



# Курение и хроническая обструктивная болезнь легких



# КУРЕНИЕ

**ТАБАК - ЕДИНСТВЕННЫЙ  
ПРОДУКТ, КОТОРЫЙ  
ПРЕДНАЗНАЧЕН УБИВАТЬ  
ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ  
ПО ПРЯМОМУ  
НАЗНАЧЕНИЮ**



**В мире каждые 6-8 секунд умирает один человек от причин, связанных с табаком, а это 5 млн. человек в год!**

**Около 100 млн. человек погибло в 20-м веке от болезней, ассоциированных с курением !**

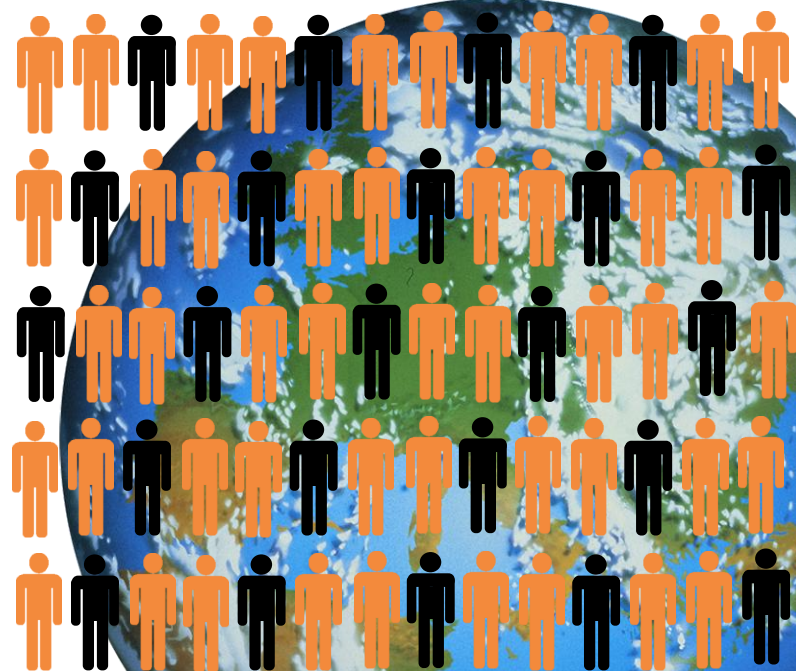


# КУРЕНИЕ



- Курят **1 300 000 000** человек
- Каждый третий взрослый житель Земли

**ЭТО  
ЭПИДЕМИЯ!**





# КУРЕНИЕ В РОССИИ

Россия относится к странам с самым высоким уровнем курения табака – более 60% мужчин и около 30% женщин.

