха и широкое распространение и потребление



алкогольных напитков способствуют этим недугам. При наличии таких мощных сил немногие правительства, не говоря уже об отдельных людях, успевают принимать необходимые защитные меры, такие как законы о свободных от курения зонах; нормативные положения, сдерживающие потребление вредных жиров, соли и сахара; меры политики для снижения пагубного потребления алкоголя; совершенствование градостроительства для содействия физической активности. Проще говоря, зачастую все шансы отнюдь не в пользу здорового образа жизни.

Неинфекционные заболевания и психические расстройства приводят к росту бедности отдельных лиц и домашних хозяйств и препятствуют социально-экономическому развитию. Примерно 100 млн человек во всем мире ежегодно переступают черту бедности в результате платежей за необходимые им медицинские услуги. В странах с невысоким уровнем ресурсов лечение может быстро опустошить ресурсы домашних хозяйств.

Страдают также предприятия — за счет уменьшения предложения рабочей силы и снижения производительности. Согласно исследованию, проведенному Всемирным экономическим форумом (2008), по оценкам, Бразилия, Индия, Китай, ЮАР и Россия, крупнейшие страны с формирующимся рынком, потеряли свыше 20 млн лет производительной жизни в результате сердечно-сосудистых болезней лишь в 2000 году, и ожидается, что эта цифра увеличится более чем на 50 процентов к 2030 году. Если профилактическая работа останется неизменной, то совокупные мировые экономические потери за ближайшие два десятилетия от неинфекционных заболеваний и психических расстройств могут составить 47 трлн долларов. Это экспоненциальное увеличение будет особенно сильно сказываться на странах с формирующимся рынком по мере их развития (Bloom et al, 2011). В отдельном исследовании была сделана оценка, что мировые издержки от деменции, которые также, как ожидается, вырастут экспоненциально, составили 604 млрд долл. в 2010 году (ADI, 2010).

Профилактика и медицинское обслуживание людей, страдающих от этих заболеваний, сопряжено с расходами, но эти расходы относительно невелики в сопоставлении с прогнозом издержек от бездействия. Например, средние годовые издержки на реализацию наиболее эффективных с точки зрения затрат мер по профилактике сердечно-сосудистых болезней и борьбе с ними во всех развивающихся странах, по оценкам, составляют 8 млрд долл. в год. Однако ожидаемая отдача от таких инвестиций (снижение на 10 процентов смертности от коронарно-артериального заболевания и инсульта) приведет к снижению

экономических потерь в странах с низкими и средними доходами примерно на 25 млрд долл. в год (WEF, 2011).

Текущие инвестиции являются особенно скудными в сфере психического здоровья; многие страны с низкими и средними доходами выделяют менее 2 процентов своих бюджетов здравоохранения на лечение и профилактику психических расстройств. В результате огромное число людей не получает услуг для лечения тяжелых или распространенных психических расстройств.

Эффективные с точки зрения затрат, доступные осуществимые меры охватывают разработку стратегий для уменьшения потребления табачной и алкогольной продукции, поощрение здорового образа жизни, меры для снижения потребления соли с пищей, лечение распространенных психических расстройств в рамках первичного медико-санитарного обслуживания и работу с группой риска инфаркта и инсульта. В совокупности эти действия могли бы уменьшить преждевременную смертность от неинфекционных заболеваний по крайней мере на 25 процентов при годовых затратах в размере всего лишь нескольких долларов на человека. Такие действия требуют политических обязательств, прочных межотраслевых партнерств и ориентации систем здравоохранения на профилактику хронических (в отличие от острых) заболеваний и борьбу с ними. ■

Дэн Чисхолм — советник по системам здравоохранения, а Ник Банатвала — старший советник в группе по неинфекционным заболеваниям и психическим расстройствам Всемирной организации здравоохранения. Мнения авторов необязательно отражают решения, политику или взгляды Всемирной организации здравоохранения.

Литература:

Alzheimer's Disease International (ADI), 2010, World Alzheimer Report 2010: The Global Economic Impact of Dementia (London).

Bloom, David E. et al., 2011, "The Global Economic Burden of Noncommunicable Diseases" (Geneva: World Economic Forum).

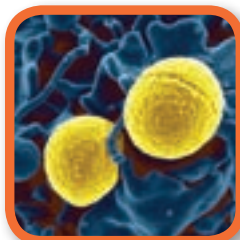
World Economic Forum (WEF), 2008, Working towards Wellness: The Business Rationale (Geneva).

World Economic Forum (WEF), 2011, "From Burden to 'Best Buys': Reducing the Economic Impact of Non-Communicable Diseases in Low- and Middle-Income Countries" (Geneva).

Устойчивость к антибиотикам

Раманан Лаксминараян

АНТИБИОТИКИ трансформировали медицинскую практику. Однако массированное расширение масштабов их использования приводит к росту лекарственно устойчивых штаммов болезнетворных бактерий и общемировому снижению действенности антибиотиков. Растущие доходы в странах с низкими и средними доходами вызвали огромный спрос на антибиотики, но высокий уровень инфекций и неконтролируемое использование антибиотиков в этих странах приводят к неудачному лечению людей, которые не могут себе позволить дорогостоящие лекарства второго ряда, когда антибиотики не действуют. В странах с высокими доходами и с доходами выше средних использование антибиотиков

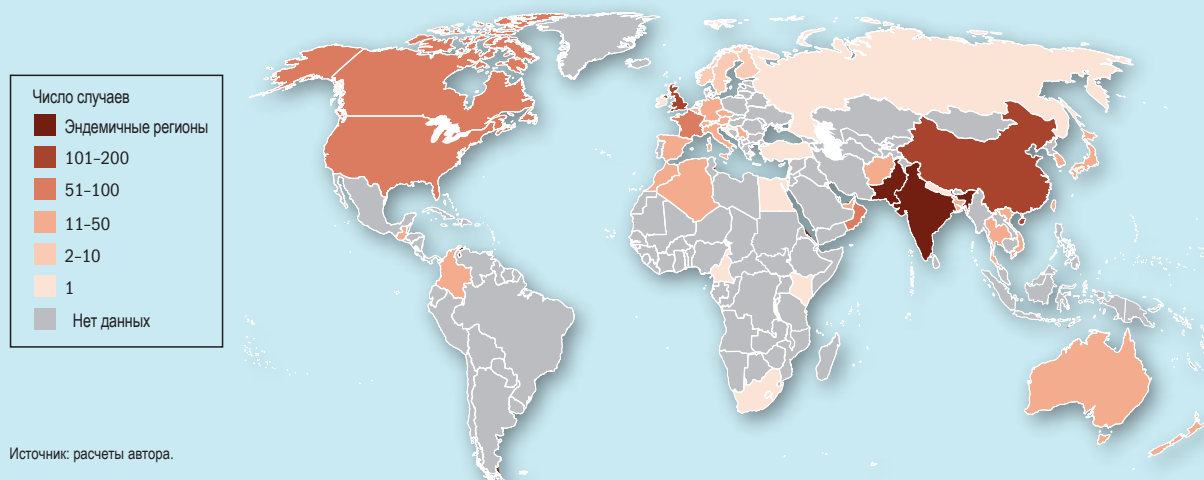


остается на высоком уровне, особенно в больницах, и резистентность приводит к увеличению затрат на лечение.

Недостаточный доступ к антибиотикам все еще убивает больше людей, чем устойчивые бактерии, но антибиотики не являются заменой обоснованной государственной политики в области здравоохранения, вакцинаций, чистой воды и надлежащих санитарных условий. Уровни смертности от инфекционных заболеваний в странах с низкими доходами и с доходами ниже средних сегодня намного превышают уровни в странах с высокими доходами до введения в практику антибиотиков в 1941 году.

Быстрое распространение

Генетические элементы металло-бета-лактамазы Нью-Дели, которые делают бактерию устойчивой к антибиотикам и впервые были замечены в 2008 году у пациентов в Индии и Пакистане, сейчас наблюдаются во всем мире.



