

Дубенюк Н.  
Антибиотики-убийцы



## ЧАСТЬ I

### Глава 1 ИЗОБРЕТЕНИЕ ПЕНИЦИЛЛИНА

Судьба одаривает только подготовленные умы.  
Луи Пастер

#### НЕВИДИМЫЕ ВРАГИ

На протяжении многих веков и далее тысячелетий миллионы людей гибли от врагов, невидимых невооруженным глазом. Эти враги – микробы. История человечества – это история больших и малых войн, однако можно с уверенностью утверждать, что жертвами микроскопических бактерий пали куда больше людей, чем во всех войнах, вместе взятых. Достаточно вспомнить ужасающие эпидемии оспы, чумы или хотя бы гриппа, которые в Средние века буквально выкашивали до половины населения Европы и даже более. К этому списку надо добавить раневую инфекцию и фатальные осложнения безобидных по нынешним меркам мелких бытовых травм. Известно, что в XVI в. средняя продолжительность жизни человека составляла около 30 лет. Что такое для современного человека порезаться ножом для резки хлеба на кухне или наступить на гвоздь? Неприятность, не более того. А еще в начале XX в. (по историческим меркам – совсем недавно) такая мелочь легко могла бы унести пострадавшего в могилу.

#### ПЕРВЫЙ ШАГ К ПОБЕДЕ

Положение дел существенно изменилось благодаря английскому хирургу Д. Листеру, который установил, что инфекционные осложнения, приводящие к огромной послеоперационной смертности, вызываются микроорганизмами, внесенными в рану извне. Он в 1867 г. разработал и теоретически обосновал метод борьбы с ними, названный антисептикой. Сущность метода заключается в уничтожении попавших в рану микробов. Однако в корне изменило ситуацию открытие английского (точнее, шотландского) микробиолога А. Флеминга (1881–1955), которое, как и многие другие великие открытия, не обошлось без нелепых, но счастливых случайностей, что, впрочем, ни в коей мере не умаляет заслуг ученого. Ему удалось из обычной, казалось бы, плесени выделить первый антибиотик – пенициллин. Самыми значимыми достижениями в терапии заболеваний инфекционной природы на рубеже веков стали первые вакцины, а также учение о фагоцитах И. И. Мечникова. Все они базировались на мобилизации естественных сил человеческого организма для борьбы с болезнью. Ведущие врачи и бактериологи того времени небезосновательно предполагали, что дальнейший прогресс в медицине будет связан с попытками усилить или каким-то образом дополнить свойства иммунной системы человека.

### СПАСИТЕЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Александр Флеминг родился в Великобритании в графстве Эйршир в семье фермера Хью Флеминга от его второй жены Грейс. Когда мальчику исполнилось 7 лет, умер его отец, и матери пришлось самой управляться с фермой. А. Флеминг посещал небольшую сельскую школу, находившуюся неподалеку от их фермы, а позже Килмарнокскую академию. Он рано проявил интерес к естествознанию. В возрасте 13 лет он уехал в Лондон, где поступил на работу клерком. Параллельно юный А. Флеминг посещал занятия в Политехническом институте на Риджент-стрит, а в 1900 г. вступил в Лондонский шотландский полк. А. Флеминг заслужил репутацию отличного стрелка и спортсмена; к тому времени уже закончилась Англо-бурская война, и ему не довелось служить за пределами Великобритании. Спустя год он получил от дяди наследство в 250 фунтов стерлингов – изрядную по тем временам сумму – и, последовав совету старшего брата, работавшего в Лондоне врачом, принял участие в национальном конкурсе для поступления в медицинскую школу. На экзаменах он отличился, получив самые высокие баллы, и стал стипендиатом медицинской школы, которая существовала при больнице Св. Марии. А. Флеминг изучал хирургию и, успешно сдав экзамены, в 1906 г. стал членом Королевского хирургического колледжа. Одним из наиболее выдающихся ученых в больнице Св. Марии был профессор Алмрот Райт, известный бактериолог и иммунолог. С 1906 г. А. Флеминг работал в бактериологической лаборатории под его руководством; в 1908 г. он получил степени бакалавра и магистра наук в Лондонском университете. Во время Первой мировой войны служил в чине капитана армейским врачом во Франции под началом А. Райта. На войне как на войне – вопрос об иммунизации даже не поднимался, были проблемы куда более насущные: раненые тысячами погибали от заражения крови, столбняка и гангрены. В тщетных попытках спасти их хирурги использовали антисептические средства. А. Флеминг, тщательно изучив инфицированные раны, доказал полную непригодность антисептиков для терапии в этих случаях. Более того, он выяснил, что карболовая кислота, применявшаяся в качестве основного антисептика при лечении открытых ран, уничтожает лейкоциты, тем самым разрушая защитный барьер организма и способствуя выживанию в ране бактерий. До главного открытия всей жизни А. Флеминга оставалось чуть более 10 лет.

### НОВОЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ ЗАСЛУГА МНОГИХ

Не следует считать пенициллин единственной заслугой А. Флеминга; еще в 1922 г. он совершил свое первое важное открытие – выделил из человеческих тканей вещество, обладающее способностью довольно активно растворять некоторые виды микробов.

Открытие это было сделано почти случайно при попытке выделить бактерии – возбудители обычной простуды. Профессор А. Райт, под чьим руководством А. Флеминг продолжал свою исследовательскую работу, назвал новое вещество лизоцимом (лизис – разрушение микроорганизмов). Правда, оказалось, что лизоцим малоэффективен в борьбе с наиболее опасными болезнетворными микробами, хотя успешно уничтожает относительно менее опасные микроорганизмы. Таким образом, применение лизоцима в медицинской практике имело не очень широкие перспективы. Это подтолкнуло А. Флеминга к дальнейшему поиску эффективных и при этом по возможности безвредных для человека антибактериальных препаратов. Надо сказать, что еще в 1908 г. он проводил эксперименты с препаратом под названием «сальварсан», который лаборатория профессора А. Райта получила для всесторонних исследований в числе первых в Европе. Препарат этот был создан талантливым немецким ученым П. Эрлихом (Нобелевская премия совместно с И. И. Мечниковым, 1908 г.). Тот искал препарат, убийственный для болезнетворных микроорганизмов, но безопасный для пациента, так называемую магическую пулю. Сальварсан был довольно эффективным противосифилитическим средством, но оказывал на организм побочное действие токсического характера. Это были лишь первые маленькие шаги в сторону создания современных противомикробных и химиотерапевтических препаратов. Известно, что еще в XV–XVI вв. в народной медицине для лечения гноящихся ран использовалась зеленая плесень. Ею, например, умела лечить Алена Арзамасская, сподвижница Степана Разина, русская Жанна д'Арк. Попытки накладывать плесень непосредственно на раневую поверхность давали, как это ни странно, хорошие результаты. Базируясь на учении об антибиозе (подавлении одних микроорганизмов другими), основы которого были заложены Л. Пастером и нашим великим соотечественником И. И. Мечниковым, А. Флеминг в 1929 г. установил, что лечебное действие зеленой плесени обусловлено особым веществом, выделяемым ею в окружающую среду.

### ВСЕ ГЕНИАЛЬНОЕ ОТКРЫВАЕТСЯ СЛУЧАЙНО?

Попытаемся воссоздать цепь почти невероятных случайностей и совпадений, предшествовавших великому открытию. Первопричиной стала, как ни странно, неряшливость А. Флеминга. Рассеянность свойственна многим ученым, но далеко не всегда она приводит к таким позитивным результатам. Итак, А. Флеминг не очищал чашки из-под исследуемых культур по нескольку недель, в итоге его рабочее место оказывалось заваленным полусотней чашек. Правда, в процессе уборки он скрупулезно исследовал каждую чашку из опасения пропустить что-либо важное. И не пропустил. В один прекрасный день он обнаружил в одной из чашек пушистую плесень, которая подавляла рост посеянной в этой чашке культуры стафилококков. Выглядело это так: цепочки стафилококков вокруг плесени исчезли, и на месте желтой мутной массы виднелись капли, напоминавшие росу. Убрав плесень, А. Флеминг увидел, что «бульон, на котором разрослась плесень, приобрел отчетливо выраженную способность подавлять рост микроорганизмов, а также бактерицидные и бактериологические свойства по отношению ко многим распространенным патогенным бактериям». По всей видимости, споры плесени были занесены через окно из лаборатории, где культивировались образцы плесени, взятые из домов пациентов, страдающих бронхиальной астмой, для получения десенсибилизирующих экстрактов. Ученый оставил чашку на столе и уехал на отдых. Лондонская погода сыграла свою роль: похолодание благоприятствовало росту плесени, а последовавшее потепление – росту бактерий. Если бы из цепочки случайных совпадений выпало хотя бы одно событие, кто знает, когда бы человечество узнало про пенициллин. Плесень, которой была заражена культура стафилококков, относилась к довольно редкому виду рода *Penicillium* – *P. notatum*, который был впервые найден на сгнившем иссопе (полукустарниковом растении, содержащем эфирное масло и использующемся в качестве пряности); интересно, что в Библии мы встречаем невероятно точное указание на свойства

этого растения. Вот фрагмент Псалма 50, который, кстати, вспомнил и А. Флеминг: «Окропи меня иссопом, и буду чист; омой меня, и буду белее снега». Первое упоминание об антибактериальной терапии?

### ДОСТОИНСТВА НОВОГО ИЗОБРЕТЕНИЯ

В ходе дальнейших исследований выяснилось, что, к счастью, даже в больших дозах пенициллин нетоксичен для подопытных животных и способен убивать весьма устойчивые болезнетворные микроорганизмы. В больнице Св. Марии не было биохимиков, в результате чего не удалось выделить пенициллин в пригодном для инъекций виде. Эту работу провели в Оксфорде Х. У. Флори и Э. Б. Чейн лишь в 1938 г. Пенициллин канул бы в небытие, если бы ранее не произошло открытие А. Флемингом лизоцима (вот тут-то он действительно пригодился!). Именно это открытие подвигло оксфордских ученых заняться изучением лечебных свойств пенициллина, в результате чего препарат был выделен в чистом виде в форме бензилпенициллина и испытан клинически. Уже самые первые исследования А. Флеминга дали целый ряд бесценных сведений о пенициллине. Он писал, что это «эффективная антибактериальная субстанция, оказывающая выраженное действие на пиогенные (т. е. вызывающие образование гноя) кокки и палочки дифтерийной группы. Пенициллин даже в огромных дозах не токсичен для животных. Можно предположить, что он окажется эффективным антисептиком при наружной обработке участков, пораженных чувствительными к пенициллину микробами, или при его введении внутрь».

### ЛЕКАРСТВО ПОЛУЧЕНО, НО КАК ЕГО ПРИМЕНЯТЬ?

Аналогично Пастеровскому институту в Париже, отделение вакцинации в больнице Св. Марии, где работал А. Флеминг, существовало и получало финансирование на исследования благодаря продаже вакцин. Ученый обнаружил, что в процессе приготовления вакцин пенициллин защищает культуры от стафилококка. Это было небольшое, но серьезное достижение, и А. Флеминг широко пользовался им, еженедельно отдавая указание изготовить большие партии бульона на основе пеницилла. Он делился образцами культуры *Penicillium* с коллегами в других лабораториях, но, как ни странно, А. Флеминг не сделал столь очевидного шага, который 12 лет спустя был предпринят Х. У. Флори и состоял в том, чтобы установить, будут ли спасены подопытные мыши от смертельной инфекции, если лечить их инъекциями пенициллинового бульона. Забегая вперед, скажем, что этим мышам исключительно повезло. А. Флеминг лишь назначил бульон нескольким пациентам для наружного применения. Однако результаты были весьма и весьма противоречивыми. Раствор не только с трудом поддавался очистке в значительном объеме, но и оказывался нестабильным. Кроме того, А. Флеминг ни разу не упомянул о пенициллине ни в одной из 27 статей или лекций, опубликованных им в 1930–1940 гг., даже когда речь в них шла о веществах, вызывающих гибель бактерий. Впрочем, это не помешало ученому получить все причитающиеся ему почести и Нобелевскую премию по физиологии и медицине в 1945 г.

Понадобилось длительное время, прежде чем ученые сделали заключение о безопасности пенициллина как для человека, так и для животного.

### КТО ЖЕ ВСЕ-ТАКИ ПЕРВЫМ ИЗОБРЕЛ ПЕНИЦИЛЛИН?

А что в это время происходило в лабораториях нашей страны? Неужели отечественные ученые сидели сложа руки? Конечно, это не так. Многие читали трилогию В. А. Каверина «Открытая книга», однако далеко не все знают, что у главной героини, доктора Татьяны Власенковой, был прототип – Зинаида Виссарионовна Ермольева (1898-1974), выдающийся ученый-микробиолог, создатель целого ряда отечественных антибиотиков.

Кроме того, З. В. Ермольева первой из отечественных ученых начала изучать интерферон как противовирусное средство. Действительный член АМН, она внесла огромный вклад в российскую науку. На выбор профессии З. В. Ермольевой повлияла история смерти ее любимого композитора. Известно, что П. И. Чайковский скончался, заразившись холерой. По окончании университета З. В. Ермольева была оставлена ассистентом на кафедре микробиологии; одновременно она заведовала бактериологическим отделением Северо-Кавказского бактериологического института. Когда в 1922 г. в Ростове-на-Дону вспыхнула эпидемия холеры, она, игнорируя смертельную опасность, изучала это заболевание, что называется, на месте. Позже она провела опаснейший эксперимент с самозаражением, результатом которого стало значительное научное открытие. В годы Великой Отечественной войны, наблюдая за ранеными, З. В. Ермольева видела, что многие из них умирают не непосредственно от ран, а от заражения крови. К тому времени исследования ее лаборатории абсолютно независимо от англичан показали, что некоторые плесени задерживают рост бактерий. З. В. Ермольева, разумеется, знала, что в 1929 г. А. Флеминг получил из плесени пенициллин, но выделить его в чистом виде так и не смог, т. к. препарат оказался весьма нестойким. Знала она и о том, что уже давно наши соотечественники еще на уровне народной медицины, знахарства заметили лечебные свойства плесени. Но при этом в отличие от А. Флеминга З. В. Ермольеву судьба не баловала счастливыми случайностями. В 1943 г. У. Х. Флори и Э. Чейн смогли наладить выпуск пенициллина в промышленных масштабах, однако для этого им пришлось организовывать производство в США. З. В. Ермольева, на тот момент стоявшая во главе Всесоюзного института экспериментальной медицины, поставила перед собой цель получить пенициллин исключительно из отечественного сырья. Надо отдать должное ее упорству – в 1942 г. первые порции советского пенициллина были получены. Величайшей и неоспоримой заслугой З. В. Ермольевой явилось то, что она не только получила пенициллин, но и сумела наладить массовое производство первого отечественного антибиотика. При этом следует учесть, что шла Великая Отечественная война, остро ощущалась нехватка самых простых и нужных вещей. В то же время потребность в пенициллине росла. И З. В. Ермольева сделала невозможное: она сумела обеспечить не только количество, но и качество, вернее, силу препарата. Наш пенициллин был в 1, 4 раза действеннее англо-американского, что подтвердил сам профессор У. Х. Флори. Сколько раненых обязаны ей жизнью, не поддается даже примерному подсчету. Создание советского пенициллина стало своеобразным толчком для создания целого ряда других антибиотиков: первых отечественных образцов стрептомицина, тетрациклина, левомицетина и экмолина – первого антибиотика животного происхождения, выделенного из молок осетровых рыб. Относительно недавно появилось сообщение, за достоверность которого пока сложно ручаться. Вот оно: пенициллин был обнаружен еще до А. Флеминга неким студентом-медиком Эрнестом Августинем Дюшенне, который в своей диссертационной работе подробно описал открытый им удивительно эффективный препарат для борьбы с различными бактериями, пагубно влияющими на человеческий организм. Свое научное открытие Э. Дюшенне закончить не получилось из-за скоротечной болезни, повлекшей за собой смерть. Однако А. Флеминг и понятия не имел об открытии молодого исследователя. И только совсем недавно в Леоне (Франция) была случайно найдена диссертация Э. Дюшенне. Кстати, патент на изобретение пенициллина не выдан никому. А. Флеминг, Э. Чейн и У. Х. Флори, получившие за его открытие одну Нобелевскую премию на троих, наотрез отказались получать патенты. Они сочли, что вещество, обладающее всеми шансами спасти все человечество, не должно быть источником наживы, золотой жилой. Этот научный прорыв единственный таких масштабов, на который никто и никогда не предъявлял авторских прав. Стоит упомянуть, что, победив многие распространенные и опасные инфекционные болезни, пенициллин продлил человеческую жизнь в среднем на 30–35 лет!

## НАЧАЛО ЭРЫ АНТИБИОТИКОВ

Итак, в медицине началась новая эра – эра антибиотиков. «Подобное лечится подобным» – этот принцип известен врачам с древнейших времен. Так почему бы не бороться с одними микроорганизмами при помощи других? Эффект превзошел самые смелые ожидания; кроме того, открытие пенициллина положило начало поиску новых антибиотиков и источников их получения. Пенициллинам на момент открытия были свойственны высокая химиотерапевтическая активность и широкий спектр действия, что приближало их к идеальным препаратам. Действие пенициллинов направлено на определенные «мишени» в клетках микроорганизмов, отсутствующие у животных клеток.

Справка. Пенициллины относятся к обширному классу гамма-лактамных антибиотиков. Сюда же относятся цефалоспорины, карбапенемы и монобактамы. Общим в структуре этих антибиотиков является наличие (3-лактамного кольца, (3-лактамные антибиотики составляют основу современной химиотерапии бактериальных инфекций.

## АНТИБИОТИКИ НАПАДАЮТ БАКТЕРИИ ЗАЩИЩАЮТСЯ, БАКТЕРИИ НАПАДАЮТ АНТИБИОТИКИ ЗАЩИЩАЮТСЯ

– Пенициллины обладают бактерицидным свойством, т. е. губительно воздействуют на бактерии. Главный объект воздействия – это пенициллино-связывающие белки бактерий, которые являются ферментами заключительного этапа синтеза клеточной стенки бактерий. Блокирование антибиотиком синтеза пептидогликана приводит к нарушению синтеза клеточной стенки и в конечном счете к гибели бактерии. В процессе эволюции микробы научились защищаться. Они выделяют специальное вещество, разрушающее антибиотик. Это тоже фермент, носящий устрашающее название (3-лактамазы, которая разрушает (3-лактамное кольцо антибиотика. Но наука не стоит на месте, появились новые антибиотики, содержащие так называемые ингибиторы ((3-лактамаз – клавулановая кислота, клавуланат, сульбактам и тазобактам). Такие антибиотики называют пенициллиназозащищенными.

## ОБЩИЕ ОСОБЕННОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Антибиотики – это вещества, избирательно подавляющие жизнедеятельность микроорганизмов. Под «избирательным влиянием» подразумевается активность исключительно во взаимоотношении микроорганизмов при сохранении жизнеспособности клеток хозяина и воздействие не на все, а лишь на определенные роды и виды микроорганизмов. Например, фузидиевая кислота имеет высокую активность в отношении стафилококков, включая метициллинорезистентные, но не действует на пневмококки БГСА. С избирательностью близко связано представление об обширности спектра активности антибактериальных препаратов. Тем не менее с позиций сегодняшнего дня разделение антибиотиков на препараты широкого и узкого спектра действия представляется условным и подвергается серьезной критике по большей части из-за отсутствия критериев для такого деления. Неправильным является суждение о том, что лекарственные средства широкого круга действия являются более надежными, эффективными, более сильными, а использование антибиотиков с узким спектром в меньшей степени содействует развитию резистентности и т. д. При этом не учитывается приобретенная резистентность, вследствие чего, например, тетрациклины, которые в первые годы употребления были активными в отношении большинства клинически существенных микроорганизмов, в настоящее время лишились значительной части своего спектра активности, собственно, из-за формирования приобретенной резистентности у пневмококков, стафилококков, гонококков, энтеробактерий. Цефалоспорины III поколения, как правило, рассматривают как препараты с широким спектром активности при всем том, что они не действуют на MRSA, многие анаэробы, энтерококки, листерии, атипичные возбудители и др. Наиболее рационально рассматривать антибиотики с точки

зрения клинической результативности при инфекции определенной органной локализации, так как клинические подтверждения эффективности, приобретенные в прекрасно наблюдаемых (сопоставительных, рандомизированных, проспективных) клинических экспериментах носят, бесспорно, более существенный характер, чем условный ярлык типа «антибиотик широкого (или узкого) спектра активности». Традиционно антибактериальные препараты делятся на природные (собственно антибиотики, например пенициллин), полусинтетические (продукты модификации природных молекул, например амоксициллин или цефазолин) и синтетические (например, сульфаниламиды, нитрофураны). В настоящее время такое деление потеряло актуальность, так как ряд природных антибиотиков получают путем синтеза (хлорамфеникол), а некоторые препараты (фторхинолоны), называемые «антибиотиками», являются синтетическими соединениями. Надлежит отличать антибиотики от антисептиков, которые воздействуют на микроорганизмы неизбирательно и используются для их уничтожения в живых тканях, и дезинфектантов, предназначенных для неизбирательного уничтожения микроорганизмов вне живого организма (для обеззараживания предметов ухода, поверхностей и пр.). Антибиотики представляют собой самую многочисленную группу лекарственных средств. Например, в России в настоящее время применяется 30 различных групп антибиотиков, а число препаратов приближается к 200. Все антибиотики, несмотря на различия химического строения и механизмов действия, связывает ряд уникальных особенностей. Во-первых, уникальность антибиотиков состоит в том, что, в отличие от большинства иных лекарственных средств, в их мишень-рецептор находится не в тканях человеческого организма, а в клетке микроорганизма. Во-вторых, динамичность антибиотиков не является долговременной, а снижается со временем, что обусловлено выработкой лекарственной устойчивости (резистентности). Антибиотикорезистентность является непременным биологическим явлением, и предупредить ее практически невозможно. В-третьих, антибиотикорезистентные микроорганизмы представляют угрозу не только для пациента, у которого они были выделены, но и для многих остальных людей, даже разделенных временем и пространством. Вследствие этого борьба с антибиотикорезистентностью на сегодняшний день приобрела глобальные масштабы. Хорошо известно деление антибиотиков, как и прочих лекарственных препаратов, на группы и классы. Подобное разделение обладает большим значением с точки зрения понимания спектра активности, фармакокинетических признаков, характера нежелательных лекарственных реакций и т. д. Тем не менее ошибочно рассматривать все препараты, входящие в одну группу (класс, поколение), как взаимозаменяемые. Между препаратами одного поколения, различающимися только на одну молекулу, могут быть значительные различия. Например, среди цефалоспоринов III поколения клинически важной активностью в отношении синегнойной палочки обладают только цефтазидим и цефоперазон. Вследствие этого даже при приобретении данных о чувствительности синегнойной палочки к цефотаксиму или цефтриаксону эти препараты не следует использовать для лечения данной инфекции, так как результаты клинических испытаний подтверждают высокую частоту неэффективности. Вторым примером является отличие в фармакокинетике антибактериальных препаратов: цефалоспорины I поколения (цефазолин) не разрешается употреблять при лечении бактериального менингита вследствие плохой проницаемости через ГЭБ. Выделение бактерицидных и бактериостатических антибиотиков имеет основное практическое значение при лечении тяжелых инфекций, особенно у пациентов с нарушениями иммунитета, когда обязательно надлежит назначать бактерицидные препараты. Из фармакокинетических характеристик наиболее существенными при выборе препарата являются периоды частичного выведения и биологической доступности (что характерно для лекарств внутреннего применения). Следовательно, несмотря на многие совокупные черты, объединяющие антибактериальные препараты, при их назначении надлежит учитывать свойства каждого

лекарственного средства и последствия их клинического использования, выявленные в хорошо проверяемых клинических испытаниях.

Открытие пенициллина продлило жизнь человека в среднем на 30-35 лет. Ученые в своих исследованиях показали, как антибиотики борются с болезнетворными бактериями.

## ГРУППА АНТИБИОТИКОВ

Группа антибиотиков под общим названием «пенициллины» включает следующие лекарства: амоксициллин, ампициллин, ампициллин с сульбактамом, бензилпенициллин, флуоксациллин, коамоксилав (амоксициллин с клавулановой кислотой), флуоксациллин, метициллин, оксациллин, феноксиметилпенициллин.

Цефалоспорины: цефаклор, цефадроксил, цефиксим, цефоперазон, цефотаксим, цефокситин, цефпиром, цефсулодин, цефтазидим, цефтизоксим, цефтриаксон, цефуроксим, цефалексин, цефалотин, цефамандол, цефазолин, цефрадин. Пенициллины и цефалоспорины вместе с антибиотиками монобактамом и карбапенемом известны как антибиотики (3-лактамы. Другие антибиотики (3-лактамы включают азтреонам, имипенем (который обычно применяют в комбинации с циластатином).

Аминогликозиды: амикацин, гентамицин, канамицин, неомицин, нетилмицин, стрептомицин, тобрамицин.

Макролиды: азитромицин, кларитромицин, эритромицин, йозамицин, рокситромицин.

Линкозамиды: клиндамицин, линкомицин.

Тетрациклины: доксициклин, миноциклин, окситетрациклин, тетрациклин.

Хинолоны: налидиксовая кислота, ципрофлоксацин, эноксацин, флероксацин, норфлоксацин, офлоксацин, пефлоксацин, темафлоксацин (изъят в 1992 г.).

Другие: хлорамфеникол, котримоксазол (триметоприм и сульфаметоксазол), мупироцин, тейкопланин, ванкомицин.

### //-- 1. ПЕНИЦИЛЛИНЫ --//

Антибиотики группы пенициллинов, вероятно, самые популярные из всех; включают ряд бесценных антибиотиков, которые при подобающем использовании очень эффективны. Как ампициллин, так и амоксициллин широко назначаются при заболеваниях верхних и нижних дыхательных путей, заболевании мочевого пузыря (таких, как цистит) и других инфекциях.

### //-- 2. ЦЕФАЛОСПОРИНЫ --//

Аналогичные пенициллинам цефалоспорины представляют собой антибиотики широкого применения. Они условно делятся по времени их появления (на поколения) и по масштабу их деятельности, особенно против грамотрицательных бактерий. Они широко применяются в хирургической практике, особенно для профилактики хирургических инфекций.

\_ //-- Цефалоспорин --//

### //-- 3. ХИНОЛОНЫ --//

Хинолоны (или фторхинолоны) занимают важное место среди новейших синтезированных антибиотиков, хотя первый синтезированный хинолон – налидиксовая кислота (невиграмон, неграм) – существует уже много лет. Налидиксовая кислота применяется при лечении некоторых заболеваний мочевого пузыря и шигелловой дизентерии, несмотря на нередко встречающиеся ее побочные действия и легкость, с которой развивается устойчивость к ней.

### //-- 4. ГРУППЫ МАКРОЛИДОВ И ЛИНКОЗАМИДОВ --//

Антибиотики-макролиды, подобные эритромицину, полезны в лечении тканевых инфекций, инициируемых микроорганизмами, устойчивыми к природным пенициллинам, или при заболеваниях у пациентов, которые склонны к аллергии на пенициллины. Тем не менее бактерии быстро формируют устойчивость к эритромицину. Усиленное



клиническое применение эритромицина привело к быстрому возникновению устойчивости в конкретных клинических условиях (в частности, это касается стафилококков, стрептококков группы А и энтерококков).

#### //-- 5. СТРЕПТОМИЦИН И ДРУГИЕ АМИНОГЛИКОЗИДЫ --//

Лекарства этой категории включают гентамицин, амикацин, фрамицетин, канамицин, неомицин, нетилмицин, паромомицин, сизомицин и тобрамицин. Они обладают широким спектром действия, но по причине устойчивости и серьезных побочных эффектов их лечебное применение является ограниченным. Они способны спровоцировать появление глухоты, осложнения на почках, мышечную слабость, затрудненность дыхания при длительном их употреблении и при употреблении в высоких дозах. Такие антибиотики не рекомендуется назначать людям, которые страдают заболеваниями почек, а также аллергикам, так как могут вызвать осложнения. Их не следует использовать при беременности.

#### //-- 6. ХЛОРАМФЕНИКОЛ (ЛЕВОМИЦЕТИН) --//

Хлорамфеникол – это сильный допустимо токсичный антибиотик широкого спектра, который следует применять для лечения жизнеугрожающих инфекций. Это ценное лекарственное средство для лечения брюшного тифа и менингита определенного типа. При всем этом его чрезмерное назначение широко распространено, а применение без консультации с лечащим врачом привело во многих случаях к летальному исходу из-за повреждений костного мозга, которых можно было избежать.

#### //-- 7. ТЕТРАЦИКЛИНЫ --//

Тетрациклины представляют собой антибиотики широкого распространения, ставшие через некоторое время менее полезными в результате повышения бактериальной устойчивости. В настоящее время их применяют гораздо меньше, чем ранее, по крайней мере в более развитых странах. Их применяют при лечении воспаления легких, бронхита, некоторых нетипичных случаев пневмонии и угрей.

#### //-- 8. КОТРИМОКСАЗОЛ (ТРИМЕТОПРИМ И СУЛЬФАМЕТОКСАЗОЛ) --//

Несмотря на то, что котримоксазол является полезным лекарственным продуктом, данные позволяют допустить, что часто можно использовать один триметоприм с результатом, который оказался равным эффективности смешанного вещества и, вероятно, с минимальной токсичностью.

#### //-- МЕХАНИЗМЫ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ --//

Основой терапевтического действия антибактериальных препаратов является подавление жизнедеятельности возбудителя инфекционной болезни в результате угнетения более или менее специфического для микроорганизмов метаболического процесса. Подавление совершается в результате связывания антибиотика с мишенью, в основе которой могут быть или фермент, или структурная молекула микроорганизма. Резистентность микроорганизмов к антибиотикам может быть врожденной и приобретенной. Настоящая природная стабильность характеризуется наличием у микроорганизмов цели действия антибиотика из-за изначально сниженной доступности либо ферментативной инактивации. При наличии у вирусов природной устойчивости антибиотики клинически неэффективны. Природная резистентность является стабильным видовым признаком микроорганизмов и легко прогнозируется. Под приобретенной устойчивостью понимают свойство отдельных штаммов бактерий сохранять жизнестойкость при тех концентрациях антибиотиков, которые угнетают основную часть микробной популяции. Допустимы ситуации, когда большая численность микробной популяции вызывает приобретенную устойчивость. Появление у бактерий приобретенной резистентности не обязательно сопровождается уменьшением клинической эффективности антибиотика. Моделирование резистентности в большинстве случаев вызвано генетически: приобретением новой генетической информации или изменением степени экспрессии собственных генов. Известны следующие биохимические

механизмы устойчивости бактерий к антибиотикам:

1. Модификация мишени действия.
2. Инактивация антибиотика.
3. Активное выведение антибиотика из микробной клетки (эффлюкс).
4. Нарушение проницаемости внешних структур микробной клетки.
5. Формирование метаболического шунта.

### КОГДА НАЗНАЧАЮТ АНТИБИОТИКИ

Природные пенициллины. К заболеваниям, которые лечатся преимущественно антибиотиками пенициллинового ряда, можно отнести тонзиллофарингит, скарлатину, рожистое воспаление, внебольничную пневмонию, менингит, сепсис, менингококковые инфекции, сифилис, лептоспироз, клещевой боррелиоз, газовую гангрену, актиномикоз. Существуют антибиотики, которые необходимо принимать несколько раз в сутки, а есть такие, которые принимают один раз в месяц. Они оказывают пролонгированное действие. Поскольку пенициллины пролонгированного действия не обеспечивают достаточно высоких концентраций в крови и практически не проходят через гематоэнцефалический барьер, они не применяются для лечения тяжелых нейроинфекций. Показания по их применению ограничиваются лечением тонзиллофарингита и сифилиса (помимо нейросифилиса), с профилактикой рожистого воспаления, скарлатины и радикулита. Феноксиметилпенициллин рекомендуется применять при заболеваниях легких и легкой формы стрептококковых инфекций.

### ВНИМАНИЕ! СЛУЧАИ, В КОТОРЫХ СЛЕДУЕТ СОБЛЮДАТЬ ОСОБУЮ ОСТОРОЖНОСТЬ

Аллергия. Является перекрестной ко всем антимикробным препаратам пенициллиновой группы. Это означает, что при однажды проявившейся аллергии на какой-либо антибиотик пенициллинового ряда, к примеру на ампициллин, применять любой другой антибиотик из группы пенициллинов тоже опасно. У некоторых пациентов с аллергической реакцией на цефалоспорины может проявляться аллергия и на пенициллины. Крайне важно учитывать данные аллергологического анамнеза, в сомнительных случаях проводить кожные пробы. Пациентам с аллергией на новокаин воспрещается назначать бензилпенициллин прокаин. При возникновении в период лечения пенициллинами признаков аллергической реакции следует немедленно отменить прием любых антимикробных препаратов.

Беременность. Пенициллины, включая ингибиторозащищенные, используются при лечении у беременных женщин без каких-либо дополнительных ограничений. Негативного воздействия на организмы женщины и плода не отмечалось, хотя вполне адекватных и строго контролируемых исследований на этот счет не проводилось.

Кормление грудью. Несмотря на то что пенициллины не создают высоких концентраций в грудном молоке, их употребление у кормящих женщин может приводить к сенсibilизации новорожденных, появлению у них высыпаний на коже и слизистых оболочках, развитию кандидоза (грибковых заболеваний) и диареи.

Педиатрия. У новорожденных и детей раннего возраста возможно накопление пенициллинов в связи с незрелостью системы почечной экскреции. Отмечается повышенный риск токсического действия на нервную систему ребенка с развитием судорог. При использовании оксациллина может наблюдаться транзиторная гематурия (временное появление в моче эритроцитов).

Гериатрия. У пожилых людей в связи с возрастными изменениями функции почек может потребоваться коррекция дозировок пенициллинов.

Нарушение функции почек. В связи с тем что пенициллины выводятся из организма преимущественно почками, причем в неизмененном виде, при почечной недостаточности необходимо корректировать дозировку во избежание чрезмерного накопления препарата.

У пациентов с нарушениями функции почек возрастает риск развития гиперкалиемии (повышения уровня калия в крови) при использовании бензилпенициллина.

Патология свертывания крови. При применении карбенициллина, в высоких концентрациях нарушающего агрегацию тромбоцитов, может повышаться риск кровотечений. В несколько меньшей степени это характерно для уреидопенициллинов.

Сердечная недостаточность. Большие дозы бензилпенициллина, карбенициллина и других пенициллинов, действующих на синегнойную палочку, могут вызывать появление или усиление отеков.

Артериальная гипертензия. Большие дозы бензилпенициллина, карбенициллина и в меньшей степени других пенициллинов, действующих на синегнойную палочку, могут приводить к повышению артериального давления и понижению эффективности гипотензивных препаратов.

Инфекционный мононуклеоз. Ампициллиновая сыпь отмечается у 75-100 % пациентов с инфекционным мононуклеозом.

Стоматология. Длительное употребление пенициллинов, в частности широкого спектра и ингибиторозащищенных, может спровоцировать появление кандидоза полости рта в связи с радикальным изменением состава нормальной микрофлоры. Особенно высок риск развития кандидозов у детей и лиц с ослабленным иммунитетом.

Несмотря на наличие большого процента показаний к применению антибиотиков, существуют также и противопоказания, поэтому перед их применением необходимо проконсультироваться с лечащим врачом.

## РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ В НАЗНАЧЕНИИ АНТИБИОТИКОВ ДЕТЯМ

Повышение резистентности (устойчивости) микроорганизмов к антибиотикам является глобальным вопросом для организации общественного здравоохранения. Особенную важность рост резистентности имеет для педиатрии из-за частого использования антибиотиков для лечения обыкновенных детских инфекционных заболеваний в амбулаторных условиях и тяжелых инфекций в стационарах. Так, например, в разнообразных областях земного шара отмечают возрастание резистентности к пенициллинам и цефалоспорином у *Streptococcus pneumoniae* – ведущего этиологического агента менингита, пневмонии, бактериемии, острого среднего отита (ОСО) и синусита. К первостепенным факторам риска формирования инфекций, инициированных пенициллинрезистентными пневмококками, принадлежат: возраст, пребывание в детских коллективах и стационарное лечение в анамнезе. На сегодняшний день наблюдается значительный рост частоты применения антибиотиков. Определено, что в США в течение 1992 г. врачами общей практики было прописано 110 млн. курсов пероральных антибиотиков, из них 60 млн – детям в возрасте до 15 лет. В 1980 г. для лечения ОСО было произведено 4,206 млн. назначений амоксициллина, а в 1992 г. этот показатель возрос до 12,381 млн. (увеличение на 194 %). Если в 1980 г. для лечения ОСО цефалоспорины назначались только в 876 тыс. случаев, то в 1992 г. – уже в 6,892 млн. (увеличение на 68, 7 %). Ожидается, что в 1997 г. для лечения ОСО будет назначено до 30 млн. курсов антибиотиков, из них не менее 50 % составят антибиотики широкого спектра действия. Наиболее демонстративным примером для истолкования факторов столь драматического увеличения использования антибиотиков в амбулаторной практике может служить лечение ОСО. Во-первых, наблюдается заметное увеличение частоты этого заболевания. За последнее десятилетие существенно увеличилось число детей, посещающих дошкольные учреждения, что является фактором риска развития ОСО. Во-вторых, в ряде исследований было представлено, что система медицинского наблюдения за детьми значительно улучшилась. Приблизительно 90 % родителей подтверждают, что их дети находятся под непрерывным медицинским контролем. Совершенствование

организации медицинского контроля осуществляется путем повышения качества постановки диагноза у сравнительно легких заболеваний и, как следствие, повышается потребление пероральных антибиотиков. При этом соответственно вырастает и частота безосновательных назначений антибиотиков. Этому также содействует дополнительная работа для практикующих докторов, с одной стороны, и настояние родителей назначить антибиотики для лечения своего ребенка – с другой. У родителей распространены ошибочные соображения о показаниях к назначению антибиотиков, причем нередко родители используют эти препараты без ведома врача. Бесспорен тот факт, что родители плохо разбираются в специфичных признаках заболеваний и показаниях к назначению антибиотиков. Например, если при простуде у ребенка врач установил диагноз инфекция уха и прописал по этой причине антибиотик, то родители в большинстве случаев уверены, что лечение было назначено по поводу простуды. В определенной степени этот пример отображает сложность обнаружения истинного уровня постижения родителями проблем антибактериальной терапии. Родители нередко просят врачей назначить антибиотик, стимулируя тем самым их более широкое использование. Многие педиатры имеют дело с родителями, которые невероятными усилиями добились назначения антибиотиков детям при кашле, гайморите, насморке, неспецифической диарее, болях в горле, т. е. в тех случаях, когда данные препараты не всегда показаны. Невероятно, но часто для врача проще выписать рецепт по просьбе, чем вступать в продолжительные объяснения с родителями об этиологии и патогенезе инфекций. Таким образом, становится ясно, что на тактику назначения педиатрами антибиотиков детям оказывают воздействия: просьбы родителей, большая нагрузка на врачей, а также ложные и необоснованные соображения.

#### ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ ПЕНИЦИЛЛИНОВОГО РЯДА

Аллергические реакции: крапивница, сыпь, отек Квинке, лихорадка, эозинофилия, бронхоспазм, анафилактический шок (чаще при использовании бензилпенициллина). Меры помощи при развитии анафилактического шока: обеспечение проходимости дыхательных путей, кислородная подушка, адреналин, преднизолон.

Со стороны центральной нервной системы: головная боль, дрожь, судороги (чаще у детей и у пациентов с почечной недостаточностью при применении карбенициллина или очень больших доз бензилпенициллина); психические расстройства (при введении больших доз бензилпенициллин прокаина).

Со стороны желудочно-кишечного тракта: боль в животе, тошнота, рвота, диарея, колит (чаще при использовании ампициллина и ингибиторозащищенных пенициллинов). При подозрении на колит (появлении жидкого стула с кровью) следует прекратить применение препарата и провести соответствующее исследование. Меры помощи: восстановление водно-электролитного баланса; при необходимости употребление внутрь антибиотика, динамичного в отношении *C. difficile* (метронидазол или ванкомицин). Нельзя использовать лоперамид.

Нарушения электролитного баланса: гиперкалиемия при использовании больших доз бензилпенициллина у больных с почечной недостаточностью, особенно при сочетании с калийсберегающими диуретиками и препаратами калия; гипернатриемия (чаще при применении карбенициллина, реже – уреидопенициллинов и больших доз бензилпенициллина), что может сопровождаться появлением или усилением отеков (у пациентов с сердечной недостаточностью) и повышением артериального давления.

Местные реакции: болезненность и инфильтрат при внутримышечном введении (особенно бензилпенициллина), флебит (воспаление вен) при внутривенном введении (чаще при использовании карбенициллина).

Печень: повышение активности трансаминаз, что может сопровождаться лихорадкой, тошнотой, рвотой (чаще при использовании оксациллина в дозах более 6 г в сутки или ингибиторозащищенных пенициллинов).

Гематологические реакции: понижение уровня гемоглобина, нейтропения (снижение уровня нейтрофилов в крови, чаще при использовании оксациллина); нарушение агрегации тромбоцитов, иногда с тромбоцитопенией (снижение уровня тромбоцитов при применении карбенициллина, реже – уреидопенициллинов).

Почки: транзиторная гематурия у детей (чаще при использовании оксациллина); нефрит (очень редко).

Сосудистые осложнения (вызываются бензилпенициллина прокаинам и бензатина бензилпенициллином): синдром Онэ – ишемия и гангрена конечностей при введении в артерию; синдром Николау – тромбоз сосудов легких и головного мозга при введении в вену. Меры профилактики: введение строго внутримышечно в верхний наружный квадрант ягодицы; пациент во время инъекции обязательно должен лежать.

Другие: неаллергическая сыпь, которая не сопровождается зудом и может исчезнуть без отмены препарата (иногда наблюдается при использовании аминопенициллинов). Кандидоз полости рта и (или) вагинальный кандидоз (при применении амино-, карбокси-, уреидопенициллинов).

### ЖЕРТВЫ ПЕНИЦИЛЛИНА

Пенициллины обладают абсолютно одинаковым антимикробным спектром, но несколько различаются по степени активности. Эти антимикробные препараты активны в отношении грамположительных бактерий, таких как стрептококки и стафилококки. Также губительны природные пенициллины и для листерий, эризипелотрикса, большинства коринебактерий и родственных им микроорганизмов. Большинство анаэробных микроорганизмов (актиномицеты и др.) также чувствительны к природным пенициллинам. Практически единственным важным исключением из спектра активности природных пенициллинов являются бактероиды. Это и понятно – они не имеют клеточной стенки. Природные пенициллины высокоактивны в отношении спирохет – возбудителей сифилиса и лептоспироза. Приобретенная устойчивость к природным пенициллинам чаще всего встречается среди стафилококков. Она связана с продукцией (3-лактамаз или наличием дополнительного пенициллинсвязывающего белка. В последние годы отмечается рост устойчивости к пенициллинам гонококков. В России основным антимикробным препаратом этой группы является оксациллин. По своему антимикробному спектру он весьма схож с природными пенициллинами, однако уступает им по уровню активности в отношении большинства микробов. Принципиальным отличием оксациллина от других пенициллинов является его устойчивость ко многим β-лактамазам. Активность препарата в отношении других микроорганизмов не находит практического применения.

### ЧТО ПРОИСХОДИТ С АНТИБИОТИКАМИ ПОСЛЕ ТОГО, КАК ОНИ ПОПАЛИ В ОРГАНИЗМ

Бензилпенициллин, карбоксипенициллины и уреидопенициллины в значительной степени теряют свои свойства при приеме внутрь под действием соляной кислоты желудочного сока, по этой причине они вводятся только внутримышечно. Феноксиметилпенициллин, оксациллин и аминопенициллины более устойчивы в кислой среде, в связи с чем могут назначаться внутрь. Очень высокой степенью всасывания в желудочно-кишечном тракте характеризуется амоксициллин (75 % и более). Максимально высокую степень всасывания (93 %) имеют специальные растворимые таблетки (флемоксин сольтаб). Биодоступность амоксициллина находится вне зависимости от приема пищи. Всасывание феноксиметилпенициллина составляет 40–60 %. Несколько хуже всасываются ампициллин (35–40 %) и оксациллин (25–30 %); пища, находящаяся в желудке, значительно уменьшает их биодоступность. Всасывание ингибитора (3-лактамаз клавуланата составляет 75 %, причем под воздействием пищи она увеличивается.

Бензилпенициллин прокаин и бензилпенициллин бензатин вводятся только

внутримышечными инъекциями. Постепенно всасываясь из места инъекции, они обеспечивают более низкие по сравнению с натриевой и калиевой солями бензилпенициллина уровни концентрации в сыворотке крови, оказывают пролонгированное действие (они объединяются под названием «депо-пенициллины»). Терапевтические уровни бензилпенициллин прокаина в крови сохраняются в течение 18–24 ч, а бензатин пенициллин бензатина – до 2–4 недель.

Пенициллины распределяются во многих органах, тканях и биологических жидкостях. Наиболее высокие концентрации наблюдаются в легких, почках, слизистой оболочке кишечника, репродуктивных органах, костях, плевральной жидкости. В незначительных количествах они проникают через плаценту в кровеносную систему плода и в грудное молоко. Плохо проходят через гематоофтальмический барьер, а также в предстательную железу. При воспалении оболочек мозга проницаемость через гематоэнцефалический барьер увеличивается по сравнению с нормой. Клинически значимой трансформации в печени могут подвергаться оксациллин (до 45 %) и уреидопенициллины (до 30 %). Другие пенициллины практически не метаболизируются и выводятся из организма в неизмененном виде. Большинство пенициллинов выводится через почки. Их период полувыведения составляет в среднем около 1 ч (кроме депо-пенициллинов) и, естественно, сильно возрастает при почечной недостаточности. Почти все пенициллины полностью удаляются при гемодиализе.

Пенициллин, к сожалению, не стал панацеей от всех видов инфекций, однако с его помощью успешно лечили и лечат воспаление легких, ангину, заражение крови (сепсис) и другие заболевания, причиной возникновения которых является воздействие гноеродных микробов. При этом, например, дизентерийная и туберкулезная палочки к нему нечувствительны, а между тем такие опасные болезни, как дизентерия и туберкулез, и в наши дни требуют к себе самого пристального внимания. К другим недостаткам пенициллинов относятся возможность сенсибилизации организма и развития аллергических реакций вплоть до анафилактического шока; кроме того, они довольно быстро выводятся из организма.

Длительное употребление антибиотиков пенициллинового ряда может спровоцировать появление многих заболеваний: аллергию, крапивницу и т. д. Помните знаменитые слова Парацельса, что «все есть лекарство и все есть яд».

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕНИЦИЛЛИНОВ С ДРУГИМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ

Пенициллины ни в коем случае не следует смешивать в одном шприце с аминогликозидами по причине их физико-химической несовместимости. При сочетании ампициллина с аллопуринолом резко повышается риск появления ампициллиновой сыпи. Назначение высоких доз бензилпенициллина в сочетании с препаратами калия предопределяет повышенный риск гиперкалиемии. Следует соблюдать чрезвычайную осторожность при применении пенициллинов, активных в отношении синегнойной палочки, в сочетании с антикоагулянтами и антиагрегантами ввиду потенциального риска повышенной кровоточивости. Не рекомендуется сочетать пенициллины с тромболитиками. Не следует применять пенициллины в сочетании с препаратами, относящимися к сульфониламидам, так как при этом снижается их бактерицидный эффект. Холестирамин связывает пенициллины в желудочнокишечном тракте и снижает их эффективность при приеме перорально. Пероральные пенициллины могут понижать эффективность пероральных контрацептивов.

**ЭТО НУЖНО ЗНАТЬ ПЕРЕД ТЕМ, КАК НАЧАТЬ ПРИМЕНЯТЬ АНТИБИОТИКИ**

Внутрь пенициллины следует принимать, запивая большим объемом жидкости (воды, минеральной воды без газа). Ампициллин и оксациллин необходимо принимать за 1 ч до еды либо через 2 ч после еды, феноксиметилпенициллин, амоксициллин и амоксициллин (клавуланат) – независимо от приема пищи.

– Необходимо неукоснительно соблюдать назначенный врачом режим в продолжение всего курса лечения, не пропускать прием препарата и принимать его через равные промежутки времени. Если вы по каким-то причинам пропустили время приема лекарственного препарата, то в следующий час приема не рекомендуется удваивать дозу лекарства. Постараться выдержать весь лечебный курс для пользы организма. Не использовать препараты с истекшим сроком годности или разложившиеся, поскольку они могут оказать токсическое действие. Обязательно проконсультироваться с лечащим врачом в случае, если улучшение не наступает в течение нескольких дней и появляются новые симптомы. При появлении сыпи, крапивницы или иных признаков аллергической реакции следует срочно прекратить прием антибиотика и обратиться к врачу. Выход из создавшейся ситуации вроде бы очевиден – поиск новых видов антибиотиков, однако пенициллин по сей день считается одним из наименее токсичных биологически активных веществ. По мнению специалистов, только чудо, равнозначное изобретению пенициллина, способно потеснить его в мире антибиотиков. Далее мы расскажем о плюсах и минусах результатов этого поиска. Так или иначе, но с открытием пенициллина и других антибиотиков появилась реальная возможность эффективного лечения большинства известных заболеваний, вызываемых микробами. Ранее ряд болезней считался неизлечимым, некоторые диагнозы звучали как смертный приговор.

Ярким примером является чума – настоящий бич человечества с древнейших времен. У древнего историка Фукидида мы встречаем описание «афинского мора». В Библии в книге Второзаконие говорится: «не ешьте верблюда, зайца и тушканчика, потому что нечисты они для вас, не ешьте мяса их и к трупам их не прикасайтесь». Для медика очевидно, что данный запрет может быть направлен в том числе и на предотвращение алиментарного и трансмиссивного заражения чумой. Другой запрет, который мы встречаем в Библии: «...не ешьте и свиньи, потому что нечиста она для вас», – был связан с профилактикой трихинеллеза, не менее серьезного инфекционного заболевания, приводившего в библейские времена к тяжелым последствиям, вплоть до летального исхода. Впрочем, это может быть связано и с тем, что свинья не является кочевым животным, а древние евреи были кочевниками. Чума и другие инфекционные заболевания свирепствовали не только в Европе, но и в Японии, а также на Ближнем Востоке.

Туберкулез и неспецифические заболевания легких поражали преимущественно слои населения с низким уровнем жизни, что можно наблюдать и в наши дни.

Это связано со скудным рационом, с малым содержанием белков в принципе. Однако и людей из высших слоев общества эти болезни не щадили. Лечение сводилось к поездкам на курорты и усиленному питанию. Как результат – исключительно высокая смертность, приближавшаяся к 100 %. Не нужно быть специалистом, чтобы видеть кардинальное изменение ситуации в настоящее время. Конечно, сейчас в нашей стране вопрос с заболеваемостью туберкулезом стоит достаточно остро. Что ж, антибиотики антибиотиками, а туберкулез – болезнь социальная, так что победу праздновать пока рано.

Терапевтический эффект антибиотика определяется его активностью по отношению к возбудителю заболевания. Определяющей характеристикой при выборе антибиотика, наиболее действенного в конкретном случае, является спектр его антибактериального действия. Как правило, врач стоит перед необходимостью выбора оптимального препарата среди ряда антибиотиков, близких по спектру действия; иначе лечение будет в лучшем случае малоэффективным, а то и вредным для больного. Можно представить, к чему может привести врачебная ошибка. Дисбактериоз, сопровождающийся частыми походами в уборную, еще не худший вариант. Гибель нормальной микрофлоры организма довольно высокая, но зачастую неизбежная цена, которую мы платим за изгнание

«маленьких агрессоров». Антибиотики не выбирают между полезными и патогенными микробами. Если микроорганизм попадает в зону действия антибиотика, он будет уничтожен независимо от того, вредным тот был или полезным. Главными источниками получения антибиотиков являются микроскопические грибки и некоторые виды бактерий, из которых выделено несколько тысяч, а описано более 6000 антибиотических веществ. Порой весьма неприятно узнавать, чем мы, собственно говоря, лечимся. Но основная проблема заключается в том, что большинство антибиотиков представляет опасность не только для возбудителей заболеваний, но и для организма человека. В связи с этим для лечения используются лишь те виды антибиотиков, которые отвечают следующим требованиям:

1. Низкая токсичность для организма человека.
2. Высокая противомикробная активность.
3. Устойчивость в биологических средах.

В итоге широкое применение в медицине нашли лишь около 50 антибиотических средств.

— Побочные эффекты при использовании антибиотиков. Болезни вызывают микроорганизмы, которые на протяжении длительного времени оставались наказанием всего человечества. После того как было доказано, что инфекционные заболевания вызываются болезнетворными микроорганизмами, почти 100 лет не существовало хороших антибактериальных средств. Препараты, применявшиеся для этих целей, отличались токсичностью и низкой эффективностью. Лишь только в 1930-е гг. были синтезированы сульфаниламидные препараты, а спустя 10 лет – антибиотики. Антибиотики пришли в нашу жизнь как средство избавления от инфекций. Появление этих препаратов совершило контрреволюцию в медицине, так как врачи впервые приобрели возможность более эффективно лечить инфекционные заболевания. Однако, как только появились новые мощные препараты, о них стали говорить как об «оружии массового поражения, убивающем все живое». Из наилучших побуждений, чтобы излечить больше, быстрее, эффективнее, врачи прописывали антибактериальные медикаменты всегда и везде, где только был намек на инфекцию. Злую шутку сыграла привычка некоторых врачей назначать антибиотики по любому поводу. Практически сразу возникли внезапные проблемы, такие как выработка у бактерий устойчивости, появление нежелательных побочных эффектов (аллергии, дисбактериозов). А нарушенное равновесие в среде микроорганизмов приводит к ослаблению иммунной системы и чрезмерному размножению не совсем безобидных одноклеточных грибов. Такую клиническую картину можно наблюдать после длительного приема антибиотиков широкого спектра действия. В процессе совершенствования препаратов выяснилось, что полученное лекарство убивает лишь наиболее чувствительные к нему бактерии. А наиболее сильные из них выживают, потому что в их клетках произошла мутация. Получается, что ежедневно пополняется численность микроорганизмов, устойчивых к антибактериальным препаратам. Это вынуждает ученых создавать все более новые препараты, рассчитанные на новые штаммы. Это способствовало возникновению различных заблуждений, мифов относительно антибактериальных препаратов. По оценкам американских ученых, в каждом втором случае антибиотики принимаются неоправданно или в отсутствие к ним рекомендаций. Английские медики решили жестко ограничить массовое потребление антибиотиков. С некоторых пор им запрещается выписывать антибактериальные препараты при насморке, кашле, ОРЗ, легких желудочно-кишечных расстройствах и других несерьезных заболеваниях. Если же невозможно обойтись без курса антибиотикотерапии, тогда стараются назначить минимальные дозы препаратов и ограничить прием 3–4 днями, тогда как раньше курс длился от недели и больше. В настоящее время существуют сотни лекарственных средств, которые действуют избирательно на возбудителей различных заболеваний. Несмотря на то что в медицинской литературе термин «антибиотик» зачастую употребляется по отношению ко всем



антимикробным средствам, подлинными антибиотиками являются препараты, образуемые микроорганизмами или получаемые полусинтетическими методами. Активные компоненты этих препаратов вызывают либо гибель, либо приостановку роста патогенных микроорганизмов, бактерий и некоторых простейших. Помимо антибиотиков, существуют целиком синтетические антибактериальные средства (сульфаниламиды, нитрофурановые препараты и др.). Такие лекарства, как бисептол, фурацилин, фуразолидон, метронидазол, палин, нитроксолин, невидграмон, не являются антибиотиками. Они отличаются от истинных антибиотиков механизмами воздействия на микробов, а также по эффективности и общему воздействию на организм человека. Считается, что антибиотиками возможно излечить любое инфекционное заболевание, потому что их эффективность доказана и в лечении серьезных заболеваний, и в лечении таких простых заболеваний, как насморк или угри. Этот миф весьма распространен, тем не менее, антибиотиками невозможно вылечить вирусные и некоторые другие инфекционные заболевания. Так как большая часть простуд и ОРЗ носит вирусный характер, то с ними совершенно не имеет смысла бороться при помощи антибиотиков. Вирусами возбуждаются такие заболевания, как грипп, корь, краснуха, ветряная оспа, эпидемический паротит (свинка), инфекционный мононуклеоз, гепатиты А, В, С и многие другие. При всех вышеперечисленных заболеваниях, так же как и при ОРЗ, антибиотики могут быть назначены после появления каких-либо бактериальных осложнений, т. е. если имеет место вторичная инфекция, а основное лечение проводится препаратами других групп (иммуноглобулиновыми препаратами, противовирусными средствами). Антибиотики не воздействуют также на таких возбудителей инфекционных заболеваний, как грибы (дрожжеподобные грибы рода кандиды, вызывающие молочницу, и др.), простейшие (амебы, лямблии) и глисты. Известно, что дифтерия, ботулизм, столбняк развиваются после попадания во внутреннюю среду организма бактериальных токсинов, вследствие этого главное лечение заключается во введении антитоксических сывороток, без которых заболевание может закончиться летальным исходом даже при использовании антибактериальной терапии. Из острых инфекционных заболеваний назначение антибиотиков чаще всего требуется при пиелонефрите, ангине и пневмонии, а также при инфекционном воспалении, локализованном в закрытых полостях (таком, как отит, гайморит, остеомиелит, абсцесс, флегмона). Без лечения антибиотиками острых заболеваний (пневмонии, гайморита и др.) формируются хронические вялотекущие заболевания (хроническая пневмония, хронический гайморит, хроническая инфекция мочевыводящих путей). При пиелонефрите антибиотики назначаются только в период обострения, после чего употребляются синтетические антибактериальные средства (фурагин, нитроксолин, палин и т. д.) и фитотерапия. Довольно-таки часто приходится назначать антибиотики людям после оперативных вмешательств. В некоторых случаях без использования антибиотиков зачастую развиваются серьезные осложнения. Например, после ангины, не леченной антибиотиками, могут возникнуть поражения сердца (ревматизм, миокардит) и почек (гломерулонефрит). Весьма нежелательно использование антибиотиков для лечения дисбактериозов кишечника из-за негативного воздействия этих препаратов на нормальную кишечную микрофлору и угнетения ими функций иммунитета кишечника. Так как сфера действия антибиотиков – это стремительно прогрессирующие инфекции или бактериальное заражение жизненно важных органов, с которыми иммунная система не в состоянии справиться самостоятельно, антибиотики крайне вредны для организма, ими ни в коем случае нельзя злоупотреблять. Многие отказываются от приема назначенных врачом антибиотиков даже в тяжелом состоянии.

Побочные действия антибиотиков. У всех лекарственных препаратов, в том числе и у антибиотиков, существуют побочные эффекты. Один и тот же препарат может спасти жизнь одному человеку, а для иного оказаться крайне опасным. Самолечение антибиотиками недопустимо, так как неверно выбранный препарат содействует развитию побочных и токсических эффектов. Назначая тот или иной антибиотик, врач

неизменно руководствуется возрастом и общим состоянием пациента, присутствием сопутствующих заболеваний. Дозировка препарата не всегда оказывается соответствующей представляемой в аннотации, так как эти рекомендации рассчитаны на средние, а не персональные параметры. Точно найденная длительность лечения антибиотиками также имеет большую значимость. Довольно часто антибиотик самостоятельно отменяется после одного-двух дней лечения, как только стало легче. Однако организм не может самостоятельно справиться с инфекцией, болезнь переходит в вялотекущую форму, может осложниться поражениями сердца, почек и т. п. Помимо этого, вследствие преждевременной отмены антибиотика зарождаются новые устойчивые штаммы бактерий, и в дальнейшем его прием делается уже безрезультатным. Но, с другой стороны, если антибиотик принимается дольше назначенного времени, невзирая на отсутствие эффекта, усиливается риск развития дисбактериоза или аллергии. Чаще всего продолжительный прием антибиотиков сопровождается расстройствами желудка и грибковыми инфекциями, аллергическими реакциями. Поэтому, как правило, одновременно с антибиотиком прописывают и антигистаминные препараты. Аллергические реакции обыкновенно нейтрализуются супрастином, тавегилом и другими антиаллергическими средствами. Однако побочные эффекты от приема антибиотиков не ограничиваются аллергией и расстройством желудка. Лекарства в отдельных случаях провоцируют тошноту, рвоту, а у женщин – рост грибковой флоры во влагалище. Они угнетают полезные микроорганизмы, вырабатывающие местный иммунитет. А когда иммунитет подавлен, то грибки приступают к усиленному размножению. В стоматологии чаще всего антибиотики прописываются при эндодонтических вмешательствах, заболеваниях периодонта и в челюстно-лицевой хирургии. Наиболее известные антибиотики – пенициллин или его аналоги, в особенности амоксициллин. Инфекционные заболевания в период беременности и в послеродовом периоде опасны, так как они могут причинить вред не только матери, но и ребенку. Инфекции на ранних сроках беременности наравне с хромосомными и иммунологическими заболеваниями выступают причиной аборт. Во втором или третьем триместрах они могут стать главным обстоятельством преждевременной родовой деятельности, преждевременного разрыва плодных оболочек и с этим связанной недоношенности и заболеваний новорожденных. Большинство беременных женщин воздерживаются от приема антибиотиков. О том, что данное лекарственное средство имеет ряд побочных эффектов и может приниматься лишь по строгим показаниям, больные узнают в основном из приложений по применению или из аннотаций.

Антибиотики следует запивать большим количеством жидкости, не рекомендуется использовать препараты с истекшим сроком годности, поскольку они могут оказать токсическое действие на организм.

## ИНФЕКЦИИ И ПОКАЗАНИЯ К ЛЕЧЕНИЮ АНТИБИОТИКАМИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Заболевание – антибиотик

Антибиотиковая профилактика при кесаревом сечении. Цефалоспорины: ампициллин (амоксициллин).

Стрептококковые (группы А) инфекции: пенициллин + клиндамицин.

Боррелиоз: амоксициллин, макролиды.

Цервицит хламидийный: макролиды, амоксициллин.

Хорионамнионит: ампициллин (амоксициллин), цефалоспорины.

Преждевременный разрыв плодного пузыря: ампициллин (амоксициллин), макролиды.

Профилактика недоношенности: ампициллин (амоксициллин), цефалоспорины, макролиды.

Листерия: ампициллин (амоксиклав).

Пневмония: пенициллины и цефалоспорины.

Тонзиллит: пенициллины, макролиды.

Первичная инфекция токсоплазмоза: спирамицин до 15-й недели, затем сульфонамид и пириметамин.

Трихомониаз: метронидазол.

Вагинальные В-стрептококки, Пенициллин, Макролиды.

Цистит и пиелонефрит: пенициллин и цефалоспорины.

Беременным употреблять антибиотики (особенно последнего поколения) запрещается, так как они оказывают отрицательное воздействие на развитие плода. Наиболее опасной стадией является первая половина беременности. Например, ученые определили, что если мать пролечилась во время беременности двумя курсами антибиотиков, то существует вероятность того, что ребенок заболит астмой. Существует реестр препаратов, которые могут быть назначены во время беременности, но есть и такие, которые нельзя принимать в этот период ни в коем случае. Например, фторхинолоны влияют на рост костной системы ребенка и в дальнейшем становятся причиной всевозможных патологий. К тетрациклинам относятся доксициклин и тетрациклин. Тетрациклины проходят через плаценту к плоду и могут откладываться в развивающихся трубчатых косточках и зубах. Отложения в зубах приводят к их окрашиванию от желтого до темно-коричневого цвета. Также замечались дефекты расплавления зубов, повышенная склонность к кариесу, подавление роста и катаракты из-за отложения в хрусталике. Среди особенностей дополнительного материнского риска встречаются частые случаи жировой печени, а также нефропатия при лечении тетрациклином во время беременности. Поэтому тетрациклины ни в коем случае не должны назначаться беременным после 5-й недели беременности. Прерывание беременности в связи с лечением тетрациклином при вышеописанных симптомах по детским показаниям не проводится, так как пороки в собственном смысле при лечении тетрациклином до сих пор не были однозначно доказаны. Ципрофлоксацин, левофлоксацин, норфлоксацин и офлоксацин подавляют бактериальную топоизомеразу (Gyrase). Назначение ингибиторов гиразы беременным, детям и подросткам в целях предосторожности противопоказано.

#### АНТИБИОТИКИ, РАЗРЕШЕННЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Нет противопоказаний у пенициллина и цефалоспоринов. Пенициллины действуют против штаммов грамположительных стрептококков, стафилококков, энтерококков и менингококков. Ампициллин и амоксициллин, кроме того, оказывают действие против грамотрицательных бактерий. Цефалоспорины также эффективны против грамположительных кокков и эффективней, по сравнению с пенициллином, против грамотрицательных возбудителей. Обе группы антибиотиков могут вводиться на протяжении всей беременности. Это проходящие через плаценту антибиотики, обладающие следующими свойствами:

- > изменением фармакологических параметров;
- > увеличенным объемом распределения;
- > повышенным выделением через почки плода;
- > увеличенным содержанием в амниотической полости.

Это требует подбора дозы для достижения терапевтического эффекта.

Макролиды. Первичное действие на грамположительные бактерии. До сих пор не известно никаких вредных воздействий на мать и плод. Более современные производные эритромицина, такие как азитромицин, кларитромицин и рокситромицин, в связи с недостатком опыта применения оцениваются весьма сдержанно.

## ПРОТИВОПОКАЗАННЫЕ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ АНТИБИОТИКИ

Тетрациклины – антибиотики широкого спектра действия против стрептококков, грамотрицательных бацилл, рикетсий (тифа) и спирохет (сифилиса). Тетрациклины могут вызывать нарушения развития зубов и костей. Кроме того, не исключается, что существует взаимосвязь с наблюдаемыми у матерей поражениями печени. Противопоказан начиная с 14-й недели беременности до 7 лет жизни из-за окрашивания зубов.

Хинолоны. Чтобы избежать развития резистентности, эту группу веществ следует прибегать для лечения инфекций, вызванных энтеробактериями, включая *Pseudomonas* и другие возбудители, которые не могут лечиться классическими антибиотиками. Ципрофлоксацин, норфлоксацин и офлоксацин в экспериментах на животных вызывали тяжелые повреждения хрящевой ткани. Поэтому из хинолонов из соображений безопасности противопоказаны рифампицин и стрептомицин при туберкулезе не в первые 3 месяца, спирамицин как средство для лечения токсоплазмоза на ранней стадии беременности. Антибиотики представляют собой группу веществ, о тератогенном риске которых чаще всего интересуются в определенных центрах. Если по роковым причинам беременной назначаются антибиотики, то при этом следует принимать во внимание следующие условия:

- › ни один медикамент не должен назначаться без вынужденных крайних показаний (оценка пользы-риска);
- › при выборе антибиотика следует выбирать препарат с наилучшей переносимостью;
- › предпочтение отдается лекарственным веществам одной группы, которые уже давно имеются в продаже и в отношении применения которых существует достаточный опыт;
- › назначаются антибиотики, которые согласно современным научным данным не представляют опасности для беременной и (или) плода (возможные эмбрио- или фетотоксические эффекты);
- › учитывается соответствующий подбор дозы;
- › монотерапия предпочтительнее комбинированной терапии.

Оральная терапия по сравнению с инфузионной терапией также имеет преимущество, следует принимать во внимание проходимость через плаценту и вид элиминации антибиотика. Когда назначаются антибиотики детям, необходимо соблюдать следующие требования:

- › при выборе антибиотика нужно учитывать восприимчивость возбудителя данного заболевания к различным препаратам и по возможности чувствительность микроба, выделенного от конкретного больного;
- › дозировка препарата обязана быть такой, чтобы концентрация его в жидкостях и тканях организма была достаточной для подавления возбудителя заболевания;
- › продолжительность введения антибиотиков обычно не должна превышать 7-10 дней, при назначении ампогликозидов (гентамицина, тобрамицина, сизомицина, амикацина и др.) – 5–7 дней.

Более долговременные курсы лечения возможны лишь при тяжелых заболеваниях (сепсисе, эндокардите и др.) под строгим контролем врача. Больше двух антибиотиков одновременно применять нельзя. Не все антибиотики можно совмещать друг с другом, потому что между ними наличествует как синергизм (при этом общий суммарный эффект от воздействия двух антибиотиков превышает активность каждого из них в отдельности), так и антагонизм (когда общий эффект от действия двух антибиотиков ниже, чем результат антимикробной активности каждого из них). Еще одним существенным моментом является возраст ребенка, вследствие того что для лечения обычного новорожденного и недоношенного малыша требуются совсем разные антибиотики. Два года ребенку или пять лет – в каждом возрасте будет своя этиология, своя флора, повинная в развитии заболевания. Необходимо также иметь в виду, где начал болеть

ребенок: дома либо в больнице. К примеру, «домашнее» воспаление легких провоцируется пневмококком и оказывается невосприимчивым к гентамицину, хотя большинство врачей рекомендуют именно этот препарат, считая его эффективным (относительно дешевый, небольшая дозировка). К тому же гентамицин может проявлять побочные эффекты при продолжительном применении. Использование антибиотиков для лечения детей может сопровождаться разнообразными осложнениями и побочными реакциями. При применении антибиотиков, в особенности широкого спектра действия, в связи с угнетением чувствительных к антибиотикам микробов и увеличением устойчивой к антибиотикам флоры может сформироваться дисбактериоз и кандидоз (грибковая инфекция). При употреблении антибиотиков может появиться гиповитаминоз группы В, вследствие этого целесообразно совмещать прием антибиотиков и витаминных препаратов. При использовании антибиотиков время от времени возникают аллергические реакции в виде кожных сыпей, крапивницы и др. Если есть данные о существовании у ребенка аллергической реакции на антибиотик, нужно весьма тщательно подойти к выбору препаратов, прописать те из них, которые реже вызывают аллергические реакции, принять все меры предосторожности или вообще отказаться от применения антибиотиков. Токсическое воздействие антибиотиков на организм ребенка возможно при употреблении их в крайне больших дозах, при наличии у ребенка патологии выделительной функции почек, нарушений функции других органов и систем. Нужна большая осмотрительность при употреблении ототоксических (т. е. неблагоприятно влияющих на орган слуха) антибиотиков (аминогликозидов и др.), особенно у детей грудного возраста. При острых и хронических отитах ототоксические антибиотики применять нельзя. В педиатрии обычно используют следующие препараты и их синонимы:

- › амикацин, син.: амикацина сульфат, амикин;
- › амикозит: ликацин, амоксиклав;
- › амоксициллин, син.: амоксон, амоксиллат, амотид, раноксил, ампирекс ампиокс;
- › ампициллин, син.: ампициллина натриевая соль, ампициллина тригидрат, кампициллин, пенбринтин, пентрексил, росциллин;
- › бициллин-5;
- › гентамицин, син.: гентамицина сульфат, гарамицин, гентамицин-К, гентамицин-Тева, генцин, диклоксациллина натриевая соль;
- › доксициклин, син.: доксициклина гидрохлорид, вибрамицин;
- › дурацеф, син.: цефадроксил;
- › зиннат, син.: цефуроксим, зинацеф, кетоцеф, новоцеф;
- › канамицин, син.: канамицина сульфат, канамицина моносольфат, карбенициллин, пиопен;
- › клафоран, син.: цефотаксим;
- › левомицетин, син.: хлорамфеникол, хлороцид, левомицетина стеарат;
- › линкомицина гидрохлорид, син.: линкомицин, линкоцин;
- › макропен, син.: мидекамицин;
- › метациклина гидрохлорид, син.: метациклин, рондомицин;
- › метициллин, син.: метициллина натриевая соль;
- › оксациллина натриевая соль;
- › окситетрациклин;
- › олеандомицин, син.: олеандомицина фосфат;
- › пенициллина Д натриевая соль, син.: бензилпенициллин;
- › пенициллин-ФАУ, син.: феноксиметилпенициллин;
- › рифампицин, син.: бенемицин, римактан, рифамор;
- › ровамицин, син.: спирамицин;
- › роцефин, син.: цефтриаксон, цефаксон, цефатрин;
- › рулид, син.: рокситромицин;
- › сизомицин;

- > стрептомицин;
- > сумамед, син.: азитромицин, зимакс, азивок;
- > тобрамицин, син.: бруламицин, небцин, обрацин;
- > цеклор, син.: цефаклор, альфацет, тарацеф, цефтор;
- > цепорин;
- > цефалексин, син.: оспексин, палитрекс, пиассан, пливацеф, цефаклен;
- > цефобид;
- > цефтазидим, син.: кефадим, тазицеф, фартум;
- > ципрофлоксацин, син.: квинтор, квипро, реципро, сифлокс, ципробай, ципралет, ципросан, ципринол;
- > эритромицин.

Сульфаниламидные препараты – это синтетические вещества, проявляющие бактериостатическое (нарушающее жизнедеятельность бактерий) действие на разнообразные микроорганизмы (стафилококки, стрептококки, пневмококки и др.), возбудителей кишечных инфекций (дизентерии, брюшного тифа и др.). Для достижения ощутимого бактериостатического эффекта многие сульфаниламидные препараты в первый день лечения прописываются в ударных дозах, которые превосходят последующую поддерживающую дозировку. Нужно также следование кратности приемов препарата и продолжительности курса лечения.

Пенициллины действуют против штаммов грамположительных стрептококков, стафилококков, энтерококков и менингококков. Ампициллин и амоксициллин, кроме того, оказывают действие против грамотрицательных бактерий.

#### ОСНОВНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ПЕДИАТРИИ

Нецелесообразно использовать сульфаниламидные препараты детям первого года жизни из-за потенциального токсического воздействия на организм грудного ребенка, угрозы повреждения почек. В течение лечения сульфаниламидами нужна профилактика (предупреждение) почечных осложнений, что достигается назначением больному ребенку обильного питья, в состав которого включены щелочные растворы (желательно в виде минеральной воды типа боржоми). Рекомендуются на 1/2 г сульфаниламидного препарата дать выпить 1 стакан воды или 1/2 стакана воды и 1/2 стакана 1 %-ного раствора натрия гидрокарбоната (питьевой соды) или 1/2 стакана боржоми. Весьма рационально все сульфаниламидные препараты принимать за 30 мин. до еды. Сульфаниламидные препараты, особенно бактрим, противопоказаны беременным женщинам из-за угрозы патологии внутриутробного развития плода. Их также не рекомендуется употреблять кормящим женщинам, так как сульфаниламиды хорошо проникают в молоко и могут вызвать токсические нарушения у ребенка. Сульфаниламидные препараты не разрешается назначать детям, у которых при предшествующем их применении появлялись аллергические реакции (кожные сыпи и др.). Целесообразно воздержаться от назначения сульфаниламидных препаратов детям с врожденными пороками сердца. К сульфаниламидным препаратам относятся:

- > бактрим, син.: котримоксазол, бисептол, септрин, орибакт, ориприм;
- > норсульфазол, син.: сульфатиазол, норсульфазол-натрий, амидотиазол;
- > салазопиридазин, син.: салазодин;
- > стрептоцида линимент;
- > сульгин;
- > сульфадимезин;
- > сульфадиметоксин;
- > сульфапиридазин;

- > фталазол;
- > этазол.

Несмотря на то, что некоторые антибиотики действительно обладают побочными действиями, существуют препараты, назначение которых параллельно с антибиотиками в качестве «прикрытия» позволяет значительно уменьшить риск развития таких осложнений, как аллергия (супрастин, тавегил) или дисбактериоз (бификол, ацилакт). Зависимость от антибиотиков никогда не формируется. Без антибиотиков не обойтись, если речь идет о жизни и смерти больного. Они по-прежнему являются главными препаратами в лечении сепсиса, интоксикации, туберкулеза. Пока не существует других препаратов, равных им по силе, способных так быстро и результативно справиться с подобными инфекциями. Имеется целый ряд хронических болезней, которые снижают жизненный показатель, однако при этом поддаются лечению лишь посредством антибиотиков. К таким болезням относятся микоплазменная инфекция легких, йерсиниоз, хламидиоз и несколько урогенитальных заболеваний. Естественно, что доктор, выписывая то или иное лекарство, обязан знать и говорить пациенту о показаниях и побочных эффектах, вызываемых действием препарата. Если однажды какой-либо антибиотик помог, можно ли его впоследствии успешно употреблять и при других заболеваниях? Возбудители даже чрезвычайно сходных по клинической картине заболеваний могут быть различными. Разнообразные микроорганизмы обладают несходной друг с другом чувствительностью (устойчивостью) к разным антибиотикам. Допустим, если человек для лечения стафилококковой пневмонии использовал пенициллин, а тот оказал благоприятное влияние на течение болезни, то это отнюдь не означает, что данным антибиотиком можно лечить появившийся позже кашель, так как кашель может быть следствием появления микоплазмы в организме, которая не чувствительна к препаратам пенициллинового ряда. В данном случае пенициллин уже не поможет. Кроме этого, антибиотик, который сработал однажды, может больше не подействовать на того же человека с таким же заболеванием, так как микроорганизмы довольно-таки быстро приспосабливаются к антибиотику. Возникает вопрос: «Можно ли самостоятельно назначить себе курс антибиотикотерапии?» К назначению антибиотиков следует относиться крайне серьезно, всякая самодеятельность здесь неуместна. Для того чтобы выбрать препарат, который окажет максимальную эффективность, нужно участие врача. Самолечение антибиотиками чревато неэффективностью терапии вследствие неправильно выбранного препарата, развитием побочных и токсических эффектов вследствие неправильной дозировки и отсутствия адекватного «прикрытия», развитием устойчивости микроорганизмов к антибиотику из-за несвоевременной отмены препарата. Точно выбрать препарат помогает обнаружение микроба и исследование его чувствительности к антибиотикам, но это не всегда возможно. Даже если знакомы возбудитель и его чувствительность к антибиотикам, необходимо подобрать такой препарат, который достигнет места локализации микроба в организме. Антимикробные препараты, не имеющие отношения к антибиотикам, вызывают меньше нежелательных эффектов. В отдельных случаях самолечение сульфаниламидами, такими как бисептол (бактрим, септрин), сульфален, сульфадимезин или другими антибактериальными препаратами, может привести к аллергическим реакциям или дисбактериозам даже чаще, чем при лечении антибиотиками. Помимо этого, многие синтетические препараты оказывают токсическое действие на печень и почки, у микроорганизмов быстро развивается устойчивость к сульфаниламидам, по действенности они значительно уступают современным антибиотикам. Следовательно, к антибактериальной терапии, в том числе с назначением антибиотиков, нужно относиться как к любому другому лечению: не бояться, а применять только под врачебным контролем с учетом показаний и противопоказаний. Не существует плохих лекарственных препаратов, встречаются случаи, что их не к месту назначают некомпетентные врачи. Однако большой вред наносит и самолечение. Если человеку необходима антибиотикотерапия, то лучше всего обратиться к специалистам,

обладающим профессиональными знаниями об антибиотиках. Для того чтобы уменьшить вредные последствия приема антибактериальных препаратов, рекомендуется использовать в пищу кефир, молочные йогурты, ацидофильные продукты.

Сульфаниламидные препараты, особенно бактрим, противопоказаны беременным женщинам из-за угрозы патологии внутриутробного развития плода. Их также не рекомендуется употреблять кормящим женщинам, так как сульфаниламиды хорошо проникают в молоко и могут вызвать токсические нарушения у ребенка.

Натерпевшийся от антибиотиков желудок надо пощадить – не стоит какое-то время употреблять жирную, острую и копченую пищу. Чтобы обезопасить почки, необходимо пить брусничный или клюквенный морс. Для восстановления печени большую пользу приносят свекла, капуста брокколи и листовая зелень.

## Глава 2

### ПУТЬ, ВЕДУЩИЙ В НИКУДА

Господа, последнее слово будет за микробами!  
Луи Пастер

— Всем микроскопическим врагам человеческого рода объявлена война не на жизнь, а на смерть. Ведется она пока с переменным успехом, однако некоторые болезни уже отступили, похоже, навсегда, например натуральная оспа. Но при этом остается оспа верблюдов, коров, а также оспа обезьян. Однако и с оспой не все так просто. С середины 1980-х гг. случаи заболевания натуральной оспой не регистрируются. В связи с этим уже довольно давно дети не прививаются от оспы. Таким образом, в человеческой популяции с каждым годом уменьшается число людей, устойчивых к вирусу натуральной оспы. А вирус этот никуда не делся. Он может сохраняться на костях погибших от оспы людей (далеко не все трупы были сожжены, некоторые и жечь-то было некому) сколь угодно долго. И когда-нибудь обязательно произойдет встреча непривитого человека, например археолога, с вирусом. Л. Пастер был прав. На второй план отошли многие ранее смертельные заболевания – дизентерия, холера, гнойные инфекции, воспаление легких и др. Однако сап, которого не наблюдалось почти 100 лет, похоже, вернулся. В ряде стран наблюдаются вспышки полиомиелита спустя десятилетия, прошедшие без этого грозного заболевания. Добавились новые угрозы, в частности птичий грипп. От вируса птичьего гриппа уже погибают хищные млекопитающие. Открытые границы сделали невозможной борьбу с микробами в отдельно взятом государстве. Если ранее существовали заболевания, более свойственные какому-либо региону, то в настоящий момент размываются даже границы климатических зон, более характерных для конкретного вида патологии. Разумеется, специфические инфекции тропической зоны пока не грозят жителям Крайнего Севера, но, например, половые инфекции, СПИД, гепатиты В, С в результате процесса всеобщей глобализации превратились в действительно глобальную угрозу. Малярия распространилась от жарких стран вплоть до полярного круга.

Причиной возникновения классических инфекционных болезней являются патогенные микроорганизмы, представленные бактериями (такими, как бациллы, кокки, спирохеты, риккетсии), вирусами ряда семейств (герпесвирусами, аденовирусами, паповавирусами, парвовирусами, ортомиксовирусами, парамиксовирусами, ретровирусами, буньявирусами, тогавирусами, коронавирусами, пикорнавирусами, ареновирусами и рабдовирусами), грибами (оомицетами, аскомицетами, актиномицетами, базидиомицетами, дейтеромицетами) и простейшими (жгутиковыми, саркодовыми, споровиками, ресничными). Кроме патогенных микроорганизмов, существует большая группа условно-



патогенных микробов, способных провоцировать развитие так называемых оппортунистических инфекций – патологического процесса у людей с различными иммунодефицитами. Поскольку была наглядно доказана возможность получения антибиотических препаратов из микроорганизмов, открытие новых препаратов стало вопросом времени. Обычно получается так, что время работает не на врачей и микробиологов, а, напротив, на представителей болезнетворной микрофлоры. Однако поначалу появился даже повод для оптимизма. В 1939 г. был выделен грамицидин, затем в хронологическом порядке – стрептомицин (в 1942 г.), хлортетрациклин (в 1945 г.), левомицетин (в 1947 г.), а к 1950 г. было описано уже более 100 антибиотиков. Необходимо отметить, что в 1950–1960 гг. это вызвало преждевременную эйфорию в медицинских кругах. В 1969 г. Конгрессу США был представлен весьма оптимистичный доклад, содержащий такие смелые утверждения, как «книга инфекционных заболеваний будет закрыта». Одной из наиболее масштабных ошибок человечества является попытка обогнать естественный эволюционный процесс, ведь человек лишь часть этого процесса. Поиск новых антибиотиков – процесс весьма долгий, кропотливый, требующий серьезного финансирования. Многие антибиотики были выделены из микроорганизмов, средой обитания которых является почва. Выяснилось, что в почве живут смертельные враги ряда патогенных для человека микроорганизмов – возбудителей тифа, холеры, дизентерии, туберкулеза и др. Стрептомицин, использующийся для лечения туберкулеза до настоящего времени, тоже был выделен из почвенных микроорганизмов. Для того чтобы отобрать нужный штамм, З. Ваксман (первооткрыватель стрептомицина) изучил в течение 3 лет свыше 500 культур, прежде чем обнаружил подходящую – ту, которая выделяет в среду обитания больше стрептомицина, чем другие культуры. В ходе научных изысканий тщательно изучаются и отбраковываются многие тысячи культур микроорганизмов. И лишь единичные экземпляры используются для последующего изучения. Однако это не означает, что все они потом станут источником для получения новых лекарственных препаратов. Чрезвычайно низкая продуктивность культур, техническая сложность выделения и последующей очистки лекарственных веществ ставят дополнительные, зачастую непреодолимые барьеры на пути новых препаратов. А новые антибиотики необходимы, как воздух. Кто мог предполагать, что жизнеспособность микробов станет такой серьезной проблемой? К тому же выявлялись все новые возбудители инфекционных болезней, и спектр активности уже имеющихся препаратов становился недостаточным для эффективной борьбы с ними. Микроорганизмы очень быстро адаптировались и становились невосприимчивыми к действию, казалось бы, уже проверенных препаратов. Предвидеть возникновение лекарственной устойчивости микробов было вполне реально, и совершенно необязательно быть для этого талантливым фантастом. Скорее, роль гениальных провидцев должны были сыграть скептики из научных кругов. Но если кто-то и предрекал что-то подобное, то его голос не был услышан, его мнение не было принято к сведению. А ведь похожая ситуация уже наблюдалась при внедрении инсектицида ДДТ в 1940-е гг. Сначала мухи, против которых и была предпринята столь массированная атака, практически полностью исчезли, но затем расплодились в огромном количестве, причем новое поколение мух было к ДДТ устойчиво, что говорит о генетическом закреплении этого признака. Что же касается микроорганизмов, то еще А. Флеминг обнаружил, что последующие поколения стафилококков образовывали клеточные стенки со структурой, устойчивой к воздействию пенициллина. О положении дел, которое может сложиться при таком векторе развития событий, предупреждал более 30 лет назад академик С. Шварц. Он говорил: «Что бы ни случилось на верхних этажах природы, какие бы катаклизмы ни потрясли биосферу... высшая эффективность использования энергии на уровне клеток и тканей гарантирует жизнь организмам, которые и восстановят жизнь на всех ее этажах в той форме, которая соответствует новым условиям среды». Некоторые бактерии могут отторгать антибиотики по мере их вторжения внутрь или нейтрализовывать их. По этой причине параллельно с

поиском новых видов природных антибиотиков велись углубленные работы по анализу структуры уже известных веществ, чтобы затем, базируясь на этих данных, модифицировать их, создавая новые, значительно более эффективные и безопасные препараты. Новым этапом эволюции антибиотиков, несомненно, стало изобретение и внедрение в медицинскую практику полусинтетических препаратов, сходных по строению или по типу воздействия с природными антибиотиками. В 1957 г. впервые удалось выделить феноксиметилпенициллин, устойчивый к действию соляной кислоты желудочного сока, который можно принимать в таблетированной форме. Пенициллины природного происхождения были совершенно неэффективны при приеме внутрь, так как в кислой среде желудка теряли свою активность. Позже был придуман метод производства полусинтетических пенициллинов. С этой целью молекулу пенициллина «разрезали» посредством воздействия фермента пенициллиназы и, применяя одну из частей, синтезировали новые соединения. С помощью этой методики удалось создать препараты значительно более широкого спектра антимикробного действия (амоксциллин, ампициллин, карбенициллин), чем исходный пенициллин. Не менее известный антибиотик, цефалоспорин, впервые выделенный в 1945 г. из сточных вод на острове Сардиния, стал родоначальником новой группы полусинтетических антибиотиков – цефалоспоринов, оказывающих мощное антибактериальное действие и почти безвредных для человека. Различных цефалоспоринов уже больше 100. Некоторые из них могут уничтожать как грамположительные, так и грамотрицательные микроорганизмы, другие действуют на устойчивые штаммы бактерий. Понятно, что любой антибиотик оказывает свое определенное избирательное действие на строго определенные виды микроорганизмов. По причине такого избирательного действия значительная часть антибиотиков способна сводить на нет многие виды патогенных микроорганизмов, действуя в безвредных или почти безвредных для организма концентрациях. Именно такой тип антибиотических препаратов чрезвычайно часто и широко применяют для лечения разнообразных инфекционных заболеваний. Главными источниками, которые используют для получения антибиотиков, являются микроорганизмы со средой обитания в почве и воде, где они непрерывно взаимодействуют, вступая между собой в разнообразные взаимоотношения, которые могут являться нейтральными, антагонистическими или взаимовыгодными. Ярким примером могут служить гнилостные бактерии, которые создают хорошие условия для нормальной жизнедеятельности нитрифицирующих бактерий. Однако зачастую взаимоотношения микроорганизмов бывают антагонистическими, т. е. направленными друг против друга. Это вполне понятно, поскольку лишь подобным путем в природе могло изначально поддерживаться экологическое равновесие огромного количества биологических форм. Российский ученый И. И. Мечников, намного опережая свое время, первым предложил применять на практике антагонизм между бактериями. Он советовал подавлять жизнедеятельность гнилостных бактерий, которые постоянно обитают в кишечнике человека, за счет полезных молочнокислых бактерий; выделяемые гнилостными микробами продукты жизнедеятельности, по мнению ученого, сокращают жизнь человека. Существуют разнообразные виды антагонизма (противодействия) микробов.

Все они связаны с конкуренцией за кислород и питательные вещества и зачастую сопровождаются изменением кислотно-щелочного баланса среды в сторону, оптимально подходящую для жизнедеятельности одного вида микроорганизмов, но неблагоприятную для его конкурента. При этом одним из наиболее универсальных и эффективных механизмов проявления микробного антагонизма является продуцирование ими разнообразных химических веществ-антибиотиков. Эти вещества способны или подавлять рост и размножение иных микроорганизмов (бактериостатическое действие), или уничтожать их (бактерицидное действие). К бактериостатическим средствам относятся такие антибиотики, как эритромицин, тетрациклины, аминогликозиды. Бактерицидные препараты вызывают гибель микроорганизмов, организму остается только справиться с

выведением продуктов их жизнедеятельности. Это антибиотики пенициллинового ряда, цефалоспорины, карбапенемы и др. Некоторые антибиотики, действующие бактериостатически, уничтожают микроорганизмы, если применяются в большой концентрации (аминогликозиды, левомицетин). Но не следует увлекаться увеличением дозы, так как с повышением концентрации резко возрастает вероятность токсического влияния на клетки человека. Каков же механизм действия антибиотиков? У многих противомикробных средств он окончательно не выяснен. Однако можно с уверенностью утверждать, что действие большинства антибиотиков состоит в нарушении нормальной проницаемости клеточной мембраны и торможении образования веществ, составляющих основу структуры клеточных стенок бактерий или белка внутри клетки. При первом варианте страдает обмен веществ между микроорганизмом и внешней средой. При втором клетка, теряя оболочку, растворяется в среде своего обитания и прекращает существование как биологическая единица. При третьем варианте нарушение белкового синтеза ведет к затормаживанию жизнедеятельности, микроорганизм как бы засыпает. В любом случае микроб перестает продуцировать токсины и, следовательно, уже не представляет угрозы для человека. Есть ряд требований, предъявляемых к современным антибиотикам, чтобы те могли считаться хорошими терапевтическими препаратами. Некоторые из них уже упоминались выше. Итак, современные антибиотики должны:

- › уже в низкой концентрации (10–30 мкг/мл) уничтожать патогенный микроорганизм или в значительной мере подавлять его рост и размножение. Активность антибиотика не должна заметно понижаться под действием биологических жидкостей;
- › быстро воздействовать на микроорганизм, чтобы за короткий срок прервать его жизненный цикл;

- › быть безвредными для макроорганизма, т. е. для человека. Такие последствия, как аллергенность и токсичность, совершенно неприемлемы как после разовой дозы, так и после многократного введения. Антибиотики не должны препятствовать процессу выздоровления, снижать и тем более подавлять иммунологические реакции, наносить ущерб иммунной системе организма. Однако не бывает правил без исключений, и исключения эти лишь подтверждают правила. Давно ведется поиск антибиотических средств, которые бы могли подавлять нормальный трансплантационный иммунитет, тем самым сильно расширяя возможности современной трансплантологии. К их числу относится циклоспорин А, являющийся довольно сильным иммуносупрессантом (средством, подавляющим естественный иммунитет человека), но его широкому использованию мешает, к сожалению, цитотоксическое воздействие на почки. По избирательности своего воздействия все антибиотики могут быть разделены на несколько основных групп.

1. Противобактериальные антибиотики.

2. Противогрибковые антибиотики.

3. Противовирусные антибиотики (обратите внимание: внутриклеточные паразиты тоже атакованы и тоже с переменным успехом!), правда, против вирусов антибиотики действуют значительно хуже, чем против бактерий.

4. Противоопухолевые антибиотики.

Ряд исследователей относит к антибиотикам не только химические вещества, которые образуются в результате жизнедеятельности микроорганизмов, но и синтетические соединения, полученные химическими способами, справедливо считая, что дело не столько в способе получения препарата, сколько в степени его антимикробной активности и полезности для человека.

Ученые после многочисленных экспериментов и исследований пришли к ошеломляющему выводу: оказалось, что из уже известных микробов рождаются новые штаммы, для лечения которых требуется изобретение новых лекарственных средств.

## ПОЯВЛЕНИЕ МИКРООРГАНИЗМОВ, УСТОЙЧИВЫХ К ДЕЙСТВИЮ АНТИБИОТИКОВ

Одна микробная клетка способна произвести 16 млн. себе подобных в сутки; микроорганизмы обладают исключительно высокой приспособляемостью к изменчивым условиям окружающей среды. Привыкают они и к антибиотикам. В основе этого явления, известного как устойчивость (или резистентность), лежит естественный отбор; все бактерии, обладающие чувствительностью к антибиотику, гибнут, а те немногие, что оказались к нему маловосприимчивыми, выживают. Эти бактерии и начинают безудержно размножаться на участке, освободившемся вследствие гибели конкурентов. Так появляется резистентный штамм. В этом заключается одна из основных проблем химиотерапии, ведь появление резистентных видов сводит к нулю терапевтическую ценность противомикробного средства. Частота появления устойчивых штаммов находится в прямой зависимости от частоты применения препарата. Сами врачи нередко помогают микробам выжить, выписывая пациентам для скорейшего эффекта препараты, необходимые в более тяжелых случаях. Идентичные препараты назначаются при разных инфекциях; результат – привыкаемость микробов. К примеру, в США гентамицин – это препарат до сих пор практически реанимационного значения, а в России в связи со слишком частым его назначением (по причине дешевизны) резистентность бактерий к гентамицину достигает 40 %! К тому же бактерии обнаружили способность делиться информацией с микроорганизмами других видов. Очень важно при лечении антибиотиками соблюдать продолжительность курса и не прекращать прием препарата при первых признаках выздоровления, иначе мы рискуем получить полирезистентный штамм. Многолетнее применение пенициллинов в лечебной практике ожидаемо привело к появлению микробов, вырабатывающих особый фермент – пенициллиназу, нейтрализующую пенициллины. Например, стафилококки стали крупной клинической проблемой и причиной гибели многих пациентов. Проблема в том, что в природе существует еще перекрестная резистентность: микроорганизмы, научившиеся справляться с природным антибиотиком, зачастую устойчивы и к полусинтетическим представителям этого ряда. Перекрестная устойчивость развивается в отношении антибиотиков со схожим механизмом действия. Можно отсрочить по времени появление новых резистентных штаммов посредством экономного применения недавно появившегося антибиотика. Эти новые антибиотики стараются оставлять в резерве и назначают лишь в критических случаях. Они так и называются – «антибиотики резерва». Сейчас разрабатываются препараты, сочетающие в себе антибиотик и ингибитор ферментов. Кстати, часть ответственности за резистентность микробов лежит на животноводах. Животные получают на фермах громадные дозы антибиотиков, поскольку при их приеме они активно набирают вес. В результате этого микробы привыкают к малым дозам антибиотиков в мясе животных. По данным статистики, тетрациклиновые антибиотики обнаруживаются в 11 % образцов мяса и мясных продуктов, пенициллин – в 33 %, стрептомицин – в 25 % образцов молока. Основные правила антибактериальной терапии можно сформулировать следующим образом:

1. Определить возбудителя заболевания.
2. Выяснить, к каким препаратам возбудитель наиболее чувствителен.
3. При неопределенном возбудителе рекомендуется применять препарат с широким спектром действия либо комбинацию двух препаратов, общий спектр воздействия которых включает всех возможных в данном случае возбудителей.
4. Начинать лечение как можно раньше.
5. Следует подбирать такие дозы препаратов, которые представлены в клетках и тканях в концентрации, препятствующей размножению (бактериостатические концентрации) и уничтожающей бактерии (бактерицидные концентрации).

6. Продолжительность лечения должна быть достаточной; постепенная нормализация температуры тела и ослабление прочих симптомов не повод для прекращения лечения.

7. Большое значение имеет наиболее целесообразный выбор путей введения препаратов при условии, что некоторые препараты частично всасываются из желудочно-кишечного тракта, почти не проникают из крови в мозг (через гематоэнцефалический барьер).

8. Смешанное применение антибактериальных препаратов должно быть обоснованным, так как при неправильном сочетании возможно как ослабление их общей активности, так и суммирование их токсических эффектов.

Имеются общепринятые схемы продолжительности терапии таких инфекций, как туберкулез легких, бактериальный эндокардит, стрептококковый фарингит и инфекции нижних отделов мочевыводящих путей, протекающие без осложнений. Углубленные научные исследования последних 20–30 лет подтвердили, что антибиотиковая профилактика при плановых хирургических вмешательствах должна продолжаться не более 24 ч. Многие авторы поддерживают точку зрения о целесообразности однократного профилактического введения антибиотика при хирургическом вмешательстве, продолжительность которого не превышает двух периодов полувыведения используемого препарата. Ответом микроорганизмов на применение антибиотиков стало также возникновение такого осложнения антибиотикотерапии, как дисбактериоз. При данном состоянии сильно меняется состав микрофлоры кишечника. Изменение под действием антибиотиков нормальной микрофлоры толстого кишечника может проявляться в таких вариантах.

1. Функциональные изменения деятельности толстой кишки (синдром раздраженного толстого кишечника, спастическая дискинезия толстой кишки).

2. Хронический колит (очаговый или диффузный, ассоциированный с наличием преимущественно условно-патогенной флоры).

3. Первичная патология толстого кишечника с вторичными изменениями микрофлоры кишечника (дивертикулярная болезнь, язвенный колит, болезнь Крона и др.).

4. Развитие оппортунистической инфекции, например, кандидоза. В желудке здорового человека микроорганизмы существовать не могут в связи с резко кислой средой желудочного сока. В двенадцатиперстной и тонкой кишке бактерии – редкие гости. Но зато содержание микроорганизмов в толстой кишке составляет порядка 250 млрд. в 1 г кишечного содержимого. Общее же количество их во всем кишечнике составляет 1015 млрд. Существуют так называемые непостоянные представители микрофлоры человека. К ним относят микроорганизмы, попадающие в организм с воздухом, пищей, водой; они быстро удаляются из кишечника. В ходе исследований было отмечено, что у подопытных животных, выращенных в условиях полной стерильности, т. е. полностью застрахованных от проникновения в их организм бактерий и потому лишенных естественной микрофлоры, наблюдаются серьезные нарушения в ряде жизненно важных процессов. В частности, отмечено недоразвитие лимфоидной ткани. Отмечаются также значительные нарушения водного обмена, а в сыворотке крови сильно уменьшено по сравнению с нормой количество антител.

Функции нормальной микрофлоры (бифидо– и лактобактерий):

› защитная – предотвращает колонизацию кишечника патогенной и условно-патогенной микрофлорой;

› ферментопroduцирующая – обеспечивает функцию гидролиза клетчатки, белков, жиров, желчных кислот и др;

› синтетическая – осуществляет синтез витаминов группы В, аскорбиновой кислоты, холестерина, мочевой кислоты, органических кислот и др;

› иммунизирующая – поддерживает синтез иммуноглобулинов, влияет на созревание и функционирование иммунокомпетентных органов.

В норме бактерии толстого кишечника заканчивают переваривание пищи, которая не до конца расщепилась в желудке и двенадцатиперстной кишке и не полностью всосалась в

тонкой кишке. Подобный тип получения организмом необходимых питательных веществ принято называть симбиотным пищеварением. Наша нормальная микрофлора питается, так сказать, объедками с нашего стола. В качестве ответной услуги человек получает от бактерий витамины, аминокислоты, органические вещества и т. д. Видовой состав человеческой микрофлоры заметно изменяется при ряде патологических процессов, а также при нерациональном использовании антибиотических препаратов. При умеренном потреблении животной пищи, т. е. при диете, близкой к идеалу, к симбиотам толстого кишечника должны поступать лишь растительные углеводы, некоторые из которых не перевариваются человеком в принципе. К ним относятся фруктовые пектины, целлюлоза, пищевые волокна. Они подвергаются брожению, что считается исключительно полезным для макроорганизма. Однако попавшие в толстый кишечник непереваренные белки и пептиды становятся идеальной средой для безудержного размножения гнилостных бактерий. Таким образом, вместо нормального процесса брожения мы получаем процесс гниения. Гигантское количество токсинов приводит к самоотравлению организма, создавая для нас множество больших и маленьких проблем. В настоящий момент открытым остается еще изрядное количество вопросов, тем или иным образом затрагивающих проблему дисбактериоза. Как правило, дисбактериоз является сопутствующим заболеванием. Протекать он может либо бессимптомно, совсем незаметно для человека, либо с яркими клиническими симптомами. Первые нарушения начинают развиваться задолго до развития клинических симптомов, когда угнетаются защитные функции организма и значительно повышается вероятность инфекционных заболеваний. При этом увеличивается частота и тяжесть острых и хронических инфекций. Кроме того, отмечаются диспепсические расстройства кишечника, пищевые токсикоинфекции. Изменяются ферментативные реакции, резко падает синтез витаминов. Естественная микрофлора кишечника здорового человека проявляет активность, уничтожая патогенные микроорганизмы, либо сдерживая их рост и препятствуя тем самым развитию инфекции. При прогрессирующем изменении кишечной микрофлоры повышается вероятность аллергических проявлений, степень выраженности которых может быть весьма различной. Большинство острых кишечных заболеваний и все хронические сопровождаются явлениями дисбактериоза, который способствует их тяжелому и затяжному течению. Такая же ситуация наблюдается и при других заболеваниях, в частности пневмониях вирусно-бактериального происхождения. При дисбактериозе в кишечнике уменьшается число бифидобактерий, но появляются кишечные палочки с измененными свойствами. По мере развития дефицита естественной микрофлоры и падения сопротивляемости организма возникает риск развития суперинфекции, которая может привести к заражению крови и летальному исходу. При дисбактериозе в человеческом организме отмечается преобладание микробов, устойчивых к ряду антибиотиков. Совершенно необходимо помнить о профилактических мерах, направленных на предотвращение подобных состояний. Нужно избегать длительного неконтролируемого приема антибиотиков и тому подобного самолечения. В общем, принцип «спасение утопающих – дело рук самих утопающих» здесь не очень уместен. Напротив, даже врачу следует трижды подумать и взвесить все плюсы и минусы применения того или иного препарата. Антибиотикоустойчивость микробов в значительной мере предопределила возникновение невиданных доселе суперинфекций. Суперинфекция – это повторное заражение в условиях незавершившегося инфекционного заболевания; одновременное поражение организма двумя инфекционными агентами. Недавно нашло свое подтверждение предположение о том, что разные типы одного вируса способны сливаться в один вирус. Это оказались вирусы, эффективных методов борьбы с которыми нет и по сей день. Два вируса ВИЧ – ВИЧ-1 и ВИЧ-2 – обменялись генетическим материалом и образовали новый вирус, который занял доминирующее положение в организме больного; при этом состояние больного резко ухудшилось. Авторы данного открытия полагают, что возможность суперинфекции вируса иммунодефицита человека может раскрыть тайны

ВИЧ, СПИДа в частности, объяснить причину невероятной резистентности ВИЧ по отношению к противовирусным препаратам и вакцинам. Видимо, все дело в том, что абсолютное большинство лекарственных препаратов действует исключительно на строго определенный тип вируса. А поскольку ВИЧ-инфицированные пациенты вступают в половые контакты с другими ВИЧ-«положительными» людьми, нельзя исключать, что во многих случаях в их крови накапливаются разнообразные подвиды этого вируса. Способность ВИЧ к мутации настолько высока, что нет двух ВИЧ-инфицированных людей, у которых вирусы были бы полностью одинаковыми. Такое заболевание, как СПИД, зачастую сопровождается возникновением суперинфекции, которая и становится причиной гибели больного. Существует мнение, правда недостаточно подтвержденное, что СПИД является искусственно созданным заболеванием, а появление вируса иммунодефицита человека рассматривается как возможное следствие неумеренного применения антибиотиков, в том числе и при опытах на животных. Может быть, когда-нибудь мы и узнаем истинную причину возникновения ВИЧ, а может быть, и нет, но явные следствия антибиотикотерапии уже дают серьезную пищу для размышлений. Представьте себе механизм возникновения такого патологического состояния организма, как суперинфекция. Внутри нас одновременно сосуществуют и активно на нас воздействуют как минимум два возбудителя болезней; причем не исключено, что один из них или даже оба обладают высокой устойчивостью к антибиотикам. Лечить суперинфекцию опять же предполагается антибиотиками, пробуя их в различных сочетаниях. Проблема увеличивается подобно снежному кому. Сейчас, к сожалению, нет единой классификации развития суперинфекций и дисбактериозов, но это не мешает оценить размеры угрозы человечеству. Можно вполне определенно сказать, что суперинфекция – это «шах и мат» людям, чрезмерно доверившимся антибиотикам. Микробы эволюционируют почти с такой же скоростью, с какой человеческая цивилизация ищет защиту от них. Нельзя не брать в расчет, что всегда существует группа больных, составляющая группу риска. У них нет клинических проявлений, но присутствуют изменения в микрофлоре. Эти люди, особенно в нестандартных обстоятельствах, безусловно, нуждаются в наблюдении врача. Клинические же симптомы дисбактериоза и сопутствующих инфекций находятся в зависимости не только от патологических изменений микрофлоры человека, но и от общего состояния организма, иммунного статуса и компенсаторных возможностей организма. Существуют три основные формы дисбактериоза:

1. Компенсированная форма, или латентный дисбактериоз (без клинических проявлений).
2. Субкомпенсированная с появлением местных воспалительных очагов разной протяженности.
3. Декомпенсированная, сопровождающаяся генерализацией и образованием метастатических очагов в паренхиматозных органах и возможным исходом в сепсис (заражение крови).

Ученые выделяют различные патологические изменения в микрофлоре кишечника в зависимости от этиологического фактора. Таким образом, определяются постинфекционный, постхимиотерапевтический, пострадиационный, нозокомиальный и парафизиологический (связанный с естественным формированием непатогенной микрофлоры) дисбактериозы. Эта классификация не отражает всего комплекса проблем, в связи с чем предлагается выделять три типа дисбиотических нарушений: изолированный, комбинированный и дислоцированный. Учитывая вышесказанное, необходимо еще раз отметить, что в настоящее время не считается с появлением дисбиотических изменений в кишечнике больных нельзя, однако отношение к ним должно быть дифференцированным. При легких формах дисбактериоза лечение показано амбулаторное, госпитализация больного проводится лишь в тяжелых случаях. Прекращают введение антибактериальных препаратов, которые могли стать причиной развития патологического состояния.

Параллельно назначают десенсибилизирующую и общеукрепляющую терапию. При кандидомикозе (заболевании, при котором происходит прогрессирующее размножение грибка рода кандида) можно порекомендовать нистатин и леворин; при стафилококковом дисбактериозе – эритромицин. Нередко имеет смысл назначение препаратов, относящихся к группе пищеварительных ферментов. Хороший эффект дает применение препаратов лактулозы, известной врачам уже более 40 лет. При этом ни в одном исследовании за все время использования лактулозы не было получено никаких прямых или косвенных доказательств наличия у нее мутагенных, генотоксических или прочих побочных свойств. Препарат лактусан при совместном его приеме с антибиотиками защищает полезную микрофлору кишечника от негативного влияния этих лекарственных средств; при подобной схеме применения антибиотик поражает болезнетворные бактерии, а лактусан выборочно стимулирует жизнедеятельность полезной микрофлоры, являясь для нее оптимальной питательной средой и обеспечивая ее конкурентными преимуществами. Этот препарат стимулирует рост бифидо– и лактобактерий, которые активизируют иммунную систему организма, а также сдерживают рост условно-патогенных микроорганизмов и защищает стенки кишечника. При несомненных проявлениях дисбиотических изменений в микрофлоре кишечника у взрослых проведение терапии в ряде случаев может оказаться затруднительным. Если причина дисбактериоза кишечника – применение того или иного антибиотика, то, как мы уже упоминали, целесообразна отмена этого препарата. Тем не менее в некоторых случаях отмена терапевтического антибактериального препарата бывает не очень желательна, в частности при брюшном тифе в разгар болезни. В подобных ситуациях есть смысл назначать лечебные биопрепараты, не восприимчивые к действию антибактериальных средств (типа лактобактерина). Пациенты с функциональными расстройствами кишечника дисбиотического характера нуждаются в витаминотерапии, особенно в витаминах группы В, а также в терапии, направленной на десенсибилизацию организма. При дисбактериозах III–IV степени больным приходится назначать курс лечения антибиотическими препаратами направленного действия. Максимально естественно и логично при развившихся дисбиотических явлениях назначать биологические препараты живых бактерий (эубиотиков или пробиотиков). Назначать их исключительно в соответствии с изменениями микрофлоры больного недостаточно. Нужно обязательно брать в расчет тип и фазу основного заболевания. Большой интерес вызывают комбинированные биопрепараты. Лечебное действие подобных препаратов обусловлено наличием в их составе жизнеспособных бифидобактерий и лизоцима в качестве природного фактора защиты желудочно-кишечного тракта. Лизоцим имеет бифидогенное, иммуномодулирующее, противовоспалительное действие, стимулирует метаболические и репаративные процессы, улучшает пищеварение, значительно повышает противоинфекционную и антитоксическую резистентность организма, имеет антибактериальное действие. Наилучшая комбинация бифидобактерий и лизоцима увеличивает степень лечебного эффекта (в частности, заметно уменьшается период интоксикации) каждого компонента, содержащегося в данном препарате, и дает возможность ограничить применение антибиотиков для терапии тяжелых больных острыми кишечными инфекциями, а также при дисбиотических изменениях кишечника. В настоящее время разработаны и внедрены в широкую практику отечественные лекарственные препараты, изготовленные из апатогенных представителей рода *Bacillus*: споробактерин, биоспорин; ранее часто использовался импортный препарат бактисубтил. Терапевтический эффект этой группы препаратов определяется выраженными антагонистическими свойствами против большого числа патогенных и условно-патогенных бактерий, в том числе против грибов рода кандида, стафилококков, протей. Одновременно с этим данные препараты не оказывают никакого воздействия на представителей нормальной микрофлоры человеческого организма. Кандидоз стоит в ряду наиболее частых оппортунистических инфекций. Он редко выступает в качестве



основного заболевания. Последствия антибиотикотерапии являются предрасполагающим фактором для развития кандидоза, который является ассоциированным заболеванием. Практика применения антибиотиков, а также пандемия ВИЧ-инфекции делают кандидоз актуальнейшей проблемой ближайших десятилетий.

Справка. *Candida* – диморфные грибы овальной формы, которые растут как почкующиеся дрожжевые клетки и представляют собой цепочку клеток вытянутой формы (псевдогифы и натуральные гифы). Известно более 150 разновидностей *Candida*, из которых по крайней мере 10 вызывают кандидоз у человека. Наиболее вирулентны *C. albicans* var. *albicans*, *C. albicans* var. *stellatiridea* и *C. tropicalis*. Менее вирулентны, но все же способны вызывать заболевание *C. parapsilosis*, *C. quillarmonti*, *C. krusei*, *C. pseudotropicalis*, *C. viswanathii*, *C. zeylanoides*, *C. paratropicalis*, которые присутствуют в организме человека в дрожжевой форме.

– Клеточные стенки грибов *Candida* представляют собой многослойную структуру, состоящую из полисахаридов с небольшим добавлением протеинов и липоидов. *Candida* быстро развивается при реакции среды (pH) от 3 до 8, при температуре 20–4 °C, при этом появляется характерный запах дрожжей. Мягкие кремового цвета скопления микробов активно растут на кровяном и глюкозном агаре, образуя псевдонатуральные гифы. Человеческий организм рассматривается как носитель *Candida* и выступает источником заражения. Довольно сложно определить тонкую грань между обычным присутствием *Candida* в организме и болезнью. Исследования наглядно показывают, что *C. albicans* обнаруживается у 50 % людей в полости рта, в желудочно-кишечном содержимом как постоянная и устойчивая часть микрофлоры. Частота выявления *Candida* в ротовой полости увеличивается при заболевании диабетом, при зубопротезировании и курении. *C. albicans* в настоящее время является частым компонентом вагинальной микрофлоры. По скромным подсчетам, этот грибок встречается у 20 % небеременных и 30 % беременных женщин. Кожа в несколько меньшей степени подвержена действию *Candida*. Иные разновидности грибка выявляются на различных участках кожи и слизистых оболочек. Однако встречаются они там значительно реже, чем в полости рта, желудочно-кишечном тракте и в женских половых путях. Настоящее вторжение *C. albicans* начинается, как правило, при рождении, в момент, когда ребенок проходит через родовые пути матери. Это часто приводит к локализованной оральной инфекции, вызывая развитие молочницы, которая вполне может стать источником распространения грибка на других детей, контактирующих с заболевшим ребенком. Заражение *Candida* в более зрелом возрасте является следствием переноса грибка от человека к человеку. Перенос от инфицированного животного к человеку также вполне возможен вследствие того, что птицы и млекопитающие часто являются носителями грибов. Так как *Candida* не размножается в воздухе и почве, инфицирование через окружающую среду представляется маловероятным. Охват инфекции включает в себя поражения кожных покровов, слизистой оболочки полости рта, желудочно-кишечного тракта, вагины, регулярное вовлечение в инфекционный процесс внутренних органов. Заболевание, вызванное *C. albicans*, часто наблюдается у больных диабетом, лейкемией, у больных с патологией лимфатической системы, иммунодефицитами, лечась антибактериальными средствами. Как правило, процесс является локализованным, и лишь при интенсивном размножении грибок может попадать в кровь и вызывать поражение ряда внутренних органов. Этот процесс является следствием распространения грибов из желудочно-кишечного тракта, проникновения в кровь посредством инфицированных внутривенных и мочевых катетеров и зараженных питательных растворов для инъекций. Одно из самых тяжелых осложнений кандидоза – эндокардит (воспаление внутренней оболочки сердца), хотя не исключено поражение и любого другого органа. Поверхностное (кожное) проявление кандидоза определяется как сыпь у детей младенческого возраста и воспаления у домохозяек вследствие того, что руки часто находятся в контакте с водной

средой. Крайне редко встречающаяся форма заболевания кожных покровов и полости рта называется «хроническим кожнослизистым кандидозом». Заболевание проявляется обычно в первые 10 лет жизни, особенно до 2-летнего возраста у детей со сниженной функцией эндокринной системы или ярко выраженным иммунодефицитным состоянием, швейцарской разновидностью гаммаглобулинемии или замедлением роста вилочковой железы и дефицитом Т-клеточного иммунитета. Практически все формы кандидоза (ротового, желудочно-кишечного, вагинального, общего и кожного) вызываются *C. albicans*, что связано со способностью этого грибка разрастаться в человеческих тканях в виде гиф. Развитию кандидоза благоприятствует увеличение количества принимаемых глюкокортикоидов, иммуноподавляющих лекарств, антибактериальное лечение. Общее число грибов в ротовой полости, желудочно-кишечном тракте и вагине обуславливается главным образом содержанием глюкозы в этих органах, так как глюкоза является прекрасной питательной средой для роста и размножения грибов. Нарастание концентрации глюкозы, которое отмечается при диабете и терапии глюкокортикоидами, конечно же способствует росту и развитию грибов. Медицинские препараты, предотвращающие развитие микроорганизмов, в частности антибиотик тетрациклин, также способствуют возрастанию концентрации глюкозы, потенцируя размножение грибов. Следует отметить, что неповрежденные слизистые оболочки обычно служат надежным барьером, препятствуя вторжению *Candida* в другие ткани и органы человека. Несмотря на то что механизмы, ответственные за предотвращение инфекции, еще не совсем изучены, известно, что лейкоциты крови (нейтрофилы и макрофаги) активно уничтожают грибки, проникающие в подслизистые ткани. Исключительную важность фагоцитарной активности доказывает выраженное распространение грибковой флоры у лиц, чье клеточное сопротивление снижено иммуноподавляющей терапией. Таким образом, мы получаем еще один аргумент в пользу крайне осторожного и обоснованного применения медицинских препаратов, в том числе и антибиотиков. Никогда не следует забывать о том, что ВИЧ-инфицированные пациенты получают антибиотические средства на фоне сниженного иммунитета. У 80 % больных ВИЧ-инфекцией распространение кандидоза идет из микрофлоры полости рта, чему активно способствует применение антибактериальных средств.

### Глава 3

## ИНФЕКЦИИ, ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА

—

### ПРИЧИНЫ ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

Причиной инфекционных заболеваний является возбудитель (микроорганизм). Он образует сложное биологическое взаимодействие с организмом, что в итоге приводит к инфекционному процессу, а впоследствии – к инфекционной болезни. Обычно каждое инфекционное заболевание имеет своего возбудителя. Однако встречаются и исключения, когда у одного заболевания может быть несколько возбудителей, например сепсис. Или, напротив, когда один возбудитель (стрептококк) вызывает несколько видов заболеваний (ангину, скарлатину, рожу). Каждый год обнаруживаются новые возбудители инфекционных болезней. Множество возбудителей инфекционных болезней видны под обычным микроскопом, но есть и такие, которые можно увидеть только при увеличении в тысячи раз через электронный микроскоп. Но не всегда при контакте с возбудителями инфекционных болезней люди заболевают. Это может быть связано с врожденным или приобретенным иммунитетом ряда людей к патогенным микроорганизмам. Существенным в защите от инфекционных заболеваний является непрерывное

соблюдение мер предупреждения заражения. Человеческий организм имеет защитные барьеры организма, препятствующие проникновению болезнетворных микробов; к ним относятся: сухая, чистая здоровая кожа, соляная кислота и ферменты желудка, лейкоциты в крови (белые кровяные клетки), которые захватывают и уничтожают болезнетворных микробов. Наибольшая эффективность таких барьеров достигается в закаленном, здоровом организме человека. Главными возбудителями инфекционных болезней являются простейшие, бактерии, спирохеты, риккетсии, хламидии, микоплазмы, вирусы и др. Наибольшая часть инфекционных заболеваний вызывается бактериями и вирусами. Простейшие – одноклеточные существа, способные выполнять разнообразные функции, характерные для отдельных тканей и органов более высокоразвитых организмов. Бактерии – одноклеточные микроорганизмы шарообразной (кокки), цилиндрической (палочки) или спиральной (спириллы) формы. Спирохеты – подвижные микроорганизмы нитевидной или спиральной формы.

Риккетсии, хламидии – внутриклеточные микроорганизмы-паразиты, занимающие промежуточное положение между бактериями и вирусами. Микоплазмы – микроорганизмы, которые не имеют клеточной стенки, но паразитируют вне клеток. Вирусы – микроскопические неклеточные формы жизни, которые способны проникать в определенные живые клетки и размножаться в них.

Человеческий организм имеет естественную защиту – это антитела (специальные белки, вырабатываемые иммунной системой), которые взаимодействуют с соответствующим вирусом и тем самым эффективно препятствуют течению болезни.

## КАКИМ ОБРАЗОМ ПРОИСХОДИТ ЗАРАЖЕНИЕ

Наука, которая изучает источники заражения, механизм и пути передачи инфекции, а также способы профилактики инфекционных болезней, называется эпидемиологией. Зная об источнике инфекции, пути его передачи, продолжительности скрытого (инкубационного) периода, можно получить немаловажную информацию для постановки диагноза и обозначить план организации профилактических и противоэпидемических мероприятий.

— Зная механизмы и пути передачи некоторых инфекционных болезней, можно защитить себя от заражения инфекционными заболеваниями, выполнив меры личной профилактики.

### //-- 1. КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ --//

При кишечных инфекционных заболеваниях заражение происходит через ротовую полость, чаще с пищей и водой. Во внешнюю среду возбудители от больных и бактерионосителей попадают вместе с испражнениями или рвотными массами, иногда с мочой. Микробы кишечных инфекций могут продолжительное время сохранять жизнеспособность в почве, в воде, а также на всевозможных предметах (деревянных ручках, мебели). Они выдерживают воздействие низких температур, во влажной среде выживают дольше. Стремительно множатся в молочных продуктах, а также в мясном фарше, студне, киселе, в воде (в особенности летом). При отдельных кишечных инфекциях, прежде всего при холере, основной, фактически единственный путь передачи – это водный. Водный путь передачи может быть основным при дизентерии, вызываемой шигеллами Флекснера. Несомненно, что в этом случае вода загрязняется экскрементами при попадании в водоемы сточных вод из туалетов, канализации и т. п. Особенно велика степень загрязнения воды в нижнем течении крупных рек в регионах со знойным климатом. Перенос возбудителя на продукты питания совершается через грязные руки работников питания, а также мухами. В особенности опасно загрязнение продуктов питания, которые не подвергаются термической обработке. Мухи, питаясь калом, вбирают в себя колоссальное число микробов. На теле мухи помещается почти 10 млн. микробов.

Залетая на кухню, в дома, в столовые, мухи садятся на продукты питания. За один только раз муха способна выделить из кишечника до 30 тыс. дизентерийных микроорганизмов. Люди, которые не соблюдают правила личной гигиены, наиболее подвержены инфекционным заболеваниям, а также сами являются распространителями кишечных инфекций. К кишечным инфекциям, помимо вышеуказанных, относятся брюшной тиф и паратифы А и В, вирусные гепатиты А и В и др.

## //-- 2. ИНФЕКЦИИ С ПОРАЖЕНИЕМ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ --//

Инфекции дыхательных путей – это самые общераспространенные, самые массовые заболевания. Для них характерен воздушно-капельный способ распространения с локализацией возбудителя в дыхательных путях. Передача болезнетворных микроорганизмов происходит при разговоре, чихании, кашле, при совместном пребывании с заболевшими в тесном помещении. В данную группу воздушнокапельных инфекций входит прежде всего грипп и другие острые респираторные заболевания (ОРЗ, ОРВИ). Воздушно-капельный путь передачи является основным и при большинстве иных инфекционных болезней: дифтерии, менингококковой инфекции, ангине, кори, краснухе и др. При данных заболеваниях возбудители оказываются в воздухе вместе с каплями слюны или слизи. Их максимальная концентрация наблюдается на расстоянии 2–3 м от больного. Крошечные капельки слюны около больного могут находиться долгое время. Крупные капли слюны, включающие возбудителей, достаточно быстро оседают, подсыхают и образуют микроскопические ядрышки. С пылью они снова взмывают в воздух и с его потоками перемещаются далее в другие помещения. При заглатывании этих субстратов и совершается заражение. При отдельных инфекционных заболеваниях ведущим является не воздушно-капельный, а воздушнопылевой путь передачи: при орнитозе, геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС) и др.

## //-- 3. КРОВЯНЫЕ ИНФЕКЦИИ --//

Кровяные трансмиссивные инфекции. Источником инфекции является больной человек или больное животное. Переносчиками возбудителей считаются членистоногие (вши, блохи, клещи и др.), в организме которых микроорганизмы размножаются. Микробы проникают в организм при попадании в ранку от укуса или расчеса возбудителя, содержащегося в слюне или в растертом теле насекомого. Такие кровяные инфекции называют трансмиссивными, их возбудители переносятся живыми организмами, к ним относятся сыпной тиф, малярия, чума, клещевой боррелиоз и др.

Кровяные нетрансмиссивные инфекции. Инфекция передается при контакте с кровью зараженного лица. Пути передачи могут быть как естественными, так и искусственными. Естественные пути передачи:

- > половой: от матери плоду (заражение во время беременности и родов), от грудного ребенка матери (при грудном вскармливании);
- > бытовой: при реализации кровоконтактного механизма через бритвенные приборы, зубные щетки и пр.;
- искусственный: через поврежденную кожу, слизистые оболочки при лечебно-диагностических манипуляциях: уколах, операциях, переливании крови, эндоскопических исследованиях и др.;
- > кровоконтактный: при вирусных гепатитах В, С и D, при СПИДе.

## //-- 4. ИНФЕКЦИИ НАРУЖНЫХ ПОКРОВОВ --//

Источником инфекции этой группы заболеваний могут быть как люди (рожа), так и животные (сибирская язва и др.). Типичной чертой этих болезней является внедрение возбудителя в местах нарушения целостности кожи в виде потертостей, ссадин, ран, ожогов. Возбудители отдельных инфекций могут продолжительный период сохраняться в почве (столбняк). Заражение в таких случаях совершается в результате загрязнения землей раны.

## РАЗВИТИЕ ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ПО ПЕРИОДАМ

Спецификой инфекционной болезни является ее цикличность. Это значит, что в развитии инфекционного заболевания можно выделить несколько последовательных периодов:

1. Инкубационный.
2. Начальный.
3. Разгар болезни.
4. Выздоровление.

Каждый период имеет свои характерные признаки. Период времени от момента заражения и до первых клинических проявлений заболевания называется скрытым, или инкубационным. Разнообразные инфекционные болезни обладают различной длительностью этого этапа (нескольких часов, недель, месяцев и иногда лет). Как правило, в это время не обнаруживаются видимых нарушений состояния организма. Для немногих инфекций (малярии, оспы, ангины, кори и др.) длительность инкубационного периода настолько строго определена, что является одним из самых характерных признаков этого заболевания.

Начальный период – это время с момента возникновения первых признаков болезни до ее разгара. В начальном периоде обыкновенно нет специфических признаков, присущих конкретному заболеванию. Превалируют общие симптомы заболевания: увеличение температуры тела, снижение активности, появление слабости и др. По ходу развития инфекционной болезни возникают симптомы, характерные для конкретного заболевания. Данный этап и характеризует начало периода разгара болезни. В дальнейшем многие симптомы могут достигать своей наибольшей выраженности. С момента снижения выраженности проявлений инфекционного заболевания начинается период выздоровления, продолжительность которого зависит от многих причин: тяжести перенесенного заболевания, сопровождающих заболеваний, особенностей организма, а также от качества проведенного лечения и объема реализованных реабилитационных мероприятий. Временами после перенесенного инфекционного заболевания отмечаются остаточные явления, начавшиеся в период разгара, но сохраняющиеся на протяжении нескольких месяцев, а в некоторых случаях и всей жизни (при полиомиелите, энцефалитах, дифтерии и др.). При большинстве инфекционных заболеваний человек делается опасным для окружающих в конце инкубационного периода. Только в период выздоровления уровень опасности заражения от больного существенно уменьшается. На данном этапе появляется полное очищение организма от болезнетворного агента.

Что такое инфекция? Инфекции являются следствием попадания в организм болезнетворных возбудителей, что влечет за собой реакцию тканей организма на эти возбудители и их токсины. Лишь немногие из тысяч микроорганизмов, населяющих природу и известных в настоящее время, являются патогенными для человека. Существует множество видов микробов, живущих в организме, которые составляют его нормальную микрофлору, и их наличие обеспечивает естественную защиту организма к вирулентным штаммам. Однако инфекции продолжают оставаться немаловажной проблемой современной хирургии в такой же степени, в какой это было и в прошлом. Появление новых, более приспособленных штаммов происходит из-за создания новых и более мощных антибиотиков.

#### //-- КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ --//

На биологическом принципе разделения возбудителей инфекций создана статическая классификация инфекционных болезней. Классификация болезней по возбудителю раскрывает возможности более целенаправленного воздействия на причину болезни. Тем не менее при обнаружении больных, уходе за инфекционными больными обращается особое внимание на пути передачи инфекции, способы заражения человека, а также методы предупреждения распространения инфекции. В этой связи используется классификация инфекционных болезней, сформулированная по эпидемиологическому принципу (в зависимости от пути передачи инфекции). По преимущественной

локализации инфекционного возбудителя в человеческом организме, ступеням и средствам его обнаружения в окружающей среде выделяют 5 групп заболеваний:

1. Кишечные инфекции (фекально-оральный путь распространения, заражение через рот).
2. Инфекции дыхательных путей (воздушнокапельный, аэрозольный путь распространения, заражение через дыхательные пути).
3. Кровяные инфекции трансмиссивные (передача возбудителя через переносчиков – комаров, блох, клещей и др.).
4. Кровяные инфекции нетрансмиссивные (заражение при инъекциях, переливании крови, плазмы и т. п.).
5. Инфекции наружных покровов (контактный путь распространения, заражение через кожу или слизистые оболочки).

Помимо такой классификации, все заболевания, которыми заражается человек, разделяют еще на несколько групп:

1. Антропонозы (от греч.: *anthropos* – «человек» + *posos* – «болезнь») – заболевания, свойственные только людям и передающиеся от человека к человеку.
2. Зоонозы (от греч. *zoon* – «животные») – болезни, свойственные животным и людям и передающиеся только от животного к человеку.

3. Нозокомиальные инфекции, передающиеся ранее не инфицированному больному вследствие внутригоспитального заражения. Подобные внутригоспитальные инфекции могут быть инициированы особо резидентными микроорганизмами, так как они существуют во внутригоспитальной среде в условиях использования антибиотиков широкого спектра действия. Стафилококковая инфекция среди внутригоспитальных по-прежнему считается одной из наиболее частых.

4. Аутоинфекция возникает в тех случаях, когда возбудителем является микроб, ранее являвшийся в организме сапрофитом. В качестве альтернативной аутоинфекции можно привести пример вторичной ятрогенной инфекции, возникшей как следствие манипуляций врача или медицинской сестры, устанавливающих мочевые или венозные катетеры. Болезнетворность особо патогенных возбудителей можно определить по их способности внедрения в ткани. Критерием патогенности возбудителей считается минимальное количество микробов, которое может вызвать заболевание у определенных лиц. Обычно этот критерий оценивается и осуществляется в условиях эксперимента, который проводится на животных. В связи с этим он не может быть полностью достоверным для людей. Носителями патогенных микроорганизмов являются люди, в организме которых они живут и размножаются, не вызывая при этом никаких признаков и проявлений заболевания. В качестве примера можно привести факт наличия в ротоглотке у представителей медперсонала больницы устойчивых к антибиотикам стафилококков, не вызывающих никаких болезненных проявлений, которые, однако, при контакте с больными передаются им, вызывая различные инфекционные осложнения. Оппортунистические инфекции только в определенных условиях могут являться возбудителями инфекционного заболевания или осложнения, они вызываются условно-патогенными микроорганизмами. Такая клиническая картина наблюдается при иммунном дефиците. Иммунитет организма обеспечивается по следующим признакам:

1. Неповрежденная кожа и оболочки слизистой.
2. Наличие в крови клеток-фагоцитов.
3. Выработка организмом антител.
4. Способность организма к регенерации.

Существует множество видов микробов, живущих в организме, которые составляют его нормальную микрофлору, и их наличие обеспечивает естественную защиту организма к вирулентным штаммам. Появление новых, более приспособленных штаммов происходит из-за создания новых и более мощных антибиотиков.

Болезнетворность и патогенность микроорганизмов определяется по их способности вырабатывать токсины. Типичные признаки инфекционного процесса наблюдаются в виде покраснения, припухлости ткани, повышения температуры, ощущения боли в этой области. Может выявляться нарушение функций того или иного органа или участка ткани – все это специфические симптомы развития инфекции. К неспецифическим симптомам можно отнести лихорадку, тахикардию (учащенное сердцебиение) и озноб.

## КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФЕКЦИЙ

### //-- 1. КЛОСТРИДИАЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ --//

Клостридии – крупные палочковидные микробы, относящиеся к облигатным анаэробам, живущие в основном в воде или просвете кишечника человека и животных. Они вырабатывают экзотоксин, который может вызывать омертвление тканей и их гнилостное разложение, что может являться признаком газовой гангрены. *Clostridium perfringens* – наиболее распространенный и патогенный возбудитель из этой группы. Он продуцирует разнообразные токсины. К наиболее важным из них принадлежит фермент лецитиназа, который вызывает омертвление ткани и разрушение эритроцитов крови. Ниже приведен ряд заболеваний, который вызывается этим возбудителем.

### //-- 2. КЛОСТРИДИАЛЬНЫЙ ЦЕЛЛЮЛИТ --//

Инфекция распространяется по ходу соединительно-тканых оболочек, покрывающих органы, сосуды, нервы, но не затрагивает мышцы, которые остаются неповрежденными.

### //-- 3. КЛОСТРИДИАЛЬНЫЙ НЕКРОТИЧЕСКИЙ МИОЗИТ, ИЛИ ГАЗОВАЯ ГАНГРЕНА --//

Быстро развивающаяся инфекция. Отмечают шум в легких при отеке и воспалении, а также отек мягких тканей.

### //-- 4. НЕКРОТИЧЕСКИЙ МИОЗИТ --//

Вызывается другим видом *Clostridium septicum*. Они чаще становятся возбудителями у больных со злокачественными новообразованиями и развитием инфекций. Лечение клостридиальных инфекций невозможно без хирургического вмешательства. Задержка операции хотя бы на сутки может закончиться летальным исходом. Вспомогательным, но ни в коем случае не альтернативным может быть оксигенобаротерапия – лечение кислородом под повышенным давлением в барокамере.

### //-- 5. ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНЫЙ КОЛИТ --//

Относится к инфекциям желудочно-кишечного тракта. Провоцируется антибиотикотерапией, особенно при использовании клиндамицина. При данном заболевании наблюдаются: лихорадка, понос, боль в животе, увеличение числа лейкоцитов. Лечение такой инфекции состоит в прекращении приема антибиотиков, которые употреблял больной.

### //-- 6. СТОЛБНЯК --//

Инфекция, развивающаяся в ране; заболевание, сочетающееся с газовой гангреной. Данное заболевание обычно провоцируют колотые ранки от ржавого гвоздя или колючки. Латентный период заболевания составляет 7-10 дней после ранения, изредка судорожные сокращения мышц начинаются уже после 24 ч после появления первых симптомов. Тоническое сокращение жевательных мышц является первым симптомом. После этого возникает боль и скованность в шее и спине, а также напряженность мышц живота. Частые судорожные приступы ведут к быстрому переутомлению и смерти от удушья, при благоприятном же исходе у выживших не образуется иммунитета к этому заболеванию. Профилактику столбняка осуществляют путем введения внутримышечно противостолбнячной вакцины в возрасте 7 лет, повторяя через 4–6 недель, а потом через 6-12 месяцев. При помощи этих трех прививок обеспечивается полноценный иммунитет. Лечение столбняка начинают с очищения раны для того, чтобы удалить омертвевшие ткани и инородные тела. Назначается пенициллин. Лица с непереносимостью

пенициллина используют тетрациклин. При тяжелых спазмах применяют внутривенное введение мийрелаксантов и пентотала. В тяжелых случаях необходим контроль за состоянием дыхания и проходимость трахеобронхиального дерева.

#### //-- 7. СТАФИЛОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ --//

Стафилококки находятся на поверхности кожи в качестве обычной микрофлоры. Для стафилококковой инфекции типичная клиническая картина протекает с нагноением. Наибольшего внимания заслуживают только два вида стафилококков: *S. Aureus* – наиболее вирулентный вид стафилококков. *S. Epidermidis* можно охарактеризовать как оппортунистическую инфекцию, возникающую в результате хирургических вмешательств, особенно таких, при которых в тканях остаются инородные материалы и происходит установка протезов, например после операций на открытом сердце в виде осложнения может развиваться эндокардит, вызываемый этим возбудителем. Кожа является местом для благоприятного развития стафилококковой инфекции. Она, как правило, поражает волосяные луковицы или сальные железы. Следствием этого является возникновение фурункулов или карбункулов. Все эти заболевания сопровождаются болью, припухлостью и уплотнением прилежащей кожи. Гнойник содержит типичный густой желтый гной без неприятного запаха. Стафилококки являются основным возбудителем раневого заражения крови при имеющихся чистых хирургических ранах. Лечение стафилококковых поражений кожи, независимо от того, первичные они или возникшие как осложнение операционных ран, состоит в выведении содержимого гнойников при помощи трубок с отверстиями или марлевых, резиновых полос, называемых дренажем. При использовании пероральных антибиотиков широкого спектра действия может начаться дисбактериоз, на фоне которого начинается усиленный рост стафилококков. Все это может привести к заболеванию стафилококковым энтеритом. Инфекция сопровождается тошнотой, рвотой, увеличением живота и лихорадкой. Стул при этом может стать жидким, но без крови. Такое заболевание называют псевдомембранозным колитом. Лечиться надо путем отмены пероральных антибиотиков.

#### //-- 8. СТРЕПТОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ --//

Стрептококки составляют большую часть микрофлоры рта и глотки. Большинство стрептококковых инфекций у человека вызвано В-гемолитическим стрептококком. Имеется множество групп В-гемолитических стрептококков. 90 % стрептококковых инфекций у человека относится к стрептококкам группы А (*S. pyogenes*). Стрептококковый фарингит, скарлатина и ревматизм – вот основные заболевания, вызываемые В-гемолитическим стрептококком группы А.

#### //-- 9. РОЖА --//

Вызываемый стрептококками поверхностно распространяющийся целлюлит. Типичным признаком рожи является покраснение кожи в форме бабочки вокруг носа, которое распространяется на обе щеки. Для лечения используется пенициллин.

#### //-- 10. НЕКРОТИЧЕСКИЙ ФАСЦИТ --//

Редко встречающаяся опасная для жизни инфекция. При этом инфекционном заболевании развивается омертвление ткани поверхностной соединительнотканной оболочки брюшной стенки или промежности. Он обычно сопровождается тяжелой общей интоксикацией. Некротический фасцит может появиться как осложнение небольшой травмы живота или операции. Наиболее часто такое осложнение наблюдается у больных диабетом. При лечении используются ампициллин, аминогликозиды и клиндамицин.

#### //-- 11. СТРЕПТОКОККОВЫЙ НЕКРОТИЧЕСКИЙ МИОЗИТ --//

Инфекция по своей клинической картине напоминает газовую гангрену. Вслед за 4-дневным инкубационным периодом происходит развитие припухлости и отека, а также выделение серозно-гнойной жидкости из раны. Лечение заключается в иссечении омертвевших тканей, удалении гноя из раны, антибиотикотерапии и поддерживающих мероприятиях.



## //-- 12. ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ --//

Грамотрицательные микробы обитают в желудочнокишечном тракте. Различают три семейства грамотрицательных бацилл: *Pseudomonas*, *Enterobacteriaceae* и *Bacteroides*.

## //-- 13. PSEUDOMONAS --//

Являются оппортунистическими микроорганизмами, которые могут вызвать серьезные инфекции, в некоторых случаях заканчивающиеся летальным исходом. В основном возникают в результате длительной искусственной вентиляции легких, введения катетера в вены и мочевого пузыря, а также хирургической инвазии в организм других инородных объектов. Наркоманы, использующие внутривенное введение наркотиков, составляют особую группу риска, так как они заболевают псевдомонадным остеомиелитом. Лечение следует проводить тобрамицином либо гентамицином, обычно в комбинации с карбиноциллином или тикарциллином.

## //-- 14. ENTERO BACTERIAE --//

*Escherichia coli* – кишечная палочка, составляющая самую многочисленную группу кишечной флоры. Кишечная палочка может инициировать большое количество инфекционных осложнений, в том числе раневую инфекцию, внутрибрюшинные гнойники, инфекцию мочевыводящих путей, менингит, перитонит и эндокардит. Лечение в основном состоит в назначении аминогликозидов с ампициллином.

## -- // 15. ГРИБКОВЫЕ ИНФЕКЦИИ (МИКОЗЫ) --//

Микозы – грибковые заболевания, выступающие обычно как оппортунистические инфекции. Однако некоторые микотические инфекции являются вторичными по отношению к настоящим патогенам: *Blastomyces* (бластомикоз), *Paracoccidioides* (бразильская бластомицета), *Histoplasma* (гистоплазма) и *Cryptococcus* (криптококк). Грибки, рассматриваемые как возбудители оппортунистической инфекции, – это *Mucor* (мукор), *Rhizopus* (ризопус), *Aspergillus* (аспергил) и *Candida* (кандида). Классическими признаками грибковой инфекции являются поражения кожи. Признаками микотической инфекции могут быть поражения кожи, повышение температуры до 37, 1-37, 9 С, снижение массы тела или хроническая инфекция в легких. В качестве типичных примеров проявлений грибковой инфекции можно привести болезненность и припухлость сустава, вскрывшийся подкожный нарыв и язвенные поражения слизистой оболочки рта и глотки.

## //-- 16. БЛАСТОМИКОЗ --//

*Blastomyces dermatitidis* обычно выступает в качестве возбудителя воспалительного процесса в легких, который по своей клинической картине походит на туберкулез, а иногда и рак легкого. Гораздо позднее на коже могут появиться изъязвления и струпа. Для лечения бластомикоза используют амфотерицин В.

## //-- 17. ГИСТОПЛАЗМОЗ --//

При данном инфекционном заболевании наблюдается как первый типичный признак инфекционное поражение легких. Также могут наблюдаться такие симптомы, как лихорадка, кашель, боль в груди и проявление плеврита. Основным методом лечения – внутривенное назначение амфотерицина В.

## //-- 18. КОКЦИДИОМИКОЗ --//

Происходит проникновение в организм грибов вида *Coccidioides* при вдыхании воздуха с пылью, содержащей грибковые споры. Возникает поражение легких, по симптоматике напоминающее грипп. Лечение инфекции проводится с помощью амфотерицина В.

## //-- 19. КРИПТОКОККОЗ --//

Заражение происходит воздушно-пылевым путем. Криптококкоз обычно является инфекционным поражением центральной нервной системы, чаще всего в форме криптококкового менингита. При лечении используются флуцитозин и амфотерицин В. Это заболевание почти всегда возникает как оппортунистическая инфекция у лиц с нарушениями иммунитета.

## //-- 20. СПОРОТРИХОЗ --//

Заражение происходит при уколах шипами или попадании в тело человека заноз.

*Sporothrix* вызывает поражение кожи и подкожной клетчатки с вовлечением лимфатических сосудов и узлов. Лечение состоит в пероральном назначении йодида калия и внутривенном введении амфотерицина В.

#### //-- 21. МУКОРОМИКОЗ --//

Является оппортунистической инфекцией при иммунном дефиците. Она может вызывать гнойники в головном мозгу и легких. На фоне неконтролируемого заболевания сахарным диабетом подобные инфекции способны вызвать смерть пациента. Не менее неблагоприятными факторами в течении заболевания могут послужить прием стероидных гормонов или антибиотиков широкого спектра действия, а также пониженный трофический тонус. Лечение заключается в назначении амфотерицина В внутривенно. Нередко при быстро прогрессирующем заболевании бывает необходимо хирургическое лечение пораженного органа.

#### //-- 22. АСПЕРГИЛЛЕЗ --//

Является оппортунистической инфекцией, поражающей легкие. Известны также бронхиальные аспергиллемы, называемые «грибковыми шарами». Лечение состоит во внутривенном назначении амфотерицина В.

#### //-- 23. КАНДИДОЗ --//

Инфекция, поражающая слизистые оболочки. Клиническими симптомами являются молочница на слизистых оболочках рта, глотки и влагалища, а также циркуляция грибка в крови. В особенности подвержены риску развития системного кандидоза лица с иммунным дефицитом. Помимо упомянутых выше, в группу риска входят больные, получающие стероиды и антибиотики широкого спектра действия, больные с выраженным ожирением и с ожогами. Наилучшим методом предотвращения кандидоза может стать употребление нистатина с помощью обработки лекарственным средством слизистых оболочек (смазывания, вагинальных свечей). При системном кандидозе используют амфотерицин В.

Стрептококки составляют большую часть микрофлоры рта и глотки. Большинство стрептококковых инфекций у человека вызвано В-гемолитическим стрептококком.

### ПСЕВДОГРИБКОВЫЕ ИНФЕКЦИИ

#### //-- 1. АКТИНОМИКОЗ --//

Это заболевание вызывается микроорганизмами, которые принадлежат к настоящим бактериям, но напоминают грибы. В связи с этим заболевания, вызываемые этими микроорганизмами, относят к псевдогрибковым. Лечение осуществляется путем использования пенициллина G или тетрациклина, которые назначаются после хирургического удаления гноя.

#### //-- 2. НОКАРДИОЗ --//

Инфекция, вызывающая редкие, но прогрессирующие заболевания, выражающиеся поражением легких. Лечение состоит в назначении сульфадиазена на протяжении 4–6 месяцев или ампициллина (как альтернативы).

#### //-- 3. ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ --//

Вирусы – это внутриклеточные паразиты, которые имеют в своем составе либо РНК, либо ДНК, но никогда – обе эти кислоты. Они вызывают инфекционные заболевания у людей, которым была осуществлена пересадка органа, и у других больных со сниженным иммунитетом. Цитомегаловирусы (ЦМВ) вызывают большую часть вирусных инфекций у людей после пересадки им органов. У этих больных ЦМВ могут вызывать язвенные поражения желудочно-кишечного тракта, которые могут сопровождаться кровотечением, что может потребовать операции. Вирусы гепатитов В и С и вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) опасны для хирургов, так как они могут заразиться ими от больных, как, впрочем, и наоборот. Профилактикой гепатита В может выступать карантин. ВИЧ – это

РНК-содержащий вирус с белковой оболочкой.

## ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Существует профилактика инфекционных болезней. Действия, сосредоточенные на профилактике инфекционных болезней, называются «противоэпидемическими». Противоэпидемические мероприятия – совокупность рекомендаций, обеспечивающих предотвращение инфекционных заболеваний среди дифференцированных групп населения, снижение уровня заболеваемости и устранение конкретных инфекций. Описано много методов предотвращения вирусных заболеваний, из которых следует выделить четыре главных: ограничение контактов; иммунизацию; химическую профилактику различного рода инфекций: употребление лекарственных средств для устранения заражения и размножения возбудителя; повышение сопротивляемости человека к инфекционному заболеванию.

### //-- 1. ОГРАНИЧЕНИЕ КОНТАКТОВ --//

Ограничение контакта сводится к изоляции больных и зараженных лиц. Такое ограничение приемлемо в домашних условиях, где осуществляются в основном режимно-ограничительные мероприятия. В большинстве случаев необходимо наблюдение за контактными лицами и даже введение карантина. В отношении части пациентов может оказаться необходимой госпитализация. Любой человек обязан помнить, что при появлении первых признаков инфекционного заболевания нужно незамедлительно обратиться за медицинской помощью. Утаивание инфекционного заболевания причиняет вред (порой непоправимый) не только заболевшему, но и другим людям. Появление какого-либо инфекционного заболевания способно выбить из колеи родственников и целый коллектив на работе. Изолированный инфекционный больной перестает быть источником инфекции в коллективе. Обнаружение бактерионосителей среди его коллектива осуществляется специальной службой. Уклонение от медицинского обследования надлежит рассматривать как грубое нарушение мероприятий по борьбе с заразными заболеваниями.

### \_ //-- 2. ИММУНИЗАЦИЯ --//

Что касается индивидуальной профилактики, то наиболее надежным способом предупреждения инфекционного заболевания является своевременная иммунизация. Необходимо укрепить иммунитет и повысить сопротивляемость организма различным вирусам, т. е. влиять на иммунную систему организма. Влияние на иммунную систему организма – это иммунизация, которая может быть активной и пассивной. Иммунитет к инфекционным заболеваниям может выработаться в период естественного выздоровления инфекционного больного либо при введении человеку вакцины. Главная задача активной иммунизации заключается в том, чтобы активизировать специфический иммунный ответ на определенный инфекционный агент – введенную вакцину. Вакцины изготавливаются из убитых или ослабленных микроорганизмов, возбуждающих легкие формы заболевания. При понижении иммунитета вакцину можно вводить вторично. Последующее влияние того же агента приводит к быстрому повышению резистентности с формированием необходимых иммунных клеток. При некоторых болезнях (сальмонеллезе, СПИДе и др.) создание вакцин еще не разработано. Пассивная иммунизация – это введение готовых антител (белков-иммуноглобулинов, которые начинают образовываться как реакция на введенные микроорганизмы), приобретенных от человека либо животного после динамичной иммунизации. Иммунитет после адинамичной иммунизации недолговременный.

### //-- 3. ХИМИОПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИЙ --//

С целью предотвращения некоторых заболеваний проводится профилактическое употребление антибиотиков или химиопрепаратов. Примером является предотвращение реинфекции при ангине, при которой пациенту после курса пенициллина делают инъекции бициллина-5, что предотвращает осложнение ревматизмом. Применение

мефлохина целесообразно при выезде в климатические зоны, где распространена малярия. Результативной химиопрофилактикой гриппа является применение ремантадина. Антибиотики оказываются неэффективными или малоэффективными, когда их применяют для предотвращения вирусных осложнений при гриппе различных штаммов, остальных респираторно-вирусных инфекциях и т. д.

### УВЕЛИЧЕНИЕ СОПРОТИВЛЯЕМОСТИ ОРГАНИЗМА

Для формирования устойчивости организма к различного рода заболеваниям необходимо соблюдать некоторые правила питания, гигиены, делать физические упражнения и постоянно закалять организм.

Образ жизни – это организация поведения человека в течение жизнедеятельности, сформированная на принятых нормах поведения, традициях, обычаях и личном опыте. Здоровый образ жизни – способ жизнедеятельности, который обеспечивает формирование, сохранение и укрепление здоровья, содействует профилактике разнообразных заболеваний. Человек может энергично формировать и совершенствовать свое здоровье, придерживаясь гигиенических норм, занимаясь физическими упражнениями и закаливанием. Кроме того, нужно сторониться влияния условий, причин, которые причиняют вред организму человека (алкоголя, наркотиков, никотиновой зависимости). Немаловажное значение для профилактики болезней имеют такие компоненты здорового образа жизни, как высоконравственное поведение, благожелательные взаимоотношения в семье и персональная гигиена. Гигиена – это наука, которая изучает воздействие окружающей среды на здоровье каждого конкретного человека (интимная, или личная, гигиена) и всего народонаселения (общественная гигиена) и формирует нормы, правила по сохранению здоровья, продления активного долголетия, профилактики инфекционных и неинфекционных болезней. Личная гигиена включает в себе уход за кожей, зубами, волосами, гигиену одежды и обуви, питания, жилья. Любое из этих направлений имеет немалое значение для здоровья людей. Невыполнение гигиенических правил по каждому из пунктов может вызвать ущерб здоровью. Добиться полной компенсации всех негативно влияющих на здоровье факторов практически невозможно, так как здоровье далеко не единственная цель среди всех наших жизненных интересов. Однако отказаться от вредных привычек, нормализовать чередование труда и отдыха, правильно питаться, заниматься физкультурой и закаливанием в состоянии каждый человек. Следует начать с нормализации режима работы и отдыха. Сон является основным видом отдыха. Это основной способ восстановления сил и энергоресурсов организма. Сон должен быть непрерывным и спокойным. Постель должна быть удобной и теплой, комнату следует проветривать перед сном, а еще лучше спать при открытой форточке. Перед сном необходимо избегать чрезмерного возбуждения (не смотреть телевизор, не заниматься упражнениями), а лучше сделать вечернюю прогулку, включить на 15 мин. ароматическую лампу. Рекомендуются пораньше ложиться спать и рано вставать: лучше всего, если сон продолжается с 21–23 до 6–7 ч. Средняя продолжительность сна должна составлять 7–8 ч. Установлено, что дольше всех живут люди, которые спят 8 ч в сутки. Ежедневно во время работы организм подвергается вредным воздействиям. И если не обращать на это внимания, то появляется реальная угроза возникновения профессиональных заболеваний. Для предупреждения заболеваний, связанных с физическим трудом, необходимо выполнять определенные рекомендации: 1. Во время работы не следует постоянно стоять или сидеть; через каждые 30–40 мин. пребывания в однообразной позе необходимо размяться в течение 5–10 мин. для оживления кровотока.

2. При вынужденном длительном пребывании в однообразной позе желательно через каждые 10–15 мин. менять позу, положение спины, ног, насколько это возможно.

3. Излишнее сгибание ног под сиденье стула неблагоприятно для вен нижних конечностей, кровообращения в них. Помимо этого, не рекомендуется сидеть нога на

ногу.

4. Вредна для мышц шеи привычка придерживать телефонную трубку наклоненной к плечу головой.

5. Освещение комнаты, рабочего места должно быть достаточно, не должно быть отвлекающих шумов и мельканий. Настольная лампа на рабочем столе должна быть расположена слева.

— 6. Большое значение в предупреждении радикулита, остеохондроза имеет правильная осанка без прогибаний: стоять или работать следует, сидя с выпрямленной спиной.

7. Очень вредны постоянная спешка, а также состояния, требующие одновременного выполнения нескольких дел. Таким образом, далее на рабочем месте молено следить за своим здоровьем.

Следующее, на что необходимо обратить внимание, – это питание, так как именно правильное сбалансированное и рациональное питание является полноценным источником пластических веществ и энергии.

По некоторым оценкам, до 90 % всех болезней происходит от неправильного питания, и в 80–85 % случаев возможно излечение одной лишь диетой. Правильное питание дает поразительные результаты, но оно зачастую противоречит укоренившимся традициям. Здоровое питание обеспечивается соблюдением следующих условий: калорийности, соответствующей энергозатратам, качественной ценности (количества белков, жиров, углеводов), рациональности режима питания (количества приемов пищи, интервала между ними и правильности распределения пищи по отдельным приемам). Белки необходимы для построения новых тканей, образования антител, синтеза гормонов, ферментов. Через белки реализуется работа мышц. Большинство из аминокислот синтезируются в организме и являются взаимозаменяемыми, но существует 8 аминокислот, которые обязательно должны поступать с пищей. Они являются незаменимыми. Источниками белков являются в первую очередь мясо, рыба, молоко, яйца, молочные продукты, зерновые и бобовые культуры, орехи. Наиболее полно усваивается белок яйца. Суточная потребность в белке составляет 1, 3–1, 6 г на 1 кг веса. Это примерно соответствует 80–120 г в сутки. При недостатке белка снижается эмоциональный тонус, иммунная защита организма, нарушается процесс кроветворения, что приводит к анемии. Избыток белковой пищи также неблагоприятен для организма – нарушается деятельность желудочно-кишечного тракта (возникают процессы гниения и брожения в толстом кишечнике), повышается количество продуктов распада белка (пуринов и мочевой кислоты), что может приводить к подагре и мочекаменной болезни. Животный белок способствует аллергизации организма.

Жиры являются энергетическим субстратом. Они входят в состав клеточных мембран, необходимы для синтеза гормонов, витамина Д, всасывания жирорастворимых витаминов (А, Е, К, D). Жиров много в сливочном и топленом масле, сливках, сметане, сале и прочих животных жирах, растительных маслах. Иногда к этой группе продуктов относят также жирное мясо, жирную рыбу, орехи. Общее свойство жиров состоит в том, что они затормаживают выделение желудочного сока, если принимать их в начале еды. Однако жиры уменьшают негативное воздействие некоторых неудачных пищевых комбинаций. Избыток жиров приводит не только к нарушению метаболического процесса и ожирению, но и к атеросклерозу сосудов. Атеросклероз является причиной стенокардии, инфаркта, инсульта, хронической ишемии кишечника и другой патологии. Страдает и желудочно-кишечный тракт: возникает холецистит, жировая дистрофия печени, панкреатит и др.

Чтобы не спровоцировать осложнение какого-либо заболевания, необходимо соблюдать правила личной гигиены, не злоупотреблять лекарственными средствами и придерживаться правильного режима питания.

Основным источником энергии являются углеводы. Это основной компонент пищи.

Углеводов много в хлебе, картофеле, сахаре (чистый углевод – сахароза), крупах и т. д. Углеводы делятся на перевариваемые и неперевариваемые. Неперевариваемые углеводы – целлюлоза, пектиновые вещества – необходимы для стимуляции перистальтики кишечника. Они адсорбируют на себе токсические вещества и холестерин, обеспечивают оптимальные условия для жизнедеятельности нормальной микрофлоры кишечника, являются основной пищей полезных бифидо- и лактобактерий. Норма потребления углеводов составляет 300–500 г в сутки. Из них на долю медленно усваиваемых углеводов должно приходиться 70–75 %, на долю пищевых волокон – 10 %, и 15–20 % могут составлять простые сахара. Избыток углеводов повышает уровень сахара крови, он способен превращаться в избыточные жиры, приводя к сердечно-сосудистой патологии. Недостаток углеводов в пище приводит к снижению массы тела и защитных сил организма. Нарушаются обменные процессы, возникают запоры, приводя к различным заболеваниям кишечника. Возникает вопрос о том, насколько полезны диета и голодание. Диету должен назначать врач-диетолог и контролировать ее в динамике. Существуют специальные диеты, которых придерживаются люди, страдающие теми или иными заболеваниями. Диета в профилактических целях для очищения организма полезна, но она не должна быть ни жесткой, ни продолжительной. Длительное голодание оказывает только отрицательное воздействие на организм, так как железы внутренней секреции работают все время, а отсутствие пищеварения приводит к их застою. Возникают такие заболевания, как панкреатит, холецистит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.

Когда правильно есть? Главный критерий здесь – чувство голода. Отказавшись от вредных привычек, человек защищает себя от целого ряда различных заболеваний. Так, отказ от курения снижает риск развития патологии сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Некурящие и бросившие курить люди реже страдают облитерирующим энтеритом нижних конечностей, бронхитом, астмой и т. д. У них реже случаются инсульты и инфаркты. 90 % случаев рака легкого приходится на курильщиков. Но онкологический процесс может развиваться в любом органе, так как канцерогены, содержащиеся в табачном дыме, накапливаются во всех органах и тканях. Насколько опасно курение, видно хотя бы из того, что его последствия сказываются еще в течение 15 лет после того, как человек бросил курить. Алкоголь неоднозначно воздействует на организм. Все зависит от дозы выпитого. Так, суточное количество алкоголя в пределах 30 мл в пересчете на чистый этиловый спирт, что соответствует 185 мл сухого вина или 75 мл водки, оказывает противосклеротическое действие на сосуды, а также повышает аппетит и настроение, что немаловажно. Злоупотребление алкоголем оказывает отрицательное воздействие на желудочно-кишечный тракт, печень, поджелудочную железу, желчный пузырь, сердце, нервную ткань. Согласно проведенным исследованиям, сильно пьющие люди весьма подвержены ИБС. У совсем непьющих людей риск ИБС гораздо ниже, а у выпивающих в пределах вышеуказанной нормы этот риск еще ниже.

Витамины – это биологически активные вещества, необходимые для работы различных ферментных систем или даже входящие в состав ферментов. Витамины нужны для нормального обмена веществ, роста и обновления тканей и т. д. Недостаточное поступление витаминов в организм приводит к авитаминозу с соответствующей патологической картиной. Существенный недостаток витаминов в организме (авитаминоз) в настоящее время у нас довольно редок. Значительно чаще встречается субнормальный уровень обеспечения витаминами, что не сопровождается яркой клинической картиной авитаминоза, однако негативно отражается на общем состоянии: ухудшается самочувствие, снижается работоспособность. Субнормальная обеспеченность витаминами, выявляемая специальными ферментными и радиоизотопными методами исследования, отражается на общем физическом развитии ребенка или подростка. Доказано, что обычный пищевой рацион не может обеспечить нужным количеством

витаминов организм человека; нередко требуется периодическое дополнительное их введение в виде поливитаминных препаратов, таких как гексавит, ундевит, дуовит и др.

Этиология, патогенез. Различают гиповитаминозы первичные, или экзогенные, обусловленные дефицитом поступления витаминов в организм с пищей, и вторичные, или эндогенные, связанные с нарушением всасывания витаминов в желудочно-кишечном тракте или их усвоения, избыточной потребностью в витаминах при лечении некоторыми антибиотиками, а также заражением широким лентецом. Способствуют появлению авитаминоза очень низкая либо повышенная температура внешней среды, длительное физическое или нервно-психическое напряжение, заболевания эндокринных желез, некоторые профессиональные заболевания и остальные неблагоприятные факторы. Большое значение имеют сокращенный рацион пищи (при недостатке нужных элементов, к примеру в консервах), некоторые гельминтозы (потребление большого количества витаминов гельминтами), беременность и период лактации у женщин (повышенная потребность в витаминах для плода и грудного ребенка). В чистоте необходимо содержать и свое жилище, ежедневно проводить влажную уборку, потому что в пыли живут клещи, которые могут вызывать аллергизацию организма и, в частности, бронхиальную астму. В профилактических целях и для укрепления здоровья полезна гимнастика и закаливание. В идеале закаливание делают так: человек становится в ванну и обливается водой комнатной температуры; после температуру увеличивают настолько, насколько возможно терпеть, не ошпариваясь. Через 30–90 с перекрывают горячую воду и пускают одну холодную. Через 20–30 с вновь включают самую горячую воду, обдают все тело и, долго не нежась, пускают холодную. На этот раз под холодным душем нужно стоять дольше (до минуты и более). Затем опять не очень длительный горячий душ и завершающий холодный. Всего делают три контраста. Наш организм рассчитан на довольно большие физические нагрузки, так что следует заниматься хотя бы гимнастикой. Для поддержания здоровья (не для развития силы, выносливости и других качеств, а только для поддержания здоровья!) организм нуждается в ежедневном минимуме движений. Примерная норма – 3–4 ч активного движения в день. Половину этого времени или даже больше может занимать ходьба на работу и с работы, разминка в течение дня, уборка по дому и т. п. Но не менее часа в день надо посвящать специальной гимнастике. Ее задача – всесторонне проработать суставы, включить не задействованные при обычной работе группы мышц, восстановить нормальную работу нервной системы. Из вышеизложенного следует вывод, что 50 % здоровья каждого человека зависит от его поведения. И чем раньше в психологии человека возникнет эта установка, тем раньше общество оздоровится.

#### //-- ФАКТОРЫ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА ОТ ИНФЕКЦИЙ --//

Уже в утробе матери, в особенности с момента появления на свет, человека окружает колоссальное число микроорганизмов, которые способны быть причиной заболевания. Тем не менее в процессе эволюционного развития человека сформировались определенные механизмы предохранения от возбудителей инфекционных болезней. Они являются неотъемлемым составным компонентом сложной экологической системы «человек – природа». Наличествуют защитные факторы организма, которые непосредственно направлены на борьбу с опасными вирусами. Это и есть иммунная система. Остальные факторы – неспецифические. Они не только защищают организм человека от инфекций, но и осуществляют ряд других функций. В частности, сами по себе неповрежденная кожа и слизистые оболочки являются довольно прочной защитой от многих возбудителей инфекционных заболеваний. В норме наличие обыкновенных неболезнетворных микроорганизмов на коже, в кишечнике, в ротовой полости и на слизистых оболочках формирует такие условия, которые препятствуют развитию, а стало быть, и вредоносному воздействию патогенных агентов. При нарушении этого баланса (дисбактериозе) или действии большой концентрации инфекционного агента совершается прорыв защитного слоя, что может привести и в большинстве случаев приводит к

появлению инфекционного процесса. Необходимо отметить такие механизмы неспецифической защиты организма адаптированного свойства, как обеспечение уничтожения вирусов при проникновении их в кровь, слюну, слезную жидкость за счет присутствия в таких средах особых белковых веществ, которые тоже исполняют защитную роль, так как при этом совершается механическое удаление поступивших в организм микробов. Специфичный иммунитет к инфекционным заболеваниям обеспечивается деятельностью иммунной системы, представляющей собой постоянно циркулирующие в крови и лимфе клетки (лимфоциты) и специализированные клеточные сообщества – органы, которые расположены по всему организму (лимфоузлы, узловые образования в кишечнике и др.). Иммунная система является универсальным приспособлением защиты от инородных (несвойственных организму человека) белковых, полисахаридных, жировых и коллоидных веществ. Из подобных веществ, в частности, состоят и болезнетворные агенты. Данные вещества принято именовать антигенами. Как ответную реакцию на действие антигенов иммунная система формирует защитные белковые вещества, которые представлены иммуноглобулинами и вырабатываются лимфоцитами. Немаловажно то, что специфичность антител очень высокая, т. е. на определенный антиген образуются только характерные ему антитела. В случае встречи антигена и антитела совершается блокирование действия первого, что осуществляется сложной опосредованной реакцией многих элементов и клеток тканей организма человека. Формирование специфических антител против определенного антигена (антигенов) находит свое прикладное использование в вакцинации, т. е. в образовании защитного уровня антител против возбудителей инфекций. Присутствие антител после заболевания и их сохранение мобилизует иммунную систему от вторжения подобных вирусов на время присутствия защитных антител. После отдельных инфекций (кори, краснухи, ветряной оспы и др.) вторичное заболевание практически неосуществимо; при прочих (гриппе, псевдотуберкулезе, лептоспирозе, дизентерии и др.) иммунитет недолговременный или недостаточный, что находит свое отображение в вероятности повторных заражений этими заболеваниями. Родившийся ребенок в процессе внутриутробного формирования и развития с грудным молоком после рождения приобретает от матери ее антитела к вирусам, с которыми она сталкивалась еще до беременности и во время вынашивания плода. Численность этих антител со временем понижается, однако в большинстве случаев их достаточно для защиты на первом году жизни ребенка. Обнаружение специфических антител с помощью антигенов (и обратной взаимосвязи) лежит в основании так называемых иммунологических противодействий, позволяющих диагностировать инфекционные заболевания, что находит очень обширное использование в практической медицине. Говоря о невосприимчивости, нельзя не отметить еще одно защитное свойство уже других клеток крови – нейтрофилов (нейтрофильных гранулоцитов). Это фагоцитоз, т. е. захват, растворение и выведение (переваривание) инородных веществ; к тем или другим относятся и возбудители заболеваний. Фагоцитоз в большинстве случаев становится незаменимым для начала формирования антител, так как совершается особая подготовка антигена (дробление целой микробной клетки на составляющие ее вещества). Кроме этого, нейтрофил, «переваривая» целые микробные клетки, понижает их численность, а следовательно, и уменьшает их вирулентное влияние на организм человека. Рассматривая количество нейтрофильных лейкоцитов в периферической крови, можно предопределить степень поражения организма больного бактериальным агентом. Деятельность иммунной системы может расстроиться под воздействием многих причин. Влияние вредоносных условий окружающей среды (разнообразных отравляющих веществ, вредных излучений), обострение аллергии от действия техногенных веществ, недостаток питания и витаминов, физические и психологические нагрузки (стресс), в некоторых случаях антибиотикотерапия – вот некоторые основания, которые могут поспособствовать неадекватному ответу иммунной системы на воздействие инфекционного агента.



Недостаточный иммунный ответ способен вызвать усугубление вирусного заболевания, формирование осложнений, переход болезни в хроническое течение. В арсенале современной медицины имеется много лекарственных препаратов и способов, позволяющих проводить коррекцию патологий деятельности иммунной системы, но время от времени выполнение этой задачи является невероятно сложным процессом.

Соблюдение сбалансированного питания с достаточным содержанием жиров, белков, углеводов и витаминов может помочь быстрому выздоровлению.

## ИММУНИТЕТ

— Еще одной важной составляющей человеческого здоровья является иммунитет. Иммунитет – это комплекс реакций, направленный на защиту от чужеродных агентов, как живых, так и неживых. Иммунитет отвечает за невосприимчивость организма к инфекционным агентам. К чужеродным агентам относятся бактерии и их токсины, вирусы, простейшие, паразитические черви, пересаженные органы и ткани, измененные собственные клетки (например, раковые) и т. д. Иммунитет делится на неспецифический и специфический, клеточный и гуморальный, приобретенный и врожденный. Гуморальный иммунитет обусловлен наличием определенных биологически активных веществ во внутренней среде организма (антител, иммуноглобулинов), которые образуются в организме в ответ на проникновение инфекционного агента. Иммунитет клеточный определяется активностью определенных клеток (фагоцитов, лейкоцитов, макрофагов), он неспецифичен по отношению к какому-либо инфекционному агенту. Приобретенный иммунитет возникает вследствие иммунной перестройки, происходящей в организме под влиянием чужеродного антигена. Различают активный и пассивный иммунитет. Активный иммунитет возникает после перенесенных инфекционных заболеваний или вследствие введения в организм вакцины. Активно приобретенный иммунитет образуется через 1–2 недели после введения антигена и сохраняется годами или десятками лет, часто он пожизненный. Пассивно приобретенный иммунитет появляется посредством передачи антител от матери к плоду сквозь плаценту. Он обеспечивает защиту в течение нескольких месяцев, поэтому кормить ребенка грудью лучше, чем питательными смесями. Искусственный пассивно приобретенный иммунитет создается путем введения иммунных сывороток, содержащих готовые антитела против соответствующих микробов или ядов, вырабатываемых бактериями. В защите организма против возбудителей инфекционных заболеваний существенную помощь, помимо приобретенного иммунитета, оказывают так называемые неспецифические факторы защиты. К неспецифическим факторам защиты относят непроницаемость здоровых, неповрежденных кожных и слизистых покровов для большинства микроорганизмов, наличие в кожных секретах и кислой среде желудка и влагалища веществ, неблагоприятно действующих на патогенные микроорганизмы, присутствие в крови и жидкостях организма (слюне, слезах и т. д.) ферментов, разрушающих микроорганизмы. Установлено также, что вирусы, токсины и продукты распада микроорганизмов выводятся из организма с потом, мокротой, мочой, испражнениями и другими секретами и экскретами. При вирусных инфекциях важное значение имеет такой неспецифический фактор защиты, как интерферон – противовирусный белок, вырабатываемый зараженными клетками. В медицинской практике применение препаратов интерферона приводит к ограничению количества восприимчивых к вирусу клеток, в результате чего развитие инфекционных заболеваний приостанавливается. Наибольшая эффективность интерферона имеет место при профилактическом применении (для предупреждения заболевания). К неспецифическим факторам защиты относят также и повышение температуры тела, что является одним из факторов, способствующих выздоровлению. Многие инфекционные агенты гибнут при повышении температуры тела до 39–4 °С. В старину сифилис лечили, заражая больного

человека малярией. Во время приступов лихорадки бледная трепонема (возбудитель сифилиса) погибала. Потом, конечно, еще приходилось лечить человека от малярии. Комплемент – система белков плазмы крови, лимфы и тканевой жидкости. Один из белков комплемента присоединяется к молекулам антител и обеспечивает разрушение клеток, содержащих антигены, против которых эти антитела выработаны. Однако выработка комплемента не является реакцией в ответ на введение антигена. Он постоянно присутствует в организме. За счет фагоцитов происходит захват и переваривание комплексов антиген – антитело. Фагоцитоз осуществляют две разновидности клеток – циркулирующие в крови гранулоциты и тканевые макрофаги. Роль неспецифических факторов иммунитета, к которым относится все вышеперечисленное, в обеспечении естественной устойчивости организма к инфекционным заболеваниям весьма велика. Неспецифический иммунитет снижается при ожогах, переохлаждении, кровопотерях, голодании, травме, и тогда организм становится более восприимчивым к инфекционным заболеваниям и различным гнойно-воспалительным процессам. Существует ряд препаратов, повышающих уровень неспецифического иммунитета и, следовательно, устойчивость организма к воздействиям факторов окружающей среды.

Иммунодефицитное состояние – это врожденный или приобретенный дефект иммунной системы, проявляющийся резким снижением количества популяций отдельных видов иммунокомпетентных клеток или нарушением синтеза иммуноглобулинов. В настоящее время актуальной проблемой являются вторичные, приобретенные иммунодефицитные состояния, такие как СПИД (синдром приобретенного иммунодефицита). Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), вызывающий СПИД, передается от человека к человеку при половом контакте, во время медицинских манипуляций, при попадании зараженной крови или другой жидкости организма на поврежденную слизистую или кожу, при использовании зараженных и необработанных инструментов, переливании непроверенной крови или эритроцитарной массы и т. д. Поскольку ВИЧ поражает те самые клетки, которые должны были бы с ним бороться, до сих пор не найдено специфического этиологического лечения. Поэтому защитить себя от такой напасти можно лишь путем самоконтроля: не использовать шприцы более одного раза, хорошо стерилизовать медицинские инструменты, при половом контакте использовать презервативы, а еще лучше иметь постоянного полового партнера; медицинскому персоналу все манипуляции проводить в спецодежде, в перчатках, хирургам во время операции использовать очки, чтобы избежать попадания крови на слизистую глаз. При попадании крови на кожу необходима тщательная обработка. Имеются данные о заражении массажистов от своих пациентов через пот. В жизни каждого человека имеются такие периоды, во время которых возникает иммунодефицитное состояние, которое носит физиологический характер. Так, описан иммунодефицит новорожденных, когда в течение 2–3 месяцев организм ребенка теряет материнские иммуноглобулины, а выработка собственных еще не на должном уровне. Иммунодефицит беременных возникает за счет влияния плацентарных гормонов на печень. Иммунодефицит лиц старческого возраста появляется вследствие снижения активности его гуморального и клеточного звеньев. При старении уменьшается общее число лимфоцитов в периферической крови. Угнетение иммунной системы происходит во время болезней, при приеме некоторых лекарственных средств (цитостатиков, глюкокортикостероидов), при воздействии ионизирующего излучения, при стрессовых ситуациях и др. В такие периоды жизни человек должен с повышенным вниманием относиться к своему здоровью, правильно питаться, следить за своей личной гигиеной и гигиеной жилища, в профилактических целях принимать иммуномодуляторы и иммуностимуляторы. Иммуномодуляторы – это вещества, способные влиять на иммунный ответ путем прямого или косвенного воздействия на клетки иммунной системы. Нужно стараться не перетруждаться, не переохлаждаться и избегать стрессовых ситуаций.

Иммунопрофилактика – это предупреждение инфекционных заболеваний путем создания специфического иммунитета. Для выработки организмом специфического иммунитета

применяют вакцины, для создания пассивного иммунитета используют специфические иммуноглобулины или иммунные сыворотки, содержащие антитела против возбудителей инфекционных болезней и их токсинов. С профилактической целью их вводят лицам, имевшим контакт с больными. В связи с распространенностью инфекционных заболеваний было разработано множество вакцин. С помощью профилактических прививок, которые делаются населению по календарю прививок, не только снижается процент заболеваемости и количество тяжелых случаев, но многие заболевания (например, чума, натуральная оспа) отошли в прошлое. Плановая иммунизация населения проводится уже много лет. Практика подтверждает эффективность данной системы. При введении в организм небольшого количества убитых или живых, но ослабленных микробов, вызывающих то или иное заболевание, в организме формируются специфические антитела. Если впоследствии в организм проникнет микроб-возбудитель, антитела предотвратят развитие заболевания; в худшем случае оно будет протекать в слабой форме. Иногда действие вакцин прекращается (по истечении определенного срока), и организм вновь становится восприимчивым к данному заболеванию. В таком случае необходимо повторное введение вакцины. Иммунитет к определенному заболеванию может возникнуть и естественным путем вследствие перенесенного заболевания. Конечно, вакцина имеет не только положительные стороны. Вакцина, вводимая в организм, как и любое постороннее вещество, оказывает как положительное, так и отрицательное влияние. Возможные неблагоприятные проявления представлены аллергическими реакциями (вплоть до анафилактического шока). Поэтому все прививки осуществляются под контролем медицинского персонала и в специально оборудованных кабинетах.

Итак, когда же и какие вакцины вводят? В родильном доме в первые 12 ч после рождения вводят первую дозу вакцины против гепатита В. На 3-7-е сутки делают БЦЖ, в результате чего у ребенка формируется так называемый инфекционный иммунитет против туберкулеза. В возрасте 1 месяца ребенку делается вторая прививка от гепатита В. В возрасте 3 месяцев – первая прививка АКДС (от дифтерии, коклюша, столбняка) и от полиомиелита. В возрасте 4, 5 месяцев делается вторая прививка АКДС и от полиомиелита. В 6 месяцев – третья вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка и полиомиелита и гепатита В. В возрасте 1 года ребенка прививают от кори, эпидемического паротита и коревой краснухи. В 18 месяцев проводится первая ревакцинация от дифтерии, коклюша, столбняка и полиомиелита. В возрасте 20 месяцев проводится вторая ревакцинация от полиомиелита. В 6 лет детям производится вторая ревакцинация от кори, эпидемического паротита и краснухи, в 7 лет – вторая ревакцинация от дифтерии и столбняка и первая ревакцинация от туберкулеза. В 13 лет производится вакцинация от гепатита В детей, которые ранее не были привиты. В этом возрасте девочек в обязательном порядке прививают от краснухи, если раньше по какой-то причине они не были привиты. В 14 лет проводится третья ревакцинация против дифтерии, столбняка и полиомиелита. Взрослым людям проводят ревакцинацию против дифтерии и столбняка каждые 10 лет. Существует ряд прививок, не входящих в календарь иммунопрофилактики. К ним относятся прививки против гриппа, клещевого энцефалита, гепатита А, менингококковой и гемофильной инфекций. Такие прививки показаны во время эпидемий, а также лицам, входящим в группу риска. Если возникло иммунодефицитное состояние, прибегают к иммунотерапии. Иммунотерапия – это метод лечения иммунодефицитных состояний, аллергических, аутоиммунных и инфекционных болезней путем воздействия на иммунную систему. В последнее время много внимания уделяется изучению и разработке специфических средств, стимулирующих иммунные реакции. Повышение общей сопротивляемости организма может наблюдаться, например, под воздействием ряда стимулирующих препаратов (кофеин), витаминов, нуклеиновых кислот и ряда биогенных препаратов (ФИБС, алоэ).

К наиболее важным иммуностимуляторам относят интерфероны (интерферон, инозин

пранобекс, криданимод, левамизол, тилорон, циклоферон и т. д.). Подводя итог данной статьи, можно сказать, что здоровье каждого человека в его руках. Если каждый всерьез задумается над своим здоровьем, это даст хорошие результаты в плане долголетия, а также оздоровления генофонда человечества.

Для сохранения иммунитета нужно стараться не перетруждаться, не переохлаждаться, избегать стрессовых ситуаций и вовремя делать профилактические прививки.

#### Глава 4

#### БАКТЕРИИ – НАШИ ДРУЗЬЯ

По утверждению некоторых специалистов, общий вес бактерий, обитающих в организме взрослого человека, может достигать 2 и более 8 кг. Так или иначе, но для науки давно не секрет, что нормально функционирующий организм человека является естественной средой обитания для более чем 500 различных видов микроорганизмов. Речь идет о нормальной микрофлоре человека, включающей в себя флору кожных покровов, а также слизистых оболочек глаз, рта, дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы. Есть, конечно, в организме человека места из числа контактирующих с внешней средой, где микробы полностью отсутствуют, – это легкие и матка. Разумеется, не стоит бояться такого огромного количества микропаразитов, живущих на нас и внутри наших органов. При соблюдении гигиены и нормальном состоянии макроорганизма представители нормальной микрофлоры совсем безвредны. Более того, они очень полезны, потому что выполняют разнообразные жизненно важные функции. Особенно это касается представителей микрофлоры кишечника, без которых не были бы возможными ни синтез витаминов, ни полноценный процесс переваривания пищи, ни масса других полезных функций. Получается, что заселение нашего тела бактериями – взаимовыгодный процесс, но только в том случае, если микроорганизмы находятся в состоянии равновесия между собой и с организмом человека. Но как же получается, что мы становимся неким «общезитием» для представителей нормальной микрофлоры? Долгое время считалось, что плод в утробе матери абсолютно стерилен, т. е. не имеет контакта с микроорганизмами. Однако по последним данным, во время беременности происходит небольшой перенос (транслокация) бифидобактерий от организма матери к развивающемуся организму плода. Бифидобактерии – это объединяющее понятие, включающее в себя крупные бактерии, которые могут быть различной формы, но все они являются анаэробами, т. е. существуют только в среде, лишенной кислорода. Итак, ребенок рождается на свет практически стерильным. Но уже в процессе родов его тело контактирует с бактериями, входящими в состав микрофлоры родовых путей матери (ведь, как нам уже известно, лишены микробов только легкие и матка). Несомненно, большое влияние на формирование микрофлоры новорожденного оказывают гигиенические условия, в которых происходили роды. Несмотря на то что тело ребенка с первых секунд жизни тут же заселяется микробами, в кишечнике появляются они не сразу. Первые 10–20 ч жизни бактерии в кишечнике новорожденного практически отсутствуют. Затем наступает фаза нарастающего инфицирования, в процессе которой происходит заселение кишечника самыми различными микробами, поступающими из окружающей среды, кишечными палочками, кокками, грибами, бифидобактериями, лактобактериями. Эта фаза продолжается до 3–5-го дня жизни ребенка. И только к концу 1-й недели жизни происходит формирование микрофлоры кишечника: бифидобактерии становятся доминирующим типом микробов. Нормальная микрофлора кишечника ребенка формируется к 3-му месяцу жизни. В это время ее состав приближается к составу

микрофлоры взрослого человека. Теперь нужно поподробнее рассмотреть обитателей желудочно-кишечного (пищеварительного) тракта, а также те функции, которые они выполняют. Итак, пищеварительный тракт человека начинается с полости рта. Здесь присутствуют как аэробы (микроорганизмы, для жизнедеятельности которых необходим кислород), так и анаэробы (микроорганизмы, для жизнедеятельности которых кислород не нужен или даже вреден). Здесь встречаются кокки (стафилококки и стрептококки) и микроскопические грибы. Кстати, зубной налет как раз и состоит из скопления этих микробов, а также продуктов их жизнедеятельности. Специальные клетки желудка вырабатывают желудочный сок, который имеет сильно кислую реакцию, что крайне неблагоприятно для существования и размножения микробов, поэтому здесь их достаточно мало. В основном это молочнокислые бактерии, грибы, дрожжи. Но если представители нормальной микрофлоры с трудом выдерживают эти суровые условия, то одной бактерии они совершенно не мешают. Речь идет о *Helicobacter pylori* – геликобактере, который приспособился выживать в кислой среде желудочного сока. Эти бактерии разлагают мочевины до углекислого газа и аммиака. В результате вокруг колоний геликобактера образуется облачко из газа, который нейтрализует соляную кислоту, содержащуюся в нормальном желудочном соке. Эти очень нехорошие бактерии приводят к развитию гастрита, а также язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Кстати, если верить современным исследованиям, то выходит, что около 90 % населения земного шара являются носителями геликобактера, т. е. в организме 90 % людей присутствуют эти бактерии, однако заболевания они вызывают не у всех. Почему? Вероятно, потому, что присутствие геликобактера является лишь одним из факторов развития язвы или гастрита. Кстати, возможно возникновение заболевания и без присутствия этих микробов. Последние исследования, к счастью, не подтвердили устоявшегося было мнения о четкой корреляции рака желудка и наличия геликобактера. Теперь о микрофлоре кишечника Тонкий кишечник начинается двенадцатиперстной кишкой, которая отходит от желудка. Микрофлора здесь небогатая. В основном она представлена бифидобактериями, лактобациллами, кластридиями, анаэробными кокками. А вот в толстом кишечнике содержится очень много микробов! 90 % от общего количества микроорганизмов, входящих в состав нормальной микрофлоры кишечника, – это анаэробные бактерии (бифидобактерии, бактероиды). Также в толстой кишке обнаруживаются лактобациллы, кластридии, энтерококки, кишечные палочки, дрожжеподобные грибы. Какова же роль такой обильной микрофлоры? Во-первых, бактерии – обитатели кишечника обладают антагонистической активностью (в основном это кишечные палочки, бифидобактерии и ацидофильные палочки), сущность которой заключается в способности предупреждать различные кишечные инфекции за счет подавления патогенных и условно-патогенных микробов. Вырабатывая бактерицидные вещества – антибиотики, бактерии в силах предотвратить развитие таких заболеваний, как дизентерия, сибирская язва, холера, брюшной тиф и др. Во-вторых, микробы участвуют в процессе пищеварения, так как обладают рядом ферментов, способствующих расщеплению таких органических веществ пищи, которые нашими собственными ферментами не расщепляются (например, клетчатки). В-третьих, обитатели кишечника синтезируют многие витамины – никотиновую и пантотеновую кислоты, пиридоксин, рибофлавин, фолиевую кислоту, витамин К, биотин. Бифидобактерии принимают участие в образовании аскорбиновой кислоты – витамина С. В-четвертых, нормальная микрофлора кишечника участвует в создании неспецифического иммунитета. Этот факт, кстати, и объясняет безвредное присутствие такого колоссального количества микробов в кишечнике.

Группа австрийских ученых в 2005 г. получила Нобелевскую премию за исследование *Helicobacter Pylori*. Именно они установили связь между этой бактерией и заболеваниями желудка.

## ЧТО ЖЕ ТАКОЕ ДИСБАКТЕРИОЗ?

Первоначально под этим термином понималась трансформация кишечной палочки, которая в состоянии дисбактериоза переходила из полноценного состояния в неполноценное, лишаясь антагонистических свойств. По современным представлениям, дисбактериоз характеризуется качественным и количественным изменением нормальной микрофлоры, причем увеличивается количество микробов, которые в норме присутствуют в небольшом числе, и появляются микроорганизмы, которых вообще быть не должно. Что же этому способствует? Во-первых, изменение в составе микрофлоры кишечника может вызвать практически любое заболевание органов желудочно-кишечного тракта, изменение образа жизни, авитаминоз, радиационное воздействие, стресс. Во-вторых, антибиотики являются одной из самых распространенных причин развития дисбактериоза. Точнее, не сами антибиотики, а их бесконтрольное применение. Дело в том, что после открытия антибиотиков люди стали принимать их практически по любому поводу, без достаточных к тому показаний, без учета доз применяемых препаратов. Доходит до того, что антибиотики применяют даже от головной боли! Конечно, такое нерациональное применение антибактериальной терапии не может не привести к отрицательным последствиям. В первую очередь повышается устойчивость микробов к антибиотикам, а так как применяются чаще всего антибиотики широкого спектра действия, которые действуют на многие виды микробов, то список бактерий с повышенной резистентностью к антибактериальным препаратам стал очень обширным. Плюс ко всему антимикробные препараты применяются в подавляющем большинстве случаев перорально, т. е. через рот, что приводит к массовой гибели представителей нормальной микрофлоры кишечника. Случаи возникновения дисбактериоза из-за неадекватного приема антибиотиков встречаются очень часто. Как же именно эти препараты способствуют изменению нормальной микрофлоры? Прежде всего антибиотики, особенно препараты широкого спектра действия, уничтожают или подавляют бактерии, нарушая тем самым нормальное сбалансированное соотношение микробов между собой и отношения микроорганизмов с макроорганизмом. Вместе с нарушением этого равновесия возникают благоприятные условия для размножения и развития микроорганизмов, имеющих резистентность к тому или иному виду антибиотиков. Кроме этого, антибиотики воздействуют непосредственно на ткань кишечника, поражают его слизистую оболочку. Фактически происходит ускоренное отмирание клеток кишечного эпителия, что приводит к атрофии слизистой. Создаются идеальные условия для внедрения и размножения микробов. Как мы знаем, бактерии, входящие в состав микрофлоры кишечника, принимают прямое участие в переваривании органических соединений и синтезе витаминов. Антибиотики подавляют эти процессы, воздействуя непосредственно на бактерии, участвующие в синтезе витаминов и обменных процессах. Это еще больше усугубляет состояние дисбактериоза, в кишечнике начинают преобладать микробы, не чувствительные к недостатку витаминов. Каковы же негативные проявления дисбактериоза кишечника? Под воздействием антибиотиков развивается так называемая лекарственная болезнь – это явление медикаментозного дисбактериоза, которое может сопровождаться аллергическими реакциями. Клинически лекарственная болезнь проявляется следующими симптомами: снижением аппетита, болью в животе, тошнотой, рвотой, изжогой. Может возникнуть и гипертермия (повышение температуры тела). Кроме этих проявлений, за счет нарушений обмена веществ и изменений иммунологического статуса организма возможно обострение хронических заболеваний. Существует распространенная форма дисбактериоза – самая опасная, вызванная условнопатогенной флорой (синегнойная палочка, стафилококк и некоторые другие). Эта форма болезни зачастую оканчивается летальным исходом, так как бактерии в огромном количестве проникают в кровь, вызывая сильнейшую интоксикацию, которая, в свою очередь, может привести к недостаточности

кровообращения, к развитию сепсиса. Дисбактериоз, как правило, утяжеляет течение основного заболевания пищеварительного тракта, на фоне которого он возник. Грозным осложнением дисбактериоза является так называемый инфекционно-токсический шок, в основе которого лежит нарушение кровообращения вследствие токсического воздействия бактерий. Клинически это проявляется достаточно многообразно. Шок всегда начинается резко, симптомы развиваются быстро. Вначале появляется озноб и лихорадка, при этом температура тела может достигать до 4 °С. Затем возникают боли в мышцах, похолодание, побледнение и даже посинение кожных покровов. Затрудняется дыхание, нарушается деятельность системы кровообращения – появляются перебои в работе сердца (аритмия), пульс учащается до 150 ударов в минуту. Развиваются диспепсические расстройства – рвота, понос. Артериальное давление вначале повышается, а затем резко падает (до 60–70 мм рт. ст.). Вследствие нарушений микроциркуляции крови возникает гипоксия тканей, т. е. ткани не обеспечиваются адекватным количеством кислорода. Это может привести к атрофии тканей, их омертвлению. Причем такую гипоксию иногда невозможно устранить, даже используя интенсивную оксигенотерапию. Поэтому в поздней фазе инфекционно-токсического шока наблюдается поражение жизненно важных органов и систем и утрата их функций в той или иной степени. Поражаются почки (развивается почечная недостаточность), печень (проявляется глубокими нарушениями обмена веществ и явлениями септического гепатита), легкие (развивается дыхательная недостаточность), центральная нервная система (прежде всего головной мозг). Следует отметить, что симптомы дисбактериоза, а также степень их проявления зависят от преобладающего микроорганизма в нарушенной микрофлоре кишечника. Мы рассмотрели основные проявления лекарственной болезни, возникающей в результате антибактериальной терапии. Но, кроме нее, существует еще ряд осложнений, а также самостоятельных заболеваний, которые могут развиваться в результате негативного воздействия антибиотиков. Наиболее тяжелым осложнением дисбактериоза по праву считается холероподобный синдром. Этот симптомокомплекс имеет и другие названия: «псевдомембранозный энтероколит», «стафилококковая диарея», «острый смертельный энтерит (энтероколит)». Синдром развивается обычно после лечения антибиотиками широкого спектра действия и, как правило, заканчивается летально. Однако встречается он очень редко, в основном у больных тяжелыми заболеваниями желудочно-кишечного тракта, а также у перенесших хирургическое вмешательство на пищеварительном тракте. Какова же основная причина этого заболевания? Скорее всего, антибиотики нарушают нормальное функционирование слизистых оболочек кишечника, уничтожают или подавляют нормальную микрофлору, тем самым способствуя размножению и развитию устойчивых к химиотерапии бактерий. В основном, как мы видим из названия болезни, преобладает золотистый стафилококк, который проявляет устойчивость ко всем видам антибиотиков. Также в микрофлоре пораженного кишечника могут присутствовать микробы рода протей, дрожжеподобные грибы, синегнойная палочка, гемолитические формы кишечной палочки. Что же происходит при обильном заселении кишечника стафилококком, протеем, синегнойной палочкой? По всей длине кишечника возникают многочисленные язвы, в которых находится множество бактерий. Возникают некрозы, воспаления, дистрофические процессы. Клинически это проявляется следующим образом. Заболевание начинается остро. Вначале преобладают явления ярко выраженного токсикоза, которые проявляются резким ухудшением состояния больного, головной болью, лихорадкой. Температура тела поднимается до 4 °С. Стул частый, до 15–20 раз в сутки, с примесью слизи, гноя и крови. Появляется тошнота, рвота. В связи с потерей больным большого количества жидкости наступает обезвоживание организма. Возникают нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы: пульс может учащаться до 160 ударов в минуту, артериальное давление резко снижается до критических отметок, иногда почти до нуля, что приводит к прекращению образования мочи в почках. Возможны проявления аллергического характера – на коже появляется сыпь, подкожные

кровоизлияния, возникает отечность суставов. Нарушаются функции печени, поджелудочной железы. Таковы основные проявления холероподобной формы заболевания. Кроме данной формы псевдомембранозного энтероколита, существует еще одна, гипертоксическая, которая характеризуется не обезвоживанием, а тяжелейшим инфекционно-токсическим шоком. Гипертоксическая форма приводит к смерти очень быстро, в течение 4–5 ч. Причина смерти – токсикоз или сепсис. Встречаются комбинированные формы болезни, сочетающие в себе явления инфекционно-токсического шока и обезвоживания организма. Кроме возникновения холероподобного синдрома, дисбактериоз может стать причиной осложнений практически всех заболеваний желудочно-кишечного тракта – дизентерии, неспецифического язвенного колита, брюшного тифа и др. Во всех случаях дисбактериоз приводит к усугублению патологических процессов, происходящих в инфицированном кишечнике, вследствие понижения реактивности организма.

– Рассмотрим лечение дисбактериоза. Для начала необходимо обозначить основные принципы лечения. Во-первых, необходимо вылечить основное заболевание, на фоне которого возник дисбаланс микроорганизмов. Во-вторых, необходимо повысить сопротивляемость организма, воздействовать на патогенную и условно-патогенную микрофлору. Наконец, в-третьих, нужно поспособствовать нормализации сообществ бактерий, т. е. восстановить нормальную микрофлору. Если говорить о конкретном лечении, то первым делом нужно отменить прием антибиотиков, ведь именно они вызывают дисбактериоз! Параллельно с этим необходимо назначить десенсибилизирующие препараты – димедрол, глюконат кальция. Целесообразно назначение препаратов, в состав которых входят ферменты. Ведь мы помним, что бактерии, составляющие нормальную микрофлору кишечника, участвуют в процессах обмена веществ; значит, нужно компенсировать недостающие ферменты, способствующие нормализации обмена веществ. С этой целью применяют фестал, препараты желудочного сока, панкреатин и некоторые другие. С целью повышения сопротивляемости организма и восстановления иммунитета применяют продигозан (вводится внутримышечно 25–100 мкг 1 раз в сутки). Всего должно быть около 5 инъекций. Однако при применении этого препарата возможны некоторые не очень приятные побочные эффекты – головная боль, гипертермия, обострение воспалительных заболеваний. При заболеваниях ЦНС и сердечно-сосудистой системы его применять вообще нельзя. В лечении дисбактериоза немаловажное значение имеет стимулирующая терапия, направленная на улучшение кроветворения, обмена веществ, иммунитета. Улучшить кроветворение и регенеративные процессы поможет применение пентоксила (по 0,2–0,3 г 3–4 раза в сутки), метилурацила (по 1/2 г 3–4 раза в сутки). При необходимости кратность приема этих препаратов можно увеличить до 5–6 раз в сутки. Целесообразен прием лизоцима для стимуляции неспецифической защиты организма (по 150 мг 2–3 раза в сутки в течение 6–7 дней). Для стимуляции иммунитета применяется левамизол (перорально по 150 мг 1 раз в сутки в течение 3–4 дней). Всего следует провести 2–3 курса лечения левамизолом, причем перерыв между курсами не должен превышать семи дней. Левамизол эффективно восстанавливает иммунитет организма, помогает снизить температуру тела, однако имеет побочные эффекты, проявляющиеся в общей слабости организма, увеличении частоты сердечных сокращений. Как нам уже известно, микробы, входящие в состав нормальной микрофлоры кишечника, синтезируют целый ряд витаминов. Естественно, что при нарушении баланса в сообществе микробов страдает витаминсинтезирующая функция кишечника. Возникает гиповитаминоз. Для его ликвидации показано введение в организм тех витаминов, которые в норме синтезируются кишечной палочкой и бифидобактериями. Это все витамины группы В, аскорбиновая кислота, витамин К, фолиевая кислота, биотин и др. При небольшом дефиците этих витаминов целесообразно принимать их комплексно в виде драже: ундевит, ревит, гендевит и прочее – по 1 драже 2–3 раза в день. При сильном недостатке этих витаминов



их вводят внутримышечно или внутривенно. Если дисбактериоз протекает в генерализованной (распространенной) форме, необходимо проводить терапию, повышающую общую резистентность организма. Это прежде всего переливание крови или эритроцитарной массы, гемодез (установка системы с глюкозой или физиологическим раствором хлорида натрия), введение гликозидов, электролитов, а также антистафилококковой плазмы, которое необходимо чередовать с введением антистафилококкового иммуноглобулина. При дисбактериозах с преобладанием стафилококка целесообразно назначение стафилококкового бактериофага. Применяют его внутрь (20 мл 3 раза в сутки) или внутримышечно (при генерализованной стрептококковой форме дисбактериоза). Чтобы восстановить нормальную микрофлору кишечника, применяют эубиотики – препараты, содержащие микроорганизмы, входящие в состав нормального сообщества бактерий. Обычно эти препараты выпускаются в форме таблеток и представляют собой высушенные живые культуры соответствующих микроорганизмов. Наиболее популярными эубиотиками являются бифидумбактерин, лактобактерин, колибактерин, бификол, субтилин и др. Их назначают для приема внутрь по 2–3 раза в сутки. Причем курс лечения достаточно длителен и может достигать до полугода. В настоящее время на рынке широко представлены пробиотики – продукты питания, содержащие в себе живые культуры бактерий, входящих в состав нормальной микрофлоры кишечника. Это разные биокефиры, биоогурты, творожки, питательные напитки, а также ряд других продуктов. В последнее время широкое распространение получили пребиотики – неперевариваемые компоненты пищи, избирательно стимулирующие рост, размножение и метаболизм одной или нескольких групп микроорганизмов, обитающих в толстой кишке. Пребиотики не перевариваются в тонком отделе кишечника, а поступают в неизменном виде сразу в толстый кишечник, где утилизируются обитающими там микробами и обеспечивают стабильность микрофлоры. Свойствами пребиотиков обладают многие сложные углеводы, которые не перевариваются в тонком кишечнике. Как правило, это полисахариды (целлюлоза, пектины), т. е. пищевые волокна. Кроме неперевариваемых углеводов, пребиотической активностью обладает молочный сахар – лактоза, который в норме перерабатывается ферментом лактазой. Но, хотя этот углевод переваривается, все же небольшая часть лактозы проходит в толстый кишечник, где утилизируется микроорганизмами, а галактоза, составная часть лактозы, используется бифидобактериями для жизнедеятельности. Хорошим пребиотическим действием обладает лактулоза – дисахарид, состоящий из галактозы и фруктозы. Лактулоза способствует нормализации содержания бифидобактерий в толстом кишечнике, при этом происходит снижение численности клостридий и бактероидов. Необходимо отметить, что для восстановления микрофлоры лактулоза назначается в небольших так называемых пребиотических дозах, так как при приеме большого количества этого дисахарида возникает послабляющий эффект. Длительность курса терапии лактулозой составляет 3–4 недели. Кроме медикаментозного лечения дисбактериоза, существуют народные методы лечения. Они основаны на принципах траволечения. В рецептах народной медицины в качестве средств, используемых для излечения от дисбактериоза, применяются: аир болотный, ежевика сизая, вероника лекарственная, кровохлебка лекарственная, мать-и-мачеха, зверобой. Однако целесообразнее всего применять лишайники, например цетрарию исландскую, пармелию и др. Дело в том, что в процессе их применения образуются слизеподобные вещества. Они обладают адсорбирующими свойствами, связывая токсины, вырабатываемые микробами. Кроме того, слизь образует защитный слой, который является своеобразным барьером на пути поражающего действия бактерий. Наконец, лишайниковые стимулируют секрецию желудочного и кишечного соков, что играет немаловажную роль в становлении нормальной микрофлоры кишечника и в процессе пищеварения. Как известно, в состоянии дисбактериоза в биоценозе кишечника могут появиться не только микроорганизмы, но и простейшие – амёбы, трихомонады. В

народной медицине есть ответ и на это. Антипротозойным действием обладают такие растения, как алоэ, барбарис, бессмертник, лопух, шалфей, эвкалипт. Для подавления гнилостных микробов следует применять репчатый лук, чеснок, черемшу. Нередко при дисбактериозе кишечника наблюдается грибковое поражение желудочно-кишечного тракта. В таких случаях применяется ежевика, вероника лекарственная, листья грецкого ореха. Для нормализации стула применяют вяжущие средства. Наиболее сильного эффекта можно добиться с помощью приема внутрь настоя коры дуба. Также для лечения дисбактериоза кишечника могут применяться травяные сборы.

Требуется: цетрария исландская (слоевище) – 3 ч. л., багульник болотный (побеги) – 1 ч. л., чабрец ползучий (травы) – 1 ч. л., эвкалипт шаровидный (листья) – 1 ч. л., анис обыкновенный (семена) – 1 ч. л.

Приготовление. Все компоненты смешать. Взять 1 ст. л. с верхом получившейся смеси, залить 1 стаканом воды. Поставить на водяную баню на 15 мин. Настаивать в течение 30 мин. Процедить. Долить до исходного объема (1 стакан) кипяченой водой.

Применение. Полученный настой пить по 1/3 стакана перед каждым приемом пищи.

Требуется: плоды софоры, шишки ольхи, трава тысячелистника, корень кровохлебки, трава репешка, корень гравилата, плоды или цветки черемухи – в равных пропорциях.

Приготовление. 2 ст. л. предварительно измельченного (в кофемолке или мясорубке) сбора залить 1 л кипятка, довести до кипения, кипятить на медленном огне 10 мин. в закрытой посуде, слить вместе с травой в термос, настаивать ночь.

Применение. Принимать в течение дня по 1/2 стакана за полчаса до еды. Курс лечения – 3–4 месяца. Затем перерыв на 10–14 дней, сменить сбор и продолжить лечение.

Требуется: корень аира, кора дуба, семена щавеля конского, корень горца змеиного, трава спорыша, трава грушанки, кора осины, корень бадана – в равных пропорциях.

Приготовление. 2 ст. л. предварительно измельченного (в кофемолке или мясорубке) сбора залить 1 л кипятка, довести до кипения, кипятить на медленном огне 10 мин. в закрытой посуде, слить вместе с травой в термос, настаивать ночь.

Применение. Принимать в течение дня по 1/2 стакана за полчаса до еды. Курс лечения – 3–4 месяца. Затем перерыв на 10–14 дней, сменить сбор и продолжить лечение.

Требуется: плоды софоры, шишки ольхи, трава тысячелистника, корень бадана, кора осины, корень горца змеиного, кора дуба – в равных пропорциях.

Приготовление. 2 ст. л. предварительно измельченного (в кофемолке или мясорубке) сбора залить 1 л кипятка, довести до кипения, кипятить на медленном огне 10 мин. в закрытой посуде, слить вместе с травой в термос, настаивать ночь.

Применение. Принимать в течение дня по 1/2 стакана за полчаса до еды. Курс лечения – 3–4 месяца. Затем перерыв на 10–14 дней, сменить сбор и продолжить лечение.

Требуется: плоды черники, кора дуба, корень аира, трава грушанки, трава вероники, плоды черемухи – в равных пропорциях.

Приготовление. 2 ст. л. предварительно измельченного (в кофемолке или мясорубке) сбора залить 1 л кипятка, довести до кипения, кипятить на медленном огне 10 мин. в закрытой посуде, слить вместе с травой в термос, настаивать ночь.

Применение. Принимать в течение дня по 1/2 стакана за полчаса до еды. Курс лечения – 3–4 месяца.

Затем перерыв на 10–14 дней, сменить сбор и продолжить лечение.

Требуется: трава репешка, трава спорыша, кора осины, плоды рябины черноплодной, кора дуба, корень аира, плоды или цветки черемухи – в равных пропорциях.

Приготовление. 2 ст. л. предварительно измельченного (в кофемолке или мясорубке) сбора залить 1 л кипятка, довести до кипения, кипятить на медленном огне 10 мин. в закрытой посуде, слить вместе с травой в термос, настаивать ночь.

Применение. Принимать в течение дня по 1/2 стакана за полчаса до еды. Курс лечения – 3–4 месяца. Затем перерыв на 10–14 дней, сменить сбор и продолжить лечение.

При дисбактериозе со склонностью к запорам рекомендуются следующие сборы.

Требуется: трава донника, корень одуванчика, трава какалии, цветки ромашки, корень лопуха, листья смородины – в равных пропорциях.

Приготовление. 2 ст. л. предварительно измельченного (в кофемолке или мясорубке) сбора залить 1 л кипятка, довести до кипения, кипятить на медленном огне 10 мин. в закрытой посуде, слить вместе с травой в термос, настаивать ночь.

Применение. Принимать в течение дня по 1/2 стакана за полчаса до еды. Курс лечения – 3–4 месяца. Затем перерыв на 10–14 дней, сменить сбор и продолжить лечение.

Требуется: трава мяты, трава василистника, листья брусники, трава володушки, корень ревеня, трава золототысячника – в равных пропорциях.

Приготовление. 2 ст. л. предварительно измельченного (в кофемолке или мясорубке) сбора залить 1 л кипятка, довести до кипения, кипятить на медленном огне 10 мин. в закрытой посуде, слить вместе с травой в термос, настаивать ночь.

Применение. Принимать в течение дня по 1/2 стакана за полчаса до еды. Курс лечения – 3–4 месяца. Затем перерыв на 10–14 дней, сменить сбор и продолжить лечение.

Требуется: трава очитка, трава копытня, плоды или хвоя можжевельника, корень пырея, трава репешка, трава чистотела – в равных пропорциях.

Приготовление. 2 ст. л. предварительно измельченного (в кофемолке или мясорубке) сбора залить 1 л кипятка, довести до кипения, кипятить на медленном огне 10 мин. в закрытой посуде, слить вместе с травой в термос, настаивать ночь.

Применение. Принимать в течение дня по 1/2 стакана за полчаса до еды. Курс лечения – 3–4 месяца. Затем перерыв на 10–14 дней, сменить сбор и продолжить лечение.

Требуется: трава мяты, трава донника, корень одуванчика, цветки ромашки, листья смородины, корень лопуха – в равных пропорциях.

Приготовление. 2 ст. л. предварительно измельченного (в кофемолке или мясорубке) сбора залить 1 л кипятка, довести до кипения, кипятить на медленном огне 10 мин. в закрытой посуде, слить вместе с травой в термос, настаивать ночь.

Применение. Принимать в течение дня по 1/2 стакана за полчаса до еды. Курс лечения – 3–4 месяца. Затем перерыв на 10–14 дней, сменить сбор и продолжить лечение.

Требуется: листья брусники, трава чистотела, трава мяты, листья смородины, корень ревеня, трава володушки, трава золототысячника – в равных пропорциях.

Приготовление. 2 ст. л. предварительно измельченного (в кофемолке или мясорубке) сбора залить 1 л кипятка, довести до кипения, кипятить на медленном огне 10 мин. в закрытой посуде, слить вместе с травой в термос, настаивать ночь.

Применение. Принимать в течение дня по 1/2 стакана за полчаса до еды. Курс лечения – 3–4 месяца. Затем перерыв на 10–14 дней, сменить сбор и продолжить лечение.

Для детей рекомендуют готовить настои и отвары в следующей суточной дозе сухого лекарственного сбора: до 1 года – 1/2 ч. л., от 1 до 3 лет – 1 ч. л., от 3 до 6 лет – 1 дес. л., от 6 до 10 лет – 1 ст. л., старше 10 лет и взрослым – 2 ст. л. сбора.

Применение лекарственных растений рекомендуется совмещать с приемом биопрепаратов: бифидумбактерина, лактобактерина, бификола и др. Курс лечения биопрепаратами составляет примерно 1 месяц. В начале двухнедельного лечения возможно некоторое ухудшение самочувствия – это обусловлено всасыванием в кровь токсинов погибающих болезнетворных бактерий. Также рекомендуются иммуностимулирующие средства.

Требуется: 2 ст. л. сухих ягод рябины обыкновенной.

Приготовление. Ягоды рябины залить в термосе 1/2 л крутого кипятка, настоять 1–2 ч, процедить.

Применение. Пить по 1/3 стакана 3 раза в день как общеукрепляющее и витаминное средство.

Требуется: зерна овса 1 стакан, вода 1 л, мед.

Приготовление. Зерна овса залить кипяченой водой и томить до выпаривания 1/4 части жидкости. Затем процедить.

Применение. Принимать по 1/2 стакана, добавляя мед по вкусу, 3–4 раза в день до еды.

Требуется: мед пчелиный (предпочтительно майский) – 1,5 стакана, курага – 1 стакан, орехи грецкие (ядра) – 1 стакан, изюм (без косточек) – 1 стакан, лимон с кожурой – 2 штуки.

Приготовление. Смесь перемолоть, залить медом и хорошо перемешать.

Применение. Принимать по 1 ст. л. 3 раза в день за полчаса до еды (детям по 1 ч. л. или по дес. л., в зависимости от возраста) как общеукрепляющее средство.

Требуется: сок алоэ – 100 мл, измельченные ядра грецких орехов – 500 г, мед – 300 г, сок 3–4 лимонов.

Приготовление. Все хорошо перемешать.

Применение. Принимать по 1 дес. л. 3 раза в день за 30 мин. до еды как общеукрепляющее средство.

Требуется: 20 г сухих плодов шиповника.

Приготовление. Сухие измельченные плоды шиповника залить 1/2 л кипяченой воды, довести до кипения и варить на слабом огне 10 мин. при закрытой крышке, после чего настоять в теплом месте 4–6 ч, процедить.

Применение. Пить по 1/2 стакана 2–3 раза в день.

Апитерапия. Принимать мумие по 1/4 ч. л. 2 раза в день (разводится в 1 ст. л. кипяченой воды) в течение 15–20 дней. Принимать маточное молочко, разведенное с медом в пропорции 1: 100, 1–3 раза в день за полчаса до еды по 1/2 ч. л. под язык до полного рассасывания. Также при лечении антибиотиками рекомендуется использовать различные витамины, причем вовсе не обязательно покупать их в аптеке. На помощь может прийти все та же фитотерапия. Вот рецепты отваров и сборов, которые хорошо устраняют недостаток витаминов в организме.

Требуется: плоды рябины – 1 ст. л.

Приготовление. Залить плоды рябины стаканом кипятка.

Применение. Принимать по 1/2 стакана 2–3 раза в день для профилактики авитаминоза.

Требуется: плоды смородины черной – 1 ст. л.

Приготовление. Залить плоды смородины стаканом кипятка.

Применение. Принимать по 1–2 стакана несколько раз в день.

Требуется: листья петрушки – 20 г.

Приготовление. Листья петрушки залить стаканом кипятка, настоять.

Применение. Выпить в течение дня за 3 приема перед едой.

Требуется: плоды рябины, листья шиповника – по 15 г (1,5 ст. л.).

Приготовление. Смешать компоненты и 1 ст. л. смеси залить 2 стаканами кипящей воды, кипятить 10 мин. Настоять 4 ч, процедить. Добавить сахар по вкусу.

Применение. Принимать по 1/4 стакана 2–3 раза в день.

Требуется: плоды смородины черной, плоды шиповника – по 15 г.

Приготовление. Смешать компоненты и 1 ст. л. смеси заварить 2 стаканами кипятка.

Настоять 1 ч в хорошо закрытой посуде, процедить через марлю. Добавить сахар по вкусу.

Применение. Пить по 1/2 стакана 3 раза в день.

Требуется: плоды рябины – 70 г (3, 5 ст. л.), листья крапивы – 30 г (1,5 ст. л.).

Приготовление. Смешать компоненты и 1 ст. л. смеси заварить 2 стаканами кипятка, кипятить 10 мин. Настоять 4 ч в плотно закупоренной посуде в прохладном темном месте. Процедить через марлю.

Применение. Принимать по 1/2 стакана 3 раза в день.

– Главное правило при применении любого фармацевтического лекарства – осторожное к нему отношение. Многие болезни невозможно было бы лечить без лекарств современных, воздействующих на сложный комплекс физиологических и биохимических реакций, но так или иначе почти все они обладают побочным действием. Чаще всего антибиотики влияют на витаминный баланс организма, для восстановления которого рекомендуется употребление витаминосодержащих продуктов.

Неплохой вклад в восстановительную программу могут внести частые прогулки на свежем воздухе и утренняя зарядка. Старайтесь включать в свой рацион как можно больше свежих овощей, зелени, кисломолочных продуктов и фруктов.

## МАССАЖ. КАК ЦИРЦЕЯ УМАЩИВАЛА ОДИССЕЯ

В поэмах Гомера рассказывается о том, как Цирцея в бане умащивала Одиссея маслами и растирала его мазями, как женщины разминали тела воинов перед сражением. Еще в глубокой древности массаж применялся с целью поднятия общего тонуса и улучшения кровообращения: в знаменитых римских банях были специально обученные массажисты, у славян использовалось нахлестывание тела веником в парной. Массаж – это лечебный метод, заключающийся в механическом раздражении кожи и глуболежащих тканей (мышц, суставов, сосудов и т. д.). Массаж расширяет капилляры, усиливает отток венозной крови и межтканевой жидкости, усиливает приток крови к массируемой области, а также благодаря нервно-рефлекторным (т. е. отраженным) влияниям может оказывать лечебное воздействие на внутренние органы. Массаж, кроме того, оказывает тонизирующее влияние на весь организм. Массаж, действие которого направлено на рефлексогенные зоны и через них на внутренние органы, называется сегментарным. Сегментарный массаж больному проводить самому затруднительно, а в некоторых случаях даже невозможно (например, массаж спины). Однако при тех заболеваниях, когда рефлексогенные зоны более доступны для самомассажа (например, при атеросклерозе сосудов головного мозга), включение элементов сегментарного массажа в классический массаж целесообразно. Следует подчеркнуть, что самомассаж не может заменить массажа, проводимого специалистом, он имеет лишь вспомогательное значение. В зависимости от

состояния здоровья больного, его самочувствия массаж можно проводить как общий, так и частичный (например, только рук или ног, не затрагивая живота и груди). Общий лечебный массаж рекомендуется больным с атеросклерозом мозговых сосудов (ранние его стадии, без выраженного нарушения мозгового кровообращения), коронарных сосудов без частых приступов стенокардии, сосудов рук и ног (нерезко выраженные формы без явлений закупорки сосудов). Более тяжелым больным массаж не рекомендуется, так как он является дополнительной мышечной нагрузкой. Кроме того, массаж применяется при бессоннице, мигрени, депрессии и т. д.

### САМОМАССАЖ

Общий лечебный самомассаж лучше проводить в утренние часы, после гимнастики, однако можно его чередовать с физическими упражнениями или же начинать с него, а потом переходить к гимнастике. Условия для проведения самомассажа следующие: температура воздуха в помещении должна быть такая, чтобы обнаженное тело не ощущало зябкости. Оптимальной считается температура 22–24 °С. Если температура ниже, то обнажать надо только массируемые части тела. Руки должны быть теплыми, кожа – чистой. Пользоваться какими-либо смазывающими веществами или тальком не рекомендуется. При проведении самомассажа применяют следующие основные его приемы: поглаживание, растирание, разминание и вибрацию. Поглаживание производится или ладонной поверхностью пальцев или всей ладонью. Различают плоскостное и обхватывающее поглаживание. Первое бывает поверхностным и глубоким. При поверхностном поглаживании рука скользит свободно, расслабленно, чуть касаясь кожи. С поглаживания начинается процедура самомассажа. При глубоком поглаживании сила давления большая. При растирании кожа сдвигается вместе с массирующей рукой. Растирают ладонной поверхностью 2–3 пальцев во всех направлениях в виде кругов и более медленно, чем при поглаживании. При этом следует помнить, что чем больше угол, под которым поставлены пальцы к коже, тем больше давление. Растирание обычно чередуется с поглаживанием. Разминание имеет ограниченное значение для целей самомассажа при атеросклерозе и может быть применено лишь в отношении трапециевидной мышцы плеча. Разминание (в этом случае прерывистое) состоит в захватывании пальцами мышцы и попеременном ее сдавливании. Вибрация заключается в передаче массируемой ткани колебательных движений руки. Различают непрерывную и прерывистую вибрацию. Для целей самомассажа применяют непрерывную вибрацию, которую производят или на одном месте, или с перемещением руки вдоль массируемого участка. Давление на ткани при вибрации не должно быть сильным, чтобы не вызвать боли. Вибрацию производят ладонной поверхностью 2–3 пальцев, например при воздействии на грудную клетку, или ладонями обеих рук – при сотрясении икроножных мышц голени или мышц бедра. При проведении массажа упомянутые его приемы обычно сочетаются, сменяя друг друга, например при массаже шеи поглаживание сочетается с растиранием, при массаже икроножных мышц – с вибрацией и т. д. Для больных атеросклерозом более целесообразным представляется следующий порядок проведения самомассажа. Утром после пробуждения необходимо позаботиться об опорожнении кишечника (особенно для тех, кто страдает запорами). Поэтому можно начать с массажа живота. Массаж живота проводится в положении лежа на спине, с приподнятой головой и слегка согнутыми ногами (валик под коленями). Мышцы живота должны быть расслабленными, дыхание ровным, без задержки. Массаж начинается с очень нежного поверхностного поглаживания подушечками 3–4 пальцев вокруг пупка. Это способствует расслаблению брюшной стенки и рефлекторному влиянию на органы брюшной полости (в частности, кишечника). Затем поглаживают ладонями обеих рук от средней линии живота в стороны, а в нижней части живота – от средней линии вниз по направлению к паховой области. Для воздействия на толстый кишечник с целью возбуждения его перистальтики (и, следовательно, опорожнения) применяют круговые поглаживания, начиная с правой

паховой области, поднимаясь вверх, к правому реберному краю, и делают круг, заканчивающийся в левой паховой области. После поглаживания применяют круговые растирания, а затем похлопывания (осторожно) сомкнутыми пальцами в том же направлении. Поглаживания можно проводить более быстро. Когда же воздействуют на толстый кишечник, движения должны быть медленными. Массаж следует закончить 2–3 упражнениями для мышц брюшного пресса: «велосипедом», сгибанием ног в тазобедренном и коленном суставах с приведением их к животу. После утренней гимнастики самомассаж осуществляется в такой последовательности: поясница, ноги, шея, предплечья, голова, грудь, руки. Массаж проводят в положении сидя.

**Массаж поясницы.** Массируемый обнажен до пояса. Применяют поглаживание, сначала поверхностное, затем более энергичное, в направлении к позвоночнику, захватывая не только поясничную, но и нижнегрудную часть спины. Затем в том же направлении применяют полукруговые растирания пальцами и всей кистью (тыльной стороной кисти, кулаком) и поглаживания. Затем делают наклоны, вращение тазом.

**Массаж ног.** Ногам придают полусогнутое положение. Угол между линиями бедра и голени должен составлять примерно  $145^{\circ}$ . Лучше делать массаж, сидя на стуле, кушетке, поставив ноги на невысокую скамеечку. Мышцы ног должны быть расслаблены. Массировать нужно обеими руками (одновременно или последовательно) в направлении от нижней части конечности вверх. Применяют поглаживание плоскостное и обхватывающее, а также растирания. После массажа рекомендуется проделать движения пальцами и стопами во всех направлениях, а также сгибание и разгибание коленных суставов. После массажа ног массируют предплечья и шею, а затем лоб и волосистую часть головы. Применяют поглаживание, растирание и вибрацию. При массаже головы очень важно дышать равномерно, не задерживая дыхание. После массажа шеи и головы рекомендуется проделать движения головой в медленном темпе, повороты в сторону, вперед и назад. Движения при массаже шеи – от края волосяного покрова до плечевого сустава. На голове – по направлению роста волос, т. е. от макушки к шее и ушам, ото лба к затылку; массаж лба – от переносицы к углам глаз. Шейные позвонки растирают, начиная с нижних. Ориентиром служит седьмой шейный позвонок. Затем массируют руки. Массируемая рука должна быть согнута в локтевом суставе под углом  $110^{\circ}$  и отведена от грудной клетки. Массаж начинают с пальцев, затем массируют предплечье, локтевой сустав, плечо. Производят поверхностное и глубокое поглаживание. Надавливать на внутреннюю поверхность плеча не рекомендуется. Здесь проходят сосуды и нервы руки. Направление движения – от пальцев к плечу.

**Массаж груди** начинают с поверхностного поглаживания ладонными поверхностями обеих рук нижнего края грудной клетки по направлению спереди назад, затем поднимаясь выше. Движения производят от грудины также назад. В верхней части грудной клетки удобнее движения совершать на левой ее половине правой рукой, а на правой – левой. После этого массируют межреберные промежутки спереди назад расставленными указательными пальцами. У женщин грудные железы не массируют.

**Массаж живота** делают в положении сидя, лежа. Поглаживание. Ладонь левой руки кладут на живот справа (на аппендикс) и совершают подковообразные движения от аппендикса вверх к правому подреберью, затем поперек к левому подреберью и вниз к паху, т. е. по часовой стрелке. Полный круг должен совершаться за 1–2 мин.

**Растирание.** Кругообразные растирания подушечками 4 пальцев. В обоих случаях пальцы вращаются в сторону мизинца. Массаж живота сочетают с активными движениями (наклонами, вращениями). Массаж лучше всего делать не раньше, чем через 1,5–2 ч после еды. Перед тем как приступить к массажу, необходимо опорожнить кишечник и мочевой пузырь.

Массаж расширяет капилляры, усиливает отток венозной крови и межтканевой жидкости, усиливает приток крови к массируемой области, а также благодаря нервно-

рефлекторным (т. е. отраженным) влиянием может оказывать лечебное воздействие на внутренние органы. Массаж, кроме того, оказывает тонизирующее влияние на весь организм.

## АРОМАТЕРАПИЯ

Возьми бальзам для раны его.

Библия

Ароматерапия – наука очень древняя. Влияние ароматов на здоровье человека известно очень давно: в Библии, индийском эпосе и Коране описывается применение натуральных ароматических веществ, эстетических и лекарственных. При раскопках древних поселений часто находили сосуды для благовоний. О применении ароматических веществ, свечей, палочек упоминается в индийских Махабхарате и Рамаяне, которые повествуют о событиях, происходивших более 5000 лет назад. Древние египтяне, а затем римляне и греки ценили благовония на вес золота и считали их символами богатства, преподнося благовония в качестве ценнейших подарков. Древний мудрец Анакреон (570–478 гг. до н. э.) считал, что душистые палочки оказывают благотворное действие на эмоции и разум. Китайский философ Ван Вей писал своему ученику: «Ароматы действуют на тебя очищающе и восстанавливающе, усиливая твою энергию и заполняя твои мысли спокойствием и умиротворением». Сегодня ароматерапия является одним из популярнейших и быстроразвивающихся направлений нетрадиционной медицины, она безвредна и проста в применении. В странах Западной Европы, США, Канаде, Японии и других действуют многочисленные кабинеты ароматерапии, опубликованы десятки книг, посвященных ей, издаются журналы, работают научные институты, занимающиеся ароматерапией. Несмотря на большое разнообразие методов, применяемых в ароматерапии, самыми популярными остаются ароматические палочки, или благовония. Как и столетия назад, в настоящее время ароматическими благовониями пользуются почти все люди на всем земном шаре. Секрет такой популярности весьма прост: палочки очень удобны в использовании, относительно недорогие, прекрасно сочетаются друг с другом и с другими ароматерапевтическими средствами и прекрасно подходят для создания композиций. Древнее искусство влияния на человеческий организм посредством запаха – ароматерапия – становится сейчас одним из популярных способов общего укрепления здоровья, поддержания высокой работоспособности, оптимизма, снятия стресса. Освежающие запахи цветков и трав можно использовать самым разнообразным способом, чтобы в доме всегда был чистый, насыщенный ароматами природы воздух. Эти ароматы не только устраняют неприятные запахи, но и могут создавать в доме особую атмосферу свежести, благоухания и радости. Положенные в стеклянную вазочку засушенные лепестки розы, кисточки лаванды, веточки розмарина наполняют помещение чудесными ароматами. Свежестью и хвойным ароматом наполняют дом ветки сосны или ели, лиственницы или пихты. Смеси, или, как их еще называют, покурри, из высушенных растений – хороший способ освежить атмосферу в помещении и оказать нужное воздействие на человека. Страдающим бессонницей можно предложить спальную подушечку. Сделайте мешочек произвольного размера, наполните его успокаивающими травами и положите внутрь наволочки. Мешочек, или, как он традиционно называется, саше, должен быть двухслойный. Внутренний слой делается из хлопчатобумажной ткани, а внешний – из декоративной, лучше всего шелковой, ткани. Наиболее эффективным убаюкивающим наполнителем для спальной подушечки могут быть высушенные и измельченные шишечки хмеля, которые можно также смешать с полынью, мятой и лепестками роз или других цветов. 2–3 веточки мяты или душицы, поставленные в баночке в холодильник, удалят неприятный запах. Можно на свои кухонные рукавицы нашить специальные кармашки, положив туда розмарин, тмин, укроп, лаванду или



специи. В наши дни научились делать высокоочищенные и концентрированные ароматические масла из разнообразных растений. Приведем несколько рецептов приготовления состава, который можно распылить в помещении при помощи пульверизатора: 30–40 капель ароматического лавандового или розового масла растворите в 10 мл этилового спирта и смешайте с 1/2 л дистиллированной воды. Распылите состав в помещении. 25 капель лавандового масла, 15 капель лимонного масла и 10 капель розмаринового масла растворите в 100 мл дистиллированной воды. Распылите состав с помощью пульверизатора по всей квартире или опрыскайте им простыни и наволочки. Добавьте 5 капель ароматного масла по своему выбору в отделение для порошка в стиральной машине. Капля розового или другого цветочного масла на подушке вашей постели вызовет у вас и вашего партнера романтическое настроение. Капля полынного масла или масла хмеля на наволочке окажет на вас успокаивающее действие, сделает ваш сон глубоким. Ароматерапия – это не просто удовольствие, но и важное профилактическое и терапевтическое средство. Распыляя эвкалиптовое, пихтовое или розовое масло, натуральный скипидар из живицы, вы оздоровите атмосферу в вашей квартире, уничтожив микробов и вирусов, что позволит уберечься от гриппа и другой респираторной инфекции, повысить иммунитет. Запахи масел розмарина и герани используются для нормализации работы желез внутренней секреции, масло лаванды позволяет сохранить бодрость и высокую работоспособность на протяжении многих часов, даже если вы работаете у экрана компьютера, повысить концентрацию внимания и энергии. Существует огромное количество масел и их смесей, которые можно применять для снятия стресса. Вот основные из них: анис, апельсин, базилик, бергамот, душица, ель, жасмин, кедр, кориандр, лаванда, лимон, мандарин, мелисса, мята перечная, роза, розмарин. Ароматерапевты не рекомендуют использовать одно и то же масло слишком долго – оно может потерять свою эффективность. При выборе аромата рекомендуется обращать внимание на сезонные особенности погоды. Для осени (прохладная сырая погода) подойдут теплые, сухие запахи, такие как амбр, пачули, гардения, туласи, опиум, герань, чампа. Для зимы (холодной погоды) лучше выбрать горячие, невлажные ароматы, такие как эвкалипт, камфара, миндаль, роза, корица, афродезия, герань. Для ранней весны (прохладной сухой погоды) подойдут теплые, чуть влажные запахи, такие как ваниль, мирра, сосна, кедр, лотос, кокос. Для поздней весны (теплой и сухой погоды) лучше подойдут более прохладные, влажные и маслянистые ароматы, такие как нероли, рододендрон, розмарин, королева ночи, жасмин. Для лета (жаркой влажной погоды) предпочтительно использовать легкие и прохладные запахи, такие как сандал, лаванда, бергамот, гиацинт, магнолия, фиалка, лимон. Их запахи способствуют нормализации кровяного давления, сердечных сокращений, деятельности центральной нервной системы, глубины и частоты дыхания. В народной медицине накопились сведения о полезных свойствах выделяемых растениями летучих соединений. Лаванда, жасмин возбуждают нервную систему. Мята, валериана применяются при нервных стрессах, переживаниях. Герань полезна при климаксе, бессоннице, неврозах, способствует заживлению ран; розмарин – при пневмонии, астме, бронхите; эвкалипт – при простудах. Умиротворяющее действие на психику оказывают запахи мандарина, апельсина, рябины, липы, дуба, клена, березы, подорожника, душицы, полыни. Поставьте зеленые веточки или просто листья в воду, и вы почувствуете, как переменился микроклимат в вашей квартире. Запах ванили в стираном белье придает ему свежесть. Бабушки клали в белье лесные фиалки, душицу, ландыши для отдушки. В Америке удлиненные листья пижмы бальзамической использовали для закладок в Библии и нюхали эти листья во время проповеди (снимались головные боли). Знаменитый вьетнамский бальзам «Золотая звезда», китайская тигровая мазь, а также масло гвоздики, корицы и мяты, входящие в их состав, облегчают головную боль, головокружение, простуду, насморк, грипп, снимают воспаление от укусов комаров, пчел, ос. Адаптогены – вещества, повышающие защитные силы организма. К ним относятся женьшень, элеутерококк, родиола розовая.

## Глава 5

### ЧТО ТАКОЕ БАКТЕРИОФАГИ? ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

—

#### ЧТО ТАКОЕ БАКТЕРИОФАГИ

Бактериофаги (фаги) (от греч. phagos – «пожирать») – вирусы, избирательно поражающие бактериальные клетки. Чаще всего они начинают размножаться внутри бактерий, вызывая таким образом их разрушение. Одной из областей применения бактериофагов является антибактериальная терапия, альтернативная приему антибиотиков. Например, применяются бактериофаги: стрептококковый, стафилококковый, клебсиеллезный, дизентерийный поливалентный, пибактериофаг, коли, протейный и колипротейный и др. Бактериофаги используются также в генной инженерии в качестве векторов, переносящих участки ДНК, возможна также естественная передача генов между бактериями посредством некоторых фагов (трансдукция).

История открытия бактериофагов. Бактериофаги были открыты независимо Ф. Твортом совместно с А. Лондом и Ф. д'Эрелем как фильтрующиеся передающиеся агенты разрушения бактериальных клеток. Первоначально полагалось, что они являются ключом к контролю над бактериальными инфекциями, однако ранние исследования оказались в основном несостоятельными. Были выделены бактериофаги, способные инфицировать большинство прокариотических групп организмов; и они легко выделяются из почвы, воды, канализационных стоков и, как и можно того ожидать, из большинства сред, колонизированных бактериями. В 1940–1950 гг. исследовательские работы по изучению структуры и физиологии взаимодействий хозяин – фаг, проведенные Г. Делбрюком, С. Лурия, А. Дерманомм, Р. Херши, И. Лвоффом и другими, заложили основание для развития молекулярной биологии, которая, в свою очередь, стала фундаментом для целого ряда новых ветвей индустрии, основанных на биотехнологии. Бактериофаги, как и другие вирусы, несут свою генетическую информацию в форме ДНК либо РНК. Большинство бактериофагов имеют хвостики, кончики которых прикреплены к конкретным рецепторам, таким как молекулы углеводов, белков и липополисахаридов на поверхности бактерии-хозяина. Бактериофаг впрыскивает свою нуклеиновую кислоту в хозяина, где он использует генетический механизм хозяина, чтобы реплицировать свой генетический материал, и считывает его, чтобы сформировать новый фагокапсульный материал для создания частичек нового фага. Число фагов, произведенных в течение единичного цикла инфекции (размер выхода), варьирует между 50 и 200 новыми фаговыми частицами. Сопротивляемость бактериофагу может развиваться за счет потери или изменений в молекулах рецептора на поверхности клетки-хозяина. Бактерии также имеют особые механизмы, защищающие их от вторжения инородной ДНК. ДНК-хозяин модифицируется путем метилирования на определенных точках последовательности ДНК; это создает защиту от разложения хозяин-специфичными рестрикционными эндонуклеазами. Бактериофаги разделяются на 2 группы: вирулентные и умеренные. Вирулентные фаги вызывают литическую инфекцию, приводящую к разрушению клеток-хозяев и производящую чистые пятна (бляшки) на колониях восприимчивых бактерий. Умеренные фаги интегрируют свою ДНК посредством бактерии-хозяина, вырабатывая лизогеническую инфекцию, и геном фага передается всем дочерним клеткам при клеточном делении.

Развитие бактериофаговой терапии. Бактериофаговая терапия (применение

бактериальных вирусов для лечения бактериальных инфекций) была проблемой, весьма интересующей ученых 60 лет назад в их борьбе с бактериальными инфекциями. Открытие пенициллина и других антибиотиков в 1940-х гг. обеспечило более результативный и многосторонний подход к подавлению вирусных заболеваний и спровоцировало к закрытию работ в данной области. В Восточной Европе тем не менее исследования продолжали осуществляться и формировались некоторые способы борьбы против вирусов с использованием бактериофагов. Энтеральные и гнойно-септические заболевания, инициированные условно-патогенными возбудителями, в том числе хирургические инфекции, инфекционные заболевания детей первого года жизни, заболевания уха, горла, носа, легких и плевры; хронические клебсиеллезы верхних дыхательных путей – озена и склерома; урогенитальная патология, гастроэнтероколиты, все труднее поддаются традиционной антибактериальной терапии. Летальный исход при перечисленных инфекциях достигает 30–60 %. Фактором неэффективности терапии является высокая частота устойчивости возбудителей к антибиотикам и химиотерапевтическим препаратам, достигающая 39,9–96,9 %, а также подавление иммунитета как воздействие этих препаратов на организм больного, реакции токсического свойства и аллергического характера с побочными действиями, проявляющиеся в расстройствах кишечника на фоне дисбактериоза, и аналогичное расстройство верхних дыхательных путей при терапии склеромы и озоны. В особенности актуальна проблема дисбактериоза кишечника у детей раннего возраста. Отдаленные результаты такого лечения у детей – иммунодепрессия, хронические септические состояния, нарушения питания, недостатки развития. Клинические исследования показали, что использование бактериофагов для обработки поверхностей помещений и отдельных объектов, например туалетов, предупреждает передачу инфекций, вызываемых *Escherichia coli*, у детей и взрослых. В ветеринарии доказано, что эшерихиоз у телят можно предупредить, если сбрызгивать помет в телячьих загонках водными суспензиями бактериофагов. В то время как на фазе ранних исследований был показан довольно существенный успех, фаготерапии не получилось стать общеустановленной практикой. Это было объяснено неспособностью селективировать высоковирулентные фаги, а также выбором фагов с чрезмерно узкой штамм-специфичностью. Прочие моменты содержали в себе появление фagoрезистентных штаммов, нейтрализацию или вывод фагов защитными функциями иммунной системы и отслоение эндотоксинов вследствие обширного массивного бактериального разрушения клеток. Потенциальная возможность фagoопосредованной горизонтальной трансляции токсинных генов также является причиной, которая может ограничивать их использование для лечения отдельных конкретных инфекций. По предоставленным данным М. Слосеса (1983 и 1984 гг.), использование препаратов бактериофагов при инфекционных болезнях пищеварительной системы, воспалительно– гнойных изменениях кожных покровов, кровеносной системы, дыхательной системы, опорно-двигательного аппарата, мочеполовой системы (более 180 нозологических единиц заболеваний, вызванных бактериями *Klebsiella*, *Escherichiae*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Serratia*, *Enterobacter*) показало, что препараты бактериофагов оказывают должный эффект в 78,3–93,6 % случаев и часто являются единственным эффективным лечебным средством. В течение 2 последних десятилетий проходили некоторые экспериментальные изучения для того, чтобы подвергнуть переоценке использование терапевтических методик, основанных на использовании бактериофагов, для лечения инфекционных болезней людей и животных. Недавно результаты этих исследований были пересмотрены. Д. Смит и соратники опубликовали результаты серии опытов по лечению системных инфекций *E. Coli* у грызунов и расстройства кишечника в виде диареи у телят. Доказано, что как профилактика, так и лечение, возможны, если использовать фаговые титры намного более низкие, чем число целевых организмов, что является индикацией размножения бактериофагов *in vivo*. Они показали, что введение внутримышечно 10<sup>6</sup> единиц *E. Coli* приводило к смерти 10 опытных мышей, тогда как одновременная

инъекция в другую лапку 104 фагов, выбранных против K1 капсул-антигена, давала полную защиту. Бактериофаговая терапия по соотношению с антибиотикотерапией обладает рядом преимуществ. Например, она эффективна против лекарственно-устойчивых организмов и может использоваться в качестве альтернативной терапии пациентов, имеющих аллергии к антибиотикам. Она может использоваться профилактически с целью борьбы с распространением инфекционного заболевания там, где источник идентифицирован на ранней стадии, или там, где вспышки случаются внутри сравнительно закрытых организаций, таких как школы или дома престарелых. Бактериофаги обладают высокой специфичностью по отношению к целевым организмам и никак не влияют на организмы, не являющиеся объектами атаки. Они являются самокопирующимися и самолимитирующимися; когда организм-мишень наличествует, они самовоспроизводятся до тех пор, пока все бактерии-цели не будут заражены и уничтожены. Бактериофаги мутируют естественным образом, чтобы бороться с резистентными мутациями хозяина; кроме того, их можно подвергнуть преднамеренной мутации в лаборатории. В России и странах СНГ препараты бактериофагов применяются для лечения гнойно-септических и энтеральных заболеваний разнообразной локализации, возбужденных условно-патогенными бактериями родов *Escherichia*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Enterobacter*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, служат заменителями антибиотиков. Они не уступают и даже превосходят последние по эффективности, не вызывая побочных токсических и аллергических реакций и не имея противопоказаний к применению. Препараты бактериофагов эффективны при лечении болезней, вызванных антибиотикоустойчивыми штаммами микроорганизмов, в частности при лечении паратонзиллярных гнойников, воспалений пазух носа, а также гнойно-септических инфекций, реанимационных больных, хирургических заболеваний, циститов, пиелонефритов, холециститов, гастроэнтероколитов, парапроктитов, дисбактериоза кишечника, воспалительных заболеваний и сепсиса новорожденных. При обширно распространенном формировании стабильности к антибиотикам у патогенных бактерий, необходимость в новых антибиотиках и альтернативных технологиях контроля за микробными инфекциями завоевывает все большую значимость. Бактериофагам, вероятно, еще предстоит исполнить свою роль в лечении инфекционных заболеваний как при их независимом применении, так и в сочетании с антибиотикотерапией.

Бактериофаги – вирусы, избирательно поражающие бактериальные клетки. Чаще всего они начинают размножаться внутри бактерий, вызывая таким образом их разрушение. Одной из областей применения бактериофагов является антибактериальная терапия, альтернатива приему антибиотиков.

Бактериофаги лечебно-профилактические. В настоящее время выпускают следующие бактериофаги для лечения и профилактики кишечных инфекций:

- > дизентерийный поливалентный;
- > сальмонеллезный поливалентный групп А, В, С, В, Е;
- > брюшнотифозный.

Бактериофаги против основных возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний:

- > стафилококковый;
- > стрептококковый;
- > синегнойный;
- > протейный;
- > клебсиеллезный;
- > коли-фаг.

Комбинированные препараты из нескольких видов бактериофагов:

- > коли-протейный;
- > пиобактериофаг;

> интести-бактериофаг.

## ОПИСАНИЕ БАКТЕРИОФАГОВЫХ ПРЕПАРАТОВ

Достоинство этих препаратов заключается в специфичности действия, поскольку они форсируют гибель определенного вида бактерий в отличие от антибиотиков, не угнетая в то же время нейтральную микрофлору больных. Лечебно-профилактические препараты бактериофагов составлены из поликлональных патогенных бактериофагов обширной сферы действия, действенных относительно антибиотикоустойчивых бактерий. Форма выпуска этих препаратов обычно жидкая либо в таблетках в оболочке, устойчивой к кислоте, либо в свечах, мазях, линиментах. Препараты бактериофагов представляют собой стерильный фильтрат бактериальных фаголизатов, их прописывают для применения внутрь, местно для орошения повреждений и слизистых, введения в полости матки, мочевого пузыря, уха, придаточных пазух, а также в дренированные полости – брюшную, плевральную, а также в полости нарывов и гнойников после удаления экссудата. Бактериофаги способны стремительно проникать в кровоток, лимфатическую систему, а удаляются из организма вместе с мочой. Активность лечебно-профилактических бактериофагов во взаимоотношении с возбудителями гнойносеptических и энтеральных заболеваний довольно высока – от 72 % до 90 %, также это касается штаммов больничного происхождения, характеризующихся множественной устойчивостью к антибиотикам. Соответствие препаратов бактериофагов нынешней атиологической структуре возбудителей достигается производством штаммов, или штаммов-продуцентов или синтезированного материала, не подлежащего каким-либо трансформациям. Такая пластичность бактериофаговых препаратов обеспечивает продолжительный эффект первичной фагоустойчивости возбудителей.

Применение бактериофаговых препаратов при лечении различных заболеваний. К преимуществам бактериофаговых препаратов относятся узкая специфичность действия, не иницирующая, в отличие от антибиотиков, угнетения нормальной микрофлоры. Аргументировано активизирующее действие стафилококкового бактериофага на бифидобактерии – главный компонент микробиоценоза кишечника. Применение бактериофагов для лечения инфекционных заболеваний иницирует факторы специфического и неспецифического иммунитета, что в особенности результативно для терапии длительных инфекционных заболеваний, возникших в результате ослабления иммунитета на фоне депрессивного расстройства при бактерионосительстве. Научными исследованиями, во время клинических наблюдений, методом эксперимента выявлена несостоятельность плазмид передавать антибиотикам иммунитет к токсигенности профилактико-терапевтическим препаратам бактерионосительства, потому что они являются поликлональными комплексами вирулентных бактериофагов. В России, в странах СНГ, Польше, Франции, Испании бактериофаги свободно применяются в медицине и ветеринарии. Накоплен немалый опыт применения бактериофагов в лечении кишечных инфекций: обнаружена высокая клиническая результативность фаготерапии острой и хронической дизентерии, сальмонеллезов, сопровождающихся обеззараживанием носителей. Обоснована повышенная эпидемиологическая эффективность профилактического использования дизентерийного, брюшнотифозного и сальмонеллезного бактериофагов. В проверяемых эпидемиологических опытах, проводившихся в дошкольных учреждениях и на промышленных предприятиях, установлено понижение уровня заболеваемости в 3–6 раз. Применение бактериофагов обнаружило хорошие результаты при лечении заболеваний, вызванных условно-патогенными микроорганизмами, дисбактериозов, гнойных поражений кожи, ЛОР-органов, опорно-двигательного аппарата, мочеполовой системы, кровеносной системы и дыхательных путей. Допускается применение бактериофагов для детей в возрасте до 1 года. Существенным обстоятельством, обеспечивающим действенность лечения фаговыми препаратами, является обусловленная фагочувствительность возбудителя.

Весьма наглядным является продолжительный эксперимент фаготерапии в НИИ урологии: при адаптации в НПО «Биофаг» коммерческих бактериофагов к больничным штаммам, присутствующим в урологической клинике, фагочувствительность штаммов повысилась на 15 % и находилась в норме либо была увеличена относительно последних новейших западных антибиотиков. Трудности лечения урологической инфекции определены многими обстоятельствами. Введение эндоскопических вторжений (как лечебного, так и диагностического характера) и высоких технологий в урологическую практику, кроме положительных сторон, привнесло ряд проблем: раскрылись новые входные ворота инфекции, возросла численность людей преклонного возраста с проблемным иммунитетом, перенесших операционное вмешательство. Остаточная моча, регулярные дренажи, новообразования в виде камней становятся местами скопления и размножения госпитальной микрофлоры. Доминирование роли условно-патогенных микроорганизмов в развитии госпитальной урологической инфекции привело к уменьшению качества терапии, и возникли недостатки в применении лекарственных средств, в особенности для больных, страдающих затяжными воспалительными заболеваниями почек и мочевыводящих путей. Первоначальная, природная, устойчивость к старым антибиотикам не пропадает, и бактерии постепенно совершенствуют механизмы стабильности и формируют факторы защиты от новых групп антибиотиков, таких как цефалоспорины 3-го поколения или фторхинолоны. Антибиотики организуют селективный фон для размножения некоторых видов штаммов микроорганизмов и свободного распространения в природе механизмов обмена информацией. Антибактериальное лечение может стать причиной формирования дисбактериозов. В случае же употребления антибиотиков на фоне сформировавшегося дисбактериоза кишечного тракта антибактериальная терапия может увеличивать степень его выраженности. К тому же антибиотики понижают колонизационный иммунитет кишечника, усиливают проницаемость кишечной стенки, способствуя внедрению в кровоток и внутренние системы организма микробов патогенных и условных, а также развитию вторичного очага инфекции. В качестве альтернативы антибактериальной терапии можно использовать препараты бактериофагов, что приводит к хорошим результатам. На фоне продолжительного применения бактериофагов в стационаре среди госпитальных штаммов не наблюдалось вырабатывания фагоустойчивости, в то время как резистентность к антибиотикам понижалась. Клиническая эффективность фаготерапии отмечалась в 92 % случаев, нередко превосходя результаты антибиотикотерапии. Отсутствие противопоказаний и осложнений при использовании препаратов бактериофагов, возможность их употребления в сочетании с прочими лекарственными препаратами, в том числе и с антибиотиками, эффективность относительно антибиотикорезистентных штаммов и приспособление бактериофагов к современным возбудителям – все это позволяет высказать мнение о значении препаратов бактериофагов как о высокоэффективных и перспективных средств срочной терапии гнойно-септических и энтеральных инфекций. Терапия бактериофагами допустима даже для детей младшего возраста. Во избежание побочных эффектов требуется тестирование перед применением на чувствительность микроорганизмов.

Бактериофаговое применение в крупных больничных центрах. Необходимо использование госпитальных штаммов, вызывающих инфекционно-воспалительные заболевания, свойственные данному учреждению. Бактериофаги отечественного происхождения значительно дешевле их западных аналогов, поэтому с точки зрения экономии допустимо их использование при лечении больных с урологическими инфекциями. При исследовании эффективности препарата в офтальмологии доказано, что лечебный препарат пиобактериофаг поливалентный является высокоэффективным в терапии воспалительных поражений глаз вследствие травмирования, язв, кератитов, роговицы, иридоциклитов. Использование пиобактериофага позволило сократить сроки клинического выздоровления в среднем на 88–98 часов, предупредить формирование

осложнений в виде эндофтальмита, укоротить частоту гнойных осложнений при эрозиях роговицы, а также проникающей глубокой травмы глаза – на 11,8-11,3 %. Исследование эффективности применения пиобактериофага поливалентного при лечении стоматологического отклонения обнаружило, что фактором возникновения пародонтита являются в том числе и бактерии, в отношении которых эффективен пиобактериофаг. Препарат пиобактериофага имел широкий спектр антибактериальной активности в отношении клинических штаммов бактерий – 78–98 % (из 1036 штаммов), в том числе в отношении штаммов, устойчивых к антибиотикам, и был результативен в терапии пародонтита у людей с патологией общесоматического характера (воспалительные поражения желудочно-кишечного тракта, дыхательных путей). Научные данные доказывают, что в отличие от антибиотиков препараты бактериофагов имеют следующие положительные качества:

- › они безопасны и нереагенты, не инициируют токсических и аллергических реакций;
- › они не воздействуют на нормофлору кишечника и препараты эубиотиков и пробиотиков, что дает возможность для их совместного применения;
- › они обладают широким спектром антибактериальной активности и клинической эффективности, что предоставляет возможность расценивать их как аналоги или заменители антибиотиков и средства противосептической терапии.

## ЧАСТЬ II

### Глава 1

#### 5000 ЛЕТ НАЗАД, ИЛИ ЧЕМ ЛЕЧИЛИСЬ ДО НАСТУПЛЕНИЯ ЭРЫ АНТИБИОТИКОВ

– До открытия пенициллина люди лечились всеми теми способами, которые мы сейчас называем методами нетрадиционной медицины. Есть люди, которые не доверяют рецептам народной медицины, пришедшим к нам из глубины веков. Несмотря на это, нетрадиционная медицина была и остается одной из эффективных форм лечения различных заболеваний. Более того, она способна вылечить даже те болезни, которые официальная медицина пока вылечить не в состоянии. Средства нетрадиционной медицины буквально поднимают людей с больничной койки, обеспечивая полное выздоровление. Сейчас лечение природными средствами называют «натуропатия». В зависимости от подходов к здоровью и лечению натуропатия делится на многие виды. Одни из них воздействуют в основном через тело (массаж, остеопатия, хиропрактика и физиотерапия), другие имеют дело с энергетическим равновесием (акупунктура, рефлексотерапия и циацу), третьи проявляют свое воздействие на здоровье на психическом и эмоциональном уровне (психотерапия).

А теперь рассмотрим историю происхождения и использования того или иного вида нетрадиционной медицины в разных странах. Издавна человек обращался к лечебным свойствам растений. Еще за 2000 лет до н. э. были широко известны и использовались лечебные свойства разнообразных эфирных масел. Эфирные масла имеют весьма многообразные возможности – их применяют в парфюмерии, быту, психотерапии, косметологии, медицине. Отношение к ним и их использование изменялось от века к веку. Ароматерапия начиналась как сжигание ароматических растений для различных целей. Позже появились другие способы, позволяющие сохранить ароматы для использования по мере необходимости. В настоящее время ароматерапия является одним из способов оздоровления организма и лечения различных заболеваний. Она может быть как вспомогательным, так и самостоятельным видом терапии. Люди использовали свойства отдельных частей лекарственных растений, приготавливая из них лечебные сборы,

отвары, компрессы, микстуры и др. Из Китая к нам пришла так называемая восточная медицина, или точечный массаж. Массаж появился в Древнем Китае еще в IX в. до н. э. Немалой известностью массаж пользовался и в Древней Индии, Египте, Японии и Германии. В этих странах появились различные виды массажа: меридианный, точечный и сегментарный (рефлекторный). В настоящее время точечный массаж получил большое распространение для усиления защитных сил организма, улучшения самочувствия и повышения работоспособности, тем более что любой человек, изучив приемы и узнав точки, которые следует массировать, может делать его самостоятельно.

Йога – учение и метод управления психикой и физиологией человека. Использовалась с древнейших времен для лечения различных заболеваний человека.

Апитерапия. Мед использовался еще первобытным человеком. Греки добавляли мед в вино. Про мед писали Гиппократ, Гален, Авиценна. В древнеиндийском медицинском трактате Аюрведа изложены подробные методы медолечения. Применяли мед в Древнем Египте. Разнообразна и древнерусская история меда. Начали его использовать еще древние бортники. В России до революции мед считался общепризнанным лекарственным средством и активно прописывался земскими врачами. В Японии уже в течение 1200 лет мед рекомендуется для младенцев, страдающих малокровием, задержкой роста и многими другими заболеваниями. Еще один пчелиный продукт – прополис – также известен с древних времен. Он применялся еще в Древнем Египте для бальзамирования мумий.

Грязелечение, пелотерапию (от греч. *pelos* – «глина, грязь» и *therapeia* – «лечение»), грязи различного происхождения и грязеподобные вещества (парафин, озокерит и др.) человек также использовал с незапамятных времен для лечения различных заболеваний. В настоящее время открыто множество курортов и лечебниц, использующих грязелечение. Широко известны такие грязевые курорты, как Саки, Одесские лиманы, Славянск, Липецк, Друскининкай, Краинка, Пярну, Минеральные Воды и др.

Парафинолечение – применение горячего парафина в лечебных целях. Для этого используют тщательно очищенный и полностью обезвоженный белый медицинский парафин, который наносят на кожу методом наслоения. Применяют также другие методы: местные парафиновые ванны, парафино-масляные повязки.

Нетрадиционная медицина была и остается одной из эффективных систем лечения различных заболеваний. Более того, она способна вылечить даже те болезни, которые официальная медицина пока вылечить не в состоянии. Средства нетрадиционной медицины буквально поднимают людей с больничной койки, обеспечивая полное выздоровление.

Водолечение использовалось в различных видах: лечение различными минеральными водами, принятие ванн с различными эфирными маслами и разнообразные банные процедуры. Издавна использовалось лечение росой, которую собирали по утрам в определенные емкости, впоследствии приготавливая на ее основе какое-либо снадобье. Весьма полезным считается хождение по росе босыми ногами и обертывание тканей, смоченной в росе.

## Глава 2

### КАК ЛЕЧИТЬ ИНФЕКЦИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ БЕЗ АНТИБИОТИКОВ

#### АНГИНА, ВОСПАЛЕНИЯ ГОРЛА

Это острое инфекционное заболевание, характеризующееся воспалением главным образом небных миндалин. Возбудители – преимущественно стрептококки и стафилококки. Симптомы – боль в горле при глотании, повышение температуры тела.

– Методы традиционной медицины. Постельный режим, щадящая диета, витамины,



стимулирующие повышение иммунитета, физиотерапия, полоскание горла. Для полоскания применяют разнообразные антисептические и смягчительные растворы. Как противовоспалительное используют 1 %-ный раствор йодиола для промывания лакун миндалин, а для полоскания горла – 3 %-ный раствор перекиси водорода, 0,1 %-ный раствор калия перманганата, 2–4 %-ный раствор борной кислоты, раствор бикарминта, 0,05-0,1 %-ный раствор риванола.

Ингаляция. Для орошения применяют те же растворы, что и при полоскании; смазывание горла, противопоказано, так как может привести к обострению ангины и возникновению осложнений.

Согревающий компресс. При воспалении регионарных лимфатических узлов необходимо использовать теплый компресс ночью и теплую повязку днем.

Ароматерапия. При ангине хорошо использовать аромалампу и ингаляции с использованием эфирных масел бергамота, герани, лаванды, чайного дерева, чабреца и эвкалипта. Используются горячие ингаляции: в посуду с широким горлом наливается кипяток, затем туда добавляется масло в необходимой дозировке. Голову накрывают полотенцем и дышат 3-10 мин., обязательно закрыв глаза. Аромалампы используют следующим образом: в ароматическую курильницу (специальный сосуд для распространения ароматов в помещении) наливают теплую воду, добавляют эфирные масла, соблюдая дозировку, и зажигают свечу. По мере подогревания воды ароматы постепенно улетучиваются из курильницы, и их концентрация в воздухе увеличивается. Время однократного сеанса при данном методе – 40-180 мин. Метод проводится при закрытых окнах и дверях; время ингаляции 1–3 ч. Для каждого эфирного масла существует своя дозировка капель и время применения.

Масло герани. Одна доза для ингаляции содержит 2 капли масла на 1/2 л горячей воды.

Масло бергамота. Одна доза для ингаляции содержит 2–3 капли на 1/2 л горячей воды, для аромакурильницы – 3–7 капель на 15 м -----

Масло лаванды. Одна доза для ингаляций содержит 3 капли на 1/2 л горячей воды. Для аромалампы – 6–7 капель эфирного масла на чашу с водой.

Масло чайного дерева используют для полосканий горла. В стакан теплой воды добавляют 6 капель эфирного масла чайного дерева и 2 раза в день полощут горло этой водой. Для усиления эффекта рекомендуется также принимать 3 капли эфирного масла чайного дерева в стакане лимонного сока.

Масло эвкалипта: для аромакурильницы – 3–5 капель на 15 м -----

, для ингаляций – 1–2 капли на 1/2 л горячей воды в течение 4–7 мин.

Смесь масел для ингаляций: 3 капли эфирного масла чабреца, 3 капли эфирного масла имбиря, 1 л горячей воды. Вдыхать пар 2–3 раза в день.

Фитотерапия.

Требуется: ромашка – 2 части, эвкалипт – 1 часть, цветки ноготков – 1 часть.

Приготовление. Все измельчить и хорошо перемешать. 1 ст. л. смеси на 1,5 стакана кипятка. Кипятить 2 мин. Настоять 30 мин. Процедить.

Применение. Полоскать горло 2 раза в день, утром и вечером, разделив раствор пополам. Начинать полоскание раствором температурой 26 С. Постепенно убавляя по 1 °С в день, довести температуру до 16 С. Затем месяц полоскать раствором температурой 15–16 С. Такое полоскание позволяет снять воспаление горла и закалить его.

Требуется: свекла красная – 0,8 кг, 1 ст. л. 9 %-ного уксуса.

Приготовление. Натереть на мелкой терке свеклу. Отжать 1 стакан сока. В стакан сока свеклы красной влить 1 ст. л. 9 %-ного уксуса.

Применение. Этим раствором полоскать горло 5–6 раз в день, можно по 1 глотку проглотить. Полоскать до полного выздоровления.

Требуется: листья столетника – 70 г, сахарный песок – 2 ст. л., водка – 0,2 л.

Приготовление. В банку с широким горлом положить листья столетника и засыпать сверху сахарным песком. Настоять 3 дня, затем налить туда водки до верха, завязать марлей, снова настоять 3 дня, процедить, отжать. Получится сладко-горький ликер.

Применение. Применять при ангине и болезнях легких. Принимать до полного выздоровления.

Апитерапия. При ангине рекомендуется принимать по 0,2–0,3 г мумие в смеси с молоком или же с маслом и медом в соотношении 1:20 внутрь натошак утром и вечером перед сном, а также полоскать горло тем же составом. Всего обычно проводится 1–3 курса лечения, в зависимости от тяжести заболевания. Курс длится 25–28 дней, перерыв между курсами – 10 дней.

Парафинотерапия. Рекомендуются парафиновые компрессы. Для этого марлевую салфетку, сложенную в 6–8 слоев, смочить в расплавленном парафине при температуре 65–70 °С, слегка отжать корнцангом и наложить на кожу. Сверху аппликацию покрыть клеенкой и укутать одеялом. Курс – 5–7 дней.

Глинолечение. 1 ч. л. глины разводят в стакане воды, тщательно размешав. Получившейся суспензией полощут горло, при усиливающейся боли – пить. Для повышения эффективности прикладывать к горлу холодные глино-водные компрессы.

## АСТМА

Приступы удушья при поражении бронхов (астма бронхиальная), сердца (астма сердечная), а также при попадании инородного тела в дыхательные пути и др.

Методы традиционной медицины. Назначаются бронхолитики (эуфиллин и его производные, теофедрин), отхаркивающие средства (термопсис, мукалтин), антигистаминные средства, инталзадитен, дозированные аэрозоли для ингаляций (беротек, беродуал, астмопент, сальбутамол и др.). В тяжелых случаях применяют глюкокортикоидные гормоны, плазмаферез, гемосорбцию – способы так называемой гравитационной хирургии, способствующие обновлению крови, выведению из нее иммунных комплексов антиген (антител) – главной причины удушливых приступов. Часто используется физиотерапевтическое лечение, включающее в себя электропроцедуры, ингаляции, иглорефлексотерапия. Рекомендуется санаторнокурортное лечение.

Ароматерапия. Использовать аромалампы для холодных ингаляций, горячие ингаляции и ароматический массаж с эфирными маслами гвоздики, бергамота, аира, лаванды, мяты перечной, сосны, чайного дерева, эвкалипта.

Масло бергамота – одна доза для ингаляции содержит 2–3 капли на 1/2 л горячей воды, для аромакурильницы – 3–7 капель на 15 м -----

, для массажа – 3–7 капли на 15 г транспортного масла.

Масло лаванды – одна доза для ингаляции содержит 3 капли на 1/2 л горячей воды. Для аромалампы – 6–7 капель масла на чашу среднего объема с водой.

Масло аира – одна доза для ингаляции содержит 1–2 капли на 1/2 л горячей воды.

Для аромакурильницы рекомендуется смесь эфирных масел: 3 капли эфирного масла

чайного дерева, 3 капли эфирного масла эвкалипта, 3 капли эфирного масла пихты (сосны), 2 капли эфирного масла мяты, 1 капля эфирного масла лаванды.

Также при астме рекомендуется принятие аромаванн со смесью масел: мяты – 2 капли, лаванды или чайного дерева – 2 капли, сосны – 1 капля.

Аромамассаж также следует делать смесью эфирных масел. На 10 мл транспортного масла: 2 капли эфирного масла мяты, 2 капли эфирного масла лаванды или чайного дерева, 1 капля эфирного масла сосны.

Восточная медицина. Для облегчения кашля и уменьшения удушья при приступе астмы необходимо надавливать на правый и левый бок туловища, между лопатками, на заднюю поверхность шеи.

Фитотерапия.

Требуется: багульник – 25 г, крапива жгучая малая – 15 г.

Приготовление. Все мелко нарезать, смешать. Заварить эту смесь на 1 л кипятка. Настаивать 3 ч, процедить.

Применение. Принимать по 1/2 стакана 5–6 раз в день.

Требуется: эфедра (трава) – 40 г, ромашка аптечная – 200 г, березовые почки – 60 г, багульник (трава) – 200 г.

Приготовление. Все измельчить, хорошо смешать, 2 ст. л. смеси заварить 500 мл кипятка. Настоять 5–6 ч, процедить.

Применение. Принимать по 1/2 стакана 3 раза в день до еды в теплом виде. Применять при астматических бронхитах.

Требуется: почки сосновые, листья подорожника, листья мать-и-мачехи – в равных долях.

Приготовление. 4 ч. л. смеси залить стаканом холодной воды. Настаивать 2 ч. Затем кипятить 5 мин., настоять 15 мин., процедить.

Применение. Выпить все в течение дня в 3 приема.

Апитерапия. Если больному известно время наступления приступа, то небольшую дозу пчелиного яда вводят за 1–3 ч до его начала. Курс лечения длится 6–10 недель. Приступы удушья прекращаются или предупреждаются.

Водолечение. Делать местные ванночки для ног с 15 г горчичного порошка на 10–12 л горячей воды в течение 10 мин.

Грязелечение. На область бронхов делать теплые грязевые компрессы из торфяной грязи (такую грязь можно собрать вблизи торфяных болот). Компресс накладывается на 10–12 мин. Курс лечения составляет 15–20 дней, затем делается перерыв на 10 дней, при необходимости курс лечения повторять.

## БРОНХИТ

Заболевание органов дыхания человека и животных с поражением стенки бронхов. У человека различают бронхит острый и хронический. Признаки бронхита: кашель с мокротой, повышение температуры тела, одышка. Основные причины: инфекции, профессиональные вредности, курение, переохлаждение.

Методы традиционной медицины. Постельный режим, обильное питье, аспирин, поливитамины, при снижении температуры – горчичники, банки на грудную клетку, отхаркивающие средства, при непродуктивном кашле – либексин, ингаляции подогретой минеральной воды, раствора пищевой соды. Возможно использование специального ингалятора «Ингалипт». При тяжелом бронхите назначают сульфаниламиды, антигистаминные, бронхолитические препараты.

Ароматерапия. Использовать холодные и горячие ингаляции (водные и паровые),

аромамассаж (аромалампа, ингаляции, массаж) эфирными маслами кедра, лимона, мяты перечной, пихты, розмарина, сосны, лаванды, бергамота, эвкалипта.

Для паровых ингаляций (их лучше делать в бане или сауне) использовать смесь эфирных масел: сосны – 1 капля, мяты – 2 капли, лаванды – 2 капли, розмарина – 1 капля.

Масло лимона. Одна доза для ингаляции содержит 2–3 капли эфирного масла на 200 мл воды, для аромалампы – 5–7 капель масла на чашу с водой.

Кедровое масло. Одна доза для ингаляции содержит 3–4 капли на 1/2 л горячей воды, для аромалампы – 7 капель на чашу среднего объема с водой.

Пихтовое масло. При использовании рекомендуется сочетать массаж и ингаляции (на 1–2 л кипятка 3–4 капли эфирного масла).

Рекомендуемая смесь масел для ингаляций (на 1/2 л воды): 2 капли эфирного масла бергамота, 3 капли эфирного масла лаванды, 2 капли эфирного масла эвкалипта. Вдыхать пар в течение 5–10 мин. 2–3 раза в день.

#### Фитотерапия.

Требуется: листья мать-и-мачехи, цветки черной бузины, травы спорыша – по 5 г.

Приготовление. Смесь заварить 1 стаканом кипятка. Настоять 1 ч, процедить.

Применение. Пить 3 раза в день при воспалении легких, бронхитах, плевритах.

Требуется: листья мать-и-мачехи – 2 части, трава душицы – 1 часть, ромашка аптечная – 2 части.

Приготовление. 2 ст. л. измельченной смеси залить 500 мл крутого кипятка. Настоять 5–6 ч, процедить.

Применение. Принимать по 1/2 стакана 3 раза в день перед едой в теплом виде при сухом и хроническом бронхите.

Требуется: трава багульника – 4 части, березовые почки – 1 часть, трава душицы – 2 части, листья крапивы двудомной – 1 часть.

Приготовление. Все измельчить, хорошо смешать. 2 ст. л. смеси залить 500 мл крутого кипятка. Кипятить 10 мин. Настоять 30 мин., процедить.

Применение. Принимать по 1/3 стакана 3 раза в день после еды при хронических бронхитах.

Апитерапия. Вводят минимальные дозы пчелиного яда в течение 1–2 недель при остром и хроническом бронхите по 2 раза в день.

Парафинотерапия. Способ приготовления см. выше, на стр. 200. Накладывать парафиновые компрессы на область бронхов в течение 2 недель ежедневно на 1 ч перед сном. (Как готовиться парафиновый компресс, смотрите выше.)

Глинолечение. Растирать грудь глиной, которую предварительно смешать с тертым чесноком, 2 раза в день. Принимать внутрь глиняную воду, т. е. размешать 1/2 ч. л. глины в 1 стакане воды, употреблять 3 раза в день за 30 мин. до еды.

#### ЛАРИНГИТ

Воспаление гортани (кашель, простуда) может вызываться инфекцией или механическим раздражением (вдыханием раздражителей, курением). Сухой воздух в помещениях с центральным отоплением или кондиционером усугубляет состояние. Так как в гортани расположены голосовые связки, часто следствием ларингита является охриплость или полная потеря голоса.

Методы традиционной медицины. Постельный режим, свежий влажный воздух, обильное щелочное питье, паровые ингаляции.

Ароматерапия. Горячую ингаляцию можно проводить эфирными маслами лаванды, чабреца, сандала, шалфея. Одна доза – 2 капли эфирного масла лаванды, 3 капли эфирного

масла чабреца, 1 каплю эфирного масла сандала на 1 л воды.

Масло шалфея использовать в виде горячих ингаляций, одна доза содержит 1–2 капли на 1/2 л горячей воды, длительность процедуры – 3–5 мин.

Фитотерапия.

Требуется: сосновые почки – 1 ст. л.

Приготовление. Почки залить 1 стаканом крутого кипятка. Настоять 30–40 мин.

Процедить.

Применение. Принимать по 1–2 глотка при позывах на кашель.

Требуется: бузина черная (цветы) – 1 ст. л.

Приготовление. Сухие цветки заварить 1/2 л кипятка. Настоять 30–40 мин. Процедить.

Применение. Пить на ночь по 1–2 чашки теплым с сахаром или медом, с добавлением молока.

Требуется: картофель – 4–5 клубней.

Приготовление. Картофель отварить в мундире так, чтобы он не рассыпался.

Применение. Положить на грудь или спину несколько листов бумаги, а на них – разрезанный пополам картофель. Сверху укутать. По мере остывания листы бумаги вытаскивать.

Апитерапия. Смешать 60 г меда и 4 г квасцов. Получившуюся смесь растворить в 400 г отвара дубовой коры. Применять для полоскания горла.

Парафинотерапия. Накладывать парафиновые компрессы на горло в течение 7–10 дней ежедневно за 1 ч перед сном.

Глинолечение. Делать на горло примочки, смешивая глину с водой в пропорции 1: 1 и нагревая до 36 С.

## НАСМОРК (РИНИТ)

Воспаление слизистой оболочки носа в результате переохлаждения, инфекции, аллергии.

Методы традиционной медицины. Для лечения применяют противогистаминные препараты: димедрол, супрастин, тавегил, дипразин, диазолин, фенкарол и т. п.

Ароматерапия. Ингаляции с эфирными маслами перца черного, имбиря, гвоздики, мирта, иссопа, чайного дерева.

Масло перца черного использовать для холодных ингаляций (аромакурильницы).

Требуется: эфирное масло черного перца – 3 капли, эфирное масло имбиря – 2 капли, эфирное масло мирта – 2 капли, эфирное масло гвоздики – 2 капли.

Приготовление. Все компоненты смешать, вылить в аромакурильницу.

Масло иссопа используют для горячих ингаляций.

Требуется: масло иссопа – 1–2 капли, вода – 1 л.

Приготовление. Воду вскипятить, добавить масло.

Применение. Вдыхать пары в течение 4–7 мин.

Требуется: масло чайного дерева – 1 капля.

Применение. Нанести эфирное масло на носовой платок или полотенце и дышать через него, сколько это окажется необходимым.

Требуется: растительное масло – 10 капель, эфирное масло эвкалипта – 5 капель, эфирное масло мяты – 5 капель, эфирное масло чайного дерева – 5 капель.

Применение. Все смешать, закапывать в нос по 3–4 капли.

Фитотерапия.

Требуется: каланхоэ – 10 г.

Применение. При начинающемся насморке достаточно 2–3 раза в день смазать слизистую носа соком свежего листа каланхоэ, и насморк быстро прекратится. Можно закапывать по 3–5 капель.

Требуется: листья багульника – 100 г, растительное масло – 1 ст. л.

Приготовление. Багульник измельчить, залить маслом. Настаивать 21 день в темном месте, ежедневно взбалтывая. Процедить, отжать.

Применение. Закапывать по 2–3 капли в каждую ноздрю в первый раз, потом закапывать по 1 капле 3–4 раза в день. Курс – не более недели. Насморк проходит через несколько дней.

– Требуется: настойка календулы, софара, эвкалипта – 1 ч. л., вода – 1 л, соль.

Приготовление. Воду немного посолить, подогреть. Добавить туда любую из перечисленных настоек (календулы, софара, эвкалипта).

Применение. Промывать нос. Процедуру выполнять так: нужно наклониться под углом 45°, носом втянуть раствор и выпустить изо рта. Так пропустить весь раствор, не поднимая головы, отсморгаться попеременно через каждую ноздрю. Делать при хроническом насморке дважды в день, утром и вечером.

Апитерапия.

Требуется: мед – 2 г, анестезин – 0, 2 г.

Приготовление. Мед немного подогреть, смешать с анестезином.

Применение. Лечь на диван и стеклянной палочкой ввести в каждый носовой ход примерно по половине смеси. Процедуру проводить не менее чем за 2 ч до выхода на улицу. Курс лечения – 2–3 недели.

Требуется: красная свекла – 100 г, мед – 1 ч. л., вода – 3 ч. л.

Приготовление. Свеклу натереть, выжать сок. Мед растворить в воде. Смешать сок красной свеклы с раствором меда.

Применение. Этот раствор нужно закапывать по 5–6 капель в каждую ноздрю 4–5 раз в день при насморке. Такое лечение эффективно у детей при насморке, вызванном аденоидами.

Водолечение. Применять хвойные ванны. Курс хвойных ванн – 15–20 процедур. Их принимать через день, продолжительность каждой процедуры – 12–15 мин.

– Для приготовления ванны использовать экстракт хвои: 50–70 г на 200 л теплой воды. Курс хвойных ванн можно повторить через 2–3 месяца.

Восточная медицина. Массаж; шиацу при насморке:

- › на точку между бровями надавливать в течение 1–2 мин.;
- › на точку на корне носа давить с вращением вправо-влево по 5–6 раз;
- › на точку у основания перегородки носа воздействовать прерывистым (клюющим) надавливанием с вращением 1–2 мин.;
- › на точки у крыльев носа воздействовать в течение 30–40 с с переходом пальцев (симметрично) к основанию крыльев носа в течение 1–2 мин.;
- › на точки на руках воздействовать надавливанием с круговым массажем на точку в зоне между 1 и 2-й пястными костями (точка хэ-гу). Рекомендуется повторять 3–4 раза в день

при остром течении заболевания.

В дальнейшем можно ограничиваться 1–2 зонами. Прodelывать до исчезновения симптомов. При аллергическом насморке (поллинозе) нужно выявить сезонность проявления (во время цветения деревьев и трав) и проводят профилактику за 3–4 недели. При наличии других аллергенов (например, бытовой химии, шерсти животных (кошек, собак) необходимо устранить или изолировать источник раздражения.

Глинолечение. Промывать нос 2 раза в день глиняной водой.

## ПЛЕВРИТ

Плеврит – воспаление плевры при туберкулезе, пневмонии, ревматизме и других заболеваниях без выпота (сухой плеврит) или с выпотом в плевральную полость (экссудативный плеврит). Признаки: боль в грудной клетке, связанная с дыханием, кашель, повышение температуры, одышка и др.

Методы традиционной медицины. Лечение проводится только в стационаре. Питание при этом должно быть высококалорийным и богатым витаминами.

Ароматерапия. Используются холодные и горячие ингаляции (аромалампы) с эфирными маслами кедра, мирта, эвкалипта.

Масло эвкалипта: для горячих ингаляций используют 2–3 капли на 1/2 л воды в течение 4–7 мин., для ароматизации – 4–5 капель на 15 м -----

|

.

Кедровое масло: для горячих ингаляций используют 4 капли на 1/2 л горячей воды, а для холодных – 6 капель на чашу среднего объема с водой.

Масло мирта используют в виде ингаляций и ароматического массажа. Для ароматического массажа необходимо смешать 3 капли эфирного масла с 2 ст. л. растительного масла и растереть этой смесью грудь и спину.

Фитотерапия.

Требуется: столетник – 200 г, соль – 1 ч. л.

Приготовление. Столетник растереть, перемешать с солью, дать постоять в тепле.

Применение. Пить по 1 ст. л. 3 раза в день за 1 ч перед едой.

Требуется: мед липовый – 1200 г, листья алоэ, мелко нарезанные – 1 стакан, оливковое масло – 100 мл, березовые почки – 25 г, липовый цвет – 10 г, вода – 2 стакана.

Приготовление. Мед растопить в эмалированной кастрюле, не давая кипеть. Добавить к меду алоэ и кипятить 5–10 мин. на малом огне. Отдельно от этого в 2 стаканах воды заварить березовые почки и липовый цвет. Кипятить 3 мин. Настоять 15–20 мин., процедить, отжать. Когда мед остынет, влить в него отвар почек и липы. Хорошо размешать. Смесью разлить по темным бутылкам, добавить в каждую бутылку оливкового масла.

Применение. Перед употреблением взбалтывать. Принимать по 1 ст. л. 3 раза в день.

Требуется: 2 ст. л. цветков и 1,5 ст. л. листьев зверобоя, 100 мл оливкового масла и 30 мл миндального масла, 60 г меда.

Приготовление. Траву измельчить, залить маслом, довести до кипения и варить на слабом огне 10 мин. Потом охладить при комнатной температуре, процедить.

Применение. Пить по 1 ч. л. 8 раз в день, заедая медом.

Апитерапия. Используют пчелиное молочко. Маточное молочко лучше всего принимать подязычно. Принимают раствор курсами длительностью 10 дней с 10-дневными перерывами по 3–12 курсов подряд, в зависимости от того, чем вызван кашель. Употребляют 3 раза в день за 30–60 мин. до еды с сахаром или медом. Не рекомендуется

сглатывать слюну в течение 10–15 мин., чтобы молочко всосалось в кровь через слизистую оболочку рта. Разовая доза молочка составляет: для детей – 3–6 капель, а для взрослых – до 10 капель.

**Водолечение.** Применяется в виде ножных ванн. Ножную горчичную ванну готовят из расчета 15–20 г горчичного порошка на 20 л воды (порошок предварительно разводят горячей водой до кашицеобразного состояния). Принимать ванны с горчицей следует не дольше 10 мин. Курс – 10–12 процедур, через день.

**Грязелечение.** Грязевые аппликации на спину. Грязь должна использоваться иловая. Всего проводят 5–7 процедур, длительностью каждой процедуры 10–15 мин.

## ПНЕВМОНИЯ

Группа заболеваний легких у человека характеризуется воспалительным процессом в альвеолах, в межуточной ткани легкого и в бронхиолах. У человека вызываются вирусами, пневмококками, стафилококками и другими микроорганизмами. Острое воспаление легких может быть крупозным (с поражением доли легкого, внезапным началом, ознобом, высокой температурой, болью в грудной клетке при дыхании), очаговым (бронхопневмония) или интерстициальным (кашель со слизисто-гнойной мокротой, температура 37–39 С). При хроническом воспалении легких поражаются бронхи, сосуды и лимфатическая система легких.

Методы традиционной медицины Используются банки, горчичники, горячее обертывание, физиотерапия, дыхательная гимнастика. Приближают выздоровление и повышают иммунитет систематические гигиенические мероприятия и полноценное питание.

**Ароматерапия.** Используются холодные и горячие ингаляции (водные и паровые), ароматический массаж эфирными маслами иссопа, эвкалипта.

Масло иссопа используют для горячих ингаляций в количестве 1–2 капель на 1 л горячей воды, длительность процедуры – 4–7 мин.

Масло эвкалипта используют для горячих ингаляций в количестве 1–2 капли на 1/2 л воды в течение 4–7 мин., а для ароматического массажа – 3–5 капель на 5 мл масла-основы.

## Фитотерапия.

Требуется: небольшое количество растертого столетника и 1 ч. л. соли.

Приготовление. Дать постоять в тепле.

Применение. Пить по 1 ст. л. 3 раза в день за 1 ч перед едой.

Требуется: трава медуницы – 10 г, листья ланцетного подорожника – 5 г, цветки (корзинки) мать-и-мачехи – 5 г, цветки царского скипетра – 5 г, цветки бузины черной – 5 г, цветки липы – 5 г, трава первоцвета весеннего – 3 г, лепестки дикого мака – 7 г, цветки гречишной полевой – 5 г, корни окопника лекарственного – 10 г.

Приготовление. 4 ст. л. этой смеси залить с вечера 1 л кипящей воды и оставить на ночь. Утром процедить через тряпочку, отжать, подогреть.

Применение. За день выпить глотками весь отвар. В этой запарке мак своими алкалоидами успокаивает кашель, а остальные растения действуют как отхаркивающее средство.

**Водолечение.** Применяется в виде общих ванн. Общую горчичную ванну готовят из расчета 150–200 г горчичного порошка на 200 л воды (порошок предварительно разводят горячей водой до кашицеобразного состояния). Наиболее чувствительные и нежные участки тела (ягодичные и паховые складки, мошонку, соски) рекомендуется предварительно смазать вазелином. Принимать ванны с горчицей следует не дольше 5–7 мин. Курс – 8–10 процедур через день.



Парафинотерапия. Нагретый до 40–45 С парафиновый компресс накладывать на кожу в области легких, укутывая одеялом.

Глинолечение. Растирать грудь глиной, которую предварительно смешивают с тертым чесноком, по 3 раза в день. Принимать внутрь глиняную воду, т. е. размешивают 1/2 ч. л. глины в 1 стакане воды, употребляют 3 раза в день за 30 мин. до еды.

### ТУБЕРКУЛЕЗ

Туберкулез – инфекционное заболевание человека, вызываемое несколькими разновидностями туберкулезной микобактерии (устаревшее название – палочка Коха, по имени Р. Коха, открывшего возбудителя туберкулеза в 1882 г.).

Методы традиционной медицины. Используется консервативное лечение.

Ароматерапия. Используются холодные и горячие ингаляции (аромалампа, ингаляции) с эфирными маслами кедра, эвкалипта.

Масло эвкалипта используют для горячих ингаляций в количестве 1–2 капли на 1/2 л воды в течение 4–7 мин., для аромакурильницы – 3–5 капель на 15 м.

Кедровое масло используют для горячих ингаляций в количестве 3–4 капель на 1/2 л горячей воды, а для холодных – 7 капель на чашу с водой.

### Фитотерапия.

Требуется: мед пчелиный липовый – 100 г, сало свиное нутряное – 100 г, масло сливочное несоленое – 100 г, сок алоэ (или агавы) – 15 г, какао в порошке – 50 г.

Приготовление. Алоэ перед срезанием не поливать 2 недели. Растопить в эмалированной кастрюле свиное сало, масло, мед. Когда все растопится (не доводить до кипения), кастрюлю снять с огня и добавить туда остальные компоненты. Хорошо размешать. Хранить в стеклянной банке в холодильнике.

Применение. Принимать по 1 ст. л. состава, растворяя в стакане горячего молока. Пить утром и вечером. Принимать длительное время.

Требуется: смола-живица (сосны, кедра, пихты, ели).

Приготовление. Очистить от примесей. Если смола густая, настоять на 96 %-ном спирте. Смолу кладут в баночку и заливают спиртом так, чтобы его слой над смолой составлял 1 см. Через несколько дней смола растворится. Берут 1 часть смолы-живицы на 2 части свиного нутряного сала. Все вместе перетопить. Снять с огня. Когда остынет до 6 °С, добавить мед, лучше липовый, но можно любой. На 1 часть смеси смолы-живицы и сала берут 1 часть меда (по весу). Все хорошо перемешать. К полученному составу добавить 1/10 часть (по весу) кости жженой животной белой и все перемешать.

Применение. Принимать по 1 ч. л. 3 раза в день. Курс – от 3 до 6 месяцев. В народе это считают хорошим средством при туберкулезе, бронхитах, плевритах.

Требуется: мед липовый – 1200 г, листья мелко нарезанного алоэ – 1 стакан, оливковое масло – 100 г, березовые почки – 25 г, цветки липы – 10 г, вода – 2 стакана.

Приготовление. Мед растопить в эмалированной кастрюле, не давая кипеть. Добавить к меду алоэ и кипятить 5–10 мин. на малом огне. Отдельно от этого в 2 стаканах воды заварить березовые почки и липовый цвет. Кипятить 3 мин. Настоять 15–20 мин., процедить, отжать. Когда мед остынет, влить в него отвар почек и липы. Хорошо размешать. Смесь разлить по темным бутылкам, добавить в каждую бутылку оливкового масла.

Применение. Перед употреблением взбалтывать. Принимать по 1 ст. л. 3 раза в день. Применять при туберкулезе и болезнях легких.

Апитерапия. Большую эффективность оказывают водные, спиртовые, масляные растворы прополиса с концентрацией 10–20 %, которые надо принимать внутрь по 20–30

капель 3 раза в день за 30 мин. до еды, предварительно растворив в 1 ст. л. холодной кипяченой воды. Можно принимать и натуральный прополис (доза – на кончике ножа).

Грязелечение. Проводят в виде аппликаций на область легких, температура грязи должна быть 37–46 С, продолжительность воздействия – 15–20 мин., реже 30 мин. Использовать иловые отложения сильно минерализованных водоемов.

### ФАРИНГИТ

Фарингит – воспаление слизистой оболочки глотки. Проявляется ощущением сухости, царапанья в горле, болью при глотании, кашлем.

Методы традиционной медицины. Проводится лечение по аналогии с ангиной, если течение острое, при хронических воспалительных процессах в области слизистых оболочек. При осложнениях рекомендуются регулярные полоскания, орошения раствором соды, поваренной соли (слабый раствор), буры, противовоспалительными травами. Смазывание растворами колларгола, протаргола, нитрата серебра, йодиола, Люголя. Гранулы лимфоидной ткани прижигают трихлоруксусной кислотой, обрабатывают жидким азотом, облучают лазером. Назначают физиолечение (ингаляции с гидрокортизоном, УВЧ, ультразвук, фонофорез с прополисом и др.). При атрофии слизистая не восстанавливается, проводится симптоматическое лечение.

Ароматерапия. Используются холодные и горячие ингаляции (водные и паровые), ароматический массаж эфирными маслами мирта, базилика, имбиря, кайяпутового дерева, чайного дерева, шалфея.

Масло чайного дерева использовать в виде теплых ингаляций 3–4 раза в день (добавить 4–5 капель в чашку с горячей водой и подышать над паром), перед сном массажными движениями втереть 2–3 капли в нос и лоб.

Масло мирта использовать в виде ингаляций и ароматического массажа. Для ароматического массажа необходимо смешать 3 капли эфирного масла с 2 ст. л. растительного масла и растереть этой смесью грудь и спину.

Ингаляция при насморке и бронхите: 3 капли масла мирта и 2 капли масла кайяпутового дерева на 2 л горячей воды. Продолжительность ингаляции – не менее 5 мин.

Масло шалфея использовать для холодных ингаляций – в ароматическую печь помещают 3–5 капель на 15 м -----

. Для ароматического массажа эфирное масло смешать с транспортным маслом в пропорции 1: 1. Горячие ингаляции: 1–2 капли на 1/2 л горячей воды, длительность процедуры – 3–5 мин. Масло имбиря использовать для горячих ингаляций в количестве 1–2 капель на 1 л горячей воды, длительность процедуры – 4–7 мин., а также для ароматического массажа в пропорции 4–5 капель на 15 мл транспортного масла.

### Фитотерапия.

Требуется: корень девясила – 20 г.

Приготовление. Измельченный корень отварить на малом огне 10 мин. в 1 стакане воды. Настоять 4 ч, процедить.

Применение. Принимать по 1 ст. л. 3–4 раза в день за 20 мин. до еды. Применяется как отхаркивающее средство.

Требуется: подорожник (листья) – 1 ст. л., вода – 1 стакан.

Приготовление. 1 ст. л. сухих листьев подорожника залить 1 стаканом кипятка. Настоять 2 ч, процедить.

Применение. Принимать по 1 ст. л. 4 раза в день за 20 мин. до еды и при приступах кашля.

Требуется: листья подорожника – 3 ст. л., сахарный песок – 3 ст. л.

Приготовление. Смешать листья подорожника и сахарный песок (мед). В закрытом сосуде поставить на теплую плиту на 4 ч.

Применение. Сироп принимать по 1 ч. л. 4 раза в день за 30 мин. до еды.

Апитерапия. Для лечения кашля использовать пчелиное молочко. Маточное молочко лучше всего принимать подязычно. Принимать раствор курсами длительностью 10 дней с 10-дневными перерывами по 3-12 курсов подряд, в зависимости от того, чем вызван кашель. Употреблять 3 раза в день за 30–60 мин. до еды с сахаром или медом. Разовая доза молочка составляет: для детей – 3–6 капель, а для взрослых – до 10 капель.

Восточная медицина. Самостоятельно шиацу следует проводить, воздействуя на следующие точки:

- › на точки срединной линии грудины: яремной ямки до кончика мечевидного отростка – поглаживание кожи с постепенным надавливанием и вращением в течение 1–2 мин. на каждую точку. Расстояние между точками – ширина одного пальца. Всего точек на линии грудины – 5–6;

- › надавливание на подключичные точки с погружением и вращательным массажем 2–3 мин.;

- › на точки ниже предыдущих на 3 см – воздействие, аналогичное предыдущему;

- › на точку в затылочной ямке в течение 1–2 мин.;

- › на точку у основания носовой перегородки;

- › на точки воротниковой зоны на горизонтальной линии вершины остистого отростка 7-го шейного позвонка и между лопатками и позвоночником – 2–3 мин.;

- › на руках: на лучевой стороне предплечья, на середине расстояния между лучезапястной складкой и наружной складкой локтевого сустава, массаж; с погружением и вращением в течение 3–4 мин.

Парафинотерапия. Использовать повязки для наложения на грудь и спину, которые приготовить, используя емкости глубиной не менее 5 см. На дно положить клеенку или вощеную бумагу, вылить расплавленный парафин. Затем остывший до температуры 48–50 °С парафин вместе с клеенкой извлечь из кюветы и наложить на кожу, укутывая одеялом.

Глинолечение. 3 раза в день, как леденец, сосать небольшие кусочки глины.

Рекомендуются также согревающие компрессы на горло из глины 2–3 раза в день.

## Глава 3

### КАК ЛЕЧИТЬ ИНФЕКЦИИ ОРГАНОВ ЖКТ БЕЗ АНТИБИОТИКОВ

—

#### ГАСТРИТ

Гастрит – воспалительное заболевание слизистой оболочки желудка. Причины – неправильное питание, воздействие алкоголя, никотина, пищевые отравления и др. Может быть острым (боли под ложечкой, тошнота, рвота) и хроническим (чувство тяжести и боли под ложечкой, изжога).

Методы традиционной медицины. Промывание желудка, введение ношпы, папаверина, платифиллина.

Ароматерапия. Используются аромалампа и ароматический массаж эфирными маслами гвоздики, имбиря, лаванды, мирта, перца черного.

Масло лаванды для аромалампы берут в количестве 6–7 капель на чашу среднего объема с водой.

Масло имбиря для аромалампы берут в количестве 3–5 капель на 15 м -----

, длительность 5–7 мин. Аромамассаж: 4–5 капель на 15 мл транспортного масла.

Для аромалампы при данном заболевании хорошо также использовать смесь эфирных масел: 3 капли масла черного перца, 2 капли масла имбиря, 3 капли масла мирта, 2 капли масла гвоздики.

Фитотерапия.

Требуется: плоды фенхеля, корень алтея, ромашка аптечная, корневище пырея, корень солодки – в равных пропорциях.

Приготовление. Все хорошо измельчить и смешать. Взять 1 ст. л. смеси и залить 1 стаканом воды. Кипятить 10 мин., настаивать 3 ч, процедить.

Применение. Принимать на ночь по 1 стакану настоя при острых и хронических гастритах.

Требуется: цветки ромашки аптечной, трава тысячелистника, трава полыни горькой, листья мяты перечной, листья шалфея – по 10 г.

Приготовление. Взять 2 ч. л. смеси, залить 1 стаканом кипятка, настаивать 30 мин. Процедить.

Применение. Принимать настой горячим по 1/2 стакана 2 раза в день за 30 мин. до еды (при гастритах и энтеритах).

Требуется: листья мяты перечной – 20 г, трава золототысячника – 5 г.

Приготовление. Залить 2 ч. л. смеси 1 стаканом кипятка. Настоять 30 мин. Процедить.

Применение. Принимать по 1 стакану 3 раза в день за 30 мин. до еды (при гастритах с жалобами на печень).

Требуется: корни валерианы, корни вахты трехлистной, листья мяты перечной, цедра апельсина – в равных пропорциях.

Приготовление. Залить 2 ч. л. смеси 1 стаканом кипятка. Настаивать 10 мин. Процедить.

Применение. Принимать по 1 стакану настоя 3 раза в день до еды (при гастритах с жалобами на печень).

Требуется: плоды черники – 1–2 ч. л.

Приготовление. Заварить плоды 1 стаканом кипятка, настоять несколько часов, подсластить.

Применение. Принимать при гастрите с пониженной кислотностью по 1/4 стакана 2–3 раза в день.

Требуется: картофель или морковь.

Приготовление. Овощи натереть на терке, отжать сок.

Применение. Ежедневно принимать при гастрите с повышенной кислотностью по 1/2 стакана 2 раза в день морковный и картофельный соки. Соки должны быть свежесжатые.

Апитерапия. При гастрите с повышенной кислотностью желудочного сока употребление меда сводят к приему внутрь, растворяя его в теплой воде и принимая за 2 ч до еды 3 раза в день.

При гастрите с пониженной кислотностью желудочного сока мед растворять в холодной

воде и принимать перед едой. В обоих случаях в день можно принимать не более 120 г меда. Курс лечения длится 1,5–2 месяца.

При хроническом гастрите нужно растворять 1 ст. л. меда в стакане теплого молока или отвара плодов шиповника, разбавленного водой фруктового или ягодного сока, чая. Принимают 3 раза в день за 1,5–2 ч до еды (при гастрите с повышенной кислотностью) или прямо перед едой (при энтеритах – воспалениях тонкого кишечника – и колитах – воспалениях толстого кишечника). Также добавляют мед в молочные продукты: сливки, свежую некислую сметану, однодневную простоквашу. Курс лечения – 1,5–2 месяца.

Восточная медицина. Массаж.

1. Укладывают больного на живот.
2. Стоя над ним, кладут большой палец правой руки на 5-ю точку между лопатками.
3. Левый большой палец кладут на правый и надавливают всей массой тела в течение 5 с.
4. Повторить надавливание 5–6 раз.
5. При продолжающейся боли надавливают с обеих сторон позвоночника, начиная от уровня пятой точки через 25 мм по направлению вниз к V поясничному позвонку. Надавливают 5–6 раз по 3 с.
6. Переворачивают больного на спину. Слегка надавливать ладонью правой руки на надчревную область. После 5–6 мин. подобного воздействия боль должна прекратиться.

Водолечение. Лечение хвойными ваннами. Курс хвойных ванн – 15–20 процедур. Принимают их через день, продолжительность каждой – 12–15 мин. Для приготовления ванны использовать экстракт хвои: 50–70 г хвои на 200 л теплой воды. Курс хвойных ванн можно повторить через 2–3 месяца.

Глинолечение. Принимать внутрь глиняную воду, т. е. 1 ст. л. тщательно размешать в стакане воды, получившуюся смесь принимать 2 раза в день до еды. Через каждые 3 дня количество приемов увеличивать на один, т. е. через 3 дня глиняную воду пить уже 3 раза в день. Общий курс лечения длится 15–20 дней. Когда число приемов дойдет до 4 в день, то в той же последовательности дозировку начинают уменьшать.

## ДУОДЕНИТ

Дуоденит – заболевание двенадцатиперстной кишки, основным проявлением которого являются изменения слизистой в виде воспаления, атрофии, эрозий. Может быть самостоятельным заболеванием, а также сопутствующим язвенной болезни, хроническому панкреатиту, холециститу, гастриту, пищевой аллергии, заболеваниям печени.

Методы традиционной медицины. В период обострения – диета. При болевом синдроме – холинолитики (метацин, платифиллин, атропин), ношпа, папаверин. Церукал – при нарушении моторики двенадцатиперстной кишки, дающей метеоризм, тяжесть под ложечкой, тошноту, курсами 7–10 дней. Для улучшения трофики слизистой – витамины группы В, алоэ, ретаболил, больным преклонного возраста – инъекции никотиновой кислоты. Для местного воздействия на слизистую при повышенной кислотности применяют антациды, ее нейтрализующие: викалин, викаир, алмагель, смесь соды и магнезии, применять эту группу препаратов необходимо через 1 ч после еды. Лицам с неустойчивой психоэмоциональной сферой назначают успокаивающие препараты. При отсутствии обострений требуется соблюдение 4-разового питания, исключив консервы, копчености, пряности, алкоголь. Санаторно-курортное лечение только в стадии ремиссии.

Ароматерапия. Можно использовать для ароматического массажа и приема внутрь эфирные масла кайяпутового дерева, базилика, валерианы.

Требуется: масло кайяпутового дерева – 2–5 капель, мед – 1/2–1 дес. л., теплая вода – 1/2 стакана.

Приготовление. Масло смешать с медом и водой.

Применение. Принимать 3–4 раза в день после еды.

– Требуется: масло базилика – 2–5 капель, мед – 1/2-1 дес. л., теплая вода – 1/2 стакана.  
Приготовление. Масло и мед развести в теплой воде.  
Применение. Принимать 3 раза в день после еды.

Требуется: масло валерианы – 2 капли, мед – 1 ч. л., теплая вода – 1/2 стакана.  
Приготовление. Масло и мед развести в теплой воде.  
Применение. Принимать 3 раза в день после еды.

Требуется: масло валерианы – 5 капель, растительное масло – 10 мл.  
Приготовление. Смешать масла.  
Применение. Наносить массажными движениями на больное место при ароматическом массаже.

#### Фитотерапия.

Требуется: ягоды калины – 1 ст. л., кипяток – 1 ст.  
Приготовление. Ягоды настаивать 2 ч в кипятке, процедить.  
Применение. Применять по 2 ст. л. 3–4 раза в день до еды.

Требуется: листья эвкалипта – 1 ст. л. Приготовление. Листья эвкалипта заварить 1 л кипятка.  
Применение. Принимать по 50 г 6 раз в день.

#### Апитерапия.

Требуется: пыльцы (перги) – 10 г.  
Применение. Принимать за 20–30 мин. до приема пищи 3 раза в день в течение 20 дней.

Водолечение. Проводят курс лечения хлориднонатриевыми ваннами, который рассчитан на 12–18 процедур по 10–20 мин. каждая. Лечение начинать с ванн комнатной температуры с малым количеством соли (10–20 г на 1 л воды), постепенно переходя к горячим и концентрированным (40–80 г/л). Принимают соляные ванны 3–4 раза в неделю.

#### КОЛИТ

Колит – острое или хроническое воспалительное заболевание толстой кишки, обусловленное инфекцией, грубыми погрешностями в питании и другими причинами. Признаки: схваткообразные боли в животе, запор (спастический колит), понос, слизь, гной, кровь в испражнениях и т. д. Может быть сегментарным (например, проктит). Нередко колит – проявление дизентерии.

Методы традиционной медицины. Питание дробное 6–7 раз в сутки, назначается диета. При выраженном обострении первые 1–2 дня необходим полный отказ от пищи. Диета: слизистые супы, некрепкие мясные бульоны, протертые каши на воде, мясные паровые котлеты и фрикадельки, яйца всмятку, отварная речная рыба, кисели, сладкий чай. Антибактериальную терапию назначают курсами по 4–5 дней, при легкой и средней степени тяжести – сульфаниламидами. При выраженных болях – спазмолитики (папаверин, ношпа, платифиллин). Витамины группы В, аскорбиновую кислоту лучше применять в инъекциях. Если существуют изменения в области прямой кишки, применяют лечебные клизмы: масляные (масло облепихи, шиповника, рыбий жир с добавлением 5–10 капель витамина А), а также противовоспалительные с гидрокортизоном. Вне обострения показано санаторно-курортное лечение.

Ароматерапия. Прием внутрь эфирного масла пихты и ароматический массаж со смесью масел базилика, фенхеля, майорана, мяты, розмарина, имбиря.

Требуется: пихтовое масло – 5–6 капель, вода – 10 мл.  
Приготовление. Пихтовое масло смешать с водой.

Применение. Принимать по 3 раза в день за 20–40 мин. до еды в течение 25–30 дней.

Требуется: растительное масло – 100 мл, масла базилика, фенхеля, майорана, мяты, розмарина, имбиря – по 5 капель.

Приготовление. Все масла перемешать.

Применение. Применять при ароматическом массаже.

Фитотерапия: для снятия симптомов.

Требуется: ягоды рябины красной, сахарный песок, спирт.

Приготовление. Созревшие ягоды перебрать, промыть. Приготовленные ягоды высыпать в большую бутылку, засыпав слоем сахарного песка. Затем перевязать хлопчатобумажной тканью, выставить на солнечное теплое место. Спустя определенное время образуется сироп. Настаивать рекомендуется в течение месяца. После этого сироп следует процедить, а ягоды отжать. В готовый продукт добавить спирт (из расчета 25 мл спирта на 500 мл сиропа) во избежание брожения сиропа.

Применение. Принимать сироп при запорах по 1/2–1 рюмке утром натощак, можно запивать холодной водой. Послабляет скоро и мягко. Как только наладится стул, сделать перерыв. Затем курс можно снова повторить. Это одно из лучших слабительных средств.

Требуется: пшеничные отруби – 2 ст. л., молоко – 1 стакан.

Приготовление. Отруби залить стаканом горячего молока. Настоять 30–40 мин.

Применение. Съесть утром натощак 1/2 стакана отрубей. Можно немного (15 мин.) поварить отруби с молоком. Так принимать отруби 2 раза в день в течение месяца. При этом раз в неделю желательно делать очистительную клизму.

Требуется: льняное семя – 1 ч. л., кипятком – 1 стакан.

Приготовление. Льняное семя залить кипятком, настаивать 4–5 ч.

Применение. Пить этот настой вечером перед сном вместе с семенами.

Апитерапия.

Требуется: мед – 80–100 г, яблочный сок (из зеленых яблок) – 1 стакан.

Приготовление. Мед растворить в стакане яблочного сока.

Применение. Принимать за 30 мин. до еды (2–3 раза в день) при колите. Курс лечения – 1,5–2 месяца.

Глинолечение.

Требуется: глина – 1 ст. л., вода – 1 стакан.

Приготовление. Глину тщательно перемешать с водой.

Применение. Принимать внутрь получившуюся смесь 2 раза в день до еды.

Применение внутрь рекомендуют сочетать с промыванием желудка сначала чистой водой, потом водой с медом (1 ч. л. на 1/2 л воды). Сначала промыть желудок, а затем употребить глиняную воду.

## ПАНКРЕАТИТ

Панкреатит – острое или хроническое воспаление поджелудочной железы. При остром панкреатите характерна резкая, нередко опоясывающая боль в верхней половине живота, многократная рвота, падение артериального давления; требуется срочная госпитализация в хирургическое отделение. При хроническом панкреатите часто бывают боли, отрыжка, тошнота, испражнение непереваренной пищей.

Методы традиционной медицины. Госпитализация в хирургический стационар, ведь мгновенно принятые терапевтические меры способствуют нормализации воспалительных

процессов и избежанию возможных осложнений. В первоначальное время необходим постельный режим, голод, щелочное питье (раствор соды, минеральная вода боржоми), грелка со льдом на область живота, промывание через зонд, с использованием холодной воды. Капельно и инъекционно вводят спазмолитики (ношпу, атропин, папаверин, баралгин), обезболивающие (анальгин, амидопирин), новокаин, новокаиновые блокады, реополиглюкип, гепарин, мочегонные для нейтрализации отека. Для уменьшения панкреатической секреции, ухудшающей воспалительные процессы железы, применяют смесь Бурже, ранисан, алмагель, циметидин, контрикал, гордокс, трасилол.

Ароматерапия. Прием внутрь эфирных масел апельсина сладкого, корицы, имбиря.

Требуется: эфирное масло апельсина сладкого – 2–3 капли, мед – 1/2 ч. л. или 1 дес. л., вода – 1/2 стакана.

Приготовление. Смешать все ингредиенты.

Применение. Принимать 2–3 раза в день.

Требуется: масло корицы – 1 капля.

Применение. Масло корицы употреблять внутрь в количестве 1 капли с медом, вареньем, вином, чаем, соком, кофе, выпечкой 1–3 раза в день.

Требуется: масло имбиря – 1 капля, мед или варенье – 1 ч. л.

Применение. Принимать в хлебной капсуле 2 раза в день. Запивать томатным, ананасовым, апельсиновым соком, вином, чаем, кефиром. Обогащение вина или сухого чая: 3–4 капли.

Фитотерапия.

Требуется: зелень петрушки – 500 г, молоко – 200 мл.

Приготовление. Петрушку вымыть и обдать кипятком. Затем мелко нарезать, сложить в эмалированную посуду, залить молоком так, чтобы оно покрывало всю нарезанную петрушку, и поставить в нежаркую духовку, чтобы молоко не кипело, а томилось.

Применение. Процеженный отвар принимать по 1–2 ст. л. через каждый час, чтобы все приготовленное средство было выпито в течение дня.

Требуется: петрушка – 300 г, чеснок – 300 г, лимоны – 1 кг.

Приготовление. Лимоны, чеснок, петрушку пропустить через мясорубку. Смесь положить в эмалированную посуду и настаивать 2 недели.

Применение. Пить по 1 ч. л. 3 раза в день за 15 мин. до еды.

Апитерапия.

Требуется: пыльца (перга) – 1 ч. л.

Приготовление. Принимать за 15–20 мин. до приема пищи 2 раза в день (перед завтраком и обедом) в течение 1–1,5 месяца.

Парафинолечение. Парафин, нагретый до температуры 50–55 °С, нанести на кожу плоской кистью слоем 1–2 см (температура парафина верхних слоев может быть несколько выше – 60–65 °С), сверху покрыть вощеной бумагой или клеенкой для компрессов, а затем обернуть одеялом или специальным ватником. Курс лечения – 12–15 процедур, процедуры проводить через день.

## ХОЛАНГИТ

Холангит – воспаление желчных протоков (преимущественно при распространении воспалительного процесса из желчного пузыря, желудочно-кишечного тракта или в связи с инфекционными заболеваниями). Проявления: боли в области печени, высокая



температура, желтуха и др.

Методы традиционной медицины. Назначается диета. Препараты нитрофуранового ряда, желчегонные, спазмолитики. Возможны случаи обязательной и срочной операции: удаление камней из желчных протоков, рассечение сужения фатерова соска. Санаторно-курортное лечение в стадии ремиссии.

Ароматерапия. В виде аромаванн и аромамассажей с эфирными маслами розмарина, чабреца, кипариса, ромашки, мяты, корицы.

Требуется: растительное масло – 100 мл, масло розмарина – 10 капель, масло чабреца – 5 капель, масло кипариса – 5 капель, масло мяты – 7 капель, масло ромашки – 3 капли.

Приготовление. Все аромамасла смешать.

Применение. Применять при аромамассаже.

Для аромаванн используют масло корицы, 1–3 капли на ванну.

Фитотерапия.

Требуется: зверобой продырявленный, шалфей лекарственный, чабрец, буквица лекарственная – поровну.

Приготовление. Все компоненты перемешать, измельчить. Получившуюся смесь залить кипятком и варить 20 мин. на слабом огне. После этого отвар поставить в прохладное место и настаивать около 2 ч. Процедить.

Применение. Принимать в подогретом виде 3 раза в день за 20 мин. до еды.

Требуется: листья черники, брусники, земляники, стручки фасоли, кукурузные рыльца – в равном количестве.

Приготовление. Все ингредиенты измельчить, тщательно перемешать. 1 ст. л. сбора положить в термос, залить 1 стаканом кипятка и оставить на ночь.

Применение. Пить по 1/3 стакана 3 раза в день.

Апитерапия.

Требуется: сок хрена – 250 мл, сок красной моркови – 250 мл, сок столовой красной свеклы – 250 мл, мед – 250 мл, водка – 30 мл, сок 2 лимонов.

Приготовление. Смешать все ингредиенты.

Применение. Принимать по 1 ст. л. 3 раза в день за 20–30 мин. до еды в течение месяца. Через 2 месяца курс целесообразно повторить.

Грязелечение. Накладывают компрессы из торфяной грязи на область печени на 5–10 мин. в течение 10–15 дней.

## ХОЛЕЦИСТИТ

Холецистит – острое или хроническое воспаление желчного пузыря, обычно при желчно-каменной болезни.

Методы традиционной медицины. Больные с острым холециститом нуждаются в лечении только в хирургическом отделении стационара, где им назначают постельный режим, голод, грелку со льдом на правое подреберье. Спазмолитики, баралгин, анальгин назначают в виде инъекций. Проводится дезинтоксикационная терапия внутривенным введением раствора 5 %-ной глюкозы, физиологического раствора, гемодеза общим количеством 2–3 л в сутки.

Ароматерапия. Используются аромаванны с эфирными маслами апельсина сладкого, корицы, майорана, пальмарозы, перца черного, можжевельника, лаванды, иссопа. Некоторые масла принимают внутрь.

Для лечения заболеваний органов ЖКТ необходимо следовать некоторым правилам:

соблюдать диету, характерную для каждого конкретного заболевания, дробное питание (есть 5–6 раз в день маленькими порциями), выполнять все рекомендации вашего лечащего врача.

Требуется: масло перца черного – 2 капли, эфирное масло можжевельника – 4 капли, эфирное масло лаванды – 5 капель, сливки – 1/2 стакана.

Приготовление. Все масла смешать, налить в ванну.

Применение. Применять такие аромаванны при холецистите.

Масло пальмарозы использовать для аромаванны в количестве 5–6 капель.

Так как эфирные масла не растворяются в воде, желательно предварительно развести нужное количество масла в одном стакане кефира, йогурта, молока или сливок.

Альтернативой может быть 1 ст. л. крупной соли или небольшое количество меда.

Требуется: масло апельсина сладкого – 2–3 капли, вода – 1/2 стакана, мед – 1/2 дес. л. или 1 ч. л.

Приготовление. Эфирное масло, мед и теплую кипяченую воду смешать.

Применение. Принимать 2–3 раза в день после еды при холецистите.

Масло апельсина сладкого можно отдельно применять для аромаванн по 3–5 капель.

Масло корицы, как и масло апельсина сладкого, использовать для приема внутрь: 1 каплю с медом, вареньем, вином, чаем, соком, кофе, выпечкой 1–3 раза в день.

Требуется: масло лаванды – 5 капель, масло майорана – 3 капли, масло апельсина сладкого – 2 капли.

Приготовление. Все масла смешать.

Применение. Использовать для аромаванны.

Масло иссопа употреблять внутрь по 1–2 капли с медом, вареньем, сухофруктами, отрубным хлебом 2 раза в день, запивая подкисленной водой, соками, кефиром, йогуртом.

Фитотерапия.

Требуется: чистотел обыкновенный (травы) – 5 частей, полынь (травы) – 5 частей, донник (травы) – 5 частей, одуванчик (корень) – 3 части, цикорий (корень) – 3 части, горечавка (корень) – 3 части, валериана (корень) – 3 части.

Приготовление. Все смешать, 1 ст. л. смеси залить стаканом кипятка, настоять.

Применение. Пить по 1/4 стакана утром и вечером.

Требуется: спорыш (травы) – 3 части, бессмертник песчаный (цветки) – 4 части, ромашка аптечная (цветки) – 4 части, крушина (кора) – 2 части.

Приготовление. Все смешать, 1 ст. л. смеси залить стаканом кипятка, настоять.

Применение. Принимать по 1/3 стакана 3 раза в день за 30 мин. до еды.

Требуется: спорыш (травы), чистотел обыкновенный (травы), одуванчик (корень), кукурузные рыльца, фиалка трехцветная (цветки), анис (плоды), кориандр (плоды) – в равных пропорциях.

Приготовление. Все смешать, 1 ст. л. смеси залить стаканом кипятка, настоять.

Применение. По 1/2 стакана 3 раза в день за 30 мин. до еды.

Требуется: ягоды крыжовника – 1 ст. л.

Приготовление. Ягоды крыжовника кипятить в течение 10 мин. в стакане кипятка.

Применение. Принимать по 1/4 стакана 4 раза в день.

Требуется: кукурузные рыльца – 10 г.

Приготовление. Кукурузные рыльца залить 1 стаканом кипятка, кипятить 1 ч в закрытой посуде, процедить.

Применение. Принимать по 1 ст. л. перед едой.

Апитерапия. Принимать по 10 г пыльцы (перги) за 20–30 мин. до приема пищи 3 раза в день в течение 20 дней.

Восточная медицина.

При наступивших коликах необходимо:

- 1) уложить больного на левый бок;
- 2) надавить по методике шиацу на весь участок спины (от верхней границы правого плеча, включая правую лопатку и межлопаточную область, вниз до поясничной области);
- 3) положить больного на спину и несколько раз надавить на правую подреберную область.

Водолечение. Прием минеральной воды «Ессентуки» № 4, № 17, «Смирновская», «Славянская», «Горячеключевкая». Пьют их по назначению врача по 3/4 стакана 3 раза в день 1–1,5 месяца на курс. Делать 2 курса в год в промежутках между лечением травами. При повышенной кислотности желудочного сока минеральную воду принимают за 40 мин. до еды, при пониженной – за 30–15 мин. в теплом виде.

Проводят курс лечения хлоридно-натриевыми ваннами, который рассчитан на 12–18 процедур по 10–20 мин. каждая. Лечение начинают с ванн индифферентной температуры с малым количеством соли (10–20 г на 1 л воды), постепенно переходя к горячим и концентрированным (40–80 г на 1 л). Принимать соляные ванны 3–4 раза в неделю.

## ЭНТЕРИТ

Энтерит – острое или хроническое воспалительное заболевание тонкой кишки, обусловленное пищевыми отравлениями, инфекциями и другими причинами. Проявления: понос, боли в животе и др. Обычно сочетается с гастритом, колитом (гастроэнтероколитом).

Методы традиционной медицины. Назначается диета, в зависимости от степени заболевания заключающаяся в 5-7-разовом питании протертой и нейтральной температуры пищей в одно и то же время. Меню должно включать в себя нежирные сорта мяса, рыбы, птицы, каши, слизистые супы, фруктовые и овощные пюре, творожные изделия, яйца. При необходимости назначается временное голодание с постоянным наблюдением. Если случаются проявления дисбактериоза, решается вопрос о назначении соответствующих медикаментов: сульфаниламиды или биологические препараты (колибактерин, бификол, бифидум). При нарушении белкового обмена – введение белковых препаратов. Витамины группы В, аскорбиновая кислота в инъекциях. Для профилактики поносов – вяжущие средства. При анемии показаны препараты железа, витамин В -----

, фолиевая кислота.

Ароматерапия. Аромакомпрессы с эфирными маслами чайного дерева, имбиря.

Масло чайного дерева наносят непосредственно на болезненное место, можно добавить 10 капель масла в кружку для промывания. Эффективны сидячие ванны с добавлением эфирного масла чайного дерева.

Масло имбиря в количестве 4–5 капель применяют для горячего компресса.

Фитотерапия.

Требуется: чистотел обыкновенный (трава) – 1 часть, тысячелистник (трава) – 2 части, ромашка аптечная (цветки) – 2 части, зверобой продырявленный – 2 части, кермек – 2 части.

Приготовление. 1 ст. л. смеси залить 1 стаканом кипятка, настоять 10 ч.

Применение. Пить по 1/2 стакана 3 раза в день.

Требуется: цветки ромашки аптечной – 1 ст. л.

Приготовление. Цветки заварить 1 стаканом кипятка, процедить.

Применение. Принимают по 1/2 стакана теплым 3–4 раза в день.

Требуется: тысячелистник, шалфей – в равных пропорциях.

Приготовление. 2 ч. л. смеси залить 1 стаканом кипятка.

Применение. Пить по одной 1 ст. л. каждые 2–3 ч в течение 1–3 месяцев. Потом дозу сократить, а промежутки времени между приемами лекарства увеличить.

Требуется: подорожник – 3 ст. л, сахар – 3 ст. л.

Приготовление. Измельченные листья подорожника смешать с сахаром или медом, в закрытом сосуде поставить на слабый огонь на 4 ч.

Применение. Сироп принимают по 1 ст. л. за 30 мин. до еды.

Апитерапия.

Требуется: мед – 80-100 мл, сок яблочный (или кипяченая вода) – 1 л.

Приготовление. Растворить мед в яблочном соке или кипяченой воде комнатной температуры.

Применение. Пить по 1 стакану напитка 3–4 раза в день в течение 1–1,5 месяца. В течение года провести 3–4 курса.

Водолечение. Рекомендуется полная ванна с сенной трухой. Взять 1 кг сенной трухи, положить в матерчатый мешок, завязав его, опустить в кастрюлю с только что закипевшей водой и кипятить на медленном огне 25–30 мин. Получившийся отвар вылить в ванну, температура воды в которой должна быть не выше 37 С°. Принимать такую ванну 5-20 мин.

## Глава 4

### КАК ЛЕЧИТЬ ИНФЕКЦИИ ОРГАНОВ МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ БЕЗ АНТИБИОТИКОВ

—

#### ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ

Гломерулонефрит – воспалительное заболевание почек; преимущественно поражается клубочковый аппарат, главным образом вследствие иммуноаллергического процесса, вызванного гемолитическим стрептококком.

Методы традиционной медицины. Своевременная госпитализация, строгий постельный режим. Лечебное питание: бессолевая диета, бессолевой хлеб, ограничение животного белка с преобладанием растительной и молочной пищи. Постоянное наблюдение за выделяемой жидкостью, ее количество должно совпадать с объемом выпитой. Если состояние осложненное, то вводят несколько разгрузочных дней (1–2 раза в неделю). При улучшении состояния режим питания проводят соответственно диете № 7. Назначают санацию очагов острой и хронической инфекции, применяют симптоматическую терапию

– гипотензивные препараты, мочегонные, при нефротической форме – глюкокортикоидные гормоны в течение длительного времени (1–1,5 месяца). При затянувшейся форме дополнительно – гепарин, антиагреганты (трентал, компламин) – средства, влияющие на микроциркуляцию в почках.

Ароматерапия. Используются аромаванны и прием внутрь эфирных масел туи, кипариса вечнозеленого.

Требуется: масло туи – 3–5 капель.

Приготовление. Масло добавить в ванну.

Применение. Использовать для аромаванн (температура воды должна быть 37 °С).

Масло кипариса вечнозеленого используют для приема внутрь в виде жидкого экстракта и настойки по 3–60 капель.

Требуется: масло оли европейской – 2–3 капли, мед – 1/2–1 ч. л., вода – 1/2 стакана.

Приготовление. Масло оли европейской, теплую кипяченую воду и мед тщательно перемешать.

Применение. Принимать 2–3 раза в день.

Фитотерапия. Для профилактики принимают натощак сок моркови или редьки с сахаром (медом), соки – березовый, лимонный с оливковым маслом и сахаром.

Требуется: сухие плоды шиповника – 2 ч. л., кипятток – 1ст.

Приготовление. Сухие плоды шиповника заварить кипятком, настоять.

Применение. Пить 3 раза в день как чай после еды.

Требуется: хвощ полевой (травы) – 1 ч. л.

Приготовление. Сухое сырье залить стаканом кипятка, настаивать 5–10 мин.

Применение. Пить вместо чая.

Требуется: листья толокнянки – 1 ч. л.

Приготовление. Листья толокнянки кипятить 15 мин. в 1/2 л воды, настаивать 1 ч, процедить.

Применение. Принимать по 1 ст. л. через 3–4 ч.

Требуется: листья брусники – 1 ст. л.

Приготовление. Измельченные листья брусники заварить 1 стаканом кипятка, кипятить 5 мин., настаивать 1 ч, процедить.

Применение. Принимать по 1 ст. л. до еды 3 раза в день.

Требуется: 1 ч. л. сухой травы зверобоя.

Приготовление. Сухую траву зверобоя залить 1 стаканом кипятка, настоять.

Применение. Принимать по 1 ст. л. 2–4 раза в день после еды.

Апитерапия. Рекомендуются принимать мед по 30 г с лимонным или морковным соками или настоем шиповника по 5 раз в сутки после еды.

Водолечение. Рекомендуются сидячая ванна с сенной трухой (см. выше). Принимать такую ванну 10–15 мин.

Глинолечение. Рекомендуются местные аппликации из голубой глины на область почек.

Требуется: голубая глина – 1 пачка.

Приготовление. Глину нагревают до температуры 25–3 °С.

Применение. Теплую глину накладывают на больное место, сверху накрывают влажной

теплой салфеткой. Оставляют на 10–15 мин.

### ПИЕЛОНЕФРИТ

Пиелонефрит – воспалительное инфекционное заболевание почек (острое или хроническое, одно– или двустороннее); проявляется пиурией, повышением температуры, болями в поясничной области. Осложнения: гипертония, почечная недостаточность.

Методы традиционной медицины.

Постельный режим. Меню составляют из легкоусвояемых белков, жиров и углеводов, витаминов и минеральных солей. Обильное питье (клюквенный, брусничный морс, отвар шиповника, некрепкий чай, минеральные воды и т. д.) до 3 л в сутки.

Ароматерапия. Используют аромаванны с эфирными маслами аира, апельсина.

Масло апельсина для аромаванн берется в количестве 3–5 капель, время приема ванны – 20 мин.

Масло аира для аромаванн: 2–3 капли, время приема – 15 мин.

Фитотерапия.

Требуется: морковь (семена).

Приготовление. Размолоть семена моркови в порошок.

Применение. Принимать по 1 г 3 раза в день за 30 мин. до еды.

Требуется: петрушка (измельченные корни, листья) – по 1 ч. л.

Приготовление. Мелко нарезанные корни петрушки и листья залить 1 стаканом кипятка. Настоять 2–3 ч.

Применение. Принимать 1 стакан в 2 приема до еды небольшими глотками. Зимой можно пить настой сушеной петрушки, заваривать так же.

Требуется: спорыш (измельченная трава) – 3 ч. л.

Приготовление. Свежую траву спорыша залить 2 стаканами кипятка. Настоять 4 ч, тепло укутать. Процедить.

Применение. Принимать по 1/2 стакана 4 раза в день до еды.

Требуется: цветки бессмертника – 15 г; корни ревеня – 10 г; трава тысячелистника – 25 г.

Приготовление. 1 ст. л. смеси залить 1 стаканом кипятка. Настоять 1 ч, процедить.

Применение. Принимать по 1/2 стакана 2 раза в день за 30 мин. до еды.

Весной обязательно пить натошак 3 раза в день до еды по стакану березового сока.

Апитерапия.

Требуется: сухие листья брусники – 3 ст. л., кипяток – 1/2 л, мед – 2 ст. л.

Приготовление. Положить в термос сухие измельченные листья брусники, залить кипятком, настоять 2–3 ч, процедить. Прибавить натуральный мед, перемешать.

Применение. Пить по 1/3–1/2 стакана 3 раза в день за 15–20 мин. до еды.

Требуется: редька, мед.

Приготовление. Натереть черную редьку, отжать сок, смешать пополам с медом.

Применение. Принимать по 1/3–1/2 стакана в день, постепенно увеличивая дозу до 1 стакана, при камнях в желчных протоках, почках и для профилактики их образования.

Требуется: мед – 50 мл, оливковое масло – 50 мл, сок 1 лимона.

Приготовление. К меду и оливковому маслу добавить сок 1 лимона. Тщательно перемешать.

Применение. Принимать по 1 ст. л. 3 раза в день до еды.

Водолечение.

Требуется: овсяная солома – 300 г.

Приготовление. В ведро с кипятком опускают овсяную солому, закрывают крышкой и настаивают 1 ч. Затем в ванну (температура воды – 36 °С) вливают настой, оставляя солому в ведре. Добавляют теплой воды до температуры 37 °С.

Применение. Принимают ванну в течение 20 мин.

Глиноterapia. Гончарную глину смешать с яблочным уксусом и тщательно замесить. Смесь наносят на кусок материи и вечером прикладывают к пояснице, на область почек, на 20–30 мин. Курс лечения составляет 10–20 дней.

## УРЕТРИТ

Уретрит – преимущественно инфекционное (гонорейное и др.) воспаление мочеиспускательного канала (уретры); проявляется болью, жжением при мочеиспускании, гнойными выделениями.

Методы традиционной медицины. Для лечения воспаления уретры применяют: антибактериальную терапию, иммунотерапию, местное лечение (инстилляции в мочеиспускательный канал).

Ароматерапия. В виде аромаванн, приема внутрь и спринцеваний эфирными маслами бергамота, кайяпутового дерева, чайного дерева.

Масло бергамота используется для аромаванн в количестве 3–5 капель, температура воды должна быть 36 °С, длительность приема – 20–30 мин.

Масло кайяпутового дерева используется для приема внутрь от 2 до 5 капель 3–4 раза в день с 1/2-1 дес. л. меда на 1/2 стакана теплой воды.

Масло кипариса используется для приемов внутрь: 2–4 капли 2–3 раза в день, употребляют с медом.

Фитотерапия.

Требуется: почки – 1 ст. л., коры – 1 ст. л., или листьев осины – 1 ст. л., кипяток – 1 стакан.

Приготовление. Почки (кору или листья) залить кипятком. Кипятить 7-10 мин., настоять 30 мин., процедить.

Применение. Принимать по 2 ст. л. 3 раза в день.

Требуется: почки – 1 ст. л., коры – 1 ст. л., или листьев осины – 1 ст. л., водка или 70 %-ный спирт.

Приготовление. Почки осины настоять на водке или на 70 %-ном спирте в соотношении 1: 10.

Применение. Принимать по 25–30 капель 3 раза в день.

Требуется: листья брусники – одна горсть.

Приготовление. Листья брусники заварить 3 стаканами воды. Кипятить 10 мин., настоять 4 ч, процедить.

Применение. Весь настой выпить в течение дня в 3 приема.

Требуется: листья брусники, трава зверобоя, цветки бузины черной, соцветия ромашки, почки тополя черного – в равных пропорциях.

Требуется: трава хвоща полевого, корневища лапчатки прямостоячей, листья подорожника – в равных пропорциях.

Требуется: плоды можжевельника – 2 части, листья березы – 2 части, листья толокнянки – 2 части, трава хвоща полевого – 1 часть, корни бедренца – 1 часть.

Требуется: соцветия ромашки, листья мяты, почки тополя черного – в равных пропорциях.

Требуется: плоды можжевельника – 5 частей, листья березы – 5 частей, плоды петрушки – 2 части, корни любистка – 2 части.

Требуется: почки березы, трава льнянки, корень солодки, листья толокнянки – в равных пропорциях.

Требуется: плоды можжевельника, трава тысячелистника, листья брусники, трава зверобоя, трава тысячелистника – в равных пропорциях.

Требуется: листья брусники, цветки календулы, семена льна, трава фиалки трехцветной – в равных пропорциях.

Требуется: трава грушанки, корень дягиля, трава крапивы, цветки василька – в равных пропорциях.

Требуется: корень аира – 2 части, трава зверобоя – 5 частей, трава мяты – 1 часть, курильский чай – 3 части, трава спорыша – 5 частей, листья толокнянки – 5 частей, плоды укропа – 2 части.

Требуется: корень алтея – 3 части, листья крапивы – 5 частей, семена льна – 2 части, плоды можжевельника – 3 части, листья мяты – 1 часть, цветки ромашки – 4 части, трава фиалки трехцветной – 5 частей.

Требуется: побеги багульника – 5 частей, трава вероники – 5 частей, трава зверобоя – 5 частей, семена льна – 1 часть, листья мяты – 3 части, почки сосны – 3 части, трава хвоща полевого – 4 части.

Требуется: почки березы – 2 части, трава душицы – 7 частей, трава зверобоя – 3 части, листья мяты – 2 части, трава спорыша – 5 частей, листья эвкалипта – 1 часть.

Приготовление сборов. 2 ст. л. предварительно измельченного (в кофемолке или мясорубке) сбора залить 1 л кипятка, довести до кипения, кипятить на медленном огне 10 мин. в закрытой посуде, слить вместе с травой в термос, настаивать 1 ночь. В период обострения заболевания сборы принимать в ударных дозах: 5–6 ст. л. на 1 л кипятка на протяжении 2–3 недель, после чего переходить на обычный прием (2 ст. л. на 1 л кипятка).

Применение. Принимать в течение дня по 100–150 мл за 30 мин. до еды. Для улучшения вкуса можно добавлять мед, сахар, варенье. Курс лечения – 3–4 месяца. При хроническом заболевании делать перерыв на 10–14 дней, менять сбор и продолжать лечение.

Сборами лечат 1,5–2 года, после чего переходить на профилактический прием фитосборов весной и осенью по 2 месяца, а также при любых инфекциях и простуде.

#### Апитерапия.

Требуется: мумие – 1 г, вода – 1 л.

Приготовление. Растворить мумие в 1 л кипяченой воды.

Применение. Принимать по 1/2 стакана 2 раза в день за 30 мин. до еды.

#### Водолечение.

Требуется: хвощ полевой – 1 кг, вода – 3–4 л.

Приготовление. Хвощ полевой залить холодной водой и оставить на 1/4 ч для набухания. Затем в течение 5 мин. смесь проварить на медленном огне и настоять 10–15 мин. В процеженный отвар добавить уже подготовленную теплую воду.

Применение. Ванны принимать 1–3 раза в неделю. Продолжительность приема таких ванн – около 20 мин.

#### ЦИСТИТ

Воспаление мочевого пузыря. Встречается довольно часто при проникновении инфекции в мочевой пузырь. Заболеванию способствует прием острой пищи,



употребление алкогольных напитков, переохлаждение, а также запоры.

Методы традиционной медицины. Для лечения в остром периоде необходимо строгое соблюдение диеты, обильное питье, применение мочевых антисептиков (нитрофураны), следить за регулярным стулом.

Ароматерапия. В виде аромаванн, спринцеваний, аромакомпрессов эфирными маслами бергамота, чайного дерева, сандала, лаванды, ромашки голубой.

Требуется: масло чайного дерева – 8-10 капель, вода – 1/2 стакана.

Приготовление. Смешать масло с дистиллированной или кипяченой водой.

Применение. Женщине спринцеваться, мужчине – ставить микроклизму в мочеиспускательный канал.

Масло бергамота использовать для аромаванн (по 6 капель на полную ванну).

Требуется: растительное масло – 50 мл, масло бергамота – 5 капель, масло лаванды – 5 капель, масло сандала – 5 капель.

Приготовление. Все масла смешать.

Применение. Применять при аромамассаже.

Требуется: масло ромашки голубой – 5 капель, вода – 1/2 л.

Приготовление. Налить в миску горячей воды – температура должна быть такой, чтобы в воду можно было опустить руку – и добавить в нее масло голубой ромашки.

Применение. Сложите чистый кусок гигроскопичной ткани и несколько раз обмакните его в воду так, чтобы ткань вобрала в себя возможно большее количество масла, плавающего на поверхности воды. Отожмите ткань и наложите на низ живота.

Фитотерапия.

Требуется: листья березы, листья толокнянки, кукурузные рыльца, корень солодки, корневища пырея – в равных пропорциях.

Приготовление. 1 ст. л. смеси залить 1 стаканом холодной воды, кипятить 10 мин., настаивать 6 ч, процедить.

Применение. Выпить в течение дня в несколько приемов.

Требуется: трава хвоща полевого – 15 г, корневища лапчатки – 15 г, листья подорожника – 20 г.

Приготовление. 1 ст. л. смеси залить 2 стаканами кипятка. Настоять 1 ч, процедить.

Применение. Пить вечером за один прием 1 стакан теплого настоя.

Требуется: трава хвоща полевого – 2 ст. л.

Приготовление. Хвощ полевой залить 1 л воды. Кипятить 10 мин., настоять 20 мин., процедить.

Применение. Отжатую траву хвоща полевого сложить в холщовый мешок и в тепло-горячем виде прикладывать на низ живота при цистите. Отвар принимать внутрь по 1 стакану 2–3 раза в день.

При болезненном мочеиспускании пьют горячий чай из напара смеси травы хвоща полевого и цветков ромашки, взятых поровну. Принимают по 3 стакана в день. При спазмах мочевого пузыря пьют глотками горячий напар из цветков василька и травы хвоща полевого, взятых в равных пропорциях. В то же время применяют массажи области мочевого пузыря, а потом положить на низ живота подушку, наполненную горячим распаренным хвощом.

Требуется: зверобой (цветки и трава) – 2 ст. л.

Приготовление. Сушеную траву зверобоя с цветками залить 1 л кипятка. Настоять 2–3 ч.

Применение. Принимать без нормы вместо чая и воды.

– Требуется: шалфей лекарственный – 2 ст. л.

Приготовление. Траву (сухую) шалфея залить 1 л кипятка. Настоять 1–2 ч.

Применение. Принимать по 100–200 мл 3 раза в день.

Апитерапия. Принимают по 1 ч. л. пыльцы (перги) за 15–20 мин. до еды 2 раза в день (перед завтраком и обедом) в течение 1–1,5 месяца.

Принимают смесь кедровых орехов с медом. Это очищает почки, мочевой пузырь, придает мочевому пузырю силу держать мочу.

Смешать в равных пропорциях мед и семена сельдерея, принимать по 1 ч. л. 3 раза в день.

Требуется: мумие – 1 г, вода – 250 мл.

Приготовление. Растворить в 1 стакане теплой кипяченой воды мумие (цвет раствора должен напоминать мутный кофе).

Применение. Делать этим раствором спринцевания при цистите. Боли и рези прекратятся через 10–15 мин.

Водолечение. При обострении цистита с повышением температуры следует делать ножную ванну (32–35 °С), потом ложатся в постель, а на живот кладут припарку из отваренного с кожурой и размятого картофеля.

Парафинотерапия. Парафин, нагретый до 45–50 °С, наносят на кожу промежности и половых органов на 30–40 мин. ежедневно. Курс лечения – 10–12 процедур.

Глинолечение. Ежедневно по 3 раза в день принимают глиняную воду до тех пор, пока не почувствуется облегчение.

## Глава 5

### КАК ЛЕЧИТЬ ИНФЕКЦИИ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ БЕЗ АНТИБИОТИКОВ

–

#### АДНЕКСИТ

Аднексит – воспаление придатков матки (маточных труб и яичников), вызванное стафилококками, стрептококками или гонококками, кишечной палочкой и другими микробами. Основные симптомы – боли в низу живота.

Методы традиционной медицины. Лечение зависит от степени болезни. Если течение подострое – физиотерапевтическое; острое – стационарное наблюдение и лечение. Назначают покой, в первые дни лед на низ живота, обезболивающие средства, антибиотики, сульфаниламиды, хлорид кальция. В хронической стадии – все виды физиотерапии и грязелечения. Если улучшение не наблюдается и придатки матки значительно увеличены, показано хирургическое вмешательство.

Ароматерапия. В виде аромакомпрессов, приемов внутрь и спринцеваний эфирными маслами нероли, кориандра.

Масло нероли – в виде горячих аромакомпрессов, по 5–7 капель на компресс.

Требуется: масло кориандра – 1–3 капли, мед – 1/2–1 дес. л., теплая вода – 1/2 стакана.

Приготовление. Все смешать.

Применение. Принимать внутрь 2–3 раза в день после еды.

Фитотерапия.

Требуется: донник желтый (цветки), золототысячник (трава и цветки), мать-и-мачеха (цветки) – в равных пропорциях.

Приготовление. Все хорошо измельчить, смешать. Взять 1 ст. л. смеси на 1 стакан кипятка. Настоять 1 ч, процедить.

Применение. Принимать по 1/3 стакана 6 раз в день в течение 3–4 недель. При этом рекомендуется полное воздержание от половой жизни на период лечения.

Требуется: листья грушанки круглолистной – 1–2 ч. л.

Приготовление. Сухие листья грушанки залить 1 стаканом кипятка. Настоять 2 ч, процедить.

Применение. Принимать по 1/4 стакана 3 раза в день.

Требуется: листья и стебли грушанки круглолистной – 50 г, водка – 1/2 л.

Приготовление. Листья и стебли грушанки залить водкой. Настоять 2 недели в темном месте.

Применение. Принимать по 30–40 капель 3 раза в день.

Требуется: корень солодки, трава череды, корень аралии маньчжурской, трава хвоща полевого, плоды шиповника, корзинки бессмертника, корень девясила, соплодия ольхи – в равных пропорциях.

Приготовление. 2 ст. л. предварительно измельченного (в кофемолке или мясорубке) сбора залить 1 л кипятка, довести до кипения, кипятить на медленном огне 10 мин. в закрытой посуде, слить вместе с травой в термос, настаивать ночь.

Применение. Принимать в течение дня 100–150 мл за 30 мин. до еды. Для улучшения вкуса можно добавить мед, сахар, варенье. Курс лечения – 3–4 месяца, после чего нужно делать перерыв на 10–14 дней, менять сбор и продолжать лечение. Несмотря на наступившее улучшение, фитотерапию необходимо продолжать в течение не менее 12 месяцев. В дальнейшем можно перейти на профилактический прием сборов весной и осенью (по 2 месяца).

Апитерапия.

Требуется: 3 %-ный водно-спиртовой раствор прополиса.

Применение. Смоченный раствором тампон вставлять во влагалище 1 раз в день на 15 мин. в течение 7–10 дней.

Глинолечение. На грудь и низ живота делать примочки из глины на 15–20 мин. 2–3 раза в день в течение 30 дней.

## БЕСПЛОДИЕ

Бесплодие – неспособность зрелого организма производить потомство. У человека бесплодным считается брак, при котором беременность не наступает или не вынашивается в течение 1 года регулярной половой жизни без применения средств контрацепции. В Европе половая жизнь считается регулярной, если женщина имеет не менее 3 половых актов за цикл, в Америке – хотя бы 1 акт. Причины бесплодия: отсутствие или недостаток полноценных сперматозоидов в сперме, аномалии строения и воспалительные заболевания половых органов (эндометрит, аднексит и др.), эндокринные нарушения и др.

Методы традиционной медицины. При установлении женского бесплодия терапия сводится к выявлению и устранению причинно-следственных факторов его появления. Обычно это подразумевает противовоспалительные процедуры, хирургическое вмешательство, гормонотерапию.

Фитотерапия.

Требуется: горец птичий – 1 стакан, кипяток – 1 л.

Приготовление. Залить траву кипятком. Настоять.

Применение. Пить настой травы как чай.

Требуется: спорыш (травы) – 20 г.

Приготовление. Траву спорыша залить стаканом холодной воды, нагревать 15–20 мин. на водяной бане. Настоять 45 мин. Отжать.

Применение. Пить по 2 ст. л. 3–4 раза в день до еды.

Требуется: трава горюцвета – 1 ст. л.

Приготовление. Заварить 1 стаканом кипятка траву, настоять 2 ч и процедить.

Применение. Пить по 3 раза в день.

Требуется: трава адамова корня – 2 ч. л.

Приготовление. Траву заварить 1 стаканом кипятка, настоять 2 ч и процедить.

Применение. Пить при бесплодии по 1 ст. л. 3–4 раза в день.

Требуется: листья мать-и-мачехи – 2 ст. л., трава донника – 2 ст. л., цветки ромашки аптечной – 2 ст. л., цветки календулы – 2 ст. л., трава золототысячника – 2 ст. л.

Приготовление. Заварить 1/2 л кипятка смесь и настоять 2 ч.

Применение. Принимать по 1/3 стакана 6 раз в день до еды и между приемами пищи в течение 1–2 месяцев (при полном воздержании от половой жизни во время лечения).

Апитерапия. Способствует оплодотворению.

Требуется: мумие – 1/2 г, морковный сок – 250 мл.

Приготовление. Мумие смешать с соком.

Применение. Принимать по 1 ч. л. 3 раза в день.

Парафинотерапия.

Требуется: расплавленный парафин, марля.

Приготовление. Сложенную в 8–10 слоев марлю погрузить в расплавленный парафин, имеющий температуру 50–55 °С.

Применение. При лечении бесплодия применять салфеточно-аппликационный способ лечения парафином, т. е. накладывать на низ живота и на крестцовую область, прикрывать сверху клеенкой, а затем одеялом. Длительность процедуры составляет 20–30 мин., после ее проведения необходимо полежать 30–40 мин. Всего таких процедур проводят 10–20. Потом делают перерыв на 3–4 месяца, по истечении которых курс лечения можно повторить.

## ПРОСТАТИТ

Простатит – воспаление предстательной железы, (обычно инфекционной природы), с учащенным болезненным мочеиспусканием или задержкой мочи.

Методы традиционной медицины. Назначают медикаментозные средства, физиотерапевтические процедуры, санаторно-курортное лечение. При осложнениях исключается половая жизнь, прием острой пищи и алкогольных напитков.

Ароматерапия. Аромаванны и аромакомпрессы эфирным маслом эвкалипта.

Масло эвкалипта для аромаванны – по 4–7 капель на прием, длительность процедуры – 30 мин. Курс – 15–20 дней. Для аромакомпрессов – 4–5 капель. Метод приготовления горячих аромакомпрессов.

Требуется: вода – 300–500 мл, эфирное масло – 2–5 капель.

Приготовление. Встряхнуть, перемешать масло и воду.

Применение. Применять при горячих ароматических компрессах.

Фитотерапия.

Требуется: горец змеиный (корень) – 1 ст. л., черный тополь (почки) – 1 ст. л., живокость лекарственная – 1 ст. л., кипяток – 200 г.

Приготовление. Все смешать, взять 15 г смеси, залить кипятком и выпарить жидкость до половины.

Применение. Принимать по 20–30 капель экстракта 3 раза в день после еды в течение 20 дней. После перерыва в 8 дней курс повторить.

Требуется: лопух (корень) – 5 частей, черный тополь (почки) – 3 части, шалфей лекарственный – 5 частей.

Приготовление. Все смешать, 1 ст. л. смеси залить 1 стаканом кипятка.

Применение. Принимать (после того как смесь настоится 12 ч) по 50 мл 3 раза в день за 20 мин. до еды в течение 1,5 месяца.

Требуется: шиповник (плоды) – 10 частей, боярышник (плоды) – 10 частей, сушеница топяная (трава) – 5 частей, ромашка аптечная – 4 части, донник (трава) – 2 части, грушанка – 2 части, береза (листья) – 3 части, брусника (листья) – 3 части, кипрей (листья) – 3 части, одуванчик (корень) – 3 части, спорыш (трава) – 3 части, таволга (цветки) – 3 части.

Приготовление. Все смешать, взять 2 ст. л. смеси и залить 2 стаканами кипящей воды, настоять 12 ч, хорошо укутав посуду.

Применение. Принимать 5–8 раз в сутки по 1/3 стакана.

Требуется: лещина (листья), шалфей лекарственный, боярышник (цветки), брусника (листья), лен (семена) – все в равных пропорциях.

Приготовление. Взять 1 ст. л. смеси и залить 200 мл кипятка, настоять 12 ч, процедить.

Применение. Принимать по 1/3 стакана до еды 3 раза в день в течение 2 месяцев.

Апитерапия. Можно использовать свечи из прополиса, которые изготавливаются в домашних условиях.

Требуется: прополис – 40 г, масло оливковое или миндальное – 200 г.

Приготовление. Взять прополис, мелко нарезать его и немного нагреть на водяной бане с оливковым или миндальным маслом. Довести прополис до полного растворения.

Применение. Приготовить шприц и катетер. Набрать 3–5 г смеси в шприц, надеть на него катетер и ввести его в прямую кишку примерно на 8 см. Надавить на поршень, ввести лекарство. Повторять ежедневно или через день, как и в случае с аптечными свечами.

Требуется: прополис – 50–100 г.

Приготовление. Прополис раскатать в тонкую лепешку.

Применение. Лепешку из прополиса положить на кожу промежности или крестцовой области. Сверху накрыть холщовой тканью и закрепить лейкопластырем. Держать 2 ч, затем снять. Повторять процедуру ежедневно в течение 12 дней.

Восточная медицина. Надавливание на активные точки выполняют подушечками пальцев. Длительность одного надавливания на точку составляет от 5 до 7 с.

Сила надавливания должна быть такой, чтобы не вызывать неприятных ощущений. Минимальное время для лечебной процедуры – 3–5 мин. Для улучшения половой функции у мужчин можно применять следующее.

Упражнение 1. Легкое надавливание на точки поясничных позвонков и крестца по 10 раз продолжительностью 3 с каждое.

Упражнение 2. Рефлекторное влияние на пояснично-крестцовые сплетения оказывает надавливание на надчревную область тремя пальцами 10 раз по 5 подходов.

Упражнение 3. Снижение половой функции нередко наблюдается при заболеваниях печени. В этом случае частое надавливание ниже правой реберной дуги повысит половую активность.

Упражнение 4. При запоре ослабляются многие функции организма, в том числе и сексуальная. Для лечения необходимо осторожно разминать область живота слева и снизу от пупка в зоне сигмовидной кишки.

Упражнение 5. Стимуляция зоны между пупком и лобковой областью активизирует деятельность мочевого пузыря и половую функцию.

Упражнение 6. Улучшает половую потенцию у мужчин упругое надавливание в течение 1 мин. сначала вокруг заднего прохода, а затем на промежность между задним проходом и мошонкой.

Упражнение 7. Упругое сжатие яичек (количество сжатий совпадает с возрастом больного) оказывает возбуждающее действие, особенно после 50 лет.

При преждевременном семяизвержении даже у молодых мужчин хороший эффект достигается путем выполнения первых 2 упражнений.

#### Глинотерапия.

Требуется: жмых красной неочищенной свеклы – 1 ч. л., пшеничные отруби – 1 ч. л., порошок из створок устриц или порошок кожуры плодов конского каштана – 1 ч. л., вода – 200 мл.

Приготовление. Замесить на этой основе глину, предварительно растворив компоненты в воде. Довести глину до консистенции пластилина и сделать лепешку. Вода должна быть горячей.

Применение. Смочить кусок шерстяной ткани размером 10 ? 12 см в воде и положить на лобок, промежность или на крестец. Сверху на ткань положить глиняную лепешку и накрыть таким же куском ткани. Все это укрыть любым теплым покрывалом и прочно закрепить. Оставить на ночь. Проводить сеансы ежедневно в течение 10 дней.

Грязелечение. Использование иловых и торфяных грязей основано на высокой их теплоемкости и биологической активности за счет содержания солей, газов и живых микроорганизмов. Лечебную грязь используют в виде аппликаций трусов при температуре 40–42 °С (до 47 °С) в течение 15–20 мин. через день или через 2 дня. На курс – 10–18 процедур.

#### ТРИХОМОНАДНЫЙ КОЛЬПИТ

Трихомонадный кольпит – воспаление влагалища, которое вызывается простейшими – трихомонадами. Проявляется чувством жжения в области наружных половых органов и белями.

Методы традиционной медицины. На сегодняшний день универсальным и наилучшим лекарственным средством для лечения трихомоноза является трихопол. Его применение подходит женщинам, а главное, он вылечивает даже самые запущенные стадии. Курс лечения: 7–10 дней при дозировке по 0, 25 г 2 раза в сутки. Трихомонады, возбудители заболевания, при таком лечении в скором времени перестают наблюдаться в выделениях. Дополнительно назначаются ванночки со слабыми дезинфицирующими растворами.

Ароматерапия. Аромакомпрессы, спринцевание с эфирными маслами аира, чайного дерева. Масло чайного дерева используют, вводя влагалищный тампон. Обмакивают тампон в разбавленное масло чайного дерева и вводят его во влагалище. Меняют тампон

утром, днем и вечером. Во время менструации влагалище не обрабатывают. Рекомендуется по завершении обработки обратиться к гинекологу. Кроме того, к врачу следует обратиться и в том случае, если в течение недели не наступит улучшения. Для спринцевания смешивают 8-10 капель масла чайного дерева с 1/2 стакана дистиллированной или кипяченой воды. 10 капель масла добавляют также в кружку для спринцевания. Промывают в течение 20 мин. Масло аира также вводят посредством влагалищного тампона, 3–5 капель на тампон.

#### Фитотерапия.

Требуется: тополь черный (почки) – 1 ч. л., календула лекарственная (цветки) – 1 ч. л., эвкалипт (листья) – 1 ч. л., черемуха (листья) – 1 ч. л., ромашка аптечная (травы) – 1 ч. л., кипяток – 1 л., семена цитварной полыни – 1 ст. л.

Приготовление. 2 ст. л. смеси залить кипятком. Настоять 6 ч, процедить. Или: прокипятить 1 мин., затем снять с огня, добавить семена цитварной полыни и только потом настаивать.

Применение. Настоем делать ежедневное спринцевание 1 раз в сутки. Курс лечения – 14 дней.

Требуется: репчатый лук – 1 головка.

Приготовление. Натереть лук на мелкой терке.

Применение. Кашицу свеженатертого лука положить на марлю, завязать и вложить во влагалище на 8-10 ч. При высокой чувствительности к луку тампоны нужно предварительно смочить в настое цветков календулы.

#### Апитерапия.

Требуется: прополис – 10 г, ланолин – 90 г.

Приготовление. Прополис мелко нарезать. Ланолин или в крайнем случае другой животный жир растопить в кастрюле на водяной бане до жидкого состояния, добавить в него прополис и хорошо размешать до полного растворения. Снять с огня, процедить через марлю, разлить в баночки, поставить в холодильник.

Применение. Тампон, пропитанный прополисной мазью на ланолине, вставлять во влагалище на 12 ч.

## Глава 6

### КАК ЛЕЧИТЬ ИНФЕКЦИИ ГЛАЗ БЕЗ АНТИБИОТИКОВ

—

#### БЛЕФАРИТ

Блефарит – воспаление края века. Бывает двух видов – чешуйчатый (простой) и язвенный. При простом блефарите края век утолщаются и покрываются желтоватыми корочками у основания ресниц. Язвенный блефарит – это воспаление волосяных фолликулов, из которых растут ресницы. У основания ресниц образуются язвочки, желтые корки, ресницы склеиваются, многие выпадают. Воспаление слезного мешка возникает от засорения, а также сужения слезного канала при заболевании носовой полости.

Начинается воспаление упорным слезотечением и покраснением глаз. Образуется нарыв.

Методы традиционной медицины. Общеоздоровительная профилактика проводится только после обследования. Богатая витаминами пища. Создание гигиенических условий труда и быта. Правильная коррекция аметропии. При простом блефарите после удаления чешуек ватным тампоном смазывают край века 1 %-ным раствором бриллиантового зеленого или втирают 1 %-ную желтую ртутную мазь, 30 %-ную мазь сульфацил-натрия.

Для снятия корочек при язвенном блефарите необходимо заранее наложить на глаза компресс с рыбьим жиром, маслом или мазью. При изъязвлениях в течение 3–5 дней ежедневно смазывают 1 %-ным раствором бриллиантового зеленого, 5 %-ным раствором нитрата серебра, а в последующем – 30 %-ной мазью сульфацил-натрия и другими мазями с сульфаниламидами. В хронических стадиях язвенного блефарита назначают аутогемотерапию, физиотерапевтическое лечение, облучение лучами Букки. При мейбомиевом блефарите удаляют секрет мейбомиевых желез через кожу века, используя стеклянную палочку и местную анестезию (процедуры проводят через 1–2 дня на курс – 15–20 сеансов массажа). Непосредственно после массажа и обезжиривания эфиром или спиртом края век смазывают 30 %-ным раствором сульфацил-натрия или 1 %-ным раствором бриллиантового зеленого.

Ароматерапия. Аромакомпрессы с эфирными маслами лимона, бергамота, эвкалипта, чайного дерева. Масло лимона для аромакомпрессов берут в количестве 5 капель на 1 стакан воды (для пропитывания ткани для компресса). Масло бергамота для аромакомпрессов используют в количестве 3–5 капель на 1 стакан воды. Масло эвкалипта для компрессов – по 4–5 капель на 1 стакан воды. Масло чайного дерева – несколько капель на чашку с горячей водой. Держат лицо 5 мин. над паром.

Фитотерапия.

Требуется: лук репчатый – 1 головка, мед – 1 ст. л., борная кислота – 1 ч. л.

Приготовление. Отварить лук в воде, добавить в отвар немного меда или борной кислоты.

Применение. Промывать глаза этим отваром 4–5 раз в день.

Требуется: ромашка (травы и цветки) – 2–3 ст. л.

Приготовление. Траву и цветки ромашки заварить стаканом кипятка; настоять 1 ч в хорошо закрытой посуде, процедить.

Применение. Применять для промывания глаз.

Требуется: цветки василька синего – 1–2 ч. л.

Приготовление. Цветки василька синего залить стаканом кипятка, настаивать 1 ч, процедить.

Применение. Применять для примочек.

– Требуется: порошок корня алтея – 6 г.

Приготовление. Порошок корня алтея залить 1 стаканом холодной воды, настаивать 8–10 ч.

Применение. Применять для промывания глаз.

Глинолечение. На область глаз накладывают теплые компрессы из красной глины, обернутые в чистую ткань, и оставляют на 10–15 мин. Сеансы проводятся ежедневно. Курс лечения составляет 8–10 сеансов.

### ДАКРИОЦИСТИТ

Дакриоцистит – воспаление слезного мешка. Симптомы: слезотечение, гнойное отделяемое из пораженного глаза. Возникает как осложнение насморка или конъюнктивита.

Методы традиционной медицины. Проводится интенсивная антибактериальная терапия. Местно применяется в начальной стадии сухое тепло, УВЧ, электрофорез с пенициллином, химотрипсином. При нарастании абсцесса его вскрывают и дренируют. В конъюнктивальную полость интенсивно закапывают сульфаниламиды.

Ароматерапия. В виде аромакомпрессов с эфирными маслами шалфея, корицы,



пальмарозы.

Требуется: масло шалфея – 10 капель, вода – 1/2 стакана.

Приготовление. Все ингредиенты смешать.

Применение. Применять как аромакомпрессы при дакриоцистите.

Требуется: масло корицы – 1–3 капли, вода – 1 стакан.

Приготовление. Смешать масло с 1 стаканом теплой воды.

Применение. Применять как аромакомпрессы при дакриоцистите.

Требуется: масло пальмарозы – 3–4 капли.

Приготовление. Неразбавленное масло нанести на влажный компресс из фланели, марли или мягкого полотенца.

Применение. Использовать как аромакомпресс.

Фитотерапия.

Требуется: чеснок – 1 зубчик.

Приготовление. Чеснок мелко нарезать.

Применение. Втирать его в веки в течение 2 недель. Ежедневно съедать 1–2 зубчика чеснока во время обеда и ужина.

Требуется: листья алоэ – 1 шт., холодная кипяченая вода – 200 мл.

Приготовление. Лист алоэ измельчить, залить водой и настаивать 6 ч. Процедить.

Применение. Применять в виде примочек.

Требуется: измельченные листья подорожника – 2 ст. л., кипяток – 1,5 стакана.

Приготовление. Свежие или сухие листья залить кипятком, настаивать 2 ч, процедить.

Применение. Использовать для промывания глаз.

Апитерапия.

Требуется: мед.

Приготовление. Разогреть чистый мед, погрузив стакан с медом в теплую воду. Дать меду остыть.

Применение. Взять пипетку и закапать по 1 капле в глаза. Будет резать глаз, и откроется слезотечение.

Глинолечение.

Требуется: голубая глина.

Приготовление. Голубую глину обернуть чистой тканью. Смочить водой (температура должна быть 30 °С).

Применение. На область глаз накладывать компрессы на 5-10 мин. Сеансы проводить ежедневно. Курс лечения составляет 10–12 сеансов.

## КОНЬЮНКТИВИТ

Конъюнктивит – воспаление слизистой оболочки век и глазного яблока.

Сопровождается чувством жжения, светобоязнью, чувством тяжести в глазах. По утрам ресницы склеиваются.

Методы традиционной медицины. Аллергический конъюнктивит радикально лечится полным удалением аллергена из среды обитания аллергика. Но, так как не всегда действительные возбудители аллергии известны, иногда бывает невозможно от них полностью избавиться. Если симптомы аллергии незначительны, то достаточно применения холодных компрессов и искусственной слезы для уменьшения плохого самочувствия. В случаях средней тяжести врач назначает нестероидные

противовоспалительные и антигистаминные препараты в каплях и таблетках. При тяжелых стадиях могут быть назначены стероидные противовоспалительные капли. Бактериальный конъюнктивит обычно лечится глазными каплями и мазями. Вирусный конъюнктивит требует назначения противовирусных капель, интерферона и противовирусных мазей. Улучшение иммунного статуса больного играет решающую роль, поскольку вирусное изменение конъюнктивы обычно вызывает ослабление защитных функций организма. Для ускорения выздоровления назначают поливитамины и другие препараты.

Ароматерапия. Используются аромакомпрессы с эфирными маслами ромашки голубой.

Требуется: ромашковый чай – 4 ст. л., эфирное масло ромашки голубой – 1–2 капли, вода – 1/2 л.

Приготовление. Заварить ромашковый чай. Остудить и процедить. Добавить эфирное масло ромашки голубой.

Применение. Наложить на глаз компресс из чистого куса гигроскопичной ткани, смоченной этим составом. Можно также наложить на глаз смоченный этим составом ватный тампон и оставить его на ночь.

Фитотерапия.

Требуется: цветки ромашки – 2–3 ст. л.

Приготовление. Цветки ромашки заварить стаканом кипятка, настаивать 1 ч в закрытой посуде, процедить.

Применение. Применять для промывания глаз.

Требуется: цветки василька синего, цветки бузины черной – в равных пропорциях.

Приготовление. 3 ч. л. смеси залить 1 стаканом кипятка, настаивать в теплом месте 20–30 мин., процедить. К настою добавить 20 капель спиртовой настойки дурмана (1:10).

Применение. Промывать глаза.

Требуется: трава очанки – 3 ч. л.

Приготовление. Траву очанки залить 2 стаканами кипятка, кипятить 5 мин., настаивать 15 мин., процедить.

Применение. Отвар применять для промываний.

Требуется: корень алтея лекарственного – 3–4 ст. л.

Приготовление. Измельченный корень алтея лекарственного залить 1 стаканом холодной воды, настаивать 8 ч.

Применение. Применять для компрессов.

Требуется: трава и цветки алтея лекарственного – 1 ст. л.

Приготовление. Листья и цветки алтея лекарственного залить 1 стаканом кипятка. Настоять.

Применение. Применять для примочек.

Требуется: цветки черемухи – 1 ст. л.

Приготовление. Сухие цветки черемухи залить 1 стаканом кипятка, настаивать 30 мин., остудить.

Применение. Водный настой цветков черемухи пить и делать с ним примочки.

Апитерапия. При конъюнктивите (воспаление наружной оболочки глаза и соединительной оболочки, покрывающей заднюю поверхность век), кератите (воспаление роговой оболочки глаз) и язве роговицы весьма результативны медовые растворы. Ими

смачивают зону болезненности или используют в виде примочек и мазей (чаще в смеси с антибиотиками). Для глазных капель и примочек готовят 30 %-ный раствор меда. Реже применяют цельный мед (он вызывает выраженное ощущение жжения и даже боль, которые, впрочем, через несколько минут проходят).

Восточная медицина.

1. Точка GV-16 («замок ветра»). Эта несимметричная точка размещена в углублении под основанием черепа. Используется при лечении нервных расстройств, стрессов. Массаж этой точки снимает боль в области глаз, ушей, горла, носа, головную боль, напряжение и болезненность мышц шеи.

2. Точка В-2 («сверлящий бамбук»). Симметричная точка, локализована в глазных впадинах возле внутреннего края бровей. Используется для лечения воспаления и напряжения глаз, головной боли. Массаж точки В-2 восстанавливает остроту зрения и снимает боли в носовых пазухах.

3. Точка GV-24, 5 («третий глаз»). Несимметричная точка. Располагается в углублении, соединяющем лоб и переносицу, по линии бровей. Эта точка инициирует работу эндокринной системы, снимает боль в глазах.

## РЕТИНИТ

Ретинит – воспаление сетчатки (ретины) глаза, нередко сопровождается какое-либо общее заболевание (некоторые болезни почек, крови, сосудов и др.).

Методы традиционной медицины. При выраженной воспалительной реакции – мидриатические средства (1 %-ный раствор атропина сульфата, 0,2 %-ный раствор гидробромида скополамина и др.). В остром периоде – инстилляцией 1 %-ной эмульсии гидрокортизона 4–5 раз в день, закладывание 0,5 %-ной гидрокортизоновой мази 3–4 раза в день, субконъюнктивальные и ретробульбарные инъекции 0,2 мл 0,5–1 %-ной эмульсии кортизона или гидрокортизона 1–2 раза в неделю. Основное противоаллергическое и противовоспалительное лечение – бутадиион, салициламид, препараты кальция, димедрол, дипразин (пипольфен) и сульфаниламиды.

Ароматерапия. Используют аромакомпрессы с эфирными маслами ромашки голубой. 1–2 капли масла ромашки голубой смачивают чистый кусок гигроскопической ткани.

Фитотерапия.

Требуется: 3 ст. клевера лугового красного или травы мокрицы – 3 ст.

Приготовление. Свежий сок из травы клевера лугового красного или из травы мокрицы фильтровать и подвергнуть моментальной пастеризации, т. е. нагреть до 85–90 °С (но не кипятить) и сразу же снять с огня. Слитый в прокаленную на огне бутылочку пастеризованный сок в закупоренном виде может храниться 2–3 дня.

Применение. Закапывать по 2–3 капли в глаза 1–2 раза в день.

Требуется: сухая трава мокрицы – 50 г и 250 г воды.

Приготовление. Траву залить водой и настаивать 7 дней, процедить и профильтровать. Настойка может храниться в темном месте до года.

Применение. Закапывать по 2–3 капли в глаза 1–2 раза в день.

Требуется: семена укропа – 1 ст. л., кипяток – 1,5 стакана.

Приготовление. Семена укропа залить кипятком и настоять.

Применение. Применять в качестве примочек.

Апитерапия. 30 %-ный раствор цветочного меда по 3 капли 2 раза в сутки. Курс лечения составляет примерно 20 дней. Для повышения эффективности принимают мед во время еды (например, в виде напитка) по 20–35 г 3 раза в день.

Глинолечение. На область глаз накладывают компрессы из голубой глины с температурой 30 °С, обернутой в чистую ткань, и оставляют на 5-10 мин. Сеансы проводят ежедневно. Курс лечения составляет 10–12 сеансов.

### СКЛЕРИТ

Склерит – воспаление склеры с образованием в ней глубокого инфильтрата, покраснением склеры и конъюнктивы, слезотечением, болью в глазу. Причины: туберкулез, сифилис, ревматизм и другие заболевания.

Методы традиционной медицины. Местно: 1 %-ная суспензия гидрокортизона, 0,3 %-ный раствор преднизолона, 0,1 %-ный дексаметазона – 3–4 раза в день. Глазные лекарственные пленки, содержащие дексаметазон (1–2 раза в день).

Подконъюнктивальные инъекции 0,3 %-ного раствора дексаметазона, 0,4 %-ного раствора дексаметазона – 2–3 раза в неделю. К этому добавляют 2 %-ный раствор амидопирина с 0,1 %-ным раствором адреналина гидрохлорида – 4–5 раз в день. Благоприятный результат дает электрофорез с 0,1 %-ным раствором гидрокортизона, 2 %-ным раствором кальция хлорида, с 1 %-ным раствором димедрола ежедневно, курс – 15–20 процедур. Местно – тепло. По мере выздоровления закапывают 0,1 %-ный раствор лидазы. Общее лечение: противоаллергическая, противовоспалительная терапия, при хронической инфекции – специфическая.

Ароматерапия. В виде аромакомплексов с эфирными маслами шалфея, бергамота. Масло шалфея для аромакомплексов: 10 капель на 1/2 стакана воды. Масло бергамота для аромакомплексов использовать в количестве 3–5 капель на стакан воды.

### Фитотерапия.

Требуется: 1/2 стакана кожуры свежих огурцов, 1/2 стакана кипятка, 1/2 ч. л. питьевой соды.

Приготовление. Кожуру огурцов залить кипятком, добавить соду, настоять.

Применение. Делать примочки с настоем из кожуры свежих огурцов.

Требуется: сухие измельченные листья и побеги багульника – 15 г.

Приготовление. Залить сырье 1 стаканом кипятка, настаивать 1 ч, процедить.

Применение. Применять наружно.

Требуется: цветки клевера – 1 ст. л. Приготовление. Залить 1 стаканом кипятка сырье, настоять 20 мин. и процедить.

Применение. Использовать для примочек.

Требуется: ноготки лекарственные (соцветия), василек синий (соцветия), очанка прямостоячая (травы) – по 40 г.

Приготовление. 2 ст. л. смеси заварить 1/2 л кипятка, напаривать в темном месте 30 мин., процедить и профильтровать.

Применение. Делать примочки на глаза на ночь.

### Апитерапия.

Требуется: мед – 1 ч. л., вода – 200 мл.

Приготовление. Мед развести в теплой воде.

Применение. Получившийся раствор использовать для примочек 2 раза в день.

Водолечение. Перед началом процедуры развести в кипяченой воде 1 ч. л. алоэ, 1 ч. л. йода и осторожно смазать края век, где растут ресницы. Не допускать попадания в глаза! В стакан с теплой кипяченой водой выжать 5–7 капель сока алоэ, размешать, затем перелить в глубокое блюдо или тарелку и опустить лицо в воду. Открыть глаза и

поморгать ими.

## Глава 7

### КАК ЛЕЧИТЬ ИНФЕКЦИИ УХА, ГОРЛА, НОСА БЕЗ АНТИБИОТИКОВ

—

#### ГАЙМОРИТ

Хронический гайморит развивается на почве часто повторяющихся, недостаточно эффективно леченных острых гайморитов, хронического насморка. Причиной могут также быть воспалительные процессы в корнях зубов, особенно верхних коренных.

Методы традиционной медицины. Для снижения отека слизистой назначают мази, порошки и капли, дающие эффект сосудистого сужения, т. е. нафтизин, эфедрин, санорин, галазолин и др. Назначают сульфаниламиды по тяжести заболевания. В качестве профилактики воспалений – физиолечение (синий свет, соллюкс, УВЧ, микроволны). Дополнительно делают промывание пазух с применением некоторых препаратов (ферменты, гормоны и др.) с помощью пункции, которая производится под местной анестезией.

Ароматерапия. В виде ингаляций эфирными маслами эвкалипта. Масло эвкалипта для горячих ингаляций: 1–2 капли, 4–7 мин.

#### Фитотерапия.

Требуется: картофель -6-7 шт.

Приготовление. Отварить картофель в мундире, слить воду. Очистить, растолочь, положить на марлю.

Применение. Применять как примочки.

Требуется: 1 ст. л. дряквы.

Приготовление. Выжать сок.

Применение. Два-три дня подряд закапывать один раз в день в обе ноздри по 2–3 капли сока дряквы.

#### Апитерапия.

1. Мед с анестезином. Лечь на диван и стеклянной палочкой ввести в каждый носовой ход по 1 капле меда, смешанного с анестезином. Процедуру проводить не менее чем за 2 ч до выхода на улицу. Курс лечения 2–3 недели.

2. Используют настои и отвары лекарственных растений (плодов малины, календулы), обладающих жаропонижающим и противовоспалительным действием с медом.

Требуется: малина (плоды) – 1 ст. л., кипяток – 2 стакана, мед – 2 ст. л.

Приготовление. Плоды малины залить кипятком. Настоять 20–30 мин. или кипятить в течение 5 мин., процедить и добавить мед.

Применение. Применять по 1/2 стакана 3–4 раза в день.

3. Делают ингаляции.

Требуется: 30 %-ная настойка прополиса – 1/2 ч. л., вода – 1 л.

Приготовление. Вскипятить воду в кастрюле. Добавить в кипящую воду настойку прополиса.

Применение. Дышать над паром.

4. Используют цветочную пыльцу, обладающую антибактериальным эффектом,

применяют в первой половине дня. Не рекомендуется применять продукты пчеловодства лицам с определенной аллергической настроенностью и при аллергическом гайморите. Прием мумие – по 0,2 г внутрь 1–2 раза в день (по 25 дней на курс лечения) с молоком и медом либо в водном растворе в соотношении 1:20.

Восточная медицина. Гайморит возникает, как правило, в результате острой инфекции или хронического насморка. Основными его признаками считаются повышенная температура и сильная головная боль, отдающая одновременно в щеку, висок и челюсть. При гайморите оказывается воздействие на важные точки.

Точка 1. Симметричная, расположена на 12 мм ниже нижнего века. Пациент сидит. Массаж точки проводится одновременно с обеих сторон.

Точка 2. Симметричная, размещена на спине на 1/2 сантиметра в сторону от срединной линии на уровне промежутка между остистыми отростками III и IV грудных позвонков. Пациент сидит или лежит. Массаж точки проводится одновременно с обеих сторон.

Точка 3. Симметричная, расположена на затылочной области головы. Пациент сидит, немного наклонив голову вперед. Массаж точки проводится одновременно с обеих сторон.

Точка 4. Несимметричная, расположена на 1 см выше передней границы волосистой части головы. Пациент сидит.

Точка 5. Симметричная, расположена на 0,5 см выше внутреннего края брови. Пациент сидит или лежит. Точка массируется одновременно с обеих сторон.

Точка 6. Симметричная точка, локализована на внешней поверхности предплечья выше средней складки запястья. Пациент сидит, положив на стол руку ладонью вниз. Точку массируют поочередно слева и справа.

#### Примечания.

1. Массаж проводится успокаивающим методом с использованием вращательного поглаживания. Продолжительность воздействия на каждую точку примерно 4–5 мин.

2. Полный курс массажа проводится в течение 10–12 дней, постепенно увеличивается количество ежедневных процедур с 1 до 3.

### НЕВРИТ СЛУХОВОГО НЕРВА

Поражение слухового нерва бывает врожденным и приобретенным. Причины: инфекция, воздействие ядов различного происхождения (в том числе сильнодействующих лекарств), аллергия, нарушение кровоснабжения и др. Неврит слухового нерва возникает при менингококковой инфекции, возвратном тифе, гриппе, опоясывающем лишае, эпидемическом паротите, арахноидите, малярии, сифилисе и др.

Методы традиционной медицины. При остром неврите особенно важным является своевременное начатое лечение во избежание осложнений в виде тугоухости. Посещение ЛОР-врача необходимо, если появились шумы в ухе. При критическом течении – госпитализация. Лечение предусматривает усиление кровоснабжения слухового нерва. Слабительные, потогонные, мочегонные препараты необходимы для нейтрализации токсинов, способствующих возникновению заболевания. Максимально эффективны препараты, улучшающие микроциркуляцию крови, дезинтоксикационные, сосудорасширяющие средства, витамины, биостимуляторы. Лекарственные средства вводятся каждый день капельно или внутривенно. Благоприятный результат наблюдается уже через 5–7 дней при использовании барокамеры и иглотерапии дополнительно при хронических процессах. Амбулаторное лечение: сводится к предотвращению процесса гибели слухового нерва. Пациентам с потерей слуха назначается слухопротезирование – подборка слухового аппарата.

Ароматерапия. Используют эфирное масло чайного дерева.

1. Требуется: оливковое масло – 1 ч. л., масло чайного дерева – 1 ч. л.

Приготовление. Подогреть оливковое масло с эфирным маслом чайного дерева.

Применение. Закапать 1–2 капли в ухо. При необходимости повторить.

2. Требуется: настой шалфея – 10 мл, масло чайного дерева – 2 капли.

Приготовление. Смочить ватные тампоны в растворе.

Применение. Закладывать в уши на 30 мин.

Фитотерапия.

Требуется: чабрец – 1 ст. л.

Приготовление. Траву чабреца заварить 1 стаканом кипятка, настаивать 15 мин.

Применение. Пить 2–3 раза в день до еды.

Глинолечение.

Требуется: гончарная глина, уксус – 1/2 ч. л.

Приготовление. Гончарную глину смешать с уксусом. Вылепить из смеси булочку.

Применение. Прикладывать к больному месту 3 вечера подряд.

## ОТИТ

Отит – воспаление уха. Наружный отит проявляется воспалением кожи ушной раковины или наружного слухового прохода. Воспаление среднего уха (средний отит) возникает обычно как осложнение инфекционных болезней (гриппа, кори, ангины и др.); проявление: боль в ухе, понижение слуха. При неблагоприятных условиях средний отит может перейти в хроническую форму.

Методы традиционной медицины. Лечение заболеваний верхних дыхательных путей. Для очищения проходов слуховых труб – продувание ушей в сочетании с пневматическим массажем барабанной перепонки. Лекарственные препараты, вызывающие рассасывание спаек, вводятся непосредственно в барабанную полость через слуховую трубу и с помощью электрофореза (лидаза, химотрипсин). При резкой тугоухости и неэффективности консервативного лечения назначают хирургическое рассечение спаек, замену слуховых косточек полиэтиленовыми протезами. Для реабилитации применяют слуховые аппараты.

Ароматерапия. Применяется в виде аромакомпрессов с эфирными маслами. Теплый аромакомпресс готовится так.

Требуется: вода – 300–500 мл, эфирное масло базилика, лаванды или ромашки – 2–5 капель.

Приготовление. В горячую воду добавить эфирное масло. Встряхнуть, чтобы все перемешалось. Взять небольшой кусок ткани и положить его на поверхность воды так, чтобы масло впиталось в ее нижнюю часть, слегка отжать.

Применение. Положить ткань на пострадавший участок, закрепить липким пластырем или бинтом. Использовать грелку или обернуть компресс полотенцем.

Продолжительность горячего компресса – от 30–40 мин. до 2–6 ч.

Масло базилика для аромакомпрессов используется в количестве 1–2 капель на теплый компресс. Масло лаванды – 3 капли на теплый компресс.

Фитотерапия.

Требуется: лук репчатый – 1 штука.

Приготовление. Лук мелко нарезать, отжать сок, пропитать им ватные тампоны.

Применение. Закладывать в оба уха на 2–3 ч, затем менять тампоны.

Требуется: можжевельник – 3 ст. л., водка – 250 мл.

Приготовление. Настаивать можжевельник на водке 1–2 суток.

Применение. Получившейся настойкой смачивать тампоны. Закладывать тампоны в оба уха.

Апитерапия. Для лечения острого воспаления среднего уха рекомендуется 5-10 %-ная настойка прополиса, смешанная с его масляной вытяжкой в соотношении 1:4 (закапывают в ухо). При хроническом гнойном воспалении среднего уха следует ежедневно удалять ватным тампоном гнойные выделения, затем вкладывать в слуховой проход турунды с 20–30 %-ным спиртовым экстрактом прополиса в смеси с растительным маслом (1: 4). Марлевый тампон пропитывать полученной масляно-спиртовой эмульсией и ежедневно на ночь вводить в слуховой проход. Это приводит к затуханию гнойного процесса и устранению воспаления. Процесс считается прекратившимся, если полость уха становится сухой и в течение месяца по окончании лечения нет выделений. Курс лечения – 10–15 процедур (в зависимости от тяжести заболевания).

Восточная медицина. Точечный массаж производится при болях в ушах в результате перепадов давления, охлаждения, попадания в них воды. Несмотря на то что массажирование соответствующих точек помогает снять также воспаление в ухе, в данном случае нужно обязательно обратиться к врачу. Для снятия боли в ухе необходимо воздействовать на следующие точки.

1. Точка SI-19 («место слушания»). Симметричная точка, она расположена в углублении возле слухового прохода. Массирование снимает боль в ушах, зубную и головную боль.

2. Точка TW-21 («слуховые ворота»). Симметричная точка, находится выше точки SI-21 примерно на 1 см.

Воздействие на эту точку помогает при головной, зубной и ушной боли.

3. Точка GB-2 («воссоединение слуха»). Симметричная точка, располагается на 1 см ниже точки SI-19.

Воздействие на точку помогает снять боль в ушах, а также зубную и головную боль.

4. Точка TW-17 («заслон от ветра»). Симметричная точка, находится за мочкой уха.

Снимает боли в ушах, в челюсти, в горле, а также лицевые спазмы. Используется при лечении паротита.

5. Точка К-3 («могучий поток»). Симметричная точка, располагается на стопе между ахилловым сухожилием и внутренней частью таранной кости.

Снимает зубную боль (особенно во время роста зубов мудрости), а также головную боль и звон в ушах. Запрещается воздействие на эту точку с третьего месяца беременности.

Водолечение. При хронических отитах применять гипертермические ванны (по Залманову), простые либо с листовой грецкого ореха, с желтым скипидарным раствором. Садятся в ванну (температура 37 °С). Постепенно повышают температуру до 41–43 °С (за 12–15 мин.), лежат при этой температуре 4–5 мин., затем выходят, заворачиваются в простыню и в 2–3 шерстяных одеяла и потеют, принимают горячее питье. Процедуру выполнять в течение 45 мин. Затем обсушиться и лечь в постель (хорошо укрывшись) не более чем на 2 ч.

## ТОНЗИЛЛИТ

Тонзиллит – заболевание, которое характеризуется воспалением одного или нескольких лимфоидных образований глоточного кольца (чаще небных миндалин) и принадлежит к числу широко распространенных инфекций верхних дыхательных путей.

Методы традиционной медицины. При компенсированной форме консервативное лечение: полоскания растворами лекарств с противовоспалительным и бактерицидным действием. Промывание лакун, миндалин, физиотерапия (УВЧ и СВЧ, ультразвук),



биогенные стимуляторы (алоэ, прополис и др.), поливитамины, криотерапия, гомеопатическое лечение. При декомпенсированной форме – лечение оперативное.

Ароматерапия. Аромалампа, ингаляции: эфирные масла герани, кайяпутевого дерева, мирта, чайного дерева.

Масло чайного дерева: добавьте 5-10 капель масла чайного дерева на 1/2 стакана теплой воды и полощите горло 2–3 раза в день.

Масло герани для горячих ингаляций: 2 капли на 1/2 л горячей воды.

Рекомендуется смесь эфирных масел: 3 капли масла мирта, 2 капли масла кайяпутевого дерева, 2 л горячей воды. Продолжительность ингаляции – не менее 5 мин.

Фитотерапия.

Требуется: 20–30 ядер косточек абрикоса.

Приготовление. В виде эмульсии (молено в комплексе с другими лекарственными растениями). Приготовить эмульсию из семян.

Применение. Употреблять 3–4 раза в день.

Требуется: корневища аира болотного – 1–2 ч. л.

Приготовление. Корневища настаивать 3–5 ч в стакане кипятка.

Применение. Подогреть, полоскать рот горячим настоем.

Требуется: листья ежевики сизой – 1–2 ст. л.

Приготовление. Листья настаивать 1 ч в стакане кипятка, подогреть.

Применение. Полоскать рот.

Апитерапия. Для ингаляций используется 30 %-ный раствор меда в воде.

В домашних условиях для этой цели используется чайник с небольшим количеством воды. Чайник ставят на включенную электроплитку. На носик чайника надевают резиновую трубку и через нее осторожно вдыхают пары воды с медом. По мере остывания раствора в чайнике его периодически подогревают. Продолжительность такой ингаляции – 15–20 мин., лучше делать ее на ночь. При хроническом тонзиллите нужно ежедневно смазывать небные миндалины соком алоэ, смешанным с натуральным медом в соотношении 1: 3, в течение 2 недель. В последующие 2 недели смазывать через день. Эту процедуру рекомендуется делать натошак.

– Восточная медицина. Хронический тонзиллит – воспаление небных миндалин.

Причиной служат повторные ангины, реже – другие острые инфекционные заболевания (ОРЗ, грипп, скарлатина и др.). Развитию болезни способствует стойкое нарушение носового дыхания (искривление носовой перегородки, аденоиды), заболевание придаточных пазух носа, кариес, хронический ринит, переохлаждение и др. При этом заболевании человек ощущает саднение в глотке в области миндалин, откашливание пробок. Нередко отмечается головная боль, иногда с приступами кашля рефлекторного происхождения. Точки воздействия: 28, 30, 32, 37, 44, 46, 96, 137, 139. Массаж проводится ежедневно или через день. Курс – 2–3 недели.

## СИНУСИТ

Синусит – воспаление околоносовых пазух: верхнечелюстной (гайморит), лобной (фронтит), основной (сфеноидит), решетчатой (этмоидит), связанное с инфекцией или аллергической реакцией. Общие признаки синуситов – головная боль, обильные выделения из носа, затруднение носового дыхания.

Методы традиционной медицины. Наиболее эффективно промывание пазух и введение в них лекарств (ферменты, гормоны и др.) с помощью пункции, которая производится под местной анестезией. Сосудосуживающие препараты в виде капель, мазей для уменьшения отека слизистой.

Ароматерапия. Применяется в виде аромаванн, ингаляций с эфирными маслами сосны, чайного дерева, эвкалипта.

Требуется: масло эвкалипта – 5 капель, масло чайного дерева – 3 капли, масло сосны – 3 капли.

Приготовление. Все масла смешать, добавить в ванну.

Применение. Применять для аромаванн.

Требуется: растительное масло (любое) – 1 ст. л., масло чайного дерева – 2 капли.

Приготовление. Смешать масла.

Применение. Использовать в виде ингаляции или капель (закапывать 2–3 раза в день).

Фитотерапия.

Требуется: 5 ст. л. плодов шиповника.

Приготовление. Сухие ягоды растолочь. Залить 1 л холодной воды. Поставить на огонь, кипятить 10 мин. Настоять 8–10 ч, процедить.

Применение. Пить рано утром по 1 стакану через каждые 2–3 ч в течение суток. Пить с медом, вареньем, сахаром. Можно заварить погуще. Желательно в этот день ничего не есть. После каждого приема полоскать рот теплой водой, так как кислота разъедает зубы.

Требуется: измельченная трава полыни – 2 ст. л., водка – 250 мл.

Приготовление. В водку насыпать травы полыни горькой. Настоять 21 день в темном месте, процедить.

Применение. 20 г 1 раз в день. Принимать 2–3 дня, не более.

Требуется: цветки крапивы глухой (яснотки) – 1 ст. л.

Приготовление. Сухие или свежие цветки залить 1 стаканом кипятка. Настоять 30 мин., процедить.

Применение. Принимать по 1/2 стакана 4–5 раз в день или по 1 стакану 3 раза в день в теплом виде.

Апитерапия.

Требуется: чеснок – 1 часть, мед – 1 часть.

Приготовление. Очищенный чеснок натереть на терке, смешать с медом (лучше липовым).

Применение. Принимать по 1 ст. л., запивая теплой водой, перед сном.

Требуется: мед – 1 ст. л., шиповник – 1 ст. л., смородина – 1 ст. л., малина – 1 ст. л., вода – 100 мл.

Приготовление. Смешать все ингредиенты.

Применение. Пить как чай на ночь.

Требуется: мед – 1/2 ч. л., вода – 1/2 стакана, лук – 1 шт.

Приготовление. Лук натереть на терке, залить горячей медовой водой (воду смешать с медом), настоять 4–6 ч, процедить.

Применение. Полученным настоем промывать несколько раз в день нос.

Водолечение. Используется ванна из ромашки. На 200 л теплой воды требуется 1/2 кг ромашки. Залить сырье холодной водой, плотно закрыть крышкой и кипятить на медленном огне или водяной бане. Готовый отвар процедить и вылить в ванну. Время приема 10–15 мин. Общий курс составляет 10–12 процедур.

## ФРОНТИТ

Фронтит – воспаление слизистой оболочки, а иногда и костных стенок лобных пазух.

Ароматерапия. Аромалампа, ингаляции: эфирные масла бергамота, герани, имбиря, иссопа, кайяпутового дерева, лаванды, мирта, наули, сандала, сосны, тимьяна, чайного дерева, шалфея мускатного, эвкалипта.

Ингаляция смесью эфирных масел: 2 капли масла лаванды, 3 капли масла чабреца, 1 каплю масла сандала. Растворить масла 1 л в теплой воды.

Масло чайного дерева: добавить 5-10 капель масла на 1/2 стакана теплой воды и полоскать 2–3 раза в день.

Фитотерапия.

Требуется: 2 ст. л. льняного семени, 1/2 стакана молока.

Приготовление. Льняное семя залить молоком и кипятить на слабом огне в течение 10 мин.

Применение. Паром от отвара дышать до тех пор, пока он не остынет.

Требуется: 2 ст. л. льняного семени.

Приготовление. Семена прогреть на сковороде.

Применение. Завязать прогретые семена в кусок ткани и прогревать лобные пазухи этим сухим компрессом. Прodelывать эту процедуру рекомендуется 3 раза в день.

Апитерапия.

Требуется: настойка прополиса – 1/2 ч. л.

Приготовление. Вскипятить воду в кастрюле, влить туда настойку прополиса.

Применение. Укутаться и подышать над этой кастрюлей.

## Глава 8

### КАК ЛЕЧИТЬ РЕВМАТИЧЕСКИЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ БЕЗ АНТИБИОТИКОВ

—

## АРТРИТ

Артрит – заболевание суставов или околосуставных тканей. Первопричиной является чаще всего инфекция (бруцеллез, гонорея, дизентерия и др.), обменное, дегенеративно-дистрофическое или травматическое заболевание.

Методы традиционной медицины. При ранней стадии – нестероидные противовоспалительные средства (индометацин, ортофен, вольтарен, напроксен, ибупрофен и т. п.). В наиболее воспаленные суставы вводят кортикостероидные гормоны (гидрокортизон, метипред, кенолог). Применяется лечебная физкультура, сконцентрированная на упражнениях для разработки суставов и сохранения мышечной массы, физиотерапевтические процедуры (электрофорез, фонофорез, магнитотерапия), санаторно-курортное лечение. При стойком артрите – хирургический метод: синовэктомия, реконструктивные операции.

Ароматерапия. Аромаванны, аромамассажи, аромакомпрессы с эфирными маслами: ангелики, кайяпутового дерева, пупавки, эвкалипта, ладана, герани, имбиря, лаванды, майорана, мяты перечной, розмарина, черного перца, кипариса, укропа, грейпфрута, можжевельника, лимона, шалфея, тимьяна, мандарина. Для аромаванн рекомендуется смесь масел. Согревающая и обезболивающая смесь: 2 капли масла черного перца, 1 капля масла имбиря, 2 капли масла майорана. Принимают ванну с маслами 10–15 мин.

Смесь для выведения токсинов: 2 капли масла кипариса, 1 капля масла укропа, 2 капли

масла можжевельника, 1 капля масла лимона. Для аромакомплексов используют сочетание горячих и холодных компрессов.

Масло шалфея: 6 капель на стакан воды, которой пропитывают компресс.

Масло мяты перечной: 5 капель на стакан горячей воды.

Для аромассажа также рекомендуется использовать смесь эфирных масел.

Первый вариант: 1 капля масла черного перца, 2 капли масла ладана, 2 капли масла имбиря, 2 капли масла майорана.

Второй вариант: 1 капля масла эвкалипта, 2 капли масла можжевельника, 2 капли масла лаванды, 1 капля масла розмарина. Смеси перед применением смешать с любым кремом.

Фитотерапия.

Требуется: сок крапивы жгучей, мед натуральный, спирт 95–96 %-ный – в равных пропорциях.

Приготовление. Свежевыжатый сок крапивы смешать со спиртом. Добавить мед. Хорошо размешать. Поставить в холодильник вниз, настоять 2 недели.

Применение. Принимать по 30 г 3 раза в день за 30 мин. до еды. Курс – 6 месяцев, а при полиартрите пить до тех пор, пока не появится осадок солей в моче, а движения не будут свободными и раскованными. Хранить в прохладном месте.

Требуется: багульник (трава) – 2 части; брусника (листья) – 1 часть; можжевельник (ягоды) – 1 часть; подорожник (листья) – 2 части; ромашка аптечная – 2 части; череда (трава) – 2 части.

Приготовление. Все измельчить и хорошо перемешать. 2 ст. л. сбора на 500 мл кипятка настоять 5–6 ч, процедить.

Применение. Принимать по 1/2 стакана 3 раза в день перед едой в теплом виде. При поражении всех суставов тела артритом, артрозами, подагрой больному следует принимать вместе с этим настоем по 10 ч. л. яблочного уксуса разведенного стаканом воды, 3–5 раз в день, лучше до еды. Большая концентрация этой смеси способствует быстрому исцелению организма, и это пациент почувствует на себе, если будет регулярно принимать ее в течение 2–4 недель. Боли в суставах совершенно прекратятся, как и боли в шее и затылке. В случае, если у больного нарушена слизистая желудка (гастриты, язвы) и такая смесь вызывает боли, то концентрацию смеси можно несколько снизить (до 5 ч. л. на стакан воды), но это продлит время выздоровления.

Требуется: 2 ст. л. травы фиалки трехцветной.

Приготовление. Траву фиалки залить 2 стаканами кипятка, настоять 1–2 ч.

Применение. Пить по 1/2 стакана теплого настоя 3–5 раз в день за 30 мин. до еды или заваривать и пить как чай с добавлением меда по вкусу без строгой дозировки. Детям нельзя давать настой более 1 стакана в день!

Требуется: измельченные корневища пырея ползучего – 3 ст. л.

Приготовление. Корневища залить 1 л теплой кипяченой воды, настаивать, профильтровать, добавить по вкусу мед.

Применение. Пить по 1/2–2/3 стакана теплого настоя 3–5 раз в день за 1 ч до еды.

Требуется: листья брусники – 1 ст. л.

Приготовление. Листья залить 1 стаканом кипятка, настаивать 2 ч.

Применение. Пить по 1–2 ст. л. настоя 5–6 раз в день, лучше до еды.

Требуется: трава грыжника голого – 30–50 г.

Приготовление. Траву залить 1 л кипятка, настаивать 1 ч.

Применение. Пить по 1/2 стакана теплого настоя 3–4 раза в день, лучше до еды.

Апитерапия. Регулярный прием меда натурального показан при многих заболеваниях, в том числе и при артрите. Можно съедать по 100–150 г меда в день, разделив это количество на 3 порции, с теплым молоком, чаем или кипяченой водой. При артрите нижних конечностей весьма целесообразно применять маточное молочко по 10–20 г 2 раза в день. Маточное молочко кладут под язык.

Водолечение. Курс лечения хлоридно-натриевыми ваннами включает 12–18 процедур по 10–20 мин. каждая. Лечение начинать с ванн индифферентной температуры с малым количеством соли (10–20 г на 1 л воды), постепенно переходя к горячим и концентрированным (40–80 г/л). Принимать соляные ванны 3–4 раза в неделю.

## РЕВМОКАРДИТ

Ревмокардит – воспалительное поражение сердца при ревматизме; может захватывать внутренний (эндокардит), мышечный (миокардит) и наружный (перикардит) слои сердца. Проявления: недомогание, повышение температуры, сердцебиение, боль в сердце, одышка и др. Часто приводит к образованию пороков сердца.

Методы традиционной медицины. Постельный режим в остром периоде. Применяются глюкокортикоидные гормоны (преднизолон, триамсинолон), вольтарен или индометацин, хинолиновые препараты (делагил, плаквенил). Вне периода обострения возможно санаторно-курортное лечение.

Ароматерапия. Аромаванны, аромакомпрессы, аромамассаж с эфирными маслами черного перца, имбиря, майорана, лимона, иланг-иланга, ромашки, лаванды и розмарина. Масло имбиря: ванны – 3–4 капли, массаж – 4–5 капель на 15 г транспортного масла.

Для аромакомплекса. Налить в миску 1/2 л холодной воды и добавить туда 2 капли перца, 2 капли имбиря и 2 капли майорана. Затем в несколько слоев сложить чистый кусок гигроскопической ткани и несколько раз обмакнуть его в воду. Постарайтесь, чтобы ткань вобрала в себя возможно большее количество масла, плавающего на поверхности воды. Отожмите ткань и наложите на больное место.

Для аромамассажа. Рекомендуются регулярный массаж; с помощью следующего массажного масла: 100 мл растительного масла (например, масло авокадо), 10 капель масла лаванды, 5 капель масла ромашки, 5 капель масла розмарина, 5 капель масла илангиланга.

## Фитотерапия.

Требуется: пырей ползучий – 2 ст. л., вода – 1 стакан.

Приготовление. Пырей залить водой, кипятить 5 минут на слабом огне.

Применение. Применять в виде настоя как мочегонное и восстанавливающее обмен веществ средство, а также при артритах, полиартритах, подагре и ревматизме.

– Требуется: 3 ст. л. корневища, 1 л воды, мед – по вкусу.

Приготовление. Корневища настаивать 12 ч в теплой кипяченой воде. Иногда фильтровать, добавляя по вкусу мед.

Применение. Пить по 1/2-2/3 стакана теплого настоя 3–5 раз в день за 1 ч до еды.

Баклажаны принимать в пищу без ограничения как лечебное питание при артритах, подагре и других подобных заболеваниях. Плоды брусники в любом виде принимать внутрь, а из листьев приготовить настой и пить при полиартрите, подагре и др.

Требуется: листья брусники – 1 ст. л., кипяток – 1 стакан.

Приготовление. Листья брусники настаивать 2 ч в 1 стакане кипятка.

Применение. Пить по 1–2 ст. л. настоя 5–6 раз в день, лучше до еды.

Траву пырея в виде настоя принимать внутрь при артритах, подагре, ревматизме и мышечных болях после тяжелой физической работы.

Апитерапия. Взять 20 плодов шиповника, очистить от семян, залить 1/2 стакана кипятка и настаивать в термосе 3 ч. После этого настой профильтровать, добавить 5 г мумие, витамин А в форме масла – 5 капель и хорошенько перемешать. Это средство принимать внутрь по 1 ст. л. 2 раза в сутки в течение 20 дней. Потом сделать перерыв на такое же количество дней, курс продолжать 6 месяцев.

## Глава 9

### КАК ЛЕЧИТЬ РАЗЛИЧНЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ БЕЗ АНТИБИОТИКОВ

– Нужно сразу оговориться. Методы лечения различных инфекционных болезней без использования антибиотиков можно рассматривать лишь как вспомогательные. Они ни в каком случае не претендуют на роль альтернативных методов, которыми можно заменять классические подходы к лечению этих опасных инфекций. Сказанное в полной мере относится к синуситам, отитам, бурситам и вообще ко всем заболеваниям. Да, конечно, и до открытия антибиотиков существовали способы борьбы с инфекциями, но ведь и смертность от них была совсем другая.

#### БРЮШНОЙ ТИФ

Брюшной тиф – общее название некоторых острых инфекций, сопровождающихся лихорадкой и расстройствами сознания.

Методы традиционной медицины. Внутривенно капельно вводят 5 %-ный раствор глюкозы, изотонический раствор хлорида натрия (500-1000 мл). В тяжелых случаях – кортикостероиды (преднизолон в дозе 30–40 мл в сутки). Больные должны соблюдать строгий постельный режим минимум 7-10 дней.

Ароматерапия. Используется в виде аромаванн, аромакомпрессов с эфирными маслами бергамота, имбиря, лимона, мирта.

Масло бергамота: ванны – 3–5 капель, компрессы – 3–5 капель.

Масло имбиря: ванны – 3–4 капли, компрессы – 2–3 капли.

Масло лимона: аромакомпрессы – 5 капель на стакан воды (для пропитывания ткани для компресса).

Масло мирта: 3–5 капель на аромаванну.

Фитотерапия.

Требуется: зелень петрушки – 2 ст. л.

Приготовление. Петрушку (без корней) пропустить через мясорубку, отжать сок. В отжатый сок влить 150 мл водки, смешать.

Применение. Принимать по 100 г натошак утром и вечером перед сном.

Требуется: измельченная кора ивы – 1 ч. л.

Приготовление. 1 ч. л. коры залить 1,5 стакана воды. Упаривать на малом огне, пока не останется 1 стакан.

Применение. Принимать утром натошак как чай. Можно с медом, так как отвар горький. Принимать до полного выздоровления.

#### ДИФТЕРИЯ

Дифтерия – острое инфекционное заболевание преимущественно детей с поражением зева (реже – носа, гортани, глаз, половых органов и т. д.), общей интоксикацией. Возбудитель – дифтерийная палочка. Заражение от больных и бактерионосителей – воздушно-капельным путем (при кашле, чихании) и через предметы обихода.

Профилактика – иммунизация.

Методы традиционной медицины. Основной метод специфической терапии – немедленное введение антитоксической противодифтерийной сыворотки, которую вводят по частям. При токсической дифтерии и крупе вводят кортикостероидные препараты. Проводится дезинтоксикационная терапия, витаминотерапия, лечение кислородом. Временами при крупе необходимо срочное оперативное вмешательство (интубация или трахеотомия) во избежание смерти от асфиксии.

Ароматерапия. Используется в виде ингаляций, аромакомпрессов с эфирными маслами бензоина, грейпфрута, кайяпутового дерева. Масло бензоина для горячих ингаляций: 2–3 капли, 5–10 мин. Масло грейпфрута для аромакомпрессов: 3–4 капли на согревающий компресс, длительность – до 15 мин. Масло кайяпутового дерева для горячих ингаляций: 1–2 капли.

Фитотерапия.

Требуется: бузина черная (цветы) – 1 ст. л.

Приготовление. Сухие цветки бузины залить 1/2 л кипятка. Настоять 30–40 мин.

Процедить. Делать вечером.

Применение. Пить на ночь по 1–2 чашки теплым, с сахаром или медом, с добавлением молока.

Требуется: сосновые почки – 1 ст. л.

Приготовление. Сосновые почки залить 1 стаканом крутого кипятка. Настоять 30–40 мин. Процедить.

Применение. Принимать по 1–2 глотка при позывах на кашель.

Требуется: лук репчатый – 1 штука.

Приготовление. Мелко нарезав лук, отжать сок.

Применение. Свежий сок принимать по 1 ст. л. 3–4 раза в день.

Требуется: толокнянка обыкновенная (листья) – 30 г.

Приготовление. 30 г толокнянки залить 1/2 л воды, кипятить 15 мин. на малом огне и затем 20 мин. настаивать.

Применение. Принимать по 1/2 стакана 3 раза в день.

Требуется: 1/2 г бедренца камнеломного, корень.

Приготовление. Растереть в порошок.

Применение. Необходимое количество порошка залить 1 л кипятка. Принимать через каждые 4 ч. Детям давать порошок из корня бедренца с медом в виде самодельных пилюль, которые нужно запивать водой.

Парафинотерапия. Теплый согревающий компресс на область горла. Температура его должна быть 36–37 °С, длительность процедуры – 15–20 мин., количество сеансов – 5–8.

## ДИЗЕНТЕРИЯ

Дизентерия – инфекционная болезнь, характеризующаяся поражением толстой кишки и интоксикацией организма. Проявляется слабостью, недомоганием, головной болью, повышением температуры, тошнотой, рвотой, поносами.

Методы традиционной медицины. Используют нитрофурановые препараты (фуразолидон, фурадонин и др.) по 0,1 г 4 раза в день в течение 5–7 дней. Показан комплекс витаминов. При тяжелых формах проводят дезинтоксикационную терапию.

Ароматерапия. Используют аромалампы и аромамассажи с эфирными маслами гвоздики, имбиря, лаванды, мирта, перца черного. Масло лаванды для аромалампы

берется в количестве 6–7 капель масла на чашу с водой. Масло имбиря для аромалампы берется в количестве 3–5 капель на 15 м, длительность 5–7 мин. Аромамассаж: 4–5 капель на 15 г транспортного масла. Для аромалампы при данном заболевании хорошо также использовать смесь эфирных масел: 3 капли масла черного перца, 2 капли масла имбиря, 3 капли масла мирта, 2 капли масла гвоздики.

Фитотерапия.

Требуется: плоды черемухи – 3 части, листья черники – 4 части, плоды шиповника – 4 части, кора дуба – 1 часть, корень бадана – 2 части, корень горца змеиноного – 2 части, цветки лабазника – 3 части, трава череды – 2 части, цветки ромашки – 2 части, трава тысячелистника – 2 части.

Требуется: плоды кориандра – 1 часть, плоды укропа – 1 часть, трава полыни – 2 части, трава спорыша – 2 части, трава крапивы – 3 части, трава яснотки – 2 части, цветки клевера – 2 части, трава пастушьей сумки – 2 части, кора калины – 2 части, корень аира – 4 части, корень солодки – 3 части.

Приготовление сборов. 2 ст. л. предварительно измельченного (в кофемолке или мясорубке) сбора залить 1 л кипятка, довести до кипения, кипятить на медленном огне 10 мин. в закрытой посуде, слить вместе с травой в термос, настаивать ночь.

Применение. Принимать в течение дня по 100–150 мл за 30 мин. до еды. Для улучшения вкуса можно добавить мед, сахар, варенье.

Требуется: измельченные гранатовые корки – 1 ч. л.

Приготовление. Изолченные гранатовые корки заварить 1 стаканом кипятка, настаивать 1,5 часа.

Применение. Пить в течение дня маленькими порциями 2 стакана.

Требуется: лапчатка прямостоячая (трава).

Приготовление. Настой из травы готовят из расчета 20 г высушенного сырья на 1 л воды.

Применение. Принимать по 1 стакану 3 раза в день.

– Водолечение. Рекомендуется ванна с дубовой корой для нормализации температуры. Для полной ванны используют 1 кг дубовой коры, 1 л воды. Измельченную кору залить холодной водой, поставить на огонь, довести до кипения и кипятить в течение 30 мин., затем процедить и вылить в ванну с температурой воды 35–37 °С. Продолжительность принятия ванны 10–15 мин.

## ЙЕРСИНИОЗ

Йерсиниоз – острое инфекционное заболевание человека, протекающее с явлениями гастроэнтерита и энтероколита. Возбудители – бактерии рода йерсиний (кишечные палочки).

Ароматерапия. Используются: аромаванна, аромалампа и аромамассаж с эфирными маслами гвоздики, имбиря, лаванды, мирта, перца черного.

Масло лаванды для аромалампы берут в количестве 5–6 капель на чашу с водой. Масло имбиря для аромалампы – 4–5 капель на 15 м -----

. Длительность 5–7 мин. Аромамассаж – 5 капель на 15 мл транспортного масла.

Для аромаванны при данном заболевании хорошо также используют смесь эфирных масел: 3 капли масла черного перца, 2 капли масла имбиря, 2 капли масла мирта, 1 капля масла гвоздики.



Фитотерапия.

Требуется: чистотел большой (трава) – 1 часть, тысячелистник (трава) – 2 части, ромашка аптечная (цветки) – 2 части, зверобой продырявленный – 2 части, кермек – 2 части.

Приготовление. Залить 1 ст. л. смеси 1 стаканом кипятка, настоять 10 ч.

Применение. Пить по 1/2 стакана 3 раза в день.

Требуется: цветки ромашки аптечной – 1 ст. л.

Приготовление. Цветки залить 1 стаканом кипятка, настоять, процедить.

Применение. Принимать по 1/2 стакана теплым 3–4 раза в день.

Требуется: цветки бессмертника, цветки ноготков, листья ежевики, тмин – все ингредиенты по 1 ст. л., плюс семена свеклы – 1 ч. л.

Приготовление. 1 ч. л. сбора заварить 1 стаканом кипятка.

Применение. Пить 2 раза в день до еды.

Апитерапия. Принимают водный настой мумие в течение месяца, первые 10 дней по 1,5 ст. л. за 1 ч до еды, вторые 10 дней по 1 ст. л. за 30 мин. до еды, последние 10 дней по 1/2 ст. л. через 30 мин. после еды.

## КОКЛЮШ

Коклюш – острое инфекционное заболевание, характеризующееся катаром дыхательных путей и приступами спастического кашля; передается воздушнокапельным путем (через чихание, кашель и т. п.).

Методы традиционной медицины. Больных в возрасте до 1 года, а также с осложнениями, тяжелыми формами коклюша госпитализируют. Если такие факторы отсутствуют, то лечение проводится дома. Рекомендуются применять специфический противококлюшный гаммаглобулин, который вводят по 3 мл внутримышечно 3 дня подряд. При апноэ требуется очистить дыхательные пути от слизи путем отсасывания и произвести искусственную вентиляцию легких. Назначают антигистаминные препараты, оксигенотерапию, витамины, ингаляцию аэрозолями протеолитических ферментов (химопсин, химотрипсин), способствующих отслоению вязкой мокроты. Пациентам рекомендуется пребывание на свежем воздухе.

Ароматерапия. В виде аромаламп, ингаляций и аромамассажа с эфирными маслами имбиря, гвоздики, мирта, перца черного, чайного дерева, шалфея, эвкалипта.

Масло чайного дерева используют для теплых ингаляций 3–4 раза в день (добавляют 4–5 капель в чашку с горячей водой и дышат над паром), перед сном массажными движениями втирают 2–3 капли в нос и лоб.

Масло мирта используют для ингаляций и аромамассажа. Для аромамассажа необходимо смешать 3 капли масла с 2 ст. л. растительного масла и растереть этой смесью грудь и спину. Ингаляция при насморке и бронхите: 3 капли масла мирта и 2 капли масла кайяпутового дерева на 2 л горячей воды. Продолжительность ингаляции – не менее 5 мин.

Масло шалфея используют для холодных ингаляций: в аромакурильницу поместить 3–5 капель на 15 м -----

. Для аромамассажа смешать с транспортным маслом в пропорции 1:1. Горячие ингаляции: 1–2 капли на 1/2 л горячей воды, длительность процедуры – 3–5 мин. Масло имбиря используют для горячих ингаляций в количестве 1–2 капель на 1 л горячей воды, длительность процедуры – 4–7 мин., а также для аромамассажа в пропорции 4–5 капель на

15 мл транспортного масла.

Масло эвкалипта: для аромакурильницы – 3–5 капель на 15 м, для горячих ингаляций – 1–2 капли (4–7 мин.), для массажа – 3–5 капель на 5 мл масла-основы.

Требуется: масло черного перца – 3 капли, масло имбиря – 2 капли, масло мирта – 3 капли, масло гвоздики – 2 капли.

Приготовление. Все масла смешать.

Применение. Положить в аромалампу.

Фитотерапия.

Требуется: редька черная – 1 корнеплод, мед – 1 ст. л.

Приготовление. Редьку трут на мелкой терке, отжимают сок и смешивают с медом в пропорции 1:1, нагревают на водяной бане.

Применение. Дают детям по 1 ч. л. или 1 дес. л. смеси 3–5 раз в день до еды.

Требуется: 5–6 зубчиков чеснока, 1 стакан молока.

Приготовление. Натереть на терке чеснок и кипятить 10 мин. в молоке. Профильтровать, добавить по вкусу мед.

Применение. При кашле и коклюше поить детей по 1 ст. л. несколько раз в день, лучше до еды.

Требуется: ядра косточек абрикоса – 20–30 штук, отвар мать-и-мачехи – 100 мл.

Приготовление. Приготовить эмульсию из ядрышек на основе отвара мать-и-мачехи.

Применение. Употреблять 3–4 раза в день.

Апитерапия.

Требуется: лук – 1/2 кг, мед – 50 г, сахар – 400 г, вода – 1 л.

Приготовление. Очищенный и измельченный лук, мед и сахар варить в воде на слабом огне в течение 3 ч. Жидкость остудить и налить в закупоривающуюся бутылку.

Применение. Принимать по 4–6 ст. л. в день.

## МЕНИНГИТ

Менингит – гнойное или серозное воспаление оболочек головного и спинного мозга, вызываемое бактериями, вирусами и др. Возникает как самостоятельное заболевание или как осложнение патологического процесса. Проявляется головной болью, рвотой, расстройством сознания и т. д.

Методы традиционной медицины. При подозрении на менингит больного необходимо госпитализировать и назначить спинно-мозговую пункцию для точной постановки диагноза.

– При люмбальной пункции делают прокол кожи и проникают в околomозговое пространство, что не повреждает спинного мозга, ведь на анализ берут не спинной мозг, а жидкость, вырабатываемую до 3 л в сутки. Данная пункция является лечебно-диагностической: помогает точно выяснить степень тяжести менингита, и после удаления 5–6 мл жидкости пациент чувствует улучшение (уменьшение головной боли и тошноты, так как снижается внутричерепное давление). В зависимости от природы менингита проводится комплексное лечение с применением гормонов и других средств.

Ароматерапия. Используются: аромалампа и аромамассаж с эфирными маслами гвоздики, имбиря, лаванды, мирта, перца черного, мяты перечной.

Масло лаванды: для аромалампы 6–7 капель масла на чашу с водой.

Масло имбиря: для аромалампы 3–5 капель на 15 м -----

, длительность – 5–7 мин. Аромамассаж: 4–5 капель на 15 мл транспортного масла.

Для аромалампы при данном заболевании хорошо также используют смесь эфирных масел: 3 капли масла черного перца, 2 капли масла имбиря, 3 капли масла мирта, 2 капли масла гвоздики.

Масло мяты перечной рекомендуется для аромакомпрессов. Для этого налить в миску 1/2 л холодной воды и добавить 3 капли масла мяты. Сложить в несколько слоев чистый кусок гигроскопической ткани и несколько раз обмакнуть его в воду. Необходимо, чтобы ткань вобрала в себя возможно большее количество масла, плавающего на поверхности. Отжать ткань и наложить на затылок.

Фитотерапия.

Требуется: плоды шиповника – 1 ст. л.

Приготовление. Ягоды залить 2 стаканами кипятка, кипятить в течение 10 мин. Оставить в закрытой посуде на сутки, процедить.

Применение. Принимать по 1/2-1/4 стакана 2–3 раза в день.

Требуется: корень первоцвета, цветки лаванды, листья мяты перечной, листья розмарина, корень валерианы – в равных пропорциях.

Приготовление. Отвар готовить из расчета 20 г на 200 мл кипятка.

Применение. Принимать по 2 стакана в день.

Требуется: листья мяты перечной, плоды кориандра – в равных пропорциях.

Приготовление. Все количество залить 100 мл 80 %-ного спирта и настоять в течение 24 ч.

Применение. Прикладывать к вискам и затылку при головных болях.

Апитерапия. При данном заболевании используют маточное молочко в комплексе с пчелиным ядом. Курс лечения длится 2–4 недели, потом сделать перерыв на 30 дней. Маточное молочко кладут под язык по 10 г 3 раза в день. При лечении пчелиным ядом применять мази на его основе.

Водолечение. При судорогах хорошо делать обертывание. Смачивают простыню в теплой воде с солью и уксусом, хорошо отжимают, оборачивают ею ребенка, хорошо укутать. Через 1 ч переодеть в сухое белье.

Глиноterapia. Накладывают примочки с глиной на затылок и лоб (для примочек глину разводят до консистенции пюре, раскладывают на льняной, шерстяной или хлопчатобумажной салфетке), толщина ее должна быть не больше 3 см. Примочки закрепить бинтом, чтобы не сползли.