



# Е.О. Комаровский

# КНИГА

# ОТ КАШЛЯ

О ДЕТСКОМ КАШЛЕ ДЛЯ МАМ И ПАП



Принимать  
по 5 страниц  
3 раза в день



**Евгений Олегович Комаровский**  
**Книга от кашля. О детском**  
**кашле для мам и пап**  
**Серия «Библиотечка**  
**доктора Комаровского»**  
**Серия «Комаровский представляет»**

*Текст предоставлен правообладателем*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=18935382](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=18935382)*

*Книга от кашля: о детском кашле для мам и пап. / Е.О. Комаровский;  
худ. М. М. Осадчая, А. В. Павлюкевич.: Эксмо, Клиникон; Москва,*

*Харьков; 2016*

*ISBN 978-5-85597-111-8*

### **Аннотация**

Все дети эпизодически кашляют. Кашляющие дети нуждаются в помощи взрослых. Находящиеся рядом взрослые (мамы, папы, бабы, деды) ВСЕГДА имеют возможность эффективно помочь. Чтобы научиться эффективно помогать, надо: • потратить немного времени; • получить необходимую информацию; • понять и усвоить несложные правила; • реализовать все это на практике. Если вы готовы потратить совсем немножко, но взамен получить и реализовать, эта книга для вас!

# Содержание

Маленькое предисловие	6
Кашель – что это?	11
Рассказ про дыхательные пути	14
Почему и от чего надо очищать дыхательные пути?	20
Кашель – способ очистки. И все?	24
Почему мы кашляем?	26
Как мы кашляем?	29
Каким бывает кашель?	31
Конец ознакомительного фрагмента.	32

# Евгений Комаровский

## Книга от кашля: о детском кашле для мам и пап

*Человек должен знать,  
как помочь себе самому в болезни...*  
**Гиппократ**

Книга выходит в авторской редакции.

Защиту интеллектуальной собственности и прав издательства «КЛИНИКОМ» осуществляет юридическая компания «Юрпайинтел».



# Маленькое предисловие

*Обучай только того, кто способен, узнав про  
один угол квадрата, представить себе остальные  
три.*

*Конфуций*

Кашель – явление чрезвычайно распространенное. Все мы кашляем. Дети наши кашляют. Кто чаще, кто реже, кто будучи больным, кто здоровым.

Кашель – это привычно, стандартно, обыденно.

Детский кашель – привычно вдвойне.



***Какими бы вы ни были замечательными, заботливы-***

*ми и внимательными родителями, какими бы закаленными и здоровыми ни были ваши дети, как минимум 3–4 раза в год вы будете сталкиваться с ситуацией, когда вашему ребенку плохо из-за того, что он кашляет.*

И ребенок будет просить помощи у близких, у тех, кто всегда рядом: у мамы и папы, у бабушек и дедушек.

И вы, разумеется, постараетесь ребенку помочь. Вы мобилизуете весь свой жизненный опыт, вспомните, что помогает при кашле именно вам, что использовали при кашле ваши родители, какие лекарства назначали врачи, вполне возможно и очень даже вероятно, что вы обратитесь за помощью к детскому доктору или попросите «что-нибудь от кашля», забежав в близлежащую аптеку.



Насколько эффективной будет ваша помощь? Ответить на этот вопрос сложно. Ибо причины кашля бывают разные, да и выраженность кашля бывает разной. И вам, родителям, в



большинстве случаев не под силу разобраться с причиной кашля, но в этом, как правило, и нет необходимости, это задача врача. Но



*какой бы диагноз ни был установлен, каким бы ужасным и мучительным ни был кашель у вашего ребенка, есть, тем не менее, универсальные правила помощи, есть четкие, конкретные и, что самое главное, высокоэффективные родительские действия.*

### **Подводим итоги.**

Все дети эпизодически кашляют.

Кашляющие дети нуждаются в помощи взрослых.

Находящиеся рядом взрослые (мамы, папы, бабы, деды)

**ВСЕГДА** имеют возможность эффективно помочь.

Чтобы научиться эффективно помогать, надо:

- ✓ потратить немного времени;
- ✓ получить необходимую информацию;
- ✓ понять и усвоить несложные правила;
- ✓ реализовать все это на практике.

Если вы готовы потратить совсем немножко, но взамен получить и реализовать, эта книга для вас!

# Кашель – что это?

*Точность слова является, прежде всего,  
требованием смысла.*

*Константин Федин*

*Что пишут словари?*

## **Словарь Даля:**

КАШЕЛЬ, м. – недуг, большею частью простудный: судорожное и громкое выдыханье, с болью, харкотиною и другими припадками.

## **Словарь Ожегова:**

КАШЕЛЬ, – шля, м. – судорожный выдох с хрипом (при болезни дыхательных путей).

## **Большой Энциклопедический Словарь:**

КАШЕЛЬ, рефлекторный акт – непроизвольные форсированные выдыхательные движения, обусловленные раздражением преимущественно слизистой оболочки дыхательных путей (напр., мокротой).

**Энциклопедический словарь медицинских терминов:**

Кашель – произвольный или непроизвольный (рефлекторный) толчкообразный форсированный звучный выдох; может являться признаком патологического процесса.

Итак, что такое кашель?

На первый взгляд, здесь вообще нечего объяснять, ибо каждый человек неоднократно кашлял лично и многократно слышал кашель в исполнении друзей, знакомых, сотрудников, детей и других родственников. Внятно и недвусмысленно растолковать, что же такое кашель, может быть, и непросто, но уж продемонстрировать (показательно покашлять) – сможет любой.

Тем не менее некие общие разъяснения нужны, поскольку кашель всеми рассматривается как явление однозначно бесполезное, плохое, неправильное, мешающее и ненужное.

С кашлем хочется активно бороться!

...и вообще хочется жить и не кашлять!

Парадокс заключается в том, что на самом деле кашель – явление чрезвычайно нужное. Жить и не кашлять, может быть, и хочется, но жить и не кашлять у вас однозначно не получится.



**Кашель – эффективный (самый эффективный) способ очистки дыхательных путей.**

Стоп. Здесь уже надо кое-что объяснить, ведь если мы не ответим на два элементарных вопроса – что такое дыхательные пути и почему (от чего) их надо очищать – так все дальнейшие разъяснения-рассуждения окажутся ненужными и непонятными.

# Рассказ про дыхательные пути

*У каждого органа свое положение, своя функция, свои случайные и наследственные болезни, свои лекарства, свои ощущения, свои движения, свое питание, свои возбуждающие средства, свое рождение, свое развитие.*

*Дени Дидро*

Обмен веществ у человека требует постоянного присутствия кислорода и сопровождается постоянным образованием углекислого газа. Далеко не единственная, но основная задача дыхательной системы – доставить кислород и удалить углекислый газ.

Кислород содержится во вдыхаемом воздухе, и первая задача органов дыхания – осуществить доставку воздуха туда, где будет происходить *газообмен*. ***Транспорт воздуха осуществляют дыхательные пути.***

Начало дыхательных путей – полость носа; далее следуют глотка, гортань, трахея, бронхи и, наконец, самые мелкие бронхи – бронхиолы.

*Часть респираторного<sup>1</sup> тракта, состоящую из носа, глотки и гортани, принято называть обобщающим термином «верхние дыхательные пути».*

---

<sup>1</sup> Респираторный (лат. respiro, respiratum – дышать) – относящийся к дыханию, к дыхательным путям.

Соответственно, *нижние дыхательные пути* – это трахея, бронхи и бронхиолы.

Газообмен осуществляется в *легких*. Ткань легких состоит из огромного количества мелких пузырьков – *альвеол*. К альвеолам подходят и отходят сосуды, доставляют воздух соответствующие бронхиолы.

У детей раннего возраста все органы дыхательной системы и по строению, и по функциональным возможностям существенно отличаются от таковых у взрослых, являются незрелыми и в течение нескольких лет продолжают активно расти и совершенствоваться.

Принято считать, что формирование органов дыхания заканчивается, в основном, к семилетнему возрасту. Рост, разумеется, продолжается, но после семи лет можно говорить уже не столько об особенностях функционирования, сколько об увеличении размеров и не более того.

Тем не менее размер имеет значение. И не маленькое, мягко говоря! Ведь именно

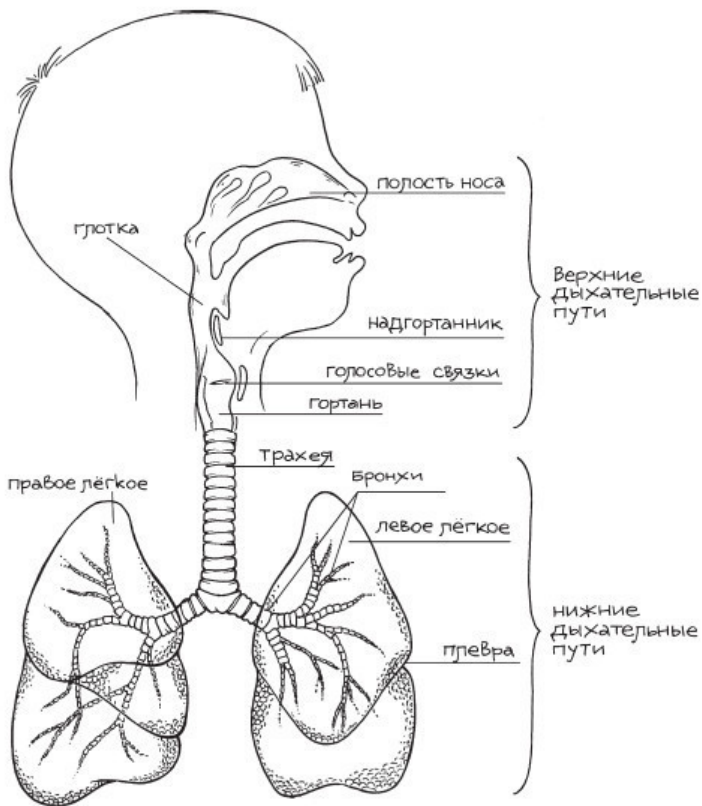


*с относительно небольшими размерами связана главная особенность детских дыхательных путей – их узость, во много раз увеличивающая вероятность возникновения затрудненного дыхания при воспалении и скоплении слизи.*

Слизистая оболочка дыхательных путей также имеет свои особенности – она тонкая, легко повреждается, а вот сосудов в ней много. Сосудов много, а желез, продуцирующих слизь, мало, более того – и те железы, что есть, недоразвиты. Как следствие – и количество слизи далеко не всегда соответствует потребностям, и защитные свойства слизи, и физические характеристики слизи (вязкость, эластичность) оставляют желать лучшего. К чему это приводит, догадаться несложно: именно у детей быстро и с легкостью развивается



воспаление, возникает отек, образуемая слизь не выполняет своих функций, дополнительно затрудняя дыхание.



После вдоха воздух попадает в *носовые ходы*, где прохо-

дит обработку – очищается, согревается, увлажняется.

Пройдя через носовые ходы, воздух попадает в *глотку*, затем в *гортань*. Вход в гортань прикрыт *надгортанником*. Надгортанник препятствует попаданию пищи и воды в дыхательные пути – закрывает вход в гортань во время глотания и представляет собой хрящевую пластинку, которая расположена у основания языка.

В глотку воздух может попасть и через рот. Понятно, что в этом случае он (воздух) не будет обработан (т. е. не будет очищен, обогрет, увлажнен).

После глотки воздух направляется в гортань. Детская гортань состоит из тонких мышц, нежных связок и нескольких очень подвижных хрящей. Кстати, уже упомянутый нами надгортанник тоже относится к хрящам гортани. Главная физиологическая особенность гортани – она является не только органом дыхания, но и главным органом голосообразования. В просвете гортани, в самом узком ее месте, получившем название *голосовой щели*, имеются *голосовые связки*<sup>2</sup>. Натяжение связок и расстояние между ними (т. е. размеры голосовой щели) меняются, а выдыхаемый воздух создает звуки.

Продолжением гортани и началом нижних дыхательных путей является *трахея*. Трахея – трубчатый орган, состоя-

---

<sup>2</sup> Для того чтоб быть точным до конца, следует отметить, что голосовая щель – самое узкое место гортани именно у взрослых. У детей наиболее узкое место – чуть ниже, в подсвязочном пространстве, в области так называемого перстневидного хряща.

щий из хрящевых полуколец и натянутой между ними мышечной мембраны. Пройдя по шее, трахея входит в грудную клетку и раздваивается: образует два *бронха* – правый и левый, их еще называют главными бронхами. Вполне очевидно, что правый главный бронх доставляет воздух в правое легкое, ну а левый – в левое. Каждое легкое делится на *доли*. В левом легком – две доли, в правом – три. Соответственно, главные бронхи делятся на бронхи долевые, а долевые – на сегментарные, поскольку доли легкого, в свою очередь, состоят из *сегментов*.

Так, постепенно делясь, увеличиваясь в количестве и уменьшаясь в диаметре, заканчиваются дыхательные пути. Самые мелкие бронхи – *терминальные бронхиолы* – доставляют воздух к *альвеолам*. Начинается газообмен.

# Почему и от чего надо очищать дыхательные пути?

*Истинное знание – знание причин.  
Галилео Галилей*

В воздухе находятся вещества, для человека вообще и для ребенка в частности принципиально опасные: пыль, грибки, вирусы, бактерии, пыльца растений, химические раздражители и т. п.

Внутренняя поверхность дыхательных путей первая соприкасается с воздухом и, соответственно, с перечисленными вредностями. Эта внутренняя поверхность представлена особой слизистой оболочкой, которая в свою очередь покрыта тонким эпителием<sup>3</sup>. Слизистая оболочка названа так потому, что в ее структуре находятся особые клетки, способные продуцировать слизь. Соответственно, слизистая оболочка покрыта слизью.

*Слизь* – особая вязкая жидкость, выполняющая определенные биологические функции (защита, увлажнение и

---

<sup>3</sup> *Эпителий* – общее название особого вида тканей, которые покрывают все поверхности человеческого организма: поверхность тела (эпителий кожи), поверхность внутренних полостей – полость желудка, полость мочевого пузыря и т. п., поверхность всех трубок и трубочек – эпителий сосудов, эпителий желчевыводящих протоков и, разумеется, эпителий дыхательных путей.

т. п.).

Защищать и увлажнять дыхательные пути надо всегда. Поэтому слизь постоянно образуется и постоянно удаляется. Как удаляется? Сейчас объясним.



Эпителий, покрывающий внутреннюю поверхность задних отделов носа, глотку, гортань, трахею, бронхи, имеет особые выросты – *реснички*<sup>4</sup>. Реснички увлажняются слизью и постоянно колеблются, в результате и сама слизь, и осевшие на поверхности эпителия вредности выводятся наружу. Все это происходит и тогда, когда человек абсолютно здоров. Можно даже утверждать, что человек остается здоровым во многом благодаря описанному процессу.

Тем не менее возможны (и нередки, и весьма разнообразны) ситуации, когда количество слизи многократно увеличивается.

Давайте попробуем эти ситуации перечислить:

- ✓ в воздухе много вредностей (пыль, табачный дым, химические раздражители и т. д.);
- ✓ воздух сухой («лишняя» слизь вырабатывается для того, чтобы защитить реснитчатый эпителий от пересыхания);
- ✓ воспалительные процессы в дыхательных путях (разнообразные инфекции, аллергия, химические или термические повреждения и т. п.);
- ✓ некоторые болезни сердца, почек, печени, при которых происходит застой крови в легких и ее (крови) жидкая часть выходит в просвет бронхов;
- побочное действие некоторых лекарств.

Итак, вследствие одной из вышеперечисленных причин

---

<sup>4</sup> 2 Неудивительно, что эпителий дыхательных путей получил анатомическое название «*реснитчатый эпителий*».

количество слизи увеличилось. Эту лишнюю слизь (ее еще называют мокротой<sup>5</sup>) надо удалять, но реснички эпителия справиться не могут.

Что делать?

Конечно же, кашлять!

Мокрота – не единственное, от чего надо очищать дыхательные пути. Иногда возникают ситуации, когда в просвет гортани, трахеи и даже бронхов с потоком воздуха попадают инородные тела (частицы пищи, мелкие игрушки, жвачки и т. д.). Как реагирует человеческий организм в такой ситуации?

Конечно же, кашляет!

---

<sup>5</sup> 1 *Мокрота* – отделяемое дыхательных путей. На первый взгляд, это синоним слова «слизь», но есть принципиальная разница. Понятие «мокрота» более узкое, это не просто отделяемое, а отделяемое патологическое – т. е. мокрота может быть лишь при болезнях, а слизь – и в норме образуется.

# Кашель – способ очистки. И все?

*Всякая вещь есть нечто большее и иное, чем все,  
что мы о ней знаем.*

**Семен Франк**

Итак, мы уже знаем, что, во-первых, кашель – это наиболее эффективный способ очистки дыхательных путей и, во-вторых, что очищать их надо прежде всего от мокроты и иногда от инородных тел.

Однако рассматривать кашель узко, т. е. исключительно как механизм поддержания проходимости дыхательных путей, – неправильно. Довольно-таки часто возникают ситуации, когда мокроты нет, а кашель, тем не менее, присутствует.

Примеры таких ситуаций:

- ✓ сдавливание бронхов (гортани, трахеи) опухолью или увеличенным лимфоузлом;
- ✓ врожденные болезни, при которых мокроты немного, но она очень густая;
- ✓ избыток кислорода во вдыхаемом воздухе;
- ✓ психогенный кашель (говоря по-простому, «кашель на нервной почве» – разволновались и закашлялись);
- ✓ при воспалении, механическом повреждении или воздействии некоторых ядов на определенные структуры голов-



ного мозга;

✓ при воспалительных процессах в области носоглотки или при скоплении там слизи.

Перечисленные ситуации понятны не до конца. Т. е. легко представить себе, почему возникает кашель при скоплении мокроты. Здесь все более чем очевидно: появился излишек слизи в дыхательных путях – кашлянули, удалили, полегчало. Но почему, зачем, с какой стати мы кашляем на нервной почве или оттого, что в воздухе много кислорода?

# Почему мы кашляем?

*Ты никогда не будешь знать достаточно, если не  
будешь знать больше, чем достаточно.*

*Уильям Блейк*

В головном мозге есть особый отдел, который называется продолговатый мозг. Именно в продолговатом мозге находится **центр кашля**: группа клеток, которые за кашель ответственные, кашлем управляют и кашель регулируют.

Кашлевой центр получает сигналы от особых чувствительных нервных клеток, расположенных далеко за пределами головного мозга – в тех, собственно, местах, где возникает потребность в кашле и где эффекты кашля проявляются.

*Чувствительные нервные клетки называются **рецепторами**.*

Рецепторы реагируют на самые разнообразные внешние раздражители и информируют об этом головной мозг – посылают сигнал, который, пройдя по нервным волокнам, возбуждает кашлевой центр.

Рецепторов в человеческом организме превеликое множество, но лишь определенные из них связаны с кашлевым центром и регулируют наше кашлянье. Неудивительно, что рецепторы эти так и называются – *кашлевые рецепторы*.

Кашлевой центр в свою очередь дает команду мышцам,

вследствие сокращения которых и возникает кашель.

Теперь несколько очень интересных фактов и подробностей «из жизни» кашлевых рецепторов.

✓ Кашлевые рецепторы находятся не только в дыхательных путях, но и в плевре<sup>6</sup> и даже в таких совершенно неожиданных на первый взгляд местах, как желудок или слуховой проход.

✓ Кашлевые рецепторы распределены неравномерно. Наибольшее их количество находится на голосовых связках, в слизистой оболочке ротовой полости, надгортанника, гортани, трахеи, в местах деления крупных бронхов.

✓ При продвижении по дыхательным путям от верхних к нижним количество кашлевых рецепторов уменьшается, т. е. в надгортаннике рецепторов больше всего, в гортани их больше, чем в трахее, а в трахее больше, чем в бронхах. В самых мелких бронхах кашлевые рецепторы вообще отсутствуют.

✓ Чем глубже в дыхательные пути, тем чувствительнее кашлевые рецепторы. Т. е. при раздражителе одной и той же силы рецепторы в бронхах подадут сигнал раньше, чем рецепторы в гортани.

✓ Имеются две разновидности кашлевых рецепторов. Од-

---

<sup>6</sup> *Плевра* – тонкая пленка, которой покрыты легкие. Плевра состоит из двух листков – один листок плотно соединен с наружной поверхностью легких, другой – с внутренней поверхностью грудной клетки. Между двумя листками плевры находится особая жидкость, обеспечивающая свободное скольжение легких во время вдоха и выдоха.

ни проявляют постоянную активность и реагируют на механические, термические и химические раздражители. Другие ждут своего часа и проявляют активность лишь тогда, когда в дыхательных путях возникает воспалительный процесс.

Теперь, зная, что такое кашлевые рецепторы, читатели имеют возможность ответить на вопрос, *почему мы кашляем*.

**Итак, кашель появляется потому, что имеет место раздражение кашлевых рецепторов.**

Таким образом, в большинстве случаев кашель возникает непроизвольно (рефлекторно). Что-то оказало воздействие на рецепторы – человек начал кашлять.

Но уникальность кашля как защитной реакции состоит в том, что мы можем кашлять сознательно, не дожидаясь раздражения рецепторов, простым усилием воли и некоторых мышц. Отсюда следует второй вариант ответа на вопрос, *почему мы кашляем: мы кашляем потому, что хотим покашлять*.

# Как мы кашляем?

*Не нужно нарочно кашлять, откуда у вас этот отвратительный натурализм? Горячее, вкладывайте большие души...*

*Алексей Толстой*

Теперь давайте попробуем проанализировать кашель «как процесс», разложить его «по полочкам» и понять, что там в дыхательных путях на самом деле происходит.

А происходит следующее.

1 Глубокий вдох.

2 Закрывается голосовая щель (смыкаются голосовые связки).

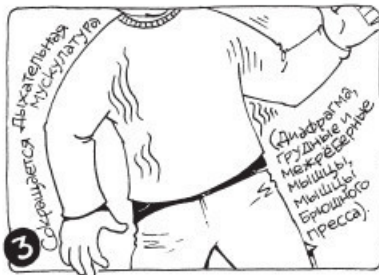
3 Сокращается дыхательная мускулатура (диафрагма, грудные и межреберные мышцы, мышцы брюшного пресса).

4 Как следствие пунктов 1, 2 и 3 – значительно повышается давление в грудной клетке вообще и в дыхательных путях в частности.

5 Резко открывается голосовая щель.

6 Воздух с огромной силой и значительной скоростью покидает дыхательные пути, увлекая за собой инородные частицы и мокроту. Все это сопровождается характерным звуком.

# Как мы кашляем?



# Каким бывает кашель?

*Когда он, кашляя, вдыхал в себя воздух, то в груди его что-то свистело и пело на разные голоса.*  
*Антон Чехов*

Мы уже понимаем, что кашель может быть **пассивным** – т. е. возникать самостоятельно по мере появления потребности в нем (как безусловный рефлекс<sup>7</sup>).

Кашель может быть **активным**

---

<sup>7</sup> *Рефлекс* – реакция организма на раздражение, осуществляемая при участии нервной системы. Соответственно, *безусловный рефлекс* – это рефлекс врожденный, всегда возникающий при раздражении соответствующих рецепторов и не требующий участия сознания.

# 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.