В общемировом масштабе большинство антибиотиков используется в сельском хозяйстве — они добавляются в малых дозах в корма для животных для стимуляции роста и профилактики заболеваний. Как и в больницах, антибиотики стали менее дорогостоящим заменителем хорошей гигиены и борьбы с инфекциями, обеспечив профилактику заболеваний в первую очередь. Использование антибиотиков для стимуляции роста запрещено в Европейском союзе, где данные показывают, что животноводство в большинстве случаев может обходиться без них. Но предлагаемые запреты наталкиваются на сопротивление в Соединенных Штатах и других странах.

Резистентность, природное явление, ускоряется, поскольку ни один пациент, терапевт, ни одна больница, страховая компания или фармацевтическая компания не имеет стимула для сокращения использования антибиотиков. Стоимость лекарств возмещается компаниями по медицинскому страхованию и плательщиками, являющимися третьей стороной, но расходы на борьбу с инфекциями обычно не компенсируются. Подобно изменению климата, устойчивость к лекарствам вызвана местными факторами, но имеет глобальные последствия, как показывают два примера: устойчивая к антибиотикам гонорея появилась во Вьетнаме в 1967 году, затем распространилась на Филиппины, и наконец, на США, где меньше чем за десятилетие резистентность болезни к пенициллину достигла 100 процентов. Генетические элементы металло-бета-лактамазы Нью-Дели, которые делают бактерию устойчивой к антибиотикам и впервые были замечены в 2008 году у пациентов в Индии и Пакистане, сейчас наблюдаются во всем мире (см. карту).

Глобальное бремя резистентности плохо определено количественно, но оно, вероятно, сосредоточено в трех категориях: издержки от устойчивых к лекарствам инфекций, затраты на антибиотики и невозможность проведения процедур, которые предусматривают применение антибиотиков для профилактики инфекций. Пациентам, зараженным бактериями устойчивых штаммов, как правило, требуется более длительная госпитализация, и они сталкиваются с более высокими затратами на лечение.

Воздействие на системы здравоохранения имеет еще более серьезный характер. Многие хирургические процедуры, такие как пересадка органов и шунтирование, требуют применения антибиотиков, чтобы оградить пациентов от инфекций. До антибиотиков даже простые операции по удалению аппендицита

приводили к большому числу смертей, не из-за самой процедуры, а из-за того, что врачи не могли бороться с инфекциями кровотока. Резистентность ставит под угрозу лечение рака, трансплантации и даже обработку корневого канала зуба.

Для сохранения действенности антибиотиков в долгосрочной перспективе необходимо сочетание сохранения действенности существующих антибиотиков и новых достижений в разработке лекарств.

Сохранение действенности обеспечивается за счет снижения потребности в антибиотиках (за счет вакцинации и борьбы с инфекциями) и их неоправданного использования (за счет диагностики, стимулов для врачей к выписке меньшего количества антибиотиков, ограничений доступа к сильным антибиотикам, и просвещения общественности). Нормы, которые регулируют отношения между терапевтом и пациентом, и ожидания пациентов содействуют неоправданному использованию антибиотиков. Поскольку терапевты не подвергаются санкциям за выписку рецептов на антибиотики и не получают вознаграждения за время, потраченное на объяснение причин ненужности антибиотиков, уровень выписки рецептов на антибиотики остается высоким.

Новые антибиотики разрабатываются, но затраты на доведение любого нового лекарства до рыночной стадии очень высоки. Темпы открытия новых антибиотиков замедляются. Из используемых сегодня 17 классов антибиотиков 14 было открыто до 1970 года. Большинство инноваций связано с модернизацией существующих препаратов, а не поиском новых механизмов.

Государственные инвестиции в антибиотики являются оправданными, так как нехватка действенных лекарств может создавать чрезвычайные ситуации в здравоохранении. Например, во время пандемии гриппа вторичные бактериальные инфекции приводят к большому числу смертей. Соединенные Штаты и Европа поощряют разработку новых лекарств. Но пока стимулы для разработки лекарств не будут привязаны к сохранению действенности антибиотиков, эти инициативы, возможно, просто откладывают на будущее решение проблемы, которая нанесет большой ущерб обществу. ■

Раманан Лаксминараян — директор Центра по динамике болезней, экономике и политике, а также старший исследователь в Принстонском университете.