## Курение среди мужчин



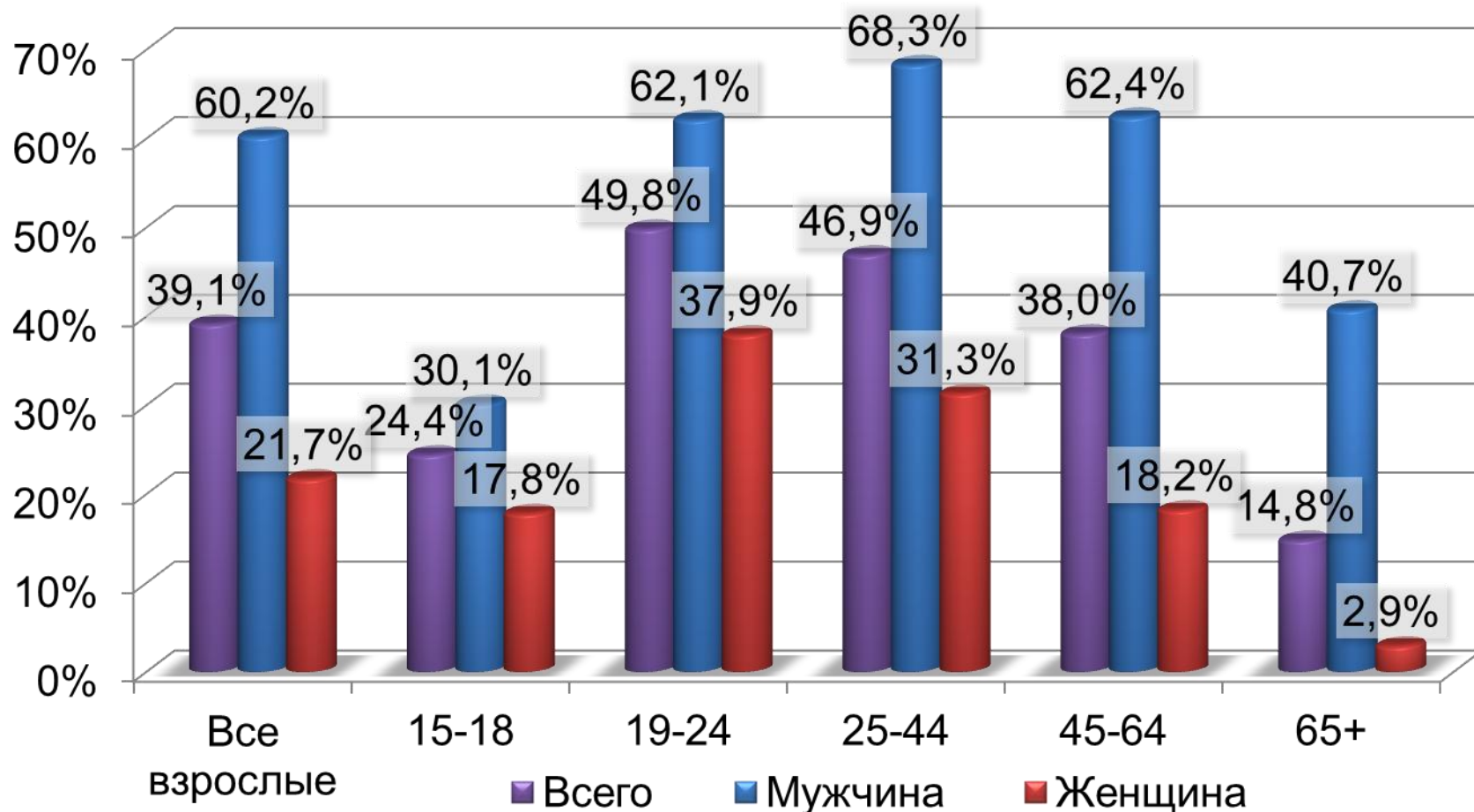
## Курение среди женщин





# КУРЕНИЕ

## Распространенность табакокурения среди взрослого населения (15 лет и старше)





# ТАБАКОКУРЕНИЕ В РОССИИ

**60,2% мужчин**

(30,6 млн. человек)

**21,7% женщин**

(13,3 млн. человек)

(данные ВОЗ, 2009 г.)



● В России ежегодно погибает от болезней, связанных с потреблением табака более

● В среднем курящие люди сокращают себе жизнь

● У курильщиков риск заболеть хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) выше

● У курильщиков выше риск развития рака легких

**300 000** человек

на **10-15** лет

в **6** раз

в **10** раз

# ТАБАКОКУРЕНИЕ В РОССИИ



По данным исследования школьников  
одного из районов г. Москвы

если **в 11 лет** были курящими

**9%** мальчиков и **1,8%** девочек,

то к **16–17 годам** курили уже

**52%** мальчиков и **43%** девочек.





# КОМПОНЕНТЫ СИГАРЕТНОГО ДЫМА

Табачный дым содержит более 4000 токсических веществ:







# КУРЕНИЕ

## Курения является причиной ВОЗНИКНОВЕНИЯ



**Сердечно-сосудистых заболеваний**



**Заболеваний органов дыхания**



**Заболеваний органов  
мочевыделительной и половой  
систем**



**Заболеваний органов желудочно-  
кишечного тракта**



**Заболеваний глаз**



**Заболеваний опорно-  
двигательного аппарата**



**Онкозаболеваний**





# РАЗВИТИЕ ХОБЛ

## Факторы риска развития хронической обструктивной болезни легких (установленная связь)

**КУРЕНИЕ**



**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ВРЕДНОСТИ**  
(пыль, химические вещества, газы)



**НАСЛЕДСТВЕННАЯ  
ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ**  
(недостаточность  $\alpha$ 1-антитрипсина)





# ХОБЛ

## Факторы, предрасполагающие к ХОБЛ

▶ **Нарушение носового дыхания**

▶ **Заболевания носоглотки (хронический тонзиллит, ринит, фарингит, синусит)**

▶ **Охлаждения**

▶ **Злоупотребление алкоголем**

▶ **Проживание в местности, где в атмосфере имеется большое количество поллютантов (газы, пыль, дым, пары кислот, щелочей и т.д.)**

▶ **Патология опорно - двигательного аппарата (сколиоз, болезнь Бехтерева)**



## РАЗВИТИЕ ХОБЛ

# **КУРЕНИЕ – главная причина возникновения хронической обструктивной болезни легких**

В Российской Федерации число ежегодно регистрируемых больных с диагнозом хронической обструктивной болезни легких, которая в **90%** случаев развивается в результате табакокурения,

увеличивается **на 10-15%**



# ХОБЛ

## Что такое ХОБЛ?

**Х**роническая **О**бструктивная **Б**олезнь **Л**егких

Ограничение воздушного потока за счет **прогрессирующего сужения** (обструкции) дыхательных путей в ответ на воздействие/вдыхание вредных частиц или газов.



**ХОБЛ – системное заболевание**

**Помимо органов дыхания страдают сердце, сосуды, почки и др.**



# ХОБЛ

## ХОБЛ – незаметный убийца

**3-4 - е место**  
среди всех  
причин летальности

после сердечно-сосудистых  
заболеваний, онкологических  
заболеваний

более  
**200-300 тыс.**

**смертей** в год в Европе

**СОТНИ**  
**ТЫСЯЧ**

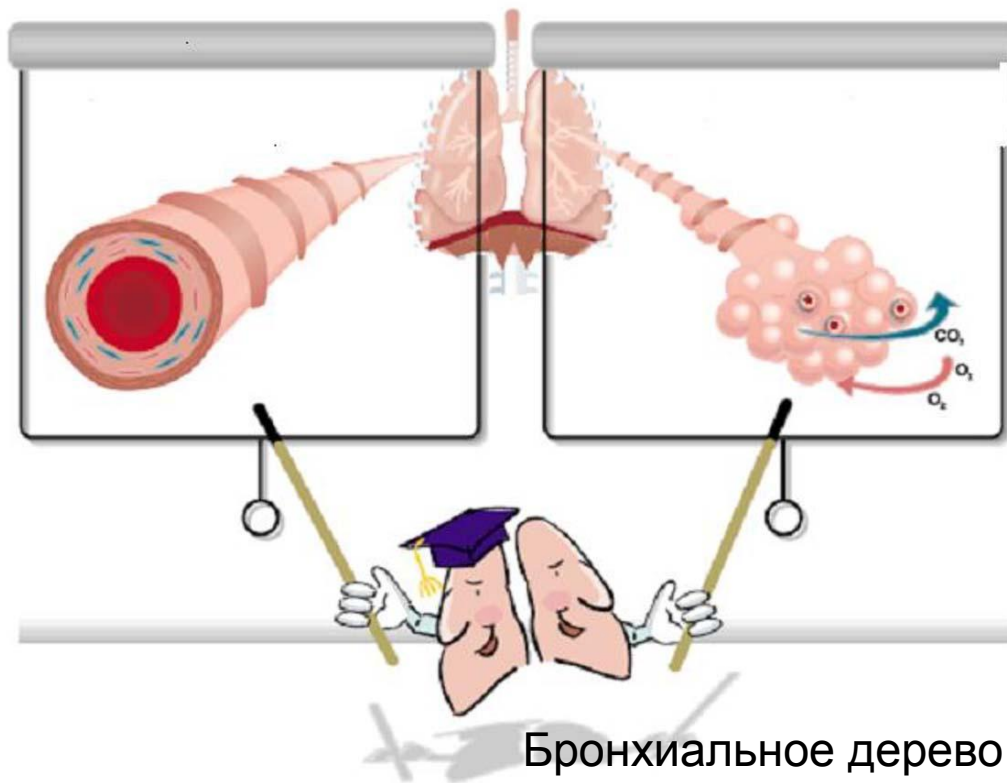
**инвалидов**  
вследствие ХОБЛ



# ХОБЛ

## Легкие здорового человека

**БРОНХИ**



**АЛЬВЕОЛЫ**

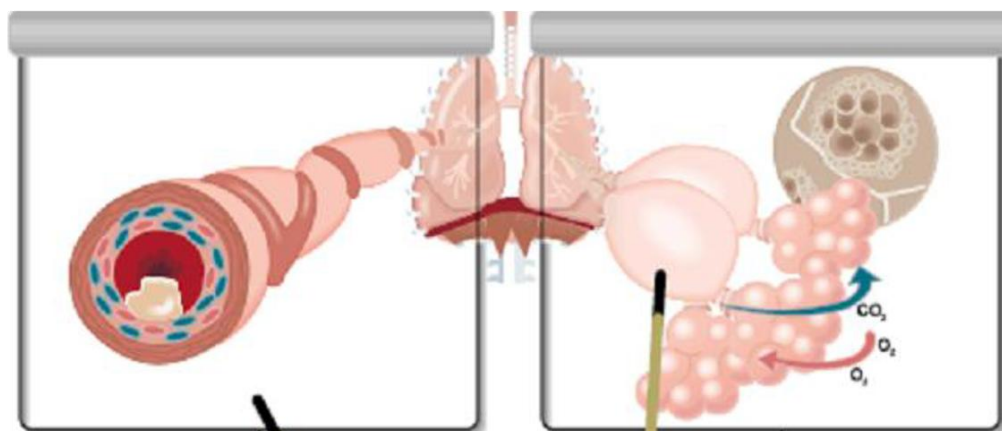
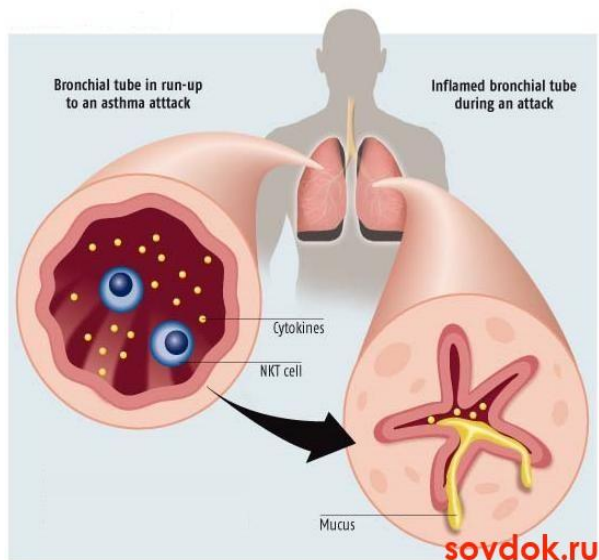
**Воздух** в легкие попадает через трахею, а затем через **bronхи**, которые делятся на все более мелкие, вплоть до мельчайших - бронхиол.

Бронхиальное дерево заканчивается **альвеолами** - мешочками, в которые входит воздух и через стенки которых кислород поступает в сосуды, а наружу выводится углекислый газ. Процесс **газообмена** обеспечивает кислородом органы и ткани



# ХОБЛ

## Легкие больного ХОБЛ



### БРОНХИ

- скопление слизи
- сужение бронхов

### АЛЬВЕОЛЫ

- задержка воздуха в легочной ткани
- разрушение стенок альвеол

### Что чувствует пациент?

- кашель
- выделение мокроты
- одышка
- быстрая утомляемость





# ХОБЛ

## Основные критерии диагноза ХОБЛ

<b>Хронический кашель</b>	Отмечается каждый день или временами. В основном наблюдается в течение дня, реже только ночью.
<b>Продукция мокроты</b>	В любом случае может служить признаком ХОБЛ.
<b>Одышка</b>	Прогрессирующая. Персистирующая. Усиливается при нагрузке и респираторных инфекциях.
<b>Факторы риска в анамнезе</b>	Курение. Профессиональные вредности.

**Наличие нескольких признаков повышает вероятность диагноза ХОБЛ.**

Для установления диагноза необходимо проведение спирометрии.



# ДИАГНОЗ ХОБЛ

	да	нет
<b>1</b> Вы кашляете несколько раз в сутки большинство дней?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2</b> Вы откашляете мокроту большинство дней?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3</b> У Вас одышка появляется быстрее по сравнению с людьми Вашего возраста?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4</b> Вы старше 40 лет?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5</b> Вы курите в настоящее время или курили раньше?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Если Вы ответили «Да» 3 и более раз - обратитесь к врачу!***



# ХОБЛ

## Значение спирометрии в диагностике ХОБЛ

Спирометрия признана **ЗОЛОТЫМ СТАНДАРТОМ**  
в диагностике ХОБЛ

### Основные оцениваемые параметры:

- ФЖЕЛ - форсированная жизненная емкость легких
- $ОФВ_1$  - объем форсированного выдоха за 1 сек
- Индекс Тиффно:  $ОФВ_1/ФЖЕЛ$

### Для ХОБЛ характерно:

- падение постбронходилататорного  $ОФВ_1$  до уровня, составляющего  $<80\%$  от должного и  $ОФВ_1/ФЖЕЛ$  (индекс Тиффно)  $<70\%$



# ХОБЛ

## Прогностическое значение $ОФВ_1$

В норме  
 $ОФВ_1$  снижается  
ежегодно  
на 0,02 - 0,04 л





# ХОБЛ

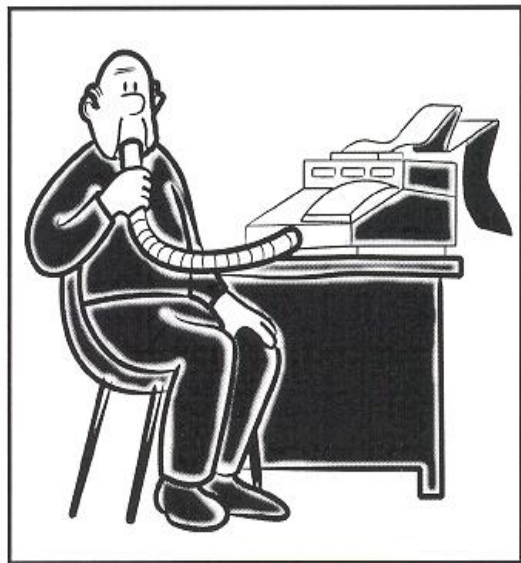
## Степень тяжести ХОБЛ

Степень тяжести	Основные клинические признаки	Функциональные показатели
Легкая	Непостоянный кашель. Одышка лишь при физической нагрузке или отсутствует	<b>ОФВ<sub>1</sub> &gt; 70%</b> от должных величин
Средняя	Постоянный кашель, наиболее выраженный по утрам. Скудная мокрота. Одышка при умеренной физической нагрузке.	<b>ОФВ<sub>1</sub> - 50-69%</b>
Тяжелая	Постоянный кашель. Одышка в покое. Цианоз. Участие вспомогательной мускулатуры в дыхании. Признаки дыхательной или правожелудочковой недостаточности	<b>ОФВ<sub>1</sub> &lt; 50%</b>

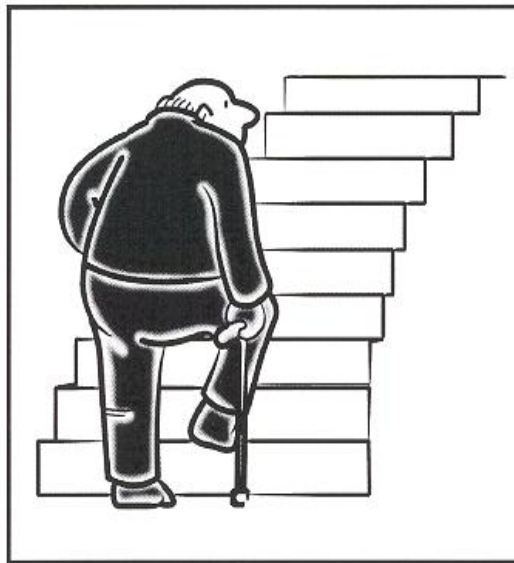


# ХОБЛ

## Как влияет ХОБЛ на здоровье?



**Нарушение  
функции легких**



**Нетрудоспособность**



**Снижение  
физической  
активности**



# ХОБЛ

## Одышка у больных ХОБЛ

- Одышка является поводом для обращения к врачу большей части пациентов и основной причиной нетрудоспособности и тревоги, связанной с ХОБЛ.
- Одышка и другие симптомы ХОБЛ ограничивают физическую активность пациентов.



# ХОБЛ

## Одышка и прогрессирующее ухудшение функции легких

Уменьшение ОФВ<sub>1</sub> является общепризнанным показателем прогрессирования болезни

- Скорость снижения ОФВ<sub>1</sub> у здорового взрослого человека обычно составляет **около 30 мл/год**
- Скорость снижения ОФВ<sub>1</sub> у больных ХОБЛ увеличивается приблизительно **до 60 мл/год**

По мере прогрессирования ХОБЛ пациенты утрачивают способность жить полной жизнью и даже выполнять простую повседневную работу (GOLD)

**Для оценки течения заболевания необходимо  
РЕГУЛЯРНО ПРОВОДИТЬ СПИРОМЕТРИЮ**





# ХОБЛ

## Физическая активность больных ХОБЛ

Обычно больные ХОБЛ сознательно или неосознанно изменяют свою жизнь таким образом, чтобы уменьшать проявления одышки — они начинают ограничивать свою физическую активность.



По мере развития ХОБЛ больные постепенно теряют способность выполнять даже простую повседневную работу.



**Наступает инвалидность. Растет социальная изоляция.**

**Чем ниже уровень регулярной физической активности больных ХОБЛ, тем выше смертность.**



# ХОБЛ

## Шкала одышки

<b>0</b>	<b>Нет</b>	Только при интенсивных нагрузках
<b>I</b>	<b>Легкая</b>	При быстрой ходьбе, при подъеме на возвышения
<b>II</b>	<b>Средняя</b>	Необходимы остановки при ходьбе в своем темпе по ровной поверхности или медленнее ровесников
<b>III</b>	<b>Тяжелая</b>	Необходимы остановки при ходьбе менее 100 метров или через несколько минут по ровной поверхности
<b>IV</b>	<b>Крайне тяжелая</b>	При одевании и раздевании, невозможность выхода за пределы дома



# ХОБЛ

## Осложнения ХОБЛ

- **Эмфизема легких**
- **Кровохарканье**
- **Дыхательная недостаточность**
- **Хроническое легочное сердце**
- **ТЭЛА вследствие полицетемии и повышения свертываемости крови**
- **Бронхопневмония**
- **Спонтанный пневмоторакс**



# ПЕРСПЕКТИВА ХОБЛ

- «Мне не хватает воздуха.»
- «Раньше я шла в магазин 5-7 минут, теперь – 10-20: останавливаюсь, чтобы отдышаться.»
- «Теперь я вынуждена отдыхать после каждого лестничного пролета, поднимаясь на свой этаж.»
- «Даже не могу гулять со своей собакой - задыхаюсь при ходьбе.»
- «Я не могу нормально дышать, выйти из дома – большая проблема.» и т.д.



Кислородотерапия

Возраст: 40-50

50-55

55-60

60-70

*Развитие ХОБЛ*



# ХОБЛ

## Цели лечения больных ХОБЛ

- Снижение темпов прогрессирования диффузного поражения бронхов, ведущее к нарастанию бронхиальной обструкции и дыхательной недостаточности
- Уменьшение частоты и продолжительности обострений
- Повышение толерантности к физической нагрузке
- Улучшение качества жизни
- Предупреждение и терапия осложнений
- Снижение смертности



# ХОБЛ

## Особенности питания и образа жизни при ХОБЛ

# ОБРАЗ ЖИЗНИ ПРИ ХОБЛ



## **Исключение провоцирующих факторов**

- **отказ от курения**
- **уход с вредного предприятия**



# ПЕРСПЕКТИВА ХОБЛ







# ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ ПРИ ХОБЛ

## Витамины

## Сырые овощи и фрукты

**Белок** - при большом количестве мокроты – потеря белка (в суточном рационе должны обязательно присутствовать мясные продукты и/или рыбные блюда, кисломолочные продукты и творог)

При выраженной гиперкапнии углеводная нагрузка может вызвать острый дыхательный ацидоз вследствие повышения образования углекислого газа и снижения чувствительности дыхательного центра – поэтому диета **должна быть гипокалорийной с ограничением углеводов в течение 2 - 8 недель**





# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

## Группы препаратов, используемых при лечении ХОБЛ

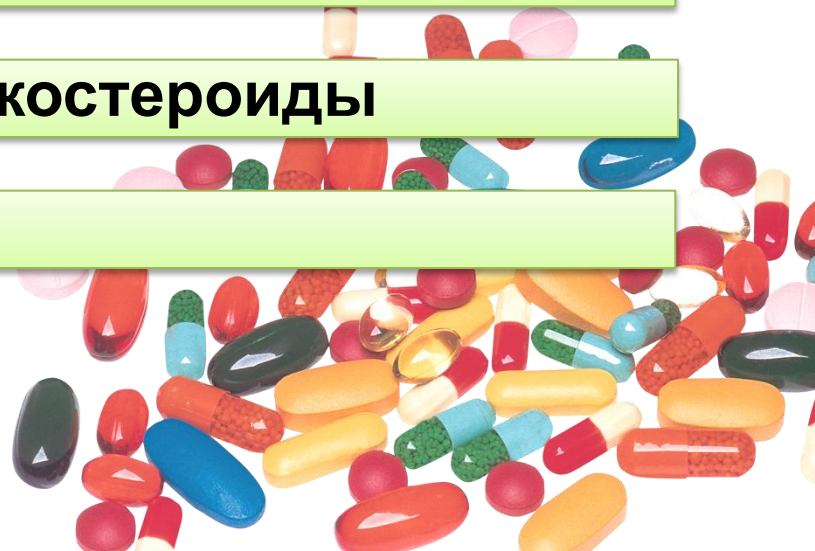
1 вызывают расширение бронхов, преимущественно за счет расслабления гладкой мускулатуры их стенок — **бронхолитики (бронходилататоры):**

\* М – холинолитики

\*  $\beta_2$  – агонисты

2 **ингаляционные глюкокортикостероиды**

3 **метилксантины**





# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

## Последовательность и объем бронхорасширяющей терапии ХОБЛ

Степень тяжести	Терапия
<b>ЛЕГКАЯ СТЕПЕНЬ</b>	М - холинолитики, $\beta_2$ - агонисты при необходимости, ИГКС (только при сочетании с бронхиальной астмой)
<b>СРЕДНЯЯ СТЕПЕНЬ</b>	М -холинолитики постоянно, $\beta_2$ - агонисты по потребности, затем постоянно. ИГКС (при частых обострениях, астматическом компоненте) Метилксантины по показаниям
<b>ТЯЖЕЛАЯ СТЕПЕНЬ</b>	М - холинолитики + $\beta_2$ -агонисты постоянно, ИГКС, метилксантины по показаниям. Модификация способов доставки (спейсеры, небулайзеры)



# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

## Базисная терапия

### $\beta_2$ -агонисты:

- применяются у пациентов с интермиттирующими симптомами;
- у больных с преобладанием ночных симптомов более оправдано применение оральных форм или ингаляционных препаратов длительного действия;
- за сутки допустимо использовать не более 4-8 ингаляций препаратов короткого действия и не более 2-4 ингаляций препаратов длительного действия;
- предпочтительно использовать  $\beta_2$ -агонисты при необходимости (по требованию), так как не доказано, что их регулярное применение более предпочтительно;
- с осторожностью применяют у пожилых пациентов и больных с патологией сердечно-сосудистой системы;
- наиболее частые побочные эффекты – аритмогенное действие, сердцебиение, тремор, тревожность.



# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

## Базисная терапия

### М - холинолитики

- препараты более безопасны, чем  $\beta_2$ -агонисты, и практически не имеют противопоказаний;
- эффект при использовании по необходимости слабее, чем при постоянном приеме;
- показаны при лечении пациентов с постоянными симптомами;
- клинический эффект продолжительный и выраженный;
- ипратропиум бромид назначается по 2-4 ингаляции 4-6 раз в день;

### препараты теофиллина:

- препарат "третьей" линии так как бронходилатирующий эффект ограничен, а терапевтический интервал узкий. Назначается при неэффективности препаратов "первой" линии;
- уменьшает одышку и улучшает качество жизни;
- имеет потенциально значимые взаимодействия с макролидами и фторхинолонами;



# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

## Базисная терапия

### кортикостероиды

- эффективность пероральных форм только у 20-30% больных ХОБЛ;
- предпочтительнее использовать ингаляционные кортикостероиды при неэффективности обычной терапии или утяжелении заболевания;
- наиболее частые побочные эффекты – вторичные инфекции, диабет, катаракта, остеопороз

### муколитики

- разжижение слизи и облегчение её эвакуации из бронхов.



# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

## Влияние комбинированной терапии на обострение ХОБЛ

**УМЕНЬШЕНИЕ  
СИМПТОМОВ**

Szafranski ERJ 2003  
Calverley ERJ 2003

**УЛУЧШЕНИЕ  
ФУНКЦИИ ЛЕГКИХ**

Szafranski ERJ 2003  
Calverley ERJ 2003

**УМЕНЬШЕНИЕ  
СМЕРТНОСТИ**

Soriano ERJ 2002  
Soriano Am J Respir  
Med 2003

**УЛУЧШЕНИЕ  
КАЧЕСТВА ЖИЗНИ**

Szafranski ERJ 2003  
Calverley ERJ 2003





# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

## Ситуационная терапия

### антибиотики

- для назначения антибиотиков необходимо наличие лихорадки, лейкоцитоза и изменений на рентгенограмме;
- клиническими показаниями для назначения антибиотиков во время обострения является усиление двух из трех симптомов: одышка, объем мокроты, гнойности мокроты;
- антибиотикопрