

Микробы переживают

Через 20 лет возбудители инфекций могут стать устойчивыми к антибиотикам.

Знать все о лекарствах — дело врачей и фармацевтов. Антибиотики — такие лекарства, с которыми знакомы и те, кто лечится со знанием дела, и те, кто обходится рецептами соседки или Малахова из телевизора.

Но только специалисты знают, что Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) опубликовала Глобальную стратегию по спасению... антибиотиков. «Мы нашли врага, и враг — это мы» — под таким девизом начаты эти спасательные работы.

Как и почему человечество теряет одно из наиболее значительных открытий XX века?

Медицинскому применению антибиотиков всего-то 60 лет. Совсем недавно, в 1990 году, в Смитсоновском музее естественных наук в Вашингтоне чествовали 82-летнюю Анну Миллер — первую больную, излеченную в мае 1942 года от грозного сепсиса пенициллином — первым антибиотиком. В ноябре 1942 г. компания «Мерк» провела уже массовые испытания пенициллина на людях: его получали полтысячи людей, пострадавших на пожаре в ночном клубе Бостона.

Так начиналась эра антибиотиков, благодаря которым стало возможно лечить и вылечивать те заболевания, которые раньше были смертельными: туберкулез, менингит, скарлатину, пневмонию.

А теперь необходимо спасти это достояние человечества. Стратегия ВОЗ — результат трехлетней работы экспертов. В ней записано: «Если человечество не сможет защитить это величайшее достижение медицинской науки, оно вступит в постантибиотическую эру».

Миф

Инфекции во все времена были основной причиной смерти, уносили жизни миллионов людей. Эпидемии, прокатываясь по странам и континентам, сметали на своем пути города, ослабляли целые страны, убивали до половины популяции в отдельных местностях.

На этом фоне открытие антибиотиков было воспринято врачами как спасение. Больные с тяжелейшими недугами, которые еще недавно умирали практически без помощи, излечивались. На вручении в 1945 году Нобелевской премии по медицине трем британским ученым — Александру Флемингу, Говарду Флори и Эрнсту Чейну — говорили, что пенициллин сделал для победы над фашизмом больше, чем 25 дивизий. В нашей стране в Институте экспериментальной медицины Зинаида Ермольева и Тамара Балезина в 1942 году тоже создали пенициллин.

Развитие пошло стремительно; к 1950 году было описано уже более ста антибиотиков, и продолжалось оно до 80-х годов: появлялись новые группы препаратов, совершенствовались старые. Казалось, что инфекции больше не представляют серьезной опасности для человечества. Специальность врача-инфекциониста казалась вымирающей: вот-вот инфекции будут ликвидированы одна за другой. Но в свое время Луи Пастер сказал, что последнее слово останется за микробами.

Реальность

Обнаружилось, что микроорганизмы способны приспосабливаться и приобретать устойчивость к действию антибиотиков. Закаленные в борьбе микробы куда опаснее тех, что с антибиотиками не встречались. В мире от внутрибольничных инфекций, которые вызывают антибиотикоустойчивые микробы, погибает больше людей, чем от сердечно-сосудистых заболеваний. Многие антибиотики, которые спасали тысячи людей 30—40 лет назад, сейчас совершенно бесполезны: микробы научились им противостоять. Институты создают новые препараты, но уже через один-три года микробы приспосабливаются и к ним. Фирмам невыгодно создавать такие дорогие в разработке и недолговечные в применении лекарства. Сегодня только пять из 506 разработок пятнадцати крупнейших фармкомпаний — антибиотики. Антибиотиков с принципиально новым механизмом

действия нет с конца 70-х годов.

Врачи в тревоге от того, что распространяются лекарственно устойчивые формы туберкулеза. От этого заболевания в мире умирает 1,7 млн человек в год. В некоторых регионах мира, где антибиотики назначались особенно часто, например в Южной Европе, до 70% всех воспалений легких не поддаются лечению из-за устойчивости болезнетворных организмов. В хирургических отделениях больные погибают не от самого хирургического вмешательства, а от инфекции, которая нападает на ослабленный организм и не сдается антибиотикам. На лечение инфекций, вызываемых устойчивыми микроорганизмами, в США тратится 5 млрд долларов ежегодно. У нас такой статистики нет.

По прогнозу ВОЗ, через 10—20 лет практически все существующие микроорганизмы приобретут устойчивость к антибиотикам. К основным антибиотикам сейчас нечувствительны уже около 60% микроорганизмов.

Что делать?

Оказывается, 75% противомикробных средств назначаются нерационально: избыточно, без определения чувствительности микроорганизмов, сокращенными курсами.

Меры, которые предлагает ВОЗ, для того чтобы жизненно необходимые препараты были эффективны и для следующих поколений, касаются всех, кто в той или иной мере имеет отношение к применению или назначению антибиотиков — от пациентов до врачей, от административных работников больниц до министров здравоохранения. Они направлены на разумное применение антибиотиков. Без согласованных действий всех стран здесь не обойтись.

В декларации, принятой еще в 2000 году, признали, что антимикробные препараты (АП) — это невозможные ресурсы. Резистентность (устойчивость) создается человеком, и только человек может решить эту проблему. Антибиотики — это социальные препараты. Избыточное применение АП населением, неправильные представления и недооценка проблемы резистентности врачами и фармацевтами, назначающими АП, ведет к распространению резистентности. Применение АП в сельском хозяйстве и ветеринарии усугубляет проблему. Во всем мире должно быть прекращено применение антибиотиков в качестве стимуляторов роста в животноводстве, пересмотрены подходы к применению АП с профилактической и лечебной целью в ветеринарии.

В России дело осложняется еще и тем, что каждый желающий может приобрести в аптеке антибиотики. Во многих домашних аптечках они лежат на всякий случай. Нет такого случая, при котором антибиотики можно назначать себе самостоятельно, но некоторые правила нужно знать.

Ликбез

Антибиотики эффективны только при бактериальных инфекционных заболеваниях, то есть при заболеваниях, возбудителями которых являются бактерии. При простудных заболеваниях, повышении температуры, расстройстве кишечника применять их не только совершенно бесполезно, но и вредно.

Антибиотики не помогут

- при ОРВИ и гриппе: на вирусы антибиотики не оказывают никакого действия;
- при повышенной температуре: антибиотики не являются жаропонижающими и обезболивающими препаратами;
- при воспалительных процессах: антибиотики не обладают противовоспалительным действием;
- при кашле, у которого существует множество причин: вирусные инфекции, аллергия, бронхиальная астма, повышенная чувствительность бронхов к раздражителям внешней среды и многие другие, и довольно редко кашель связан с микроорганизмами;
- при расстройстве кишечника: это не обязательно кишечная инфекция. Это может быть непереносимость какого-то продукта, а большинство кишечных инфекций вызываются вирусами, но даже если возбудитель — бактерии, то применение антибиотиков нередко увеличивает продолжительность заболевания.

Еще надо знать, что если врач назначает вам антибиотик, еще не установив диагноз инфекционного заболевания, он не прав. Желательно сдать анализ и определить чувствительность к антибиотикам.

Неэффективное лечение антибиотиком может привести к хроническому течению заболеваний (гонореи, хламидиоза, кишечных инфекций).

Это может привести к развитию устойчивости микроорганизма, и в этом случае лечение нужно будет начинать заново. Необходимо помнить, что улучшение самочувствия или снижение температуры не является основанием для отмены антибиотика.

Превышение дозы или слишком длительный курс могут оказать токсическое действие на организм.

Нельзя применять препараты с истекшим сроком годности: у просроченных препаратов (особенно это касается тетрациклинов) значительно увеличивается вероятность возникновения побочных эффектов.

Комментарий специалиста

Доктор биологических наук, профессор Антон Катлинский, зав. кафедрой биотехнологии Московской медицинской академии им. Сеченова:

— Над проблемой кризиса антибиотиков ученые работают. Будут появляться новые препараты. Но из-за того, что они сразу используются очень широко, устойчивость микроорганизмов к ним развивается быстро. Выход видится только один: повышение иммунитета различными способами. Сейчас врачи очень широко назначают препараты, повышающие иммунитет, чтобы организм мог сам активнее бороться с болезнями и противостоять им. Не случайно растет интерес к вакцинации, и все правительства расширяют в своих странах бесплатную вакцинацию. Кто-то заболевает даже среди вакцинированных, но их будет мало, и еще меньшему числу потребуются антибиотики. Если сократится число людей, принимающих антибиотики, снизятся темпы выработки резистентности к ним у бактерий. Надо сказать, что поиски ученых в области альтернативных методов борьбы с инфекциями в условиях кризиса антибиотикотерапии дали определенные результаты. Все шире применяются препараты на основе бактериофагов — это естественные враги бактерий, существующие в природе. Метод лечения бактериофагами — биологический, безвредный. Стафилококковые, стрептококковые инфекции очень активно контролируются с помощью бактериофагов.

Так что надежда, что инфекции могут быть поставлены под контроль с помощью профилактики новейшими вакцинами и с использованием бактериофагов, все-таки есть. Бактериофаги сочетаются с антибиотиками, если в их применении есть необходимость.

Автор: Рыбина Людмила © Новая газета НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 2624 07.02.2007, 11:58 📌 186
URL: <https://babr24.com/?ADE=35836> Bytes: 9450 / 9415 Версия для печати

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)