

Бактерии — наши друзья и враги



В 1928 году англичанин Александр Флеминг обнаружил новое вещество в колонии стафилококков, зараженных обыкновенной плесенью, которая появляется на старом хлебе и окрашивает его в зеленый цвет, при этом вырабатывая вещество, убивающее бактерии. Флемингу удалось получить пенициллин.

Людмила Лаубе

Недавно заболела одна моя знакомая из России и сказала мне по телефону, одновременно кашляя и чихая, что уже успела сходить в аптеку и купить себе антибиотики. Хорошо, думаю про себя, что у нас в Швейцарии они выдаются только по рецепту!

Однако даже это строгое правило, к сожалению, не помогает изменить тот факт, что уже многие бактерии стали устойчивыми к антибиотикам. В результате чего такое заболевание, как воспаление легких, десятилетиями успешно лечившееся антибиотиками, вдруг становится опасным для жизни, так как антибиотики просто не помогают.

Пенициллин

Открытие пенициллина в свое время произвело огромный скачок в борьбе с бактериями, паразитами, микробами.

В 1928 году англичанин Александр Флеминг обнаружил новое вещество в колонии стафилококков, зараженных обыкновенной плесенью, которая появляется на старом хлебе и окрашивает его в зеленый цвет, при этом вырабатывая вещество, убивающее бактерии. Флемингу удалось получить пенициллин. Через 10 лет, в 1938 году, в Оксфордском

университете Говард Флори и Эрнст Чейн выделили пенициллин в чистом виде. Во время Второй мировой войны возникла большая потребность в медикаментах, и пенициллин вошел в массовое производство. В 1945 году Флеминг, Флори и Чейн получили за свою научную работу Нобелевскую премию.

Резистентность

Борьба с воспалением легких и спасение жизни человека вдруг становится неразрешимой проблемой. Сегодня мы продолжаем болеть, даже используя для лечения антибиотики. Несмотря на то, что в современной медицине существует более 160 разновидностей антибиотиков, врачи подают сигналы о том, что бороться с заболеваниями становится все сложнее.

Неправильное применение антибиотиков распространено настолько, что примерно 50% выписанных препаратов

ЧТО ДЕЛАТЬ ДЛЯ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ? СЛЕДОВАТЬ ЗОЛОТОМУ ПРАВИЛУ: ПРИНИМАТЬ АНТИБИОТИКИ КАК МОЖНО РЕЖЕ, ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННО И СТОЛЬКО, СКОЛЬКО НЕОБХОДИМО

принимаются напрасно. Например, при вирусной инфекции, когда антибиотик не нужен (Lange-Ernst, Maria: Antibiotika, Knaur, 2004).

Вместо выбора правильного антибиотика некоторые специалисты «пробуют» лечить одним, а если результат плохой, то выписывают другой антибиотик. Таким образом, увеличивается риск резистентности (устойчивости), и пациенту не помочет.

В детской медицине почти 90% всех острых простудных заболеваний и кашель спровоцированы вирусом, и антибиотики выписывают по настоянию родителей в целях безопасности. Родители, к сожалению, не понимают, что высокая температура не является поводом для

приема антибиотиков, и порой не знают о последствиях их применения для детского организма, и спираль его защитной функции только слабеет.

Что делать для успешного лечения? Следовать золотому правилу: принимать антибиотики как можно реже, целенаправленно и столько, сколько необходимо.

Кстати, использование антибиотиков в животноводстве с целью не только лечения животных, но и для стимуляции их быстрого роста, привело к тому, что животные долгосрочно принимают антибиотики. Последствия касаются и человека.

Новые антибиотики — из-под земли

Недавно ученые из США синтезировали 25 новых антибиотиков из почвенных бактерий, и один из них, теиксобактин (Teixobactin), является особенно эффективным. Исследования на мышах

Новый антибиотик теиксобактин (Teixobactin) был обнаружен при скрининге некультивируемых почвенных бактерий, выращенных в устройстве для культивации бактерий iChip с помощью методов, разработанных учеными Северо-Восточного университета Бостона, штат Массачусетс, США.



СТОИМОСТЬ ГОДОВОЙ ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛ «РШ»

ДЛЯ ШВЕЙЦАРИИ
75 CHF
ДЛЯ ЕВРОПЫ
85 EUR

По вопросам подписки обращайтесь по тел. +41 (0) 32 510 1192 или abo@aboutswiss.ch

показали, что новые антибиотики убивают бактерии, против которых резистентны обычные антибиотики, и в то же время не атакуют клетки организма.

Метод очень простой: микроорганизмы, возбуждающие заболевания, закапывают в землю, а там находится огромное количество бактерий, которые убивают эти микроорганизмы, действуя как антибиотики (по материалам Nature, 2015).

Размещенные в ямках бактерии бдительно наблюдаются учеными, и уже сейчас известно, что таким способом можно производить бактерии, так как в земле содержится огромное количество микробов.

Ученые уверены в том, что бактерии не смогут стать резистентными к новым антибиотикам, так как новый антибиотик направлен на жиры, отвечающие за создание клеточных стенок этих бактерий. Такой убийственный антибиотик не по зубам злым бактериям! □

Народная медицина: натуральные антибиотики

Людмила Лаубе

В Швейцарии приобрести антибиотик без рецепта практически невозможно, а врачи здесь не торопятся сразу его выписывать. Натуральные антибиотики обладают противовирусными, антибактериальными и противогрибковыми свойствами. Они помогают выиграть у болезни, поддерживают организм, они привычны и часто вкусны.

Гвоздика, пряность

Syzygium aromaticum

Содержит эфирные масла, танины, тритерпены.



Благодаря эфирным маслам обладает антибактериальными и противовоспалительными свойствами, действует как местный анестетик.



Используется при воспалительных процессах носоглотки, при зубной боли успокаивает и обезболивает, улучшает аппетит, помогает при запахе изо рта. Используется в виде настойки, эфирного масла и сухих бутончиков.



Шалфей

Salvia officinalis

Листья шалфея содержат эфирные масла, флавоноиды, алкалоиды, дубильные вещества.



Обладает противовоспалительными, вяжущими, противоспазматическими, кровоостанавливающими, антисептическими свойствами, уменьшает потоотделение, тормозит лактацию кормящих грудью матерей.



Используется при воспалительных процессах носоглотки, десен и при герпесе, при воспалительных процессах слизистой кишечника и диарее. Применяется в виде чая, настойки, в таблетках.



Корица

Cinnamomum verum

Содержит эфирные масла, коричный альдегид, эвгенол, кумарин, танины.

Содержит эфирные масла, коричный альдегид, эвгенол, кумарин, танины.



Корица содержит большое количество эфирного масла и обладает антибактериальными свойствами, помогает при скоплении газов. Укрепляет нервы, снижает сахар в крови, обезболивает, улучшает аппетит, обладает противогрибковыми свойствами, способствует хорошему кровообращению.



Применяется при резах в желудочно-кишечном тракте, при простуде, синусите, бронхите, слабости. Используется в виде чая и эфирного масла.



Чеснок

Allium sativum

Содержит аллиин, флавоноиды, полисахариды, селен, витамины и минеральные вещества.



Чеснок обладает антибактериальным и противогрибковым воздействием на организм, улучшает кровообращение, предотвращает развитие атеросклероза и тромбозов, снижает холестерин, действует противовоспалительно.



Используется при повышенном давлении и холестерине, для профилактики сосудистых заболеваний, при воспалениях дыхательных путей, при нарушении пищеварения и скоплении газов, при грибковых заболеваниях влагилица. К тому же чеснок активирует нашу иммунную систему. Применяется в виде настоек, в таблетках, порошке и в сыром виде.

Папайя

Carica papaya

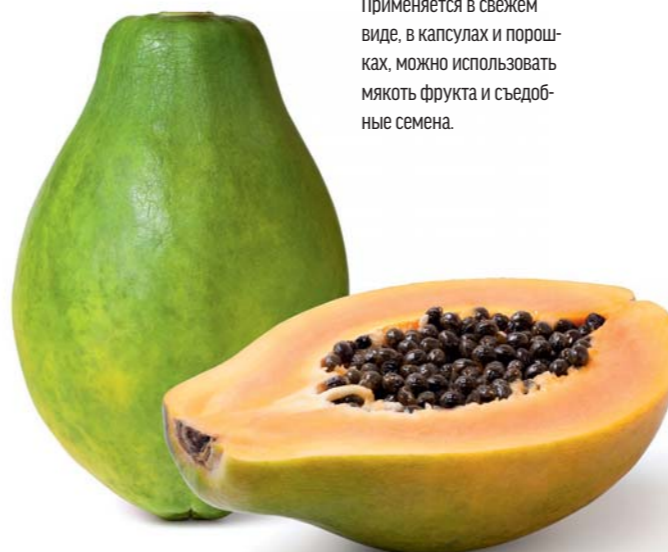
Содержит фермент папаин, сапонины, калий, витамин С, магний и другие.



Ферменты папайи воздействуют антибактериально, противовоспалительно, болеутоляюще, действуют против глистов, способствуют расщеплению белков и жиров в организме, предотвращают развитие тромбозов и онкологических образований в организме.



Используется при заболеваниях поджелудочной железы (способствует процессу пищеварения), при расстройстве кишечника и его инфекции, при наличии кишечных паразитов, при общей отечности, очищает организм. Применяется при лечении герпеса, десен, для быстрого заживления ран и келоидных рубцов. Применяется в свежем виде, в капсулах и порошках, можно использовать мякоть фрукта и съедобные семена.



Мята

Mentha x piperita

Содержит эфирные масла, в особенности ментол, дубильные вещества, флавоноиды, смолистые вещества.



Листья мяты обладают антисептическими, антибактериальными, противогрибковыми, противоспазматическими свойствами, помогают при вздутии живота, действуют на организм болеутоляюще и успокоительно.



Используется при гастрите, тошноте, спазматических болях желудочно-кишечного тракта, для ингаляции при кашле и простуде. Наружно применяется при мигренях, невралгических болях.



Солодка, лакрица

Glycyrrhiza glabra

Корень солодки содержит флавоноиды, кумарин, полисахариды, органические кислоты, эфирные масла, смолы, фенолкарбоновые кислоты, дубильные вещества.



Обладает сильным противовоспалительным воздействием, оказывает отхаркивающее действие, хорошо защищает слизистую оболочку кожи и печень, тормозит образование язвы. Также тормозит воспалительные процессы при аллергии. Обладает антиспазматическими, антибактериальными, противогрибковыми свойствами.



Применяется в лечении дыхательных путей, как отхаркивающее, мочегонное, при гастритах, язвах, при бронхиальной астме, нейродермитах, подагре, ревматизме и геморрое. Используется в лечебном питании диабетиков вместо сахара, при импотенции, нефрите, простатите и аденоме предстательной железы, при коклюше, гипертонии, рините и других заболеваниях.



Ромашка

Matricaria chamomilla

Ромашка содержит эфирные масла, матрицин, альфа-бисаболол, флавоноиды, кумарин, слизи.



Ромашка действует противовоспалительно, антисептически и антибактериально. Обладает противосудорожными и стимулирующими иммунитет свойствами, влияет на регенерацию клеток и поддерживает заживление ран.



Ромашка применяется при спазмах и воспалительных процессах желудочно-кишечного тракта, при заболеваниях дыхательных путей, кашле и бактериальных инфекциях носоглотки. Наружно применяется при инфекциях кожи, ранах, фурункулах, при воспалении десен. Часто применяется при воспалительных процессах и спазмах женских гениталий и при геморрое в виде ванночек с паром.



Хрен

Armoracia rusticana

Содержит витамин С, эфирные масла, калий, аллицин, синигрин.



Корень хрена является антимикробным средством, улучшает кровообращение, тормозит рост злокачественных новообразований.



Используется при бактериальной инфекции мочевых путей, инфекции дыхательных путей, при заболеваниях желчных путей и печени. Наружно применяется при лечении ревматизма, подагры и мышечных болей. Высокое содержание витамина С укрепляет иммунитет. Используется в виде чая, сока, в таблетках, в сыром виде.

Как стать счастливым человеком

Людмила Лаубе

Наш второй мозг — это наш кишечник. Его флора — целый букет бактерий, состоящий из более сотни миллиардов элементов. Кишечник по плотности «населения» является самой уплотненной экологической системой мира. Большинство из этих микроорганизмов являются нашими друзьями. Все, что мы едим, переваривается кишечником, или же что-то он не принимает. Флора кишечника производит важные для организма витамины (B1, B2, B12, витамин К, фолиевую кислоту, ниацин, пантотеновую кислоту). Они в свою очередь способствуют красивой коже и росту сильных ногтей, густых волос.

Так почему одни могут есть пироги, макароны и пиццу сколько угодно, не набирая при этом лишнего веса, а другие после кусочка пирога начинают «расти по бокам»? Ответ находится в «компетентности» кишечника и зависит от типа кишечной флоры человека и ее доминирования. О новых достижениях медицины в области исследования и лечения заболеваний кишечника «РШ» узнала из первых рук. Доктор Райнер Арендт (Rainer Arendt, 59 лет) посвятил медицине жизнь. В начале своей карьеры работал анестезиологом, потом принимал участие в научном проекте НАСА по психотерапии, позже ушел в кардиологию. У Арендта пятеро детей, он любит читать Макса Фриша, американскую литературу в оригинале и продолжает интересоваться вопросами психотерапии. Он один из первых специалистов, которые исследуют направление омоложения и лечения многих заболеваний на основе пересадки микрофлоры пищеварительного тракта больным пациентам.

Трансплантация микрофлоры помогает лечить тяжелую инфекцию кишечника и омолодить организм. А кто придумал этот метод?

Пионер в науке долголетия — геронтологии — является русский ученый Илья Ильич Мельников. Он

сделал много открытий, в том числе выявил феномен внутриклеточного пищеварения, доказал единство происхождения позвоночных и беспозвоночных животных. В эмиграции в Париже, работая в лаборатории Луи Пастера, он сделал много важных наблюдений по лечению чумы и туберкулеза, он же выделил грибок для кефира и вырастил «культуры» для йогурта.

Метод пересадки микробиоты (флоры кишечника и желудка, прим. ред.) еще сотни лет назад практиковался в Китае. В 2013 году голландским ученым удалось выявить, что пациенты, страдающие псевдомембранозным колитом (возбудитель заболевания — микроорганизм (бактерия) *Clostridium difficile*, лат.), при трансплантации фекалий или микроорганизмов из фекалий здорового донора достигли лучших результатов, чем те пациенты, кто лечился антибиотиками.

Почему микрофлора желудочно-кишечного тракта так важна для здоровья человека?

В нашем желудочно-кишечном тракте живут около 5 кг синантропных бактерий («синантропные организмы — животные, растения и микроорганизмы,

Доктор Райнер Арендт (Rainer Arendt, 59 лет) посвятил медицине жизнь. В начале своей карьеры работал анестезиологом, потом принимал участие в научном проекте НАСА по психотерапии, позже ушел в кардиологию. У Арендта пятеро детей, он любит читать Макса Фриша, американскую литературу в оригинале и продолжает интересоваться вопросами психотерапии. Он один из первых специалистов, которые исследуют направление омоложения и лечения многих заболеваний на основе пересадки микрофлоры пищеварительного тракта больным пациентам.





образ жизни которых связан с человеком и его жильем» — Википедия, прим. ред.), влияющих на развитие и гомеостаз хозяина. Они отвечают за пищеварение и определяют вероятность продолжительности жизни. Изменения в составе и функциях микробиоты вовлечены во множество метаболических и воспалительных заболеваний у человека. Поэтому наш кишечник отвечает за то, насколько мы в жизни счастливы. Плохая еда является причиной плохих бактерий в желудочно-кишечном тракте. Например, исследования показали, что изменения в кишечной микробиоте взаимосвязаны с ожирением и резистентностью к инсулину. После введения микробиоты донора через 6 недель у пациентов увеличилась чувствительность к инсулину в два раза.

Чем же нам питаться, чтобы наши бактерии были счастливыми, и мы с ними?

Необходимо иметь в рационе питания противовоспалительные продукты, а также растительные белки и меньше белков (протеина) животного происхождения, мясо раз в неделю и 3 раза в неделю рыбу, побольше разнообразных овощей и разноцветных фруктов. Поменьше употреблять углеводов или выбирать плохо перевариваемые углеводы (темная мука грубого помола, неочищенный рис и т.д.). Стоит отказаться от продуктов питания промышленной переработки. Такая еда приносит ущерб здоровью!

Что еще нового известно в этом направлении?

Существует новое направление в науке, изучающее роль микробиоты в преждевременном старении, возрастных заболеваниях, диабета, ожирения, атеросклеротических заболеваниях, аллергиях, аутоиммунных заболеваниях, нервно-психических, инфекциях, воспалительных заболеваниях кишечника и рака. Можете себе представить, что дети с аутизмом, прошедшие лечение с трансплантацией микробиоты, становятся менее аутичными. А в некоторых регионах

«НЕОБХОДИМО ИМЕТЬ В РАЦИОНЕ РАСТИТЕЛЬНЫЕ БЕЛКИ И ПОМЕНЬШЕ БЕЛКОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, ПОБОЛЬШЕ РАЗНООБРАЗНЫХ ОВОЩЕЙ И РАЗНОЦВЕТНЫХ ФРУКТОВ»

Китайские мужчины никогда не страдают раком простаты, но теряют эту особенность, эмигрируя в Америку, потому что у них в желудочно-кишечном тракте появляется новый набор бактерий, ведь в Америке они изменили питание.

Какими методами проводится такое лечение?

Трансплантация микробиоты кишечника проводится на сегодняшний день с помощью клизмы или назогастрального зонда. Самый новый метод — это прием донорских бактерий в форме капсул.

При каких заболеваниях рекомендуется это лечение?

При заболеваниях желудочно-кишечного тракта и множестве других, таких как диабет, экзема, ожирение печени, ишемическая болезнь сердца, болезнь Паркинсона, алкоголизм, после химиотерапии для укрепления иммунной системы. Рекомендуется это лечение и в профилактических целях различных заболеваний (простата, рассеянный склероз, диабет, цирроз, депрессия) и омоложения организма. Я провел трансплантацию себе уже 15 раз и могу подтвердить витализирующий эффект. Я был первым пациентом. Кишечник — это своеобразная школа для нашей иммунной системы.

Где в Швейцарии можно пройти такой курс лечения, и сколько он стоит?

В Швейцарии трансплантацию микробиоты делают в университетских клиниках и у нас, в Double Check, в Цюрихе. Стоимость такого лечения — около 25 тысяч франков, и в большинстве случаев пациент сам оплачивает лечение, только в отдельных случаях в больнице пациент может пройти такое лечение «по страхованию». Стоимость такого лечения обоснована тем фактом, что шефство и регулярный контроль доноров должны обеспечить качественный материал. Мои доноры относятся к элитарной группе студентов с высокой производительностью, крепким здоровьем, и они для меня как мои приемные дети. Доноры регулярно проходят обследование и контроль. Донорский материал подготавливается, очищается и контролируется в лаборатории.

В каком возрасте Вы рекомендуете проведение такого лечения?

В любом возрасте для тех, у кого существуют проблемы и болезни, а для профилактики — мужчинам после 50 лет и женщинам перед климаксом. Любите ваш кишечник, и вы станете счастливым человеком! □

СМС от врача

Людмила Лаубе

В студенческие годы на практике в городской больнице мне запомнился случай с трагическим исходом. В отделение скорой помощи была доставлена женщина в состоянии гипогликемической комы — по совершенно банальной причине она, страдавшая диабетом, забыла вовремя принять инсулин. На следующий день при обходе мы узнали, что ее не стало. Для людей, регулярно принимающих лекарства, необходима структура и схема их приема. Чтобы не забыть о приеме, стоит принять следующие меры:

- 1 Прием лекарств происходит по определенной схеме, и если пациент в течение дня часто забывает о своем лекарстве, необходимо посоветоваться с врачом и узнать, можно ли, например, принимать его вечером после работы, когда дневные хлопоты остаются позади, или заменить его другим препаратом, вечерним.
- 2 Объедините прием лекарства с каким-нибудь ритуалом: например, с чисткой зубов или завтраком.
- 3 Если человек ежедневно принимает более двух препаратов, то рекомендуется купить в аптеке недельный дозатор. Это идеальный помощник, и все лекарства под контролем, к тому же человек своевременно заметит, что лекарство заканчивается, и закажет новые.
- 4 Дозатор с препаратами лучше всего хранить в одном и том же месте на виду.
- 5 Заведите будильник, который в назначенное время напомнит о приеме лекарства.
- 6 Существует возможность каждый день получать СМС от врача или из аптеки с напоминанием о приеме лекарства в определенное время. Спросите об этой возможности врача или аптекаря.
- 7 Существуют гаджеты (Apps или приложения), такие как Medi Memory Connect, которые напоминают о приеме лекарства и сообщают о том, сколько таблеток еще осталось в запасе.

В ШВЕЙЦАРИИ НЕ ТЕРПЯТ БОЛЬ

По статистическим данным Федерального ведомства по статистике, первое место по продажам и, соответственно, по употреблению занимают болеутоляющие медикаменты: в 2013 году 2,4 млн человек приобрели

8 МЛН

упаковок средств от боли, то есть примерно на человека в год приходится по 2,4 упаковки (население Швейцарии составляет около 8,1 млн человек). Самым популярным медикаментом от боли является «Дафалган». Второе место в этом списке занимают антидепрессанты. В 2013 году более миллиона швейцарцев принимали медикаменты от депрессии, страха и других психических расстройств.

