

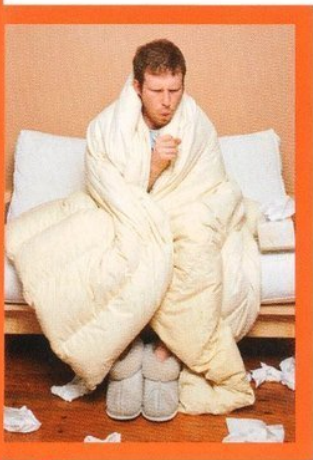
В. Н. НИКОЛАЕВА

*СОВЕТУЕТ ДОКТОР*



# БРОНХИТ

*Современный взгляд  
на лечение и профилактику*



*Учитесь дышать  
правильно!*

*Ингаляции  
и аэрозоли –  
«воздушные»  
лекарства*

*Наш помощник  
подорожник*

*Здоровье  
в порядке –  
спасибо зарядке*



**Валентина Николаевна Николаева**  
**Бронхит. Современный взгляд**  
**на лечение и профилактику**  
Серия «Советует доктор:  
тактика и стратегия здоровья»

*Текст предоставлен правообладателем*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=42387844](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=42387844)*

*Бронхит. Современный взгляд на лечение и профилактику. / Николаева*

*В. Н.: Весь; Санкт-Петербург; 2014*

*ISBN 978-5-9573-0592-7*

### **Аннотация**

Нет ничего более естественного, чем дыхание. Однако обеспечивать организм кислородом нам часто мешают различные легочные заболевания, в том числе и бронхит. Из книги вы узнаете, как избавиться от сильного кашля, как вылечить острый бронхит и не допустить его перехода в хронический, в какой форме эффективнее всего прием лекарств, какие способы лечения предлагает народная медицина. Комплексы лечебной гимнастики, массажа, отвары трав и медолечение помогут вам быстро вылечиться и не допускать возвращения заболевания. Большую роль в профилактике бронхита играют закаливание,

соблюдение диеты и отказ от вредных привычек, в том числе от курения. Для широкого круга читателей.

# Содержание

Введение	7
Глава 1	10
Острый бронхит	22
Конец ознакомительного фрагмента.	24

СОВЕТУЕТ ДОКТОР



**В. Н. Николаева**  
**Бронхит. Современный**  
**взгляд на лечение**  
**и профилактику**

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ВЕСЬ» – ДОБРЫЕ ВЕСТИ

Словесное обозначение «*Советует доктор*» является зарегистрированным товарным знаком.

Все рекомендации должны быть согласованы с лечащим врачом.

© ОАО Издательская группа «Весь», 2005

# Введение

*«Болезнь надо лечить, как будто идешь по ступеням лестницы: сначала разумным образом жизни и деятельности – диетой, силами природы (солнце, воздух, вода), движением, массажем; только после этого – лекарствами; и под конец – хирургической операцией».*

*Из тибетского трактата «Худ-ши» («Сущность целебного»)*

Наверное, трудно найти человека, который хотя бы раз в жизни не болел бронхитом. Им страдают люди самого разного возраста – мужчины и женщины, дети и старики. Мы кашляем каждый раз, когда болеем обычной простудой, острой респираторной вирусной инфекцией или гриппом. Поэтому кашель воспринимается как неизбежный спутник этих заболеваний, к нему привыкли и на него даже не обращают внимания – «сам появился, сам и пройдет». Однако кашель не появляется сам по себе – это рефлекторный спазм, возникающий в результате раздражения слизистой оболочки носоглотки, трахеи и бронхов либо частицами пыли, химическими веществами, либо вирусами и бактериями. И надеяться на то, что кашель «сам пройдет», по меньшей мере несерьезно.

Бронхитом страдают миллионы курильщиков во всем ми-

ре и в большинстве случаев беспечно мирятся с ним. Ему подвержены также многочисленные хронические больные, а также добрая половина простудившихся, но и они почему-то не очень спешат избавиться от кашля. Это объясняется тем, что бронхит не считают таким серьезным заболеванием, как, например, пневмония, туберкулез или рак легкого.

Между тем, несмотря на успехи современной медицины, бронхолегочные заболевания в большинстве стран мира прочно занимают третье место по инвалидности и смертности населения, уступая лишь сердечно-сосудистым и онкологическим. Бронхит в острой и хронической форме представляет опасность для организма человека и сам по себе, и своими осложнениями. В наши дни комплексная терапия бронхита включает не только лекарственные препараты, но и оздоровительные мероприятия: физиотерапию и диетическое питание, лечебную гимнастику и массаж, лечение природными средствами. Об этих методах лечения и рассказывает книга. Вы также узнаете, как уберечься от осложнений острого и хронического бронхита и избежать простуд, как повысить свой иммунитет с помощью физических упражнений и лечебного питания, как избавиться от пристрастия к курению. Эти методы проверены временем и, надеемся, станут вашими надежными помощниками и хорошим дополнением к лечению, которое назначит вам врач.

Описания лекарственных средств и физиотерапевтических методов лечения мы приводим здесь потому, что счи-

таем: каждый пациент имеет право знать, как и чем его будут лечить. Вместе с тем обращаем ваше внимание на то, что эта книга не является учебником по медицине, поэтому все рекомендации должны быть согласованы с лечащим врачом.

# Глава 1

## Система дыхания – универсальный фильтр и кондиционер

Вероятно, нет необходимости рассказывать о том, что значит для человека дыхание. Вы можете на собственном опыте убедиться в том, что задержать дыхание без каких-либо неприятных последствий для организма можно лишь на несколько секунд, во всяком случае не более, чем на минуту. Это объясняется тем, что организму постоянно нужен кислород в достаточном количестве. Для этого в легкие должен поступать чистый воздух определенной температуры и влажности. Иными словами, независимо от того, где и в какой обстановке вы находитесь – в теплой комнате или на сильном морозе, в пустыне или в тайге, на борту самолета или подводной лодки, в любое время суток в ваши легкие должен поступать чистый воздух без пыли, дыма, бактерий и вирусов, без примесей вредных жидкостей и газов, содержащий 21 % кислорода и 0,03 % углекислоты, 80 %-й влажности и температурой около 37 °С. Такого воздуха вокруг нас практически не бывает. И все же к легочным альвеолам поступает именно такой воздух.

Поскольку кислород должен поступать в организм в достаточном количестве и непрерывно, то необходимо, что-

бы в легкие, где осуществляется непрерывный обмен газов, поступал свободный атмосферный воздух. Но природа как будто нарочно усложнила и удлинила путь воздуха к легким. Прежде, чем попасть в легочную ткань, воздух должен пройти через полость носа и его придаточные пазухи: верхнечелюстную (гайморову), лобную и клиновидную, клетки решетчатой кости, глотку, гортань, трахею и бронхи. Если диаметр главных бронхов (их еще называют «бронхи первого порядка») не менее 1,5 см, то диаметр бронхов 17-20-го порядка – всего несколько десятков микрометров, и увидеть их можно лишь под микроскопом.

При сокращении дыхательных мышц (мышцы диафрагмы, наружные межреберные и межхрящевые части внутренних межреберных мышц) грудная клетка расширяется. В грудной полости создается отрицательное давление, и воздух через ноздри устремляется туда сквозь своеобразное сито из волосков у входа в полость носа. Частота этого «сита» зависит от количества пыли, дыма, сажи, других ненужных и вредных для организма примесей, которые содержатся во вдыхаемом воздухе. Чем больше загрязнен воздух, тем уже становится вход в полость носа, тем более частым становится «сито», на котором задерживается большинство крупных частиц из вдыхаемого воздуха.

И все-таки мелкие инородные частицы вместе с воздухом попадают в полость носа. Раковины носа «заставляют» воздух двигаться по носовым ходам в верхнюю часть полости

носа. Движение воздуха по этим ходам, естественно, замедляется. Пылинки и бактерии, сумевшие «проскочить» через волоски, в извилистых носовых ходах встречают новую преграду – слизь, и прилипают к ней, как мухи к липкой бумаге. Слизистая оболочка, которой выстлана полость носа, выделяет именно столько слизи и жидкости, сколько необходимо для увлажнения воздуха и осаждения взвешенной в нем пыли на слой слизи. Осевшие вместе с пылью микроорганизмы в большинстве своем погибают под действием специальных веществ – муцина и лизоцима, входящих в состав слизи. Если прилипшие к слизистой оболочке полости носа частицы сильно раздражают ее, человек чихает, и инородные частицы выбрасываются из полости носа. Кровь, которая обильно снабжает лежащую под слизистой оболочкой кавернозную ткань, отдает свое тепло проходящему рядом воздуху. Если вдыхаемый воздух слишком теплый, пары жидкости, выделяемые слизистой оболочкой, охлаждают его до температуры тела.

Далее из-под свода носовой полости очищенный, увлажненный и согретый (или охлажденный) воздух опускается вниз и через внутренние отверстия полости носа попадает в глотку. Здесь он продолжает согреваться и очищаться от пыли и микроорганизмов. А преградой для микроорганизмов служат лимфатические узлы, которыми усеяны все стенки глотки. Эти узлы образуют своеобразное кольцо с двумя миндалинами. По разным причинам эти миндалины могут

разрастаться, в результате чего развиваются аденоиды, чаще всего у детей до 7-8-летнего возраста. В этих случаях затрудняется носовое дыхание, что может повлечь за собой неблагоприятные изменения со стороны нижерасположенных органов дыхания, привести к развитию фарингита, трахеита или бронхита.

Нос выполняет также защитную функцию, связанную с предохранением организма от поступления в легкие воздуха, загрязненного вредными веществами. Слизистая оболочка носа, хорошо снабженная артериями и венами, способна значительно изменяться в объеме. Когда сосуды расширяются, слизистая оболочка набухает и закрывает носовые ходы. Дыхание через нос резко затрудняется. Так бывает, когда человек входит в помещение с загрязненным удушливым воздухом. Ограничивая дыхание, организм защищается от проникновения вредных веществ.

Из глотки воздух движется без задержки вниз, в гортань, до очередного сужения – голосовой щели. Перед этим препятствием воздушный поток приостанавливается. И этой мимолетной задержки вполне достаточно, чтобы воздух окончательно согрелся, а мельчайшие пылинки, остатки раздражающих веществ из воздуха, осели на слизистой оболочке гортани. Через гортань проходит только воздух. Проглатываемая пища не может в нее проникнуть, так как в момент глотания вход в гортань закрывается хрящевым надгортанником, и пища проходит в пищевод. Поперек гортани спе-

реди назад натянуты две голосовые связки, между которыми находится голосовая щель. Слизистая оболочка над голосовыми связками очень чувствительна к самым незначительным раздражениям, и организм моментально реагирует на ее раздражение сильным кашлем. Благодаря этому почти все остатки вредных примесей вдыхаемого воздуха удаляются из дыхательных путей.

В нижние дыхательные пути – трахеи и бронхи – поступает почти идеальный по составу воздух. В нем остаются в небольшом количестве лишь мельчайшие пылинки и микробы. Однако организм продолжает свою работу по полной очистке воздуха. Трахея делится на два главных бронха – правый и левый, которые входят соответственно в правое и левое легкое. Стенки главных бронхов по своему строению напоминают стенку трахеи: их несущей основой являются хрящевые полукольца, а сзади бронхи имеют перепончатую стенку.

Образно трахею и бронхи можно сравнить с опрокинутым деревом, имеющим толстый ствол. От ствола (трахеи) отходят две раскидистые ветви (два главных бронха) и многочисленные побеги, вросшие в толщу легких. Такое сравнение и послужило поводом для названия нижних дыхательных путей трахеобронхиальным деревом. Конечными разветвлениями являются бронхиолы (мельчайшие бронхи). Бронхиолы, в свою очередь, переходят в альвеолы, из которых и состоит легочная ткань.

Зоны, вызывающие кашель, называются *туссигенными*. Они расположены в трахее, в том месте, где она разделяется на главные бронхи, а также в местах деления главных бронхов на более мелкие, а тех – на еще более мелкие, то есть в местах наиболее тесного соприкосновения потока воздуха со слизистой оболочкой бронхов. На них, как правило, и оседают остатки воздушного «мусора», потому что слизистая оболочка трахеи и бронхов тоже выделяет слизь и жидкость. В результате раздражения «мусором» туссигенных зон возникает кашель.

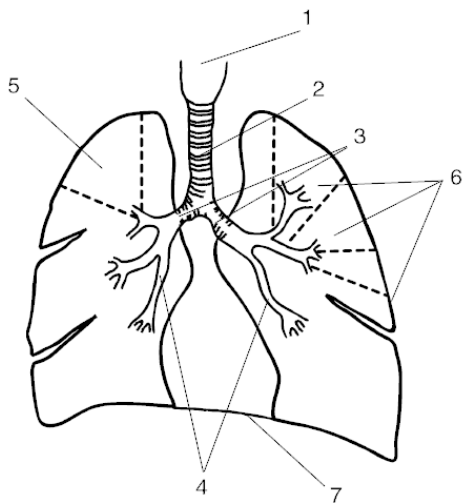


Рис. 1. Схема строения органов дыхания: 1 – гортань, 2 –

трахея, 3 – главные бронхи, 4 – сегментарные бронхи, 5 – сегменты легких, 6 – доли легких, 7 – диафрагма

Кашель длится иногда десятые и даже сотые доли секунды, но за это время вся дыхательная система человека совершает большую и сложную работу. Сначала человек делает короткий вдох. Вслед за этим смыкается голосовая щель, и быстро и мощно сокращаются межреберные мышцы и диафрагма. В тот момент, когда сокращение этих мышц заканчивается, и вследствие этого резко повышается внутригрудное давление, голосовая щель открывается, и воздух из бронхов и трахеи выталкивается наружу. Исследователи измерили скорость воздушного потока при кашле и установили, что в глотке его сила превышает 12 баллов, потому что воздух несется со скоростью 50-120 м/с, то есть 100 км/ч. Это скорость тихоокеанских тайфунов, которые на своем пути вырывают с корнем вековые деревья, ломают столбы, срывают крыши, рушат постройки.

В трахее сила движения воздуха несколько уменьшается – до 7 баллов, но и здесь он продвигается со скоростью от 15 до 30 м/с, что сравнимо со скоростью сильного ветра. Почти с такой же силой (7-12 баллов) воздух движется по главным бронхам. Здесь его скорость достигает 13–32 м/с. Однако в мелких и мельчайших бронхах «жестокий шторм» превращается в средний, слабый и далее в «тихий ветерок», потому что его сила не превышает 1–4 балла, а скорость – не более

1–6 м/с.

Естественно, при таком «урагане» и «шторме» посторонние элементы, попавшие в дыхательные пути или находившиеся в них (мокрота, скопления слизи и микроорганизмов, пыль и другие инородные частицы) стремительно выбрасываются наружу.

Одним из важных защитных механизмов системы дыхания является реснитчатый эпителий, который выстилает слизистые оболочки на всем пути движения воздуха, вплоть до самых мелких бронхов. Если бы в дыхательных путях человека не было реснитчатого эпителия, то, находясь в запыленном помещении, он выдыхал бы 5-10 % общего количества пыли, и уже в первый год жизни его легкие напоминали бы сборную камеру пылесоса.

Если посмотреть на слизистые оболочки дыхательных путей под микроскопом, можно увидеть, что они в основном состоят из клеток двух типов: бокаловидных и реснитчатых. Бокаловидные клетки получили свое название потому, что их верхняя часть разбухает от слизи и сужается у основания, напоминая по форме бокал. На 1 бокаловидную клетку в слизистой оболочке приходится примерно 5 реснитчатых. Они по сравнению с бокаловидными клетками более узкие и покрыты волосками – ресничками, их на 1 клетке насчитывается до 200. Реснички придают поверхности слизистой оболочки вид бескрайнего поля пшеницы, над которым гуляет ветер. Они постоянно колеблются: резкий взмах в сторо-

ну более крупных бронхов и более медленное возвращение назад, снова резкий взмах и опять медленное возвращение в прежнее положение. Реснички движутся всегда только в одном направлении, непрерывно, без отдыха, на протяжении всей жизни человека и даже в первые часы после его смерти. В их работе до сих пор много непонятого и необъяснимого. Однако исследователям давно известна их роль в очищении воздухоносных путей от инородных частиц и веществ.

Бокаловидные клетки выделяют на поверхность реснитчатого эпителия слизь, которая распределяется на нем в два слоя: верхний – густой, липкий и нижний, находящийся ближе к ресничкам, – жидкий. Своими движениями реснички заставляют течь эту слизь наружу, в сторону более крупных бронхов, трахеи, гортани, глотки. Слизь в бронхах обладает, как и слизь в полости носа, бактерицидным действием. Ее вязкость и скорость перемещения по бронхам быстро меняются под влиянием температуры и влажности выдыхаемого воздуха, различных лекарственных и ядовитых веществ, воспалительного процесса и других факторов.

В бронхах, благодаря высокой влажности (около 89 %), почти вся пыль из воздуха осажается на слой слизи, прилипает к нему, обволакивается слизью и сразу же начинает двигаться в обратном направлении со скоростью около 1,5 см/мин. Следовательно, пылинки, попавшая глубоко в бронхи, будет выброшена из них через час, а может быть и раньше, потому что пылевые гранулы собираются в туссигенных зо-

нах и выкашливаются. А некоторые из них попадают в пищевод и проглатываются. Из полости носа они выбрасываются во время чихания.

Трахеи принимают самое активное участие в акте дыхания и очищении слизистых оболочек от «мусора». Исследователи изучили активные и пассивные движения трахеи и бронхов, которые состоят из неполных хрящевых колец. На вдохе они расширяются и укорачиваются, а на выдохе суживаются и удлиняются. Одновременно они совершают движения, напоминающие движения кишок. На вдохе трахея поднимается вверх, угол между главными бронхами уменьшается (бронхи сближаются), а углы между другими бронхами в области разветвлений увеличиваются (бронхи расходятся). На выдохе происходит обратное явление. Быстро и резко суживаются бронхи и нижняя часть трахеи во время кашля. Все эти движения способствуют продвижению слизи и другого содержимого в просвете бронхов по дыхательным путям наружу.

Таким образом, к легочным альвеолам любого человека, находящегося даже в кратере вулкана, всегда поступает совершенно чистый воздух температуры не выше  $37^{\circ}\text{C}$ , в котором нет опасных для организма микробов. Наша система дыхания снабжена универсальным и безотказным воздушным фильтром и кондиционером. Человек еще не создал ничего более эффективного.

Легкие состоят из множества легочных долек. В левом

легком выделяют две доли (верхнюю и нижнюю), в правом – три доли (верхнюю, среднюю и нижнюю). Легкие почти невесомы, они не тонут в воде и напоминают две огромные связки воздушных шариков. Крошечных пузырьков – альвеол – в организме человека около 700 миллионов. Именно в альвеолах и происходит все волшебство газообмена. Изнутри они покрыты поверхностно-активным веществом, с помощью которого пузырьки находятся в расправленном состоянии. Насыщаясь кислородом, они отдают его своим соседям – капиллярам, и забирают у них отработанный углекислый газ. На связки «воздушных шариков» накинута гладкое покрывало – плевра. Сосуды легких представлены легочными артериями, капиллярами и легочными венами и составляют так называемый малый круг кровообращения.

Легкие трудятся всю жизнь, не зная сна и отдыха. И все же возможности легких не безграничны. Поэтому их надо беречь, а для этого необходимо знать, что им полезно, а что вредно.

Обеспечение всех тканей организма кислородом и удаление из них излишков углекислоты – главная, но не единственная функция легких. В них, например, образуются очень важные для организма жироподобные вещества, скапливаются разные элементы крови (лейкоциты, тромбоциты), а также появляются различные факторы свертывания и противосвертывания крови. Таким путем легкие влияют на процессы свертывания крови в организме. Ежеминутно через

легкие проходит 6–9 л воздуха, то есть не менее 10 тысяч л в сутки. Чтобы подготовить этот воздух для легочной ткани, организму приходится выделять много жидкости: в носовой полости – до 0,76 л, в трахее и бронхах – не менее 0,15 л, и расходовать много тепла. В этом заключается участие легких в водном обмене и в терморегуляции организма.

Частота дыхания человека зависит от возраста, характера выполняемой работы, общей натренированности. Так, дыхательный цикл (вдох-выдох) у новорожденного составляет 35 движений в минуту, у ребенка – 25, у подростка – 20. Взрослые люди во время бодрствования при относительном покое совершают примерно 16 дыхательных движений в минуту, во время сна – 12, а при усиленной работе мышц их частота может возрастать в 2 и более раз. Однако чем больше тренирован человек, тем меньше у него учащается дыхание.

# Острый бронхит

Большинство людей считают острый бронхит легким заболеванием. Между тем наблюдения врачей позволяют утверждать, что такой подход неверен. Острый бронхит представляет опасность для организма человека и сам по себе, и своими осложнениями. Заболевание чаще возникает в весеннее и осеннее время года при резких колебаниях температуры воздуха и при его повышенной влажности. Обычно бронхит сопровождается поражением верхних дыхательных путей, носоглотки (ринит, фарингит), гортани (ларингит), трахеи (трахеит). У детей причиной бронхита чаще всего бывает переохлаждение, что объясняется чувствительностью детского организма к резкой смене температур.

Острый бронхит обычно имеет инфекционную природу. Переохлаждение и другие неблагоприятные факторы вызывают ослабление защитных сил организма, нарушение кровотока и лимфообращения в слизистой оболочке верхних дыхательных путей. Все это способствует проникновению инфекции внутрь организма.

Острый бронхит также может возникать от воздействия различных химических раздражителей, присутствия в воздухе паров крепких кислот, газообразных веществ, таких как аммиак, сернистый ангидрид, хлор. Эти вещества вызывают воспалительный процесс в бронхах, провоцируют воз-

никновение в них вторичной инфекции, способствуя ее распространению в нижележащие отделы бронхиального дерева. Часто острый бронхит является вторичным заболеванием, осложнением инфекционных болезней, таких как грипп, острые респираторные вирусные инфекции, корь, коклюш, скарлатина.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.