

# 365

## **ЗОЛОТЫХ УПРАЖНЕНИЙ ПО ДЫХАТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКЕ**

- Методика А. Н. Стрельниковой
- Гимнастика по Б. С. Толкачеву
- Рациональное дыхание  
Кацуздо Ниши
- Дыхательные  
упражнения для детей



Наталья Ольшевская  
**365 золотых упражнений по  
дыхательной гимнастике**

*Текст предоставлен правообладателем  
[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=4605507](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=4605507)*

*365 золотых упражнений по дыхательной гимнастике / сост. Н. Ольшевская.: АСТ; Сова; Москва,  
Санкт-Петербург; 2010  
ISBN 978-5-17-064931-0*

**Аннотация**

Все мы хотим быть молодыми, здоровыми и красивыми. Но чтобы добиться этого, совсем не обязательно изнурять себя лекарствами, тяжелыми физическими нагрузками или бесчисленными диетами. Есть гораздо более простой способ – правильное дыхание. В нашей книге мы расскажем, как с помощью дыхательных упражнений без применения медикаментов можно быстро и эффективно вылечить заболевания органов дыхания, оздоровить свой организм и вновь почувствовать себя молодым и сильным.

## Содержание

Дыхание – это жизнь!	5
История лечебной физкультуры	6
1. Лечебная гимнастика в Древнем мире	7
2. Лечебная гимнастика Средневековья	8
3. Шведская система лечебной гимнастики	9
4. Лечебная гимнастика в XX веке	10
Как устроен воздух?	11
5. Кислород	12
6. Азот	13
7. Углекислый газ	14
8. Температура воздуха	15
9. Оптимальная влажность воздуха	16
10. Как определить газовый состав воздуха	17
11. Как оздоровить воздух в доме	18
12. Чем «богата» атмосфера	19
13. Как защитить свое здоровье	20
Дыхательная система	21
14. Нос	22
15. Глотка	23
16. Гортань	24
17. Трахея и бронхи	25
18. Легкие	26
Механизм и типы дыхания	27
19. Вдох и выдох	28
20. Типы дыхания	29
21. Верхнее (ключичное) дыхание	30
22. Среднее (грудное, или реберное) дыхание	31
23. Нижнее (диафрагмальное, или брюшное) дыхание	32
24. Полное (объединенное) дыхание	33
Заболевания дыхательной системы	34
25. Кашель	35
26. Виды кашля	36
27. Чиханье	37
28. Мокрота	38
29. Кровохарканье	39
30. Одышка	40
31. Аденоиды	41
32. Ангина	42
33. Бронхит	43
34. Бронхиальная астма	45
35. Классификация видов бронхиальной астмы	46
36. Аллергическая бронхиальная астма	47
37. Аспириновая бронхиальная астма	48
38. Инфекционно зависимая астма	50
39. Аутоиммунная астма	51
40. Астма физического усилия	52

41. Бронхоэктаз	53
42. Гайморит	54
43. Грипп	55
44. Ларингит	56
45. Острый насморк	57
46. Пневмония (воспаление легких)	58
47. Простуда	59
48. Ринит(насморк)	60
49. Синусит	61
50. Стеноз	62
51. Трахеит	63
52. Туберкулез легких	64
53. Фарингит	65
54. Хронический тонзиллит	66
55. Эмфизема легких	67
Важные правила при занятиях дыхательной гимнастикой	68
56. Подготовка к упражнениям	69
57. Как заниматься	70
58. Занятия с детьми	71
59. Специальные упражнения	72
60. Переутомление	73
ЛФК при различных заболеваниях дыхательной системы	74
61. Комплекс упражнений для начинающих	75
62. Комплекс упражнений при небольшой физической подготовленности	77
63. Комплекс упражнений при хорошей физической подготовленности	78
64. Упражнение для лечения хронического ринита	80
65. Точечный массаж для лечения хронического ринита	81
66. Упражнение	83
67. Дыхательные упражнения	84
68. Упражнения на полноту звука	86
69. Комплекс упражнений в первые дни заболевания острым бронхитом	88
Конец ознакомительного фрагмента.	89

# **Наталья Ольшевская**

## **365 золотых упражнений по дыхательной гимнастике**

### **Дыхание – это жизнь!**

Во все времена люди верили, что воздух населен невидимыми духами и светлыми божествами, дружественными к человеку (в отличие от зловещих обитателей подземного мира). Античные мыслители считали, что воздух является одной из четырех стихий (наряду с огнем, водой и землей) и концентрирует в себе все свойства, присущие материи. Иногда его даже называли первоматерией – первичной субстанцией, лежащей в основе всего мироздания.

Мудрецы Востока говорили, что воздух – это дыхание бога, признак его присутствия в мире. Видимо, именно поэтому бог-покровитель древних евреев получил имя Яхве, связанное со значением дуновения, творящего дыхания.

Дыхание человека играет основную роль в нормальном функционировании организма. Существует аксиома: без дыхания нет жизни.

В настоящее время наблюдается рост заболеваний органов дыхания как у взрослых, так и у детей. Причина тому – ухудшение экологической обстановки, плохие социально-бытовые условия, неблагоприятная наследственность, курение (в том числе и «пассивное»), неправильное питание, нарушения иммунитета, повышенные эмоциональные нагрузки и стрессы.

Здоровый человек дышит легко, спокойно и ровно. При заболевании картина резко меняется: нарушается частота и ритм дыхания, оно становится «тяжелым» и затрудненным. Каждый вдох и выдох дается больному ценой больших усилий, нарушается газообмен в организме человека, страдает сердечно-сосудистая система и другие органы, снижаются защитные и приспособительные реакции.

При лечении заболеваний дыхательной системы широко используют лечебную физкультуру, или гимнастику (ЛФК), – специальные дыхательные упражнения. Они настолько эффективны, что во многих случаях позволяют отказаться от медикаментозной терапии при лечении органов дыхания.

В нашей книге мы собрали самые лучшие дыхательные упражнения – как современные, так и древние (йога, цигун и др.), которые помогут укрепить здоровье и сохранить легкое и свободное дыхание на долгие годы. Также при составлении книги использовались материалы по различным комплексам лечебных упражнений врача-педиатра, сотрудника пульмонологического центра Санкт-Петербурга, канд. мед. наук Н. А. Онучина и авторские методики (А. Н. Стрельниковой, Толкачева, «рыдающее» дыхание Ю. Г. Вилунаса, К. П. Бутейко и другие).

## **История лечебной физкультуры**

ЛФК как самостоятельное, научно обоснованное направление медицины сформировалась лишь в последние десятилетия XX века. В то же время она имеет многовековую и богатую историю.

## 1. Лечебная гимнастика в Древнем мире

Уже за 1800 лет до нашей эры в Индии выходили священные книги «Веды» («Книги жизни»), в которых подробно описывались дыхательные упражнения, составлявшие часть религиозных церемоний. Индусы особенно широко применяли упражнения на задержку дыхания, которые считали делом, угодным божеству.

Известные врачи Древней Греции: Геродик, Гиппократ, Асклепиад и др. – считали физические упражнения обязательным и важнейшим компонентом лечебной и профилактической медицины. Гиппократ (460–375 до н. э.) в своих трудах огромное значение в лечении больных придавал также массажу и водным процедурам.

Позднее римские врачи, особенно Гален, в своей медицинской практике широко использовали физические упражнения.

Клавдий Гален (200–131 до н. э.) – знаменитый врач школы гладиаторов в Пергаме – с лечебной целью применял не только всякого рода гимнастические, но и спортивные упражнения: греблю, верховую езду, а также собирание плодов и винограда, экскурсии и массаж. Такой подход созвучен современному взгляду на лечебную физкультуру.

В своей известной книге «Искусство возвращать здоровье» Гален писал: «Тысячи и тысячи раз возвращал я здоровье своим больным посредством упражнений».

## **2. Лечебная гимнастика Средневековья**

Методы лечебной физкультуры получили развитие и в трудах гениального ученого Авиценны (980 – 1037). Одна из пяти книг его знаменитого труда «Канон медицинских наук» посвящена вопросам лечения физическими упражнениями. В этой книге Авиценна дает обоснования к использованию физических упражнений с лечебной и профилактической целью, к применению солнечных и воздушных ванн. Особое внимание Авиценна уделял закаливанию организма.

Говоря о более позднем периоде, следует упомянуть о появлении в 1573 году первого учебника по гимнастике Меркуриалиса («Искусство гимнастики»).

Известный немецкий терапевт Фридрих Хофман (1660–1742) создал оригинальную систему лечения, в которой решающую роль отводил движениям. Внушительно звучит его знаменитый афоризм: «Движение – лучшая медицина тела».

### **3. Шведская система лечебной гимнастики**

Важное значение сыграла шведская система лечебной гимнастики, основателем которой стал П. Г. Линг (1776–1839). Усилиями этого ученого в

Стокгольме был создан Гимнастический институт. Этот институт долгое время являлся единственным в мире центром, где готовили специалистов по физическому воспитанию – педагогов и медиков. Разработанную П. Г. Лингом систему лечебной гимнастики развивали его многочисленные ученики и последователи.

Элементы шведской гимнастики, отдельные ее части и упражнения, равно как и снаряды (шведская стенка, гимнастическая палка и др.), до настоящего времени с успехом применяют в школах и детских лечебных учреждениях.

Вторая половина XIX века ознаменовалась появлением ряда оригинальных гимнастических методик, разработанных для лечения различных заболеваний, и в частности болезней органов дыхания.

## 4. Лечебная гимнастика в XX веке

В 1910 году швейцарские врачи Зингер и Хофбаур предложили комплекс физических упражнений для лечения бронхита, астмы и эмфиземы легких, который и применяли с большим успехом.

Огромный вклад в развитие ЛФК как составной части комплексного лечения многих заболеваний внесли выдающиеся российские ученые М. Я. Мудров, С. П. Боткин, Г. А. Захарьин.

Пропагандируя и отстаивая широкое профилактическое направление в развитии медицинской науки и практики, передовые врачи постоянно обращали внимание на важное значение гимнастики, режима, закаливания, массажа и других средств, объединяемых в наше время понятием «лечебная физкультура».

В последние годы возникли новые важные тенденции в развитии лечебной физкультуры. ЛФК вышла за пределы больниц и поликлиник и все больше внедряется на спортивных площадках (группы здоровья), в плавательных бассейнах (группы лечебного плавания) и в домашних условиях (индивидуальные занятия ЛФК). Такое направление в развитии ЛФК раскрывает большие возможности в лечении больного ребенка.

## Как устроен воздух?

Изучать атмосферу Земли ученые начали только в конце XVIII века. За два с лишним столетия они хорошо изучили газовый состав воздуха и его физические свойства, описали механизмы его «поведения» в организме животных и человека. В свете современных научных представлений древнее учение об элементах выглядит наивным. Сегодня никто уже не считает воздух универсальным веществом, пронизывающим весь материальный мир. Напротив, выяснилось, что воздушную оболочку имеет только Земля – уникальное, привилегированное небесное тело. Это единственное место во Вселенной, где стало возможным появление белковой формы жизни – жизни, основанной на дыхании.

Основные составляющие воздуха – кислород, азот и углекислый газ. И для нормальной работы нашего организма очень важно процентное содержание в воздухе этих главных его компонентов.

## 5. Кислород

Оптимальная концентрация в воздухе *кислорода* ( $O_2$ ) составляет примерно 21 %. При снижении этой величины до 17–18 % появляются первые признаки кислородной недостаточности. Мы начинаем чаще и глубже дышать, при этом кровь движется по сосудам быстрее и в ней увеличивается содержание эритроцитов. Снижение кислородной доли вдвое против нормы опасно для жизни. Основные признаки гипоксии (кислородной недостаточности) – головокружение, одышка, сердцебиение, мышечная слабость.

А вот вдыхание воздуха с повышенной концентрацией кислорода и даже чистого  $O_2$  для здоровых людей не опасно – но только если оно продолжается недолго.

## 6. Азот

Процентное содержание *азота* ( $N_2$ ) в воздухе практически постоянно. Его нехватку ощущают в основном люди, вынужденные погружаться на большую глубину, – аквалангисты, водолазы и др. Избыток азота «опьяняет», то есть действует наркотически. Значительное смещение «газовой формулы» в сторону азота (до 93 % и более) может привести к летальному исходу.

## 7. Углекислый газ

Содержание *углекислого газа* ( $\text{CO}_2$ ) – физиологического возбудителя дыхательного центра – в норме составляет 0,03—0,04 %. Предельно допустимая величина (для жилых помещений) не должна превышать 0,1 %. В промышленных городах, а также в помещении, где находится много людей, концентрация  $\text{CO}_2$  превышает норму в 2–3 раза. При дальнейшем смещении газовой формулы в сторону  $\text{CO}_2$  неизбежно появятся симптомы отравления (головная боль, звон в ушах, тошнота, падение пульса и др.), а при 14–15 %  $\text{CO}_2$  может наступить смерть от паралича дыхательного центра.

## 8. Температура воздуха

«Потребительские свойства» воздуха определяются не только его газовым составом, но также *температурой* и *влажностью*. Благодаря совершенному механизму терморегуляции, встроенному в человеческий организм, мы можем приспособиться как к невыносимой жаре, так и к пронизывающему холоду. Человек способен дышать (правда, без особого удовольствия и непродолжительное время) воздухом, охлажденным до температуры  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  и разогретым до  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Однако не всякий «градус» одинаково полезен для здоровья. Наиболее благоприятной является температура воздуха, равная  $18\text{--}20\text{ }^{\circ}\text{C}$  (при интенсивной физической нагрузке – чуть ниже, но не менее  $15\text{--}16\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Старайтесь поддерживать в доме именно такую температуру!

## **9. Оптимальная влажность воздуха**

Оптимальная влажность воздуха варьирует в диапазоне от 40 до 60 %.

Если воздух более сухой, у человека выделяется повышенное количество влаги, предохраняя от пересушивания кожные покровы и дыхательные пути. Соответственно, и пить необходимо больше обычного. Очень сухой воздух заставляет выделительную систему работать в усиленном режиме, что может привести к ее преждевременному изнашиванию.

Особенно страдает от сухости воздуха кожа. С возрастом ее способность удерживать влагу постепенно снижается. Если при этом дополнительно подсушивать кожу извне, человек рискует преждевременно покрыться сетью морщин.

Не очень желательна и повышенная влажность воздуха. Летом слишком влажный воздух способствует перегреванию, зимой – переохлаждению.

## 10. Как определить газовый состав воздуха

Определить газовый состав воздуха на глаз невозможно, но есть надежный способ оценить его чистоту «на нюх»: если, входя с улицы в дом, вы ощущаете значительную разницу между «уличным» воздухом и «домашним», значит, ваше жилище плохо проветривается. В жилом помещении форточки (а летом – окна) должны быть открыты постоянно. В лютый мороз их, конечно, придется закрыть, но и в этом случае необходимо время от времени проветривать помещение. Если ваш дом начнет задыхаться без кислорода, вместе с домом будете задыхаться и вы. «Больше народа – меньше кислорода». Об этой истине следует помнить, проводя многолюдные мероприятия в замкнутом пространстве, и вовремя принимать меры для предотвращения массовой гипоксии. Взрослый человек в покое при температуре 18–20 °С выделяет около 20 л CO<sub>2</sub> в час. Если в помещении находится несколько человек, воздух особенно быстро насыщается CO<sub>2</sub>, а также другими продуктами жизнедеятельности – органическими соединениями и микроорганизмами (бактериями, грибами), в том числе патогенными. Весь этот невидимый мусор необходимо как можно быстрее удалять из помещения – держать раскрытыми окна и двери, при необходимости устраивать 10-минутные перерывы для проветривания, использовать вентиляторы. «Воздух есть хлеб для легких, с той лишь разницей, что его вдыхают, а не едят. Никому не придет в голову покушать того, что уже переработал другой организм», – писал знаменитый отечественный пульмонолог профессор Канке.

## 11. Как оздоровить воздух в доме

Влажная уборка жилого помещения – необходимое условие здорового дыхания. Обыкновенная

пыль, витающая в воздухе, нередко становится передатчиком инфекции, успешно конкурируя в этом с мухами. Помните, что возбудители туберкулеза, дифтерии и некоторых других опасных заболеваний передаются именно воздушно-пылевым путем. Испытанное средство для оздоровления воздуха в доме – комнатные растения, которые, как известно, дышат по сравнению с человеком «наоборот»: поглощают углекислоту и выделяют кислород. Особенно полезны растения, имеющие обильную листву или крупные листья. Чем больше площадь поверхности листьев, тем интенсивнее процесс насыщения воздуха кислородом – при том условии, что растение «живет» в светлом месте. Важная мелочь: листья ваших зеленых питомцев должны быть хорошо увлажнены и содержаться в чистоте, только тогда от цветков можно ожидать хорошей кислородной «отдачи». Грязные, запыленные, полувывсохшие растения принесут больше вреда, чем пользы. И еще одно замечание: в ночное время растения, как и мы с вами, выделяют углекислый газ, правда, в очень небольшом объеме. Поэтому не стоит устраивать «зеленый уголок» там, где вы спите.

Если средства позволяют, желательно обзавестись комнатным термометром и гигрометром, электрообогревателем, увлажнителем воздуха, вентилятором или кондиционером, выполняющим несколько функций одновременно. При желании можно дополнить этот комплект ионизатором воздуха. Легкие ионы с отрицательным зарядом положительно сказываются на самочувствии и мягко стимулируют иммунную систему. Правда, все это потребует финансовых затрат, но зато позволит сэкономить на лекарствах – благоприятный микроклимат в доме предотвратит многие проблемы со здоровьем.

Если кто-то в семье болеет инфекционным заболеванием, проветривайте помещение как можно чаще, в противном случае токсические вещества, выдыхаемые больным, будут вновь и вновь поступать в легкие всех домочадцев, включая самого больного.

## 12. Чем «богата» атмосфера

Чем «обогастил» научно-технический прогресс атмосферу крупных городов?

Враг легких № 1 – автотранспорт. По некоторым подсчетам, только тысяча автомобилей ежедневно пополняет воздух 3,2 т окиси углерода, 50—150 кг соединений азота и 200–400 кг других продуктов неполного сгорания топлива, к которым относится сильнейший канцероген – бензипрен 2,2. Загрязненный воздух – это оружие, поражающее одновременно несколько мишеней: сердце и сосуды, органы кроветворения, дыхательную и выделительную системы и др. Бензипрен 2,2 заслуживает того, чтобы сказать о нем несколько слов. Исследования показали, что введение животным даже ничтожно малого количества бензипрена 2,2 вызывает у них появление злокачественных опухолей. Именно поэтому в городах, где автомобилей становится все больше, «онкологическая ситуация» значительно хуже, чем в сельской местности.

Кроме автомобилей целенаправленно «портят воздух» металлургические и химические предприятия, ТЭЦ и другие очаги «прогресса», выбрасывающие в атмосферу сернистый газ, сероводород, галогены и другие газы-агрессоры.

Другая проблема – засорение воздуха твердыми частицами, в частности, пылью. Для сравнения: если в 1 м<sup>3</sup> чистого комнатного воздуха содержится 2–5 миллионов пылинок, то в районе московского Садового кольца эта величина достигает 100–300 миллионов.

## 13. Как защитить свое здоровье

♦ Хотя бы раз в неделю уезжайте подальше от города и хорошенько надышитесь здоровым деревенским воздухом. Именно за городом дыхательные упражнения, о которых пойдет речь в этой книге, принесут наибольшую пользу и позволят максимально очиститься от загрязнений, накопленных за неделю. К слову сказать, некоторые из этих упражнений (например, упражнения на задержку дыхания или «глубокое дыхание» йогов) можно делать только вдали от города. Выполнять их, находясь в загрязненной атмосфере, не только бесполезно, но и вредно. Двигательная активность, повышающая «пропускную способность» легких, усилит оздоровительный эффект от загородных прогулок. Катайтесь на роликах или велосипеде, бегайте на лыжах и т. д.

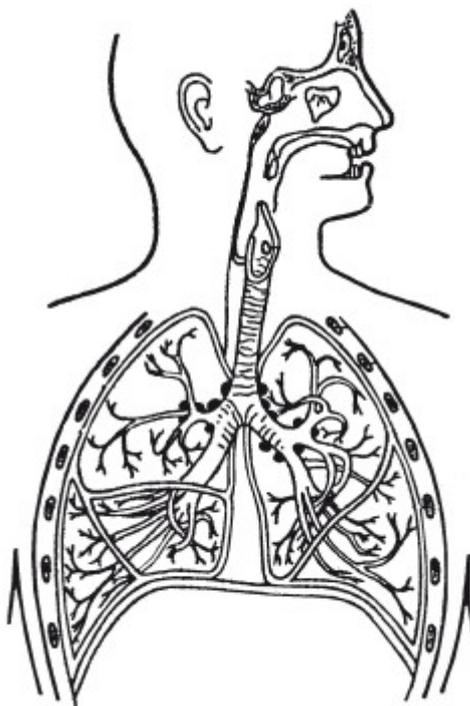
♦ «Жить за городом – работать в городе». По такой формуле сегодня живут миллионы граждан развитых стран. В России эта замечательная «мода» не имеет пока большого числа сторонников, о чем можно только пожалеть: нет лучшего способа улучшить качество своей жизни без ущерба для карьеры.

♦ Существует множество воздухоочистительных приборов, фильтрующих воздух, который поступает в наши квартиры. Их общий недостаток – высокая цена (достигающая размера 4–5 средних российских зарплат), а общее достоинство – реальное улучшение качества «домашнего» воздуха.

## Дыхательная система

Как устроена дыхательная система? Вообще говоря, весь человеческий организм можно рассматривать как единую дыхательную систему. По-своему дышат кожные покровы, каждая клетка тела и даже волосы, ногти и зубы. Но существует группа органов, специально предназначенных для газообменной деятельности, – дыхательная система в узком, анатомо-физиологическом, смысле. Познакомимся с ней поближе.

Органы дыхания состоят из воздухопроводящих путей (нос, полость рта с околоносовыми пазухами, гортань, трахея и бронхи) и легких, покрытых серозной оболочкой (плеврой). Строение дыхательной системы показано на



*Рис. 1:1 – носовые ходы; 2 – глотка; 3 – гортань; 4 – трахея; 5 – бронхи; 6 – бронхиолы.*

## 14. Нос

Началом дыхательных, или воздухоносных, путей является носовая полость. Она выполняет ряд важнейших функций в процессе дыхания. Во-первых, нос является первой преградой для проникновения в легкие из окружающей среды вредных для организма веществ. Волосики ноздрей задерживают частицы пыли, микроорганизмы и другие вещества, попадающие в нос при вдохе. Во-вторых, холодный воздух, проходя через носовые ходы, согревается теплом кровеносных сосудов. Благодаря этому в легкие поступает уже согревшийся воздух. Кроме того, в носовой полости вдыхаемый воздух увлажняется, а носовая слизь благодаря местному иммунитету борется с вредными микроорганизмами и вирусами.

У детей, в сравнении со взрослыми, полость носа имеет ряд отличительных особенностей. Носовые ходы узкие, а слизистая оболочка носа обильно снабжена мелкими кровеносными сосудами, поэтому у детей часто возникают риниты. Чтобы этого не происходило, детей с раннего возраста необходимо обучать правильному дыханию через нос.

Именно с заболеваний полости носа (хронического насморка, аденоидов, искривлений носовой перегородки и пр.) начинаются многие болезни легких и нарушения функции дыхания.

Нос – это первый и важнейший пограничный рубеж между «внутренним миром» нашего организма и агрессивной внешней средой. Проходя через носовые ходы, холодный воздух увлажняется за счет носовой слизи и согревается теплом кровеносных сосудов. Волоски, растущие на слизистой оболочке ноздрей, и носовая слизь задерживают частицы пыли, предохраняя от загрязнения бронхи и легкие. При каждом вздохе нос отважно вступает в борьбу с опасными компонентами воздуха, обеззараживая воздушный поток. Столкнувшись с вирусной атакой (а сегодня науке известны 200 респираторных вирусов), нос пытается противостоять ей своими средствами – вырабатывает огромное количество слизи, которая вымывает вредных агентов. При отсутствии инфекции в носу образуется около 0,5 кг за сутки, а во время болезни – значительно больше. Именно поэтому человек, заболевший насморком, должен увеличить суточное потребление жидкости как минимум на 1,5–2 л.

Вообще, насморк – это сигнал о том, что на вас «напали». В этот момент надо действовать очень энергично, чтобы пресечь дальнейшее распространение инфекции. В противном случае «безобидное» хлюпанье носом может стать предшественником более серьезных проблем со здоровьем.

## 15. Глотка

Глотка представляет собой трубку, соединяющую полость носа с гортанью. Это второй естественный фильтр, защищающий легкие от враждебных микроорганизмов. Глотку охватывает плотное лимфатическое кольцо, в состав которого входят миндалины – важная часть иммунной системы. Миндалины предохраняют организм от инфекций, проникающих как ингаляционным (через дыхание), так и пероральным (через питание) путем. Если «нападение» на миндалины происходит слишком часто, они могут утратить защитные функции и превратиться в постоянное пристанище патогенных микроорганизмов. Такая переориентация миндалин весьма опасна и может стать причиной тяжелых заболеваний – таких как ревматизм, хронический пиелонефрит и др. Поэтому, если все попытки вылечить миндалины провалились, стоит избавиться от них навсегда – с помощью ЛОР-хирурга.

## 16. Гортань

Основу гортани образуют несколько хрящей, соединенных друг с другом мышцами и связками. Поперек гортани натянуты две голосовые связки, между которыми находится голосовая щель. Подобно струнам музыкального инструмента, связки могут приходить в колебательное движение, которое передается окружающему воздуху и создает звуковые волны. В качестве «смычка», заставляющего звучать наши струны-связки, выступает воздух, который выталкивается из легких.

Голосовой аппарат – совершенный музыкальный инструмент, заслуживающий такого же бережного отношения, как и дорогая и редкая скрипка. Чистый, яркий, мелодичный голос – это дар, который можно утратить, если не заботиться о его сохранности.

У красивого голоса много врагов. Хронический насморк и гайморит делают голос гнусавым. Длительный или сильный кашель травмирует связки, оставляя на них микротрещины. После заживления на их месте могут остаться едва заметные рубцы, которые негативно влияют на эластичность связок, а в конечном счете – на качество тембра. Голос становится хриплым и грубым, обедняется его обертоновый состав и уменьшается диапазон. Часто именно таким голосом отличаются злостные курильщики.

## 17. Трахея и бронхи

Продолжением гортани является трахея – цилиндрическая трубка длиной от 10 до 15 см (у взрослого человека), расположенная в области нижнего отдела шеи и верхней части грудной клетки. Стенки трахеи состоят из 16–20 хрящевых полуколец, соединенных между собой связками и мышцами. Внизу трахея делится на два главных бронха (правый и левый), которые входят, соответственно, в правое и левое легкое.

Внешне бронхи напоминают ветвистое дерево, перевернутое кроной вниз. Мельчайшие бронхиальные «веточки» (бронхиолы) заканчиваются крошечными пузырьками – *альвеолами*, которые составляют непосредственно легочную ткань (легкие). Бронхиальное дерево не только доставляет в легкие воздух, но и активно участвует в процессе самоочищения. Слизистая оболочка трахеи и бронхов, как и слизистая носа, вырабатывает секрет и покрыта целым лесом мелких ресничек, препятствующих проникновению в легкие вредных компонентов атмосферного воздуха. Совершая ритмичные волнообразные движения (примерно 10 раз в секунду), реснички продвигают слизь по направлению к глотке, отправляя «наверх» все то, что не должно попасть в альвеолы, в том числе частички пыли и микроорганизмы, «переваренные» клетками-защитниками.

## 18. Легкие

Легкие, состоящие из миллионов альвеол (более 700 миллионов), – это «святая святых» дыхательной системы. Именно в альвеолах происходит важнейший для организма жизненный процесс – обмен газов. Каждый пузырек оплетает густая сеть мельчайших кровеносных сосудов (капилляров), всасывающих из альвеол свежий воздух, насыщенный кислородом, и отдающих отработанный газ, наполненный углекислотой. Правое и левое легкое располагаются каждое в своем плевральном мешке и внизу прилежат к диафрагме, а спереди, сбоку и сзади соприкасаются с грудной клеткой.

Легкие являются одновременно органом дыхания, выделения и терморегуляции. Кроме того, они принимают участие в выработке физиологически активных веществ, влияющих на процессы свертывания крови, обмена белков, жиров и углеводов.

## **Механизм и типы дыхания**

В состоянии покоя здоровый взрослый человек делает примерно 16 дыхательных движений. Частота дыхания у детей зависит от возраста ребенка. У детей 1–2 лет число дыханий в минуту колеблется в пределах 30–35, у детей 5–6 лет – около 25, а у детей 10–15 лет – 18–20.

Здоровый человек дышит спокойно и ровно, без напряжения и усилий. Ритмичную смену вдоха и выдоха обеспечивает дыхательный центр, расположенный в продолговатом мозгу. Здесь возникают импульсы, которые устремляются к дыхательным мышцам.

Чтобы осуществлялось дыхание – вдох и выдох, необходима смена давления внутри легких. Когда давление в легких ниже атмосферного, воздух устремляется в альвеолы – происходит вдох. Если же давление внутри легких повышается и начинает превышать атмосферное, воздух через бронхи, трахею и нос выходит наружу – происходит выдох.

## 19. Вдох и выдох

Механизм дыхания основан на смене давления внутри легких. Когда давление в них ниже атмосферного, воздух устремляется в альвеолы, и происходит вдох. Когда внутрилегочное давление начинает превышать атмосферное, воздух выходит наружу – происходит выдох.

Повышенное или пониженное давление в легких создается вследствие мышечных усилий. Грудная клетка оплетена мышцами со всех сторон. Самые главные из них – это межреберные мышцы и диафрагма (мышечно-сухожильная перегородка, отделяющая грудную полость от брюшной). При вдохе мышцы сокращаются, и грудная клетка увеличивается в объеме. При этом легкие растягиваются, в них образуется пустота (область пониженного давления), в которую и засасывается воздух.

Во время вдоха капилляры приносят из правого желудочка сердца в легкие венозную кровь, отдавшую тканям кислород и «загрязненную» продуктами жизнедеятельности клеток. Здесь она очищается, обогащается кислородом и превращается в артериальную, после чего (на выдохе) вновь поступает в сердце, но уже в левое предсердие. За время каждого дыхательного цикла (вдох-выдох) совершается малый, или легочный, круг кровообращения. Выдох не требует особых усилий. Мышцы, сократившиеся во время вдоха, расслабляются, объем грудной клетки и легких уменьшается, и воздух выжимается наружу.

Взрослый человек в состоянии покоя делает примерно 16 дыхательных движений в минуту.

У детей частота дыхания зависит от возраста (30–35 дыхательных циклов – до 2 лет, около 25 – в 5–6 лет, 18–20 – в подростковом возрасте). Здоровый человек дышит спокойно и ровно, без напряжения и усилий.

## 20. Типы дыхания

Существует несколько типов дыхания, которыми человек пользуется в течение жизни:

- ◆ верхнее дыхание;
- ◆ среднее дыхание;
- ◆ нижнее дыхание;
- ◆ полное дыхание.

## 21. Верхнее (ключичное) дыхание

Этот тип дыхания непродуктивен: при наибольших энергозатратах он дает наименьший результат. При поверхностном вдохе движутся в основном ключицы и плечи, а воздух заполняет только верхнюю часть легких. Грудная клетка и живот остаются почти неподвижными, кишечник сжимается и давит на диафрагму. В результате значительная часть альвеол бездействует, и кровь покидает легкие, не насытившись кислородом в должной мере.

Частые простудные и бронхолегочные заболевания – это еще не самые худшие из тех бед, которые подстерегают любителей ключичного дыхания. Хриплый голос, впалая грудная клетка, нечистая, бледная кожа и общее падение иммунитета – верные признаки того, что организм страдает от кислородного «недоедания» и дышит верхушками легких.

Часто этот пагубный для здоровья навык формируется у нервных, тревожных, мнительных или зависимых людей. Дело в том, что, когда мы испытываем беспокойство или страх, в нас просыпаются древние, атавистические механизмы защиты от опасности. В таких ситуациях человек, как и другие млекопитающие, втягивает голову в плечи (инстинктивно оберегая самую уязвимую часть своего тела – шею) и «замирает», то есть бессознательно переходит на максимально экономный дыхательный режим – ведь чем слабее дыхание «дичи», тем труднее «охотнику» обнаружить ее присутствие.

## **22. Среднее (грудное, или реберное) дыхание**

Грудное дыхание характерно для «интеллектуалов» – лиц, ведущих малоподвижный образ жизни. При среднем дыхании грудная клетка на вдохе расширяется, ребра раздвигаются, а диафрагма сокращается и поднимается вверх. Этот тип дыхания значительно лучше предыдущего, однако он также не обеспечивает полноценную вентиляцию легких – из-за подъема диафрагмы нижняя часть легких не может расправиться, и воздухом наполняются в основном верхние и средние отделы легких.

## **23. Нижнее (диафрагмальное, или брюшное) дыхание**

При нижнем дыхании основную роль в каждом дыхательном цикле играет диафрагма, благодаря чему обеспечивается полноценный газообмен в нижней части легких. В момент вдоха диафрагма опускается, живот «выталкивается» вперед, а грудная клетка и плечи остаются неподвижными. На выдохе живот втягивается обратно. Этот способ дыхания предоставляет легким большую свободу действий (и, соответственно, больший объем вдыхаемого воздуха) по сравнению с верхним и средним дыханием. Кроме того, оно положительно воздействует на работу пищеварительной системы и укрепляет мышцы живота.

## 24. Полное (объединенное) дыхание

Итак, ключичное дыхание наполняет воздухом преимущественно верхнюю часть легких, грудное – среднюю и часть верхней, а нижнее – среднюю и нижнюю. Очевидно, наиболее соответствует интересам нашего здоровья тот тип дыхания, который наполняет воздухом все пространство легких. С этой задачей справляется так называемое полное дыхание, при котором поднимаются и опускаются

ключицы, работают мышцы живота и грудной клетки и свободно двигается диафрагма. Полное дыхание – надежный способ лечения и предупреждения многих заболеваний. Оно насыщает организм кислородом, способствует максимально полному выведению шлаков и токсинов, благотворно влияет на функцию нервной системы, сердца и сосудов. Полноценное «объединенное» дыхание является краеугольным камнем восточных оздоровительных систем. С точки зрения индийских йогов или китайских мастеров цигун, путь к физическому и духовному совершенству начинается именно с постановки правильного дыхания.

## **Заболевания дыхательной системы**

Дыхательная система состоит из воздухопроводящих путей и органов, от носа и до легких. Главная функция дыхательной системы – доставка в кровь кислорода и выведение из нее углекислого газа; такой газообмен называется дыханием.

Дыхание – это автоматическая функция, оно совершается без сознательных усилий, контролируется дыхательным центром, расположенным в участке ствола головного мозга, называемом продолговатым мозгом. Ритм и глубина дыхания могут контролироваться и сознательно, но дыхательный центр является основным регулятором, ответственным за непрерывность дыхания. Поскольку дыхательная система находится в непосредственном контакте с внешней средой, она имеет и защитные структуры. Дыхательные пути выстланы эпителиальной мембраной, выделяющей слизь, которая задерживает вдыхаемые с воздухом патогенные микроорганизмы и другие чужеродные компоненты. Эта выстилка имеет крошечные волоски, называемые ресничками респираторного эпителия и совершающие произвольные волнообразные движения, перемещая слизь с захваченными частицами в гортань. Особые клетки, расположенные вдоль дыхательных путей, могут атаковать и поглощать проникающие микроорганизмы. Этот процесс называется фагоцитозом.

Другими защитными механизмами являются небные миндалины и аденоиды, которые отфильтровывают проникающие в рот и нос патогенные микроорганизмы; волоски в носовой полости, фильтрующие пыль и другие крупные частицы; внутреннее тепло тела, которое согревает и увлажняет воздух, проходящий через нос, гортань и легкие, чтобы защитить внутреннюю выстилку от высыхания; защитные рефлекторные движения, подобные чиханью и кашлю, которые предотвращают попадание в легкие частиц пищи. Эти механизмы позволяют дыхательным путям быть открытыми, но защищенными от инфекций.

В дыхательной системе выделяют два отдела – верхние и нижние дыхательные пути.

Верхние дыхательные пути включают нос, верхнечелюстные (гайморовы) пазухи, миндалины и носоглотку. За носоглоткой этот путь разделяется на два прохода: пищевод, идущий в желудок, и гортань, в которой расположены голосовые связки и начало трахеи.

Воздух, пройдя через гортань, входит в нижние дыхательные пути, которые состоят из трахей, бронхов и легких. Из гортани воздух входит через трахеи в правый и левый бронхи. Каждый из них разделяется на всё более мелкие разветвления, пока не достигнет легких.

Бронхи в конце концов сужаются до маленьких узких бронхиол, которые снова ветвятся на узенькие каналы, ведущие в альвеолы. Альвеолы – это крошечные мешковидные структуры, в которых осуществляется процесс дыхания (газообмена). Взрослый человек имеет около 300 миллионов альвеол. Альвеолы, проходы к ним и многочисленные кровеносные сосуды, окружающие альвеолы, и составляют легкие.

Легкие расположены внутри грудной полости; каждое легкое, как и внутренняя стенка грудной полости, выстлано гладкой тканью, называемой плеврой. Небольшое количество жидкости между этими оболочками позволяет легким свободно расширяться и сжиматься без трения со стенками грудной полости.

### **Основные признаки и симптомы легочных заболеваний**

Основными признаками, свидетельствующими о заболевании дыхательных путей у детей, являются: насморк, кашель, першение в горле, изменение тембра голоса, боли в грудной клетке при кашле и дыхании, одышка. Нередко этому сопутствует и повышенная температура.

## 25. Кашель

Самый частый симптом при заболеваниях органов дыхания – кашель.

Кашель является защитной реакцией организма, способствующей выведению из дыхательных путей инородного тела или патологического бронхиального секрета; то есть кашель стимулирует очищение бронхов.

По своей природе кашель – это резкий толчок воздуха из легких сквозь открывшуюся голосовую щель. Рефлекторный механизм кашля начинается с раздражения кашлевых рецепторов горла, трахеи, бронхов, легких или плевры.

Кашель может иметь различный характер. Если он кратковременный и не повторяющийся, то это чаще всего проявление нормальной защитной реакции. Если же кашель длительный или приступообразный, то это свидетельствует о наличии болезни.

## 26. Виды кашля

Кашель может быть сухим или сопровождаться выделением мокроты. В зависимости от продолжительности различают кашель острый (кратковременный) и хронический. Продолжительность и характер кашля могут указывать на его причину.

*Сухой кашель (непродуктивный)* не ведет к отхождению мокроты. Такой кашель возникает в начале воспаления слизистых оболочек верхних дыхательных путей.

*Лающий кашель* – сухой, с металлическим обертоном, связан с изменением голосовых связок; он возникает при ларингите и ларинготрахеите. *Влажный кашель* – циклический, он заканчивается с удалением мокроты, что вызывает у ребенка облегчение, и возобновляется при ее накоплении. При бронхоэктазах отмечается «глубокий» кашель.

*Коклюшный кашель*, в отличие от влажного, не дает больному облегчения, кашлевые толчки заканчиваются репризой – звуком, возникающем при вдохе через спазмированную голосовую щель, – и рвотой.

*Коклюшеподобный кашель* – навязчивый, без реприз, наблюдается при ОРЗ, трахеобронхите, муковисцидозе.

*Кашель стакаatto* – отрывистый, звонкий, следует приступами, но без реприз – характерен для хламидиоза у детей 2–6 месяцев.

*Спастический кашель* возникает на фоне бронхиальной обструкции, сопровождается свистящим обертоном, малопродуктивный, навязчивый. Такой кашель характерен для обструктивного бронхита и бронхиальной астмы.

*Кашель при глубоком вдохе* – возникает при раздражении плевры и сопровождается болью в боку. Может отмечаться при повышении ригидности легких (аллергический альвеолит).

*Затяжной кашель (более 2 недель)* характерен для вирусного фибринозного трахеобронхита, но нередко возникает и после перенесенного ОРЗ вследствие сохранения повышенной чувствительности (гиперчувствительности) кашлевых рецепторов или усиленной секреции (гиперсекреции) слизи в носоглотке и бронхах.

*Ночной кашель* обычен при ряде состояний, требующих соответствующего лечения:

◆ при синусите, аденоидите, нарушении носового дыхания – вследствие попадания слизи в гортань и подсыхания слизистой оболочки из-за дыхания ртом;

◆ при желудочно-пищеводном рефлюксе – вследствие попадания содержимого желудка в горло;

◆ при бронхиальной астме, обычно ближе к утру, – вследствие усиления бронхоспазма (такой кашель может указывать на аллергию к перу подушки).

*Кашель при физической нагрузке* – признак повышенной реактивности (гиперреактивности) бронхов.

*Кашель с синкопами* – кратковременная потеря сознания при приступах кашля из-за снижения венозного притока и уменьшения сердечного выброса. *Психогенный (привычный) кашель* – реакция ребенка на стрессы в семье и школе, он становится привычкой, часто имеет характер тика.

*Кашель при приеме пищи* – возникает при дисфагии (нарушении глотания) или бронхопищеводном свище. В последнем случае он сопровождается обильной пенистой мокротой. При этих симптомах рекомендуется сделать контрастное исследование пищевода.

## 27. Чиханье

Вторым по частоте встречаемости симптомом при заболеваниях дыхательных путей является чиханье. Чиханье, как правило, – проявление насморка. Слизистая оболочка носа в норме выделяет слизь в количестве 0,1–0,3 мл на килограмм массы тела в сутки; слизистый секрет сменяется каждые 10–20 минут. При воспалении секреция слизи многократно усиливается. Чиханье аналогично кашлевому акту, но происходит при опущенной нёбной занавеске; способствует удалению слизи из носоглотки, носовых ходов и придаточных пазух носа. Чиханье часто сопровождается першением в горле. Чиханье может быть обусловлено вирусами ОРЗ, химическими раздражителями (запахами) или аллергенами (например, при поллинозе).

## 28. Мокрота

Мокрота. При бронхитах и бронхиальной астме мокрота слизистая, светлая, при хронических процессах – гнойная или слизисто-гнойная. Обильное утреннее отделение скопившейся за ночь мокроты является классическим признаком бронхоэктатической болезни. Вязкая мокрота характерна для муковисцидоза.

Больные туберкулезом жалуются на постоянный (в течение многих недель) кашель с мокротой, нередко с примесью крови.

## **29. Кровохарканье**

Кровохарканье – выделение крови при кашле (от окрашенных кровью единичных плевков мокроты до чистой крови, нередко смешанной с мокротой). Источником кровотечения может быть любой участок дыхательных путей, обычно это крупные бронхи и легкие. Часто оно обусловлено бронхоэктазами, туберкулезом, пневмонией или абсцессом легкого. Кровь в мокроте характерна для муковисцидоза. При кровохарканье у детей необходимо исключить носовое кровотечение.

## **30. Одышка**

Одышка – это ощущение нехватки воздуха при физической нагрузке или в покое, сопровождающееся увеличением числа дыхательных движений в минуту.

Различают инспираторную одышку (когда затруднен вдох), экспираторную одышку (если затруднен выдох) и смешанную одышку.

### **Болезни и расстройства**

## 31. Аденоиды

Аденоиды – это гипертрофия носоглоточной миндалины. Увеличенные носоглоточные миндалины препятствуют носовому дыханию. Наиболее частыми признаками заболевания являются постоянная заложенность носа и обилие слизисто-гнойных выделений из носа.

Обычно аденоиды они возникают после перенесенных инфекций (корь, скарлатина, грипп, дифтерия) или являются наследственными дефектами. Чаще встречаются у детей в возрасте 3—10 лет.

Рот у больного приоткрыт, сон сопровождается храпом. Часто возникают головные боли. Дети отстают в учебе, физически ослаблены, иногда наблюдается ночное недержание мочи. Аденоиды могут воспалиться, закрывая при этом евстахиевы трубы и нарушая вентиляцию среднего уха, что ведет к появлению частых отитов (воспаление среднего уха).

Ребенок, страдающий аденоидами, дышит через рот, причем рот у него всегда полуоткрыт и лицо приобретает характерный вид: нижняя челюсть отвисшая, носогубные складки сглажены. Нарушается рост скелета лица, и формируется так называемое аденоидное лицо.

Затруднение или прекращение носового дыхания постепенно приводит к развитию кислородного голодания в организме. Дети с аденоидами часто гнусавят, быстро устают, беспокойно спят и храпят во сне. При нелеченном остром насморке воспалительный процесс может распространиться на придаточные пазухи носа (в результате развиваются гайморит, фронтит), глотку, гортань или трахею.

## 32. Ангина

Ангина – одно из самых распространенных заболеваний верхних дыхательных путей. По частоте она занимает второе место после острого насморка. Ангина характеризуется воспалением глоточных миндалин и окружающей их ткани. Возбудителями ангины являются бактерии и вирусы. Ангина начинается остро – с повышения температуры до 39 °С и плохого самочувствия. Больной жалуется на головную боль, мышечные боли, болезненность при глотании, в некоторых случаях – на боли в животе. Иногда в первые дни болезни имеет место и рвота.

При осмотре горла у больного ангиной отмечаются увеличенные и покрасневшие миндалины, покрытые желтовато-белесоватым налетом. Повышенная температура тела при ангине держится 4–5 дней. Миндалины очищаются от налета в течение 10 дней.

При частых ангинах, наличии хронического тонзиллита, при заболевании фарингитом полезны физические упражнения для мышц шеи. Укреплению мышц шеи и улучшению кровоснабжения верхних дыхательных путей способствуют наклоны, повороты или круговые движения головы. Полезны также массаж и самомассаж передней и боковой поверхностей шеи (поглаживание, растирание).

## 33. Бронхит

Бронхитом болеют люди любого возраста. Почти всегда он возникает как результат ОРВИ или гриппа. К предрасполагающим факторам относятся простуда, а также хронические очаги инфекции, такие как хронический тонзиллит, аденоидит, гайморит.

Бронхит может быть острым и рецидивирующим (повторяющимся).

В первые 2–3 дня заболевания температура тела повышается до 38 °С. Ребенок жалуется на общую слабость, озноб, мышечные боли в спине и конечностях, насморк, охриплость голоса, щекотание в горле.

Ведущим симптомом бронхита является кашель. В начале заболевания кашель сухой, грубый и мучительный. Больной часто жалуется на болезненные ощущения за грудиной, усиливающиеся при кашле. На 4 —5-й день болезни, когда слизистая оболочка бронхов начинает усиленно вырабатывать слизь, кашель становится влажным, мягким и менее болезненным. Больной откашливает слизистую или слизисто-гнойную мокроту.

Важным симптомом бронхита являются хрипы в легких. Различают хрипы сухие и влажные, а иногда слышны и те и другие. На ранней стадии бронхита чаще всего прослушиваются сухие (жужжащие, свистящие) хрипы. Позже, когда происходит обильное выделение слизи и в бронхах скапливается мокрота, хрипы становятся влажными. Эти хрипы можно услышать самостоятельно, для этого достаточно приложить ухо к грудной клетке больного.

Бронхит является процессом двусторонним, поэтому хрипы выслушиваются как в левом, так и в правом легком.

Скопившийся секрет значительно уменьшает просвет бронхов (это называется обструкция). В силу этого приток воздуха к определенному участку легкого, который снабжается таким бронхом, затруднен. Сужение просвета бронхов усугубляется и спазмом (сокращением) мышц бронхов. В результате в организм человека поступает недостаточно кислорода, и развивается кислородное голодание тканей. Поэтому главной целью ЛФК при бронхитах является, прежде всего, восстановление проходимости бронхов.

При своевременном и правильном лечении острого бронхита улучшение состояния наступает через 10–14 дней. Температура тела нормализуется, постепенно уменьшается кашель, исчезает слабость, появляется аппетит.

Однако у людей ослабленных или при плохом уходе во время болезни острый бронхит может стать затяжным и рецидивирующим.

**Рецидивирующий бронхит** – это бронхит, повторяющийся в течение года три раза и более. Заболевание характеризуется длительным и фазным течением. Различают три фазы: обострение, вялотекущее обострение и клиническую ремиссию. Характерным является то, что одна фаза болезни сменяет другую. Это приводит к своеобразной «волнообразности» в течении рецидивирующего бронхита. Так, фаза выраженного и вялотекущего обострения переходит в клиническую ремиссию, на фоне которой вновь отмечается обострение бронхита.

Дети, страдающие рецидивирующим бронхитом, как правило, отстают в физическом развитии. Особенно это заметно у подростков. При общем удовлетворительном состоянии жалуются на быструю утомляемость, снижение аппетита. Больные сутулятся, у них нарушается осанка, несколько впалая грудная клетка, отмечают «тени» под глазами. Часто потеют и постоянно подкашливают. Обострения рецидивирующего бронхита начинаются с повышения температуры до 38–39 °С. Появляются головная боль, насморк, усиливается кашель. По характеру кашель может быть разным. В первые дни рецидива кашель сухой, болезненный; затем он становится влажным, начинает отходить мокрота. Обычно кашель равномерный в течение дня.

При прослушивании легких больного в период обострения рецидивирующего бронхита выслушиваются рассеянные влажные хрипы. Однако хрипы не стойкие, и после активного откашливания их количество существенно уменьшается.

Обострение рецидивирующего бронхита продолжается в течение двух недель. Если не проводить правильного лечения, то период обострения принимает вялотекущий характер.

Вялотекущее обострение протекает часто малозаметно. Внешне человек чувствует себя неплохо, однако воспалительный процесс в бронхах продолжается. Длительность вялотекущего обострения может достигать до 3—4-х месяцев. Больного беспокоит утомляемость, даже при небольшой физической нагрузке – быстрой ходьбе, подъеме по лестнице. Нередко появляется слабая одышка. Все время сохраняется кашель. Он может быть сухим, а может сопровождаться выделением незначительного количества слизистой мокроты.

Клиническая ремиссия бронхита наступает медленно. Внешне человек выглядит выздоровевшим. Он ни на что не жалуется; температура тела стойко нормальная. Однако картина благополучия мнимая. У больного в бронхах сохраняется затихший воспалительный процесс – катаральный эндобронхит, а в анализах крови отмечается повышенная СОЭ. Если внимательно понаблюдать за человеком в течение суток, то можно убедиться, что абсолютного выздоровления при рецидивирующем бронхите нет. Во время бега или когда он выходит из дома на улицу, у него появляется слабовыраженный сухой кашель.

## 34. Бронхиальная астма

Если вспомнить, что по-гречески слово «астма» значит «удушье», становится ясно, что именно оно является основным проявлением этого заболевания. Приступ удушья может возникать при воздействии на организм аллергена и при раздражении рецепторов дыхательных путей неаллергическим фактором, например, при вдыхании холодного воздуха или резком запахе химического вещества. Бронхиальная астма представляет собой хроническое аллергическое заболевание, для которого характерны приступы удушья, обусловленные спазмом гладкой мускулатуры бронхов.

Астма чаще всего развивается у людей, имеющих наследственную предрасположенность к этой болезни и с раннего возраста страдающих экссудативным диатезом. Аллергеном, вызывающим приступ удушья, могут быть самые разнообразные факторы: запах сена и некоторых цветов, шерсть животных, пищевые и лекарственные вещества. Важную роль в развитии бронхиальной астмы играют хронические очаги инфекции в верхних дыхательных путях (хронический насморк, гайморит, аденоиды).

В течении бронхиальной астмы различают два основных периода – обострение (приступный период) и ремиссию (межприступный период). **Приступный период** бронхиальной астмы начинается с мучительного кашля. Вначале он сухой, судорожный, иногда доходящий до рвоты. Постепенно кашель становится все сильнее и мучительнее, возникает одышка – свистящий вдох и затрудненный выдох. Приложив ухо к груди больного, можно услышать в легких многочисленные хрипы и свисты. Грудная клетка становится вздутой, в акте дыхания участвует вся вспомогательная мускулатура. Приступ бронхиальной астмы длится от получаса до нескольких дней.

Приступ астмы у ребенка заставляет его принять вынужденное положение в кровати – он садится, опираясь руками о края постели. Вследствие нехватки воздуха ребенок очень беспокоен, на его лице – выражение испуга.

**Между приступами**, в период ремиссии, больной чувствует себя удовлетворительно. Клинические признаки бронхоспазма отсутствуют. Однако полной нормализации бронхиальной проходимости нет. У многих людей сохраняется наличие латентного (скрытого) бронхоспазма, особенно при тяжелом течении болезни. В период ремиссии бронхиальной астмы могут быть функциональные нарушения центральной нервной системы и сердечной деятельности. Сохраняется повышенная чувствительность к физическим нагрузкам.

В приступном периоде необходимо в первую очередь снять спазм бронхов и улучшить вентиляцию легких. Все усилия в это время должны быть направлены на предупреждение очередного приступа удушья.

## 35. Классификация видов бронхиальной астмы

Даже в XXI веке, нет точного ответа на вопрос, как конкретно возникает бронхиальная астма. Ясно только, что возникновение ее связано с генетическими нарушениями. Особенно это касается аллергической астмы. То, что предрасположенность к аллергии передается по наследству, известно уже давно. Так, если мама или папа страдает от аллергии, то вероятность того, что она разовьется и у ребенка, составляет 25 %. Если же болеют оба родителя, то у него будет склонность к возникновению аллергии в 40 % случаях. Учтите, что мы говорим здесь о предрасположенности, которая может проявиться, а может и не проявиться – в зависимости от многих других факторов. Их называют «триггерами», или «пусковыми механизмами».

Образно можно сказать так: дефектный ген, полученный человеком от родителей, является своего рода заряженным патроном, а вот случится выстрел или нет – зависит от того, «ударит» по этому патрону некий триггер или нет. Все может быть хорошо на протяжении длительного времени, но потом сочетание условий приводит к тому, что некий раздражитель, например пыльца цветущей березы или вдыхание микрочастиц стирального порошка, запускает механизм возникновения болезни, и человек испытывает приступ удушья. Врачи считают, что о бронхиальной астме можно говорить тогда, когда приступ повторился три раза. Вообще же, описанный механизм действует при возникновении любой аллергии.

Судя по последним данным, за возникновение аллергии и бронхиальной астмы могут отвечать одни и те же гены, но пока еще не установлено, какие. Сейчас изучение генома человека идет семимильными шагами и есть надежда, что ответ на этот вопрос будет найден очень скоро, и, вполне вероятно, будет даже разработано лекарство, которое сможет предотвращать болезнь. Но это дело будущего. Пока же в зависимости от конкретных причин, вызвавших заболевание, выделяют несколько видов бронхиальной астмы. Классификация была принята на заседании Всемирной организации здравоохранения в 1992 году и признается большинством врачей.

### I. Преимущественно аллергическая астма:

1. Аллергический бронхит.
2. Аллергический ринит с астмой.
3. Атоническая астма.
4. Экзогенная аллергическая астма.
5. Сенная лихорадка с астмой.

### II. Неаллергическая астма:

1. Идиосинкразическая астма.
2. Эндогенная неаллергическая астма.

### III. Смешанная астма (сочетание признаков аллергической и неаллергической астмы).

### IV. Неуточненная астма:

1. Астматический бронхит.
2. Поздно возникшая астма.

## 36. Аллергическая бронхиальная астма

Самый распространенный вид бронхиальной астмы – аллергическая. Аллергия (от греч. *alios* – другой и *ergon* – действие) известна очень давно (хотя сам термин был введен только в 1906 году австрийцем У. Пирке) и была описана еще Гиппократом, который наблюдал, что при употреблении некоторых продуктов у людей возникают странные желудочные и кожные расстройства. В позапрошлом веке было замечено, что при вдыхании пыльцы растений может возникать сенная лихорадка, сопровождающаяся затруднением дыхания и кожным зудом.

Аллергия может возникнуть у человека в любом возрасте, хотя чаще всего она проявляется уже у детей. Не всегда аллергия приводит к возникновению бронхиальной астмы, но человеку, страдающему от избыточной реакции организма на определенные вещества, нужно быть особенно осторожным. Какие факторы (аллергены) могут спровоцировать заболевание, чего нужно опасаться и по возможности не допускать?

## 37. Аспириновая бронхиальная астма

Эта разновидность бронхиальной астмы имеет много общего с аллергической, но основным фактором, вызывающим приступ, являются определенные группы лекарств, прежде всего ацетилсалициловая кислота и препараты, относящиеся к группе нестероидных противовоспалительных средств (НПВС).

Этот вид астмы составляет 9—22 % всех случаев бронхиальной, чаще он встречается у женщин в возрасте от 30 до 50 лет.

Аспириновая бронхиальная астма часто протекает тяжело, и ее течение связано с количеством принятого медикамента. Следует учитывать, что если непереносимость лекарственного препарата возникла однажды, она остается на всю жизнь!

Еще один важный момент – лекарства выпускаются под различными фирменными названиями, а также могут быть комбинированными, то есть состоять из нескольких веществ, одно из которых может оказаться опасным. При покупке препарата, если вам известно вещество, вызывающее у

вас приступ, проконсультируйтесь с фармацевтом и внимательно читайте состав. Вообще, лучший способ лечить любые другие заболевания с помощью медикаментов – предварительная консультация у вашего лечащего врача, который сможет выбрать для вас необходимую и безопасную комбинацию препаратов.

К препаратам, применение которых **строго противопоказано** при аспириновой бронхиальной астме, относятся следующие (в скобках указаны торговые названия, но список этот далеко не полный, каждый год выпускаются новые препараты).

◆ *Амидопирин* (аминофеназон, пирамидон, анапирин, антасман, арбид, пенталгин, пиралан, пикрофен, реопирин, оргапирин, пирабутол, теофедрин, цибальгин).

◆ *Ацетилсалициловая кислота* (аспирин, аспирин кардио, аспирин УПСА, джасприн, колфарит, микристин, новандол, новасан, тромбо АСС – всего около 45 синонимов).

◆ *Бенорилат*.

◆ *Бутадион* (фенилбутазон, бутазолидин).

◆ *Диклофенак* (аподикло, артрекс, вольтарен, дикло, диклонат, диклоран, диклофен, дифен, клофенак, наклофен, неодол, ортофен, румафен СР, скип, ультрафен, фелоран – всего около 75 наименований).

◆ *Диклофенак + мизопростол*.

◆ *Дифлунисал* (долобид).

◆ *Ибупрофен* (бруфен, бурана, долгит, ибупрон, ибусан, ипрен, нурофен, солпафлекс – всего около 28 синонимов).

◆ *Индометацин* (апоиндометацин, индобене, индомет, индомин, индопан, метиндол – всего около 16 синонимов).

◆ *Кетопрофен* (артрозилен, кетонал, кетопрофен, ОКИ, фастум – всего около 12 синонимов).

◆ *Кеторолак* (долак, кетанов, кеторол, кетродол, тордол, торолак).

◆ *Лорноксикам* (ксефокам).

◆ *Меклофенамат*.

◆ *Мелоксикам* (мовалис).

◆ *Мелоксикам*.

◆ *Метамизол натрия* (анальгин, девалгин, илвагин, небагин, новалгин, нобол, носан, опталгинтева, спаздользин, торалгин, анальгин-хинин, анапирин, андипал, баралгин, вералган, зологан, максиган, миналган, новиган, носпаз, пенталгин, пиафен, пиранал, ремидон, ридол, спазвин, спазган, спазмалгин, спазмалгон, темпалгин).

- ◆ *Мефенамовая кислота* (мефенаминовая кислота).
- ◆ *Набуметон* (релафен, роданол S).
- ◆ *Напроксен* (алив, апонапроксен, апранакс, дапрокс-энтеро, напробене, напросин, сана-прокс – всего около 15 синонимов).
- ◆ *Нимесулид* (найз, месулиид, нимулид, флолид).
- ◆ *Нифлюминовая кислота* (доналгин, нифлугель, нифлурил).
- ◆ *Оксапрозин*.
- ◆ *Пропифеназон* (гевадал, каффетин, пливалгин, саридон, спазмовералгин).
- ◆ *Пироксикам* (апопироксикам, новопирокам, пирокс, пирофлам, реукам, роксикам, флексазе – всего около 23 синонимов).
- ◆ *Рофекоксиб*.
- ◆ *Сальсалат*.
- ◆ *Сулиндак*.
- ◆ *Теноксикам* (теникам, теноктил, тилкотил, тобитил).
- ◆ *Толметин* (толектин).
- ◆ *Фенопрофен* (налфон).
- ◆ *Флурбипрофен* (окуфлюр, флугалин).
- ◆ *Флюфенамовая кислота*.
- ◆ *Холина салицилат* (отинум, сахол).
- ◆ *Целекоксиб*.
- ◆ *Этодолак* (эльдерин).
- ◆ При аспириновой бронхиальной астме строго запрещено употребление некоторых продуктов:
  - ◆ Все консервы и продукты длительного хранения.
  - ◆ Гастрономические изделия: колбасы, колбасные изделия, ветчина, буженина и т. д.
  - ◆ Фрукты, содержащие природные салицилаты: яблоки, абрикосы, апельсины, грейпфрут, лимоны, виноград, персики, дыни, сливы, ежевика, малина, клубника, вишня, черная смородина, чернослив, изюм.
  - ◆ Миндаль.
  - ◆ Овощи, содержащие природные салицилаты: картофель, томаты, огурцы, перец.
  - ◆ Пиво.

## **38. Инфекционно зависимая астма**

Вирусные и бактериальные инфекции как непосредственно дыхательных путей, так и затрагивающие другие органы и системы, могут стать пусковым механизмом для возникновения астмы. Хотя полностью процессы, происходящие при этом, до сих пор не исследованы, можно сказать, что респираторные вирусные инфекции у детей могут приводить к развитию у них хронического бронхита, и если у ребенка есть генетическая предрасположенность к бронхиальной астме, то в большом проценте случаев можно наблюдать возникновение и этого заболевания.

У взрослых людей бактериальные и вирусные инфекции дыхательных путей также могут приводить либо к проявлению бронхиальной астмы, либо к ее обострению. К опасным заболеваниям относятся гайморит, тонзиллит, пневмония, хронический бронхит.

Астма, вызванная инфекцией, протекает обычно более тяжело, на ее симптомы накладываются проявления основного заболевания. Приступы снимаются труднее, может потребоваться сложное комбинированное лечение. Примите совет: даже при «банальном» насморк сопровождается непривычными симптомами – например, приступами удушья и сухими хрипами, сразу же обращайтесь к доктору и не занимайтесь самолечением!

## **39. Аутоиммунная астма**

Это относительно редкий (он диагностируется примерно в 1 % случаев), но очень тяжелый вид астмы, который возникает как осложнение других видов заболевания. Для него характерно течение болезни с постоянными рецидивами (повторными приступами). Больной становится зависимым от гормонального лечения, причем доза препаратов требуется все большая, поскольку появляется устойчивость к глюкокортикоидам.

Причина возникновения аутоиммунной бронхиальной астмы – повышенная реакция к препаратам – антигенам легочной ткани.

## **40. Астма физического усилия**

С выделением астмы физического усилия в отдельный вид согласны далеко не все врачи, но не обратить внимание на нее было бы несправедливо, поскольку возникает она независимо от наличия аллергенов или приема лекарственных препаратов, но только как реакция на физическую нагрузку. Понятно, что при интенсивной физической работе или непривычной чрезмерной нагрузке во время занятий спортом, происходит усиленная вентиляция легких. В результате у нетренированного человека может возникнуть сбой в дыхании, по своим симптомам очень напоминающий приступ астмы. Он возникает остро, через 2–5 минут после прекращения нагрузки. Приступ может продолжаться от 15 минут до часа. Если в первом случае он, возможно, пройдет сам по себе, во втором может понадобиться применение специальных средств. Людям, страдающим бронхиальной астмой, рекомендуется перед интенсивной нагрузкой всегда проводить разминку – это позволяет значительно снизить риск возникновения спазма легких.

## 41. Бронхоэктаз

Бронхоэктатическая болезнь (bronхоэктаз) характеризуется расширением и деформацией ограниченных участков бронхов.

Бронхоэктазы встречаются довольно часто у детей. В большинстве случаев они формируются в первые три года жизни, в основном при неблагоприятном течении острой пневмонии или после перенесенной стафилококковой пневмонии. Нередко причиной бронхоэктазов могут быть частые ОРВИ, грипп, затяжной или рецидивирующий бронхит.

Для бронхоэктатической болезни характерно хроническое прогрессирующее течение. Деформация бронхов может быть умеренной – «цилиндрические» бронхоэктазы, а может быть выраженной – бронхоэктазы принимают вид «мешочков». Ребенка, страдающего бронхоэктатической болезнью, изнуряет упорный, постоянный влажный кашель. Особенно он выражен по утрам и сопровождается выделением значительного количества гнойной мокроты. Больной ребенок значительно отстает в физическом развитии, быстро утомляется, становится вялым и раздражительным. Грудная клетка его расширена, нередко асимметрична. Здоровая половина легких активнее участвует в акте дыхания. Становится заметно, что сосок и угол лопатки на здоровой стороне при вдохе поднимаются выше, чем на больной.

В легких ребенка на месте поражения всегда прослушиваются стойкие влажные хрипы. Температура при бронхоэктатической болезни обычно нормальная, но иногда по вечерам может повышаться до 37,5 °С.

Характерным признаком бронхоэктазов являются изменения формы ногтевых фаланг пальцев рук и ног в виде «барабанных палочек», а ногтей – в виде «часовых стекол».

У ребенка с бронхоэктатической болезнью часто отмечают нарушения сердечной деятельности, прослушивается систолический шум на верхушке сердца.

## 42. Гайморит

Гайморит – воспаление слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи. Заболевание может протекать как остро, так и хронически. Для детей характерна острая форма болезни.

При остром гайморите обычно отмечаются повышение температуры до 38,5 °С, общее недомогание, боли в области верхней челюсти, головные боли, усиливающиеся при кашле и чиханье, а также при наклонах головы. Иногда наблюдаются светобоязнь и слезотечение.

Отличительным признаком гайморита является то, что головная боль всегда носит односторонний характер. Болят та половина головы и та пазуха, которые поражены воспалительным процессом. Резкая боль в области пораженной верхнечелюстной пазухи сопровождается чувством распирания и усиливается при надавливании на лицевую стенку пазухи.

Нос при гайморите как правило заложен, насморк часто односторонний, с обильным выделением слизистого или слизисто-гнойного секрета.

## 43. Грипп

Грипп – острое инфекционное заболевание. Возбудителем гриппа являются вирусы А, В и С. Вирусы гриппа паразитируют в слизистой оболочке носоглотки и верхних дыхательных путей. Инкубационный период гриппа длится от нескольких часов до 2 дней. Болезнь начинается остро – с озноба, повышения температуры до 38–39,8 °С. Появляются чувство разбитости, головная боль, головокружение, шум в ушах, першение в горле, заложенность за грудиной. У некоторых больных снижается обоняние, обостряется слуховая и зрительная чувствительность. Иногда возникает боль в глазах. В отдельных случаях развиваются насморк, кашель, конъюнктивит.

## 44. Ларингит

Осложнением острого фарингита может быть ларингит – воспаление гортани.

При остром ларингите воспалительный процесс может захватить всю слизистую оболочку гортани (развивается разлитая форма ларингита) либо ограничиться надгортанником или областью голосовых связок.

Ларингит проявляется в первую очередь осиплостью голоса, сухим, «лающим» кашлем, болями в горле. Нарушается общее состояние, температура поднимается до 38 °С. Голосовые связки краснеют и отекают, между ними скапливается слизистая мокрота. Это уменьшает просвет гортани и затрудняет вдох.

## 45. Острый насморк

Острый насморк всегда поражает обе половинки носа. В его развитии различают несколько стадий. В первой стадии больной ребенок ощущает сухость в носу, слизистая оболочка носа воспалена и отечна. Во второй стадии заболевания слизистая носа становится влажной и начинает активно выделять секрет. Носовое дыхание сильно затруднено. Третья стадия (стадия разрешения) характеризуется тем, что количество слизистого отделяемого постепенно уменьшается и состояние ребенка улучшается.

В некоторых случаях острый насморк переходит в **хронический**, который часто приводит к разрастанию аденоидов.

## 46. Пневмония (воспаление легких)

Если воспалительный процесс поражает мельчайшие структуры легкого – альвеолы, составляющие основу легкого, возникает пневмония. Это одно из самых серьезных и опасных заболеваний, особенно в детском возрасте. Обычно или поражается вся легочная доля (долевая пневмония), или воспалительный процесс ограничивается небольшим участком легкого (очаговая пневмония).

В отличие от бронхита, пневмония, как правило, не сопровождается признаками бронхиальной обструкции. Развившийся воспалительный процесс, поражая легкие, уменьшает их дыхательную поверхность и приводит к появлению дыхательной недостаточности. Пневмония протекает тяжело и начинается с озноба. Температура тела поднимается до 39–40 °С и держится 3–4 дня. Больной отказывается от еды, иногда от питья. Ранним признаком пневмонии является цианоз (синюшность) кожи вокруг носа и рта. Часто отмечается одышка. Дыхание становится поверхностным, учащенным, сопровождается чувством нехватки воздуха. Пульс учащается.

На 2–3-й день болезни появляется кашель. Вначале кашель сухой, поверхностный, болезненный, затем влажный, с отделением слизистой мокроты. При пневмонии в легком, на стороне поражения, прослушиваются стойкие, влажные, мелкопузырчатые хрипы. Если в воспалительный процесс вовлекается плевра, человек жалуется на боли в боку. Лабораторные анализы выявляют повышенное количество лейкоцитов в крови, высокую СОЭ. Диагноз острой пневмонии обязательно подтверждается рентгенологическим исследованием.

Если болезнь не осложняется и человек получает своевременное и правильное лечение, то выздоровление наступает через 3–4 недели.

Лечебную гимнастику при острой пневмонии назначают на 2-й день после улучшения состояния и нормализации температуры или установления ее на субфебрильных цифрах (37,2—37,3 °С).

## 47. Простуда

Простуда – это ряд заболеваний, вызванных переохлаждением организма.

Основные симптомы: общее недомогание, кашель, насморк, иногда повышенная температура. Симптомы появляются не одновременно и проходят не сразу, некоторые, например насморк или кашель, могут держаться довольно долго.

## **48. Ринит(насморк)**

Ринит – воспаление слизистой оболочки носа. Острый насморк может быть как самостоятельным недугом, так и симптомом многих инфекционных и аллергических заболеваний. Возникновению острого насморка способствует переохлаждение. Насморк обычно начинается с ощущения сухости и жжения в носу, чиханья, иногда беспокоят головная боль и общее недомогание. Затем появляются выделения из носа, нередко отмечается затрудненное носовое дыхание.

## 49. Синусит

Различают воспаление слизистой оболочки гайморовой пазухи (гайморит), воспаление лобной пазухи (фронтит), воспаление в клетках решетчатой кости (этмоидит) и воспаление основной пазухи (офенондит). Острое воспаление гайморовой пазухи часто возникает во время насморка, гриппа, кори, скарлатины и других инфекционных заболеваний.

К симптомам синусита относятся: одностороннее закладывание носа, слизистые или гнойные выделения, снижение или потеря обоняния. Ощущение распирания в области щеки или лба. Боль при надавливании в области верхнечелюстной или лобной пазухи. Иногда беспокоят зубные боли. Может появиться отечность в области пораженной пазухи. Температура повышается.

## **50. Стеноз**

У детей младшего возраста, особенно страдающих диатезом, ларингит очень опасен. Он может приводить к резкому сужению просвета гортани – стенозу. Стеноз развивается стремительно, первые признаки появляются внезапно, чаще всего ночью. Кашель становится резким, отрывистым. Дыхание затруднено, на вдохе шумное. Ребенок бледнеет, на коже выступает испарина, кончики пальцев и губы синеют. Резко учащается сердцебиение. При стенозе гортани ребенок нуждается в срочной госпитализации.

## 51. Трахеит

При воспалении слизистой оболочки трахеи развивается трахеит. Причиной заболевания чаще всего являются вирусы. Трахеит как правило начинается с насморка.

Главным симптомом трахеита является сухой кашель, особенно ночью и утром. Кашель носит приступообразный характер и возникает при глубоком вдохе, смехе, плаче, изменении температуры воздуха.

При резко выраженном трахеите появляется тупая, саднящая боль за грудиной. Болезненность усиливается при кашле. Ребенок жалуется на головную боль, чувство разбитости, повышение температуры. Болезнь длится обычно 1–2 недели.

## 52. Туберкулез легких

Туберкулез (ТБ) – инфекционное заболевание, вызываемое микобактериями. Эта болезнь поражает главным образом легкие. После того как были найдены антитуберкулезные лекарства, заболеваемость ТБ резко снизилась. С конца 1980-х годов заболеваемость ТБ снова устойчиво возрастает, и сейчас эта болезнь все чаще поражает людей в возрасте от 25 до 45 лет. Некоторые современные формы ТБ не поддаются стандартному лечению; это затрудняет лечение и сдерживание распространения ТБ и снова делает болезнь опасной.

ТБ распространяется с капельками слизи из дыхательных путей зараженного человека. Некоторые формы ТБ могут передаваться через молоко больной коровы, но подобные случаи редки. Тяжесть первичной инфекции зависит от общего состояния здоровья больного, количества и степени болезнетворности конкретной формы ТБ бактерий. Когда инфекция попадает в организм, иммунная система начинает вырабатывать антитела, которые поражают ТБ бактерии, а защитные механизмы легких заключают их в образования, похожие на кисту. ТБ бактерии либо погибают, либо остаются «спящими» в этих кистах. Если бактерии остаются неактивными, но живыми, они могут разрушить кисту и позднее появиться в большом количестве, вызывая пневмонию и распространяясь в другие органы, включая нервную систему. Стресс, ослабляющий иммунную систему организма, или недостаточность питания могут вызвать повторную реактивацию ТБ инфекции. Эта хроническая активная ТБ инфекция наносит серьезный вред легким, она может распространиться и повредить другие органы. Первичный ТБ (исходная инфекция) часто не имеет симптомов, а зараженный совсем не выглядит больным. Значительно позже могут появиться повышение температуры тела, слабость, потливость, снижение работоспособности, похудание.

## 53. Фарингит

В случае воспаления слизистой оболочки глотки у ребенка развивается фарингит. При остром фарингите малыш жалуется на ощущение резкой сухости и жара в горле, боль при проглатывании слюны и пищи. Общее состояние нарушается мало, однако по вечерам температура тела может подниматься до 37,5 °С. Нередко при фарингите увеличиваются подчелюстные лимфоузлы, которые становятся болезненными при пальпации.

При правильном лечении острого фарингита через 7—10 дней наступает выздоровление. Однако если заболевание своевременно не лечить, оно может перейти в хроническую форму.

Часто острый фарингит является предвестником начинающейся ангины.

## **54. Хронический тонзиллит**

Часто повторяющиеся ангины приводят к формированию хронического тонзиллита.

Ребенок, страдающий хроническим тонзиллитом, обычно бывает вялым, жалуется на усталость, боли в суставах и в области сердца. Постоянно отмечается небольшое (до 37–37,3 °С) повышение температуры тела. Увеличиваются шейные железы. При осмотре зева на миндалинах видны гнойные очажки (пробки).

Хронический тонзиллит оказывает пагубное влияние на весь организм: нередко у ребенка развиваются ревматизм, воспаление почек (нефрит) или поражается сердце (миокардит).

## 55. Эмфизема легких

Эмфизема – увеличение объема альвеол за счет разрушения перегородок между ними. Легкие увеличиваются в объеме, не спадаются, становятся дряблыми, дыхательные проходы сужаются. Выдох

(нормально пассивное движение) требует при эмфиземе больших усилий. Газообмен кислорода и углекислого газа в альвеолах из-за повреждения тканей и закупорки понижается до опасного уровня. Болезнь может носить наследственный характер и вызываться недостаточностью защитного белка альфа-1-антитрипсина. Эмфизема может сопровождать другие заболевания бронхов и легких. У людей с наследственной эмфиземой болезнь развивается до крайне тяжелой формы очень быстро. Это происходит еще быстрее у курящих. Исследования показали, что курение увеличивает выделение разрушающих ферментов в легких. Это объясняет, почему эмфизема развивается у курящих даже при нормальной выработке белка альфа-1-антитрипсина и почему курение является существенным фактором появления ненаследственной эмфиземы. Обычно симптомы проявляются, когда легкие уже значительно повреждены. Они включают одышку – сначала при физических усилиях, а потом и при отдыхе, снижение переносимости физических нагрузок. Больные эмфиземой часто очень худые, с бочковидной грудной клеткой и красноватой кожей, выдыхают через губы, сложенные трубочкой.

## **Важные правила при занятиях дыхательной гимнастикой**

Хотя многие упражнения не имеют доказанных противопоказаний при заболеваниях дыхательной системы, все же рекомендуется перед тем, как приступить к ним, посоветоваться с врачом-пульмонологом.

Если в ходе выполнения упражнений вы будете чувствовать дискомфорт, откажитесь от них.

Регулярное выполнение дыхательных упражнений на свежем воздухе, особенно в зимнее время, оказывает прекрасное закаливающее и лечебно-профилактическое действие. При этом очищаются слизистая дыхательных путей от микробной флоры, обеспечивается хороший дренаж бронхов, предупреждается переход острых респираторных заболеваний в хронические.

Занятия специальными упражнениями делают дыхательную мускулатуру сильной и выносливой. Нормализуется кровообращение.

При выполнении упражнений дышать нужно через рот, так как при форсированном дыхании через нос можно занести слизь с микробами из носоглотки в бронхи и тем самым дать новый толчок развитию болезни. В состоянии покоя дышать нужно через нос.

При большом скоплении мокроты в бронхах физическое упражнение надо начинать во время паузы между вдохом и выдохом. В противном случае произойдет перераздражение дыхательного центра и начнется неуправляемый кашель, который не позволит выполнить необходимое действие.

## 56. Подготовка к упражнениям

Перед началом гимнастики комнату, где проводятся занятия, необходимо тщательно проветрить и сделать в ней влажную уборку. Температура воздуха в комнате должна составлять 10–18 °С. Занятия проводятся на чистом коврикe (его надо ежедневно вытряхивать и пользоваться им только для занятий ЛФК), при открытой форточке.

Необходимо заранее приобрести спортивный инвентарь (резиновый мяч, гимнастическую палку и пр.).

Дыхательной гимнастикой нужно заниматься в свободном, не стесняющем движения спортивном костюме. После гимнастики, если позволяет состояние, полезно применять закаливающие процедуры: утром – влажные обтирания тела, вечером – мытье ног прохладной водой.

## 57. Как заниматься

Лечебные физические упражнения назначаются с учетом физической подготовленности больного, его возраста, а также в зависимости от периода и формы заболевания.

Комплексы дыхательной гимнастики необходимо выполнять два раза в день (утром и вечером), не ранее чем через час после еды и за 1–1,5 часа до сна. Общая продолжительность занятий составляет 15–20 минут.

Обычно комплекс дыхательных упражнений начинается с более легких движений, которые постепенно усложняются, а заканчиваются занятия очень легкими упражнениями и ходьбой. После наиболее трудных упражнений целесообразно делать кратковременные паузы (отдых 30–40 секунд).

Во время занятий необходимо обращать особое внимание на правильную постановку дыхания: очень важно всегда дышать через нос, при выдохе втягивая живот.

Заниматься дыхательной гимнастикой следует регулярно, с постепенным повышением физической нагрузки.

Для достижения положительного результата применять ЛФК нужно в течение 5–6 месяцев, причем систематически и без перерывов. Если занятия дыхательной гимнастикой будут проводиться от случая к случаю, с частыми перерывами, пользы они не принесут.

## **58. Занятия с детьми**

При занятиях с детьми дыхательную гимнастику лучше всего проводить занимательно, в виде игры с включением в нее тех или иных специальных упражнений, стараться разнообразить их, иначе гимнастика быстро надоест ребенку.

При проведении дыхательных упражнений, особенно у детей младшего возраста и пожилых людей, необходимо учитывать внешние признаки утомления. Необходимо также следить за равномерным распределением нагрузки на все части тела, то есть контролировать смену движений рук, ног и туловища.

Дети старшего возраста и взрослые при занятиях лечебной физкультурой должны вести дневник самоконтроля. Это позволит правильно дозировать физическую нагрузку и избежать перенапряжения.

## **59. Специальные упражнения**

При выполнении специальных упражнений с произношением шипящих и свистящих звуков (особенно при бронхиальной астме) выдыхать надо через рот. Произношение звуков должно быть четким, громким и продолжительным.

Упражнения необходимо выполнять в медленном и среднем темпе, без рывков. Нельзя допускать задержек дыхания. Особое внимание обращается на полный удлиненный выдох. Если во время полного выдоха возникает кашель, продолжительность выдоха надо несколько сократить.

## **60. Переутомление**

При средней степени утомления необходимо уменьшить количество повторений упражнений, амплитуду и скорость движений, а также общее время занятий.

При признаках переутомления нужно временно прекратить занятия и посоветоваться с врачом. При резком ухудшении состояния, подъеме температуры тела, частом и сильном кашле, общем недомогании занятия гимнастикой нужно прекратить до полного исчезновения этих симптомов. После улучшения состояния занятия возобновляются. Самоконтроль должен быть систематическим и длительным. Самонаблюдение желательно выполнять в одни и те же часы: до начала занятий и после занятий.

## **ЛФК при различных заболеваниях дыхательной системы**

С возрастом, особенно у людей, ведущих малоподвижный образ жизни, в организме происходит ряд изменений: снижается интенсивность обмена, ослабевает сопротивляемость организма к вирусным инфекциям, нарушается питание тканей. Постепенно ослабевает деятельность сердечно-сосудистой системы, уменьшается жизненная емкость легких. Все это неизбежно отражается на жизнедеятельности всего организма и приводит к различным заболеваниям.

Любые болезни, и особенно дыхательной системы, принимают характер длительного, хронического течения. Для людей в возрасте за 40 лет характерны такие болезни органов дыхания, как хронический бронхит, бронхиальная астма, эмфизема легких, а также хронический остеохондроз позвоночника.

Особое значение в лечении и профилактики хронических заболеваний органов дыхания занимают ежедневные занятия ЛФК.

### **Утренняя гигиеническая гимнастика**

Важнейшую роль в системе ЛФК занимает гигиеническая гимнастика.

## 61. Комплекс упражнений для начинающих

1. Исходное положение (ИП) – стоя; ноги на ширине плеч. Поднять руки в стороны, поворачивая ладони вверх, одновременно поднимаясь на носки и несколько поднимая голову (вдох), возвратиться в ИП – выдох. Вначале для большей устойчивости можно не подниматься на носки. Темп медленный. Повторить 4–5 раз.

2. ИП – стоя; ноги на ширине ступни. Неглубоко присесть, руки поднять вперед (рис. 2) и возвратиться в ИП. Вначале для большей устойчивости можно руками слегка держаться за край кровати, стола или стула. Темп медленный. Дыхание равномерное. Повторить 4–6 раз.

3. ИП – стоя; ноги на ширине ступни, руки чуть согнуты в локтевых суставах. Полусогнутую правую руку поднять вперед – вверх, левую отвести назад; затем правую руку отвести назад, левую поднять вверх (рис. 3). Мышцы рук и ног не напрягать, движения выполнять мягко. Темп медленный. На 2 движения – вдох, на 2 – выдох (в дальнейшем можно делать на 3 движения). Повторить 4–6 раз.



Рис. 2

4. ИП – лежа на спине, на коврик. Согнуть правую ногу в коленном и тазобедренном суставах (выдох), выпрямить (вдох). Сгибая ногу, стараться подвести колено поближе к груди. Голову держать прямо (не наклонять вперед и не запрокидывать). Темп медленный. Повторить 4–6 раз каждой ногой. После выполнения упражнения несколько секунд полежать на спине.



*Рис. 3*

5. ИП – стоя; ноги на ширине плеч. Наклониться вправо, скользя правой рукой вниз вдоль бедра, левой – к подмышечной впадине (выдох), возвратиться в ИП (вдох). Темп произвольный. Повторить 4–6 раз в каждую сторону.

6. ИП – стоя; руки на поясе.

Прыжки на месте. Подпрыгивать мягко, на носках. Темп средний.

Дыхание равномерное. Сделать 10–12 прыжков.

7. Успокаивающая ходьба на месте или по комнате в течение 25–30 секунд, с постепенным замедлением темпа.

## 62. Комплекс упражнений при небольшой физической подготовленности

1. Исходное положение (ИП) – стоя; ноги вместе, руки к плечам. Выпрямляя руки вверх и отставляя правую ногу назад на носок, поднять голову и прогнуться (вдох), вернуться в ИП (выдох). То же с левой ногой. Темп медленный. По вторить 6–8 раз.

2. ИП – стоя; ноги вместе, руки в стороны. Приседая и опуская руки вниз, обхватить ими колени (выдох), вернуться в ИП (вдох). Темп медленный или средний. Повторить 6–8 раз.

3. ИП – стоя; ноги на ширине ступни. Сделать выпад правой ногой вперед и одновременно поднять руки в стороны; вернуться в ИП. Темп средний, дыхание равномерное. Повторить 6–8 раз каждой ногой.



Рис. 4

4. ИП – лежа на спине, на коврик, руки на поясе. Согнуть ноги в тазобедренных и коленных суставах. Выпрямляя ноги, развести их в стороны; опуская прямые ноги, свести их вместе (рис. 4). Темп средний. Дыхание равномерное. Повторить 6–8 раз.

5. ИП – стоя; ноги на ширине ступни; руки чуть согнуты в локтевых суставах; пальцы сжаты в кулаки. Попеременно, не разгибая, одну руку поднимать вперед – вверх, другую отводить назад – вниз. Одновременно с движением рук делать небольшие пружинистые приседания. Темп средний. Дыхание равномерное. Повторить 6–8 раз.

6. ИП – стоя; ноги на ширине плеч, руки за головой. Наклониться вправо (вдох), влево (выдох). При наклонах положение рук и головы по отношению к туловищу не менять, ноги не сгибать. Движения выполнять без остановки. Темп медленный. Повторить 6–8 раз.

7. ИП – стоя; ноги на ширине ступни. Слегка сгибая правую ногу, поднять левую назад, руки в стороны, вернуться в ИП. Туловище слегка наклонить вперед. Темп медленный. Дыхание равномерное. Повторить 6–8 раз каждой ногой.

8. ИП – стоя; ноги вместе, руки на поясе. Прыжком поставить ноги врозь, прыжком составить вместе. Темп средний, потом более быстрый. Дыхание глубокое, равномерное. Повторить 8–10 раз.

9. Ходьба по комнате с постепенным замедлением темпа до успокоения дыхания.

## 63. Комплекс упражнений при хорошей физической подготовленности

1. Исходное положение (ИП) – стоя; ноги на ширине плеч, голова немного наклонена вперед. Поднимая правую руку вверх до отказа, а левую отводя назад, приподнять голову (вдох), вернуться в ИП (выдох). Темп средний. Повторить 8—10 раз.

2. ИП – стоя; ноги на ширине плеч, руки подняты вверх. Наклониться вперед так, чтобы пальцами рук коснуться пола (выдох), вернуться в ИП (вдох). При наклоне голову низко не опускать, ноги не сгибать, пятки не отрывать от пола. Темп медленный. Повторить 8—10 раз.

3. ИП – лежа на спине, на коврик, опираясь ладонями о пол, одна нога поднята. Опуская одну ногу, одновременно поднимать другую. Темп средний. Дыхание равномерное. Повторить 8—10 раз.

4. ИП – лежа на спине, стопы закреплены под шкафом или кроватью, руки на поясе. Не сгибая спины, сесть (выдох), вернуться в ИП (вдох). При переходе в положение сидя не наклонять голову вперед, не горбиться. При опускании затылок должен первым коснуться пола. Темп медленный. Повторить 8—10 раз.

5. ИП – стоя; ноги на ширине плеч, руки за головой. Наклониться вправо и, не разъединяя пальцев, выпрямить руки вверх (вдох), вернуться в ИП (выдох). То же, но наклониться влево. При наклонах ноги не сгибать, пятки не отрывать от пола, положение головы по отношению к туловищу не менять. Темп медленный. Повторить 8—10 раз.



Рис. 5

6. ИП – стоя; ноги на ширине ступни. Поднять руки вправо и одновременно правую ногу вперед-влево (выдох; рис. 5), вернуться в ИП (вдох). Опорную ногу не сгибать. Плечи

немного поворачивать в сторону движения рук, а таз – в сторону движения ног. Темп средний. Повторить 8—10 раз в каждую сторону.

7. ИП – стоя; ноги на ширине ступни. Глубоко присесть на всей ступне, поднимая руки вперед (выдох), вернуться в ИП (вдох). Во время приседания пятки не отрывать, спину не сгибать. Темп медленный или средний. Повторить 8—10 раз.

8. ИП – стоя; ноги на ширине плеч, правая рука впереди; левая, согнутая в локтевом суставе, отведена назад; пальцы сжаты в кулаки, туловище немного повернуто налево. Поочередно левой и правой руками наносить «удары», поворачивая туловище то в правую, то в левую сторону. Во время ударов голову не опускать. Темп средний. Дыхание равномерное. Сделать каждой рукой 8—10 ударов.

9. Ходьба на месте или по комнате с постепенным замедлением до успокоения дыхания.

### **ЛФК при хроническом рините**

Хроническое воспаление слизистой оболочки полости носа (хронический ринит) – распространенное заболевание у взрослых. Оно характеризуется стойкими дистрофическими изменениями слизистой оболочки полости носа. Развитие хронического ринита, как правило, связано с часто повторяющимся острым ринитом, воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды, заболеваниями сердечно-сосудистой системы, курением и злоупотреблением алкоголя. Хронический ринит может развиваться при хроническом гнойном воспалении придаточных пазух носа (хронический гайморит), а также при деформации носа – искривлении носовой перегородки.

Проявляется заболевание в постоянном затруднении носового дыхания. Это, безусловно, сказывается на всей дыхательной функции бронхолегочного аппарата. Заложенность носа сопровождается обильным выделением слизистого или слизисто-гнойного секрета. Очень часто больного беспокоят головные боли, сухость во рту, повышенная утомляемость, раздражительность.

Хронический насморк, как и любое заболевание органов дыхания, нуждается в своевременном и настойчивом лечении. Кроме множества различных медикаментозных средств, огромную пользу приносят дыхательные упражнения и массаж биологически активных точек.

## 64. Упражнение для лечения хронического ринита

Приведем простое дыхательное упражнение, которое можно выполнять как дома, так и на работе. При регулярном его выполнении уже через 7—10 дней улучшится носовое дыхание, нормализуется обоняние, исчезнут головные боли и сухость во рту.

Сядьте прямо, прислонитесь спиной к спинке стула. Положите левую руку на бедро, а правую расположите следующим образом: указательный палец – чуть выше переносицы, большой – на крыле правой ноздри, средний – на крыле левой ноздри. Сделайте носом полный выдох и зажмите большим пальцем правую ноздрю. Теперь вдыхайте через левую ноздрю (постарайтесь, чтобы вдох занял не менее 4 секунд), а затем зажмите и ее. Задержите дыхание примерно на 8 секунд, после чего откройте правую ноздрю и медленно выдохните. Выдох должен быть вдвое длиннее вдоха.

Примерно через 5—10 секунд повторить все сначала с той лишь разницей, что вдох – через правую ноздрю.

Упражнение необходимо делать 3–4 раза в день по 10–12 вдохов и выдохов через каждую ноздрю.

## 65. Точечный массаж для лечения хронического ринита

Прежде чем приступить к точечному массажу, необходимо четко уяснить расположение биологически активных точек. Наиболее эффективным при хроническом рините считается точечный массаж 13 точек, показанных на рис. 6.

**Первая точка** – несимметричная, находится на лбу, в центре границы волосистой части головы.

**Вторая точка** – симметричная, расположена у внутреннего края брови.

**Третья точка** – несимметричная, расположена в центре переносицы.

**Четвертая точка** – симметричная, находится у края носовой кости.

**Пятая точка** – несимметричная, расположена на середине носа у края носовой кости.

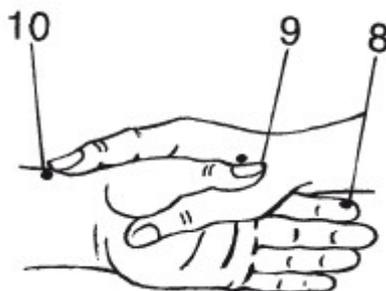
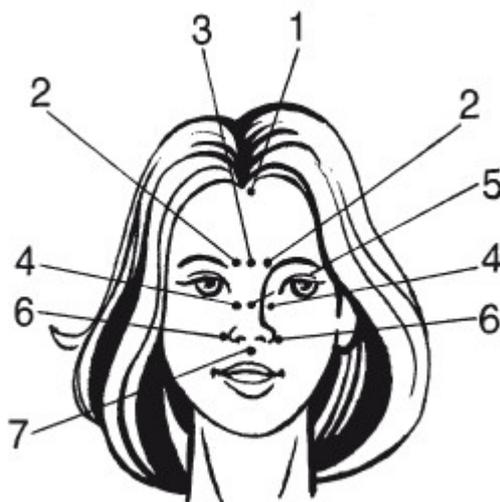
**Шестая точка** – симметричная; ее вы найдете у крыла ноздри.

**Седьмая точка** – несимметричная, расположена над верхней губой, прямо под носом.

**Восьмая точка** – симметричная, находится у наружного края ногтевой лунки указательного пальца кисти.

**Девятая точка** – симметричная, расположена у внутреннего края ногтевой лунки большого пальца кисти.

**Десятая точка** – симметричная. Проведите прямые линии от восьмой и девятой точек – на месте их пересечения находится десятая. Ее можно определить еще следующим образом: приложите к одной кисти противоположную, так, чтобы большие пальцы как бы перекрещивались, а указательный палец той кисти, которая расположена сверху, укажет вам место расположения точки.



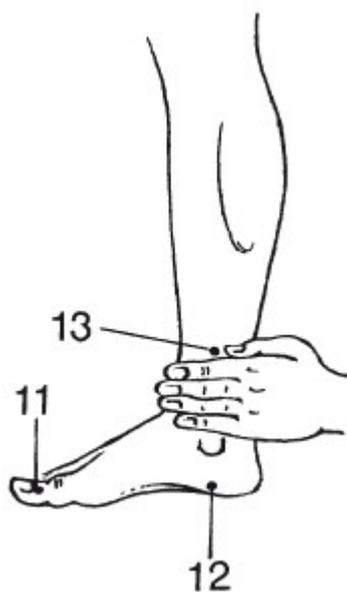


Рис. 6

**Одиннадцатая точка** – симметричная, находится у наружного угла ногтевой лунки большого пальца стопы.

**Двенадцатая точка** – симметричная. Расположена на стопе под внутренней лодыжкой, на границе тыльной и подошвенной поверхностей. **Тринадцатая точка** – симметричная. Проведите прямые линии от одиннадцатой и двенадцатой точек. На месте их пересечения – искомая точка. Ее можно определить еще следующим образом: приложите к внутренней поверхности голени ладонь, у края большеберцовой кости, на четыре поперечных пальца вверх от лодыжки находится искомая точка.

Каждую точку массируйте указательным или большим пальцем кисти 2–3 минуты вращательными движениями по часовой стрелке, постепенно надавливая до появления легкой боли. Уделяйте этой процедуре несколько минут утром и вечером. Указанную последовательность точек старайтесь не нарушать.

### ЛФК при хроническом храпе

Многие мужчины среднего и пожилого возраста по ночам часто страдают храпом. Это хроническое заболевание носоглотки развивается из-за вибрации ослабленных тканей мягкого неба и корня языка при вдохе и выдохе. Храп чаще всего возникает, когда человек спит на спине. Появлению храпа способствуют частые ангины, хронический тонзиллит, хронический насморк, курение.

Самым простым и доступным методом лечения храпа является специально разработанное дыхательное упражнение. Оно позволяет повысить тонус мышц мягкого неба и полностью излечивает от храпа.

## 66. Упражнение

Упражнение выполняется следующим образом. Исходное положение – сидя, спина прямая, руки свободно лежат на бедрах. Сделайте вдох и на выдохе приготовьтесь произнести звук «и», в то же время сильно напрягая мышцы глотки, мягкого нёба и частично шеи. При этом получится нечто среднее между звуком «и» и рвотным движением.

Это упражнение необходимо делать по 25–30 раз, дважды в день – утром и вечером. Результаты начнут сказываться уже через 10–14 дней.

В борьбе с храпом хорошо помогают также ежедневный массаж мышц шеи и полоскание горла прохладной водой перед сном.

### ЛФК при хроническом фарингите

У многих представителей профессий, которые требуют напряжения голосового аппарата (лекторов, учителей, дикторов, актеров) к концу дня часто возникают неприятные ощущения в области глотки. Со временем к этому присоединяется боль, першение, ощущение инородного тела в горле, желание откашляться, а затем и постоянная охриплость голоса. Если не принять мер, развивается хронический фарингит.

В зависимости от характера изменений слизистой оболочки глотки, хронический фарингит подразделяют на гипертрофический и атрофический.

**Гипертрофический фарингит** характеризуется выраженным утолщением слизистой оболочки в области нёбных дужек и задней стенки глотки. При **атрофическом фарингите** наступают дистрофические изменения слизистой оболочки глотки, нарушается увлажнение слизистой, в связи с чем и возникает мучительное чувство сухости в горле, усиливающееся при разговоре.

Кроме профессиональных причин, к хроническому фарингиту приводят длительное курение и злоупотребление алкоголем.

Лечение хронического фарингита требует индивидуального подхода, однако в комплексе лечебных мероприятий основная роль отводится дыхательной гимнастике. Специальный комплекс лечебной гимнастики состоит из 11 упражнений (7 дыхательных и 4-х упражнений на полноту звука). Тренироваться нужно 2–3 раза в день. Но не делайте все упражнения сразу! В одно занятие сделайте 2–4 упражнения, в следующее – другие 2–4. Каждое упражнение повторяйте 3–5 раз.

Людям пожилым и тучным, страдающим гипертонической болезнью, необходимо выполнять эти упражнения, делая паузы и не форсируя нагрузку.

## 67. Дыхательные упражнения

1. Исходное положение (ИП) – сидя на стуле, ноги вместе. Наклонить туловище так, чтобы грудь соприкасалась с коленями, а руки свободно свисали. Легко вдохнуть через нос. Задержать выдох на 5–6 секунд. Выпрямиться, поднимая руки вверх (выдох). Во время выдоха произносить звук «п-ф-ф». За выдохом следует пауза в 2–3 секунды. После паузы повторить упражнение сначала.

2. ИП – стоя, как по стойке «смирно»: пятки вместе, руки опущены вдоль туловища, живот подтянут. Сжать кулаки (большие пальцы внутри), сложить губы трубочкой и резко вдохнуть через рот. Задержав выдох до 10–15 секунд, резко с усилием поднимать согнутые в локтях руки до уровня плеч и опускать, разжимая кулаки (рис. 7). На один вдох вначале нужно делать 10–15 движений. Через месяц систематических тренировок их можно довести до 25.

Закончив упражнение, опустить расслабленные руки вдоль туловища, медленно выдохнуть через нос.

3. ИП – стоя; ноги вместе, руки вытянуты вперед. Сделать резкий вдох носом, затем плавный выдох через рот. Во время выдоха протяжно произносить звук «р-р-р», а вытянутыми вперед руками совершать небольшие круговые движения по направлению внутрь. За выдохом следует пауза в 2–3 секунды. После паузы повторить упражнения сначала.

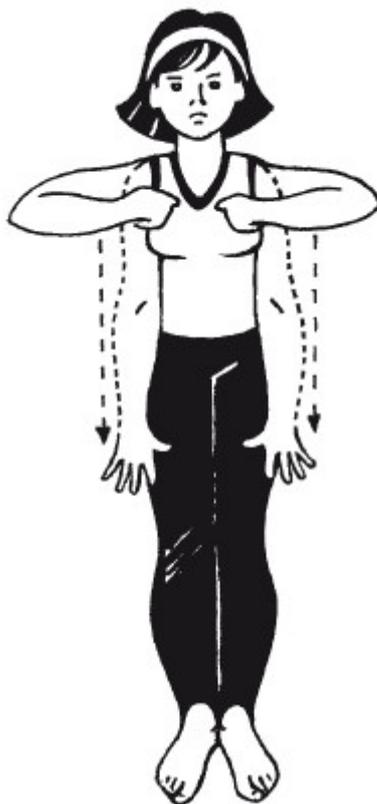


Рис. 7

4. ИП – стоя; ноги вместе, руки развести в стороны. Сделать резкий вдох носом, затем плавный выдох через рот. Во время выдоха произносить звук «с-с-с», совершая руками

небольшие круговые движения по направлению назад. За выдохом следует пауза в 2–3 секунды. После паузы повторить упражнение сначала.

5. ИП – стоя; ноги вместе, руки свободно опущены, спина прямая. Смотря перед собой на полтора метра вперед в пол, сделать 2–3 резких, энергичных, глубоких вдоха и выдоха через нос. Повторить, глядя прямо перед собой, а затем запрокинув голову и глядя в потолок. Корпус и плечи держать прямо. Это упражнение может вызвать головокружение, поэтому даже людям тренированным не следует повторять его более 5 раз.

6. ИП – стоя; ноги вместе. Вдохнуть через нос, на мгновение задержать дыхание. Поднести ко рту зажженную свечу и тут же начать плавный, очень медленный, продолжительный выдох через рот так, чтобы пламя не колебалось.

7. ИП – стоя; ноги на ширине плеч, руки согнуты в локтях. Вдох через нос, лопатки отходят кзади и несколько кверху, туловище сутулится. Во время выдоха через рот (губы трубочкой) делать круговые движения 3–4 раза согнутыми руками впереди назад (*рис. 8*). Постепенно убыстряя темп, четко произносить звук «чк-чк-чк», как будто играете в поезд.

## 68. Упражнения на полноту звука

1. ИП – стоя; ноги на ширине плеч, руки опущены. Вдохнуть одновременно через нос и рот. Выдыхая, энергично наклонить туловище вперед и как можно громче произнести звук «м», стараясь имитировать мычание. Как только звук «м» приобретет объемное звучание, напоминающее гудение колокола, произносите его не только во время наклона туловища вперед, но и выпрямляясь. Следите, чтобы звук «м» звучал ровно, красиво.



Рис. 8

2. ИП – стоя; ноги на ширине плеч, руки опущены. Энергично вдохнуть через нос и рот. На выдохе произнести звук «м» с резким приседанием на месте или передвигаясь «гусиным» шагом.

3. ИП – стоя; ноги на ширине плеч. Вдохнуть через нос и рот. Указательным и большим пальцами правой руки слегка прижать крылья носа. На выдохе резко отнимать и прижимать пальцы, пропевая звук «м» (он должен напоминать звучание гавайской гитары).

4. ИП – сидя на стуле; ноги на ширине плеч, руки на поясе. Раскачиваться взад и вперед. Наклоняясь вперед, делать вдох через рот и нос, выпрямляясь – выдох. На выдохе протяжно тянуть звук «м», как можно дольше.

Кроме занятий ЛФК, при хроническом фарингите необходимо соблюдать определенный режим питания. Нельзя принимать пищу в горячем виде, пить горячий чай или молоко. Пища должна быть теплой, не раздражающей, без пряностей и перца.

## ЛФК при остром бронхите

Острый бронхит занимает одно из первых мест среди бронхолегочной патологии.

В начале заболевания острым бронхитом, как правило, отмечается саднение или першение в горле и за грудиной, охриплость голоса, кашель, боли в мышцах спины, слабость и потливость. Первоначально кашель сухой или со скудным количеством вязкой, трудно отделяемой мокроты, затем (на 3—4-й день болезни) кашель становится влажным с отделением слизисто-гнойной мокроты. Температура тела при легком течении бронхита нормальная, иногда несколько повышенная (до 37,2—37,5 °С). При тяжелом течении заболевания поднимается до 38—39 °С и может сохраняться высокой в течение 4—5 дней.

Частота дыхания обычно не увеличивается, однако при диффузном поражении мелких бронхов и бронхиол возникает одышка – число дыханий возрастает до 30—35 в минуту.

В период разгара заболевания в легких выслушиваются сухие свистящие хрипы, в период стихания («разрешения») воспалительного процесса в бронхах и разжижения вязкой мокроты преобладают влажные, незвучные хрипы.

Течение острого бронхита обычно благоприятное. В большинстве случаев к концу второй недели исчезают клинические признаки болезни, и наступает выздоровление. Однако у ослабленных и пожилых людей заболевание может продолжаться до 3—4-х недель. В некоторых случаях – при систематическом воздействии вредных факторов (курения, переохлаждения и пр.) или отсутствии лечения – острый бронхит может принимать хроническое течение. В данном случае формируется хронический бронхит.

В лечении острого бронхита, помимо медикаментозных средств, огромную роль играет ЛФК.

## **69. Комплекс упражнений в первые дни заболевания острым бронхитом**

1. Исходное положение (ИП) – лежа на спине (на кровати), одна рука – на груди, другая – на животе, ноги слегка согнуты в коленных суставах. Выполнять диафрагмальное дыхание: на вдохе – выпятить живот, на выдохе – втянуть. Темп медленный. Повторить 2–3 раза.

2. ИП – то же. На вдохе поднять руки вверх, на медленном выдохе – опустить. Выдох должен быть вдвое длиннее вдоха. Повторить 2–3 раза.

3. ИП – то же. На вдохе отвести прямую ногу в сторону, на выдохе вернуться в ИП. Выполнять поочередно то правой, то левой ногой. Темп медленный. Повторить 2–3 раза каждой ногой.

4. ИП – то же. На вдохе развести руки в стороны, на медленном выдохе согнуть ноги в коленях и подтянуть их к животу, помогая руками. Темп медленный. Повторить 2–3 раза.

5. ИП – лежа на правом боку, правая рука под головой, кисть левой руки на бедре. На вдохе отвести левую руку назад, одновременно поворачивая назад туловище и голову. На выдохе вернуться в ИП. Повторить 2–3 раза.

6. ИП – то же. Кисть левой руки положить на нижние ребра. На вдохе, надавливая ладонью на ребра, оказывать сопротивление движению грудной клетки. Повторить 2–3 раза.

7. ИП – лежа на левом боку, левая рука под головой, кисть правой руки на бедре. На вдохе отвести правую руку назад, одновременно поворачивая назад туловище и голову. На выдохе вернуться в ИП. Повторить 2–3 раза.

8. ИП – то же. Кисть правой руки положить на нижние ребра. На вдохе, надавливая ладонью на ребра, оказывать сопротивление движению грудной клетки. Повторить 2–3 раза.

## **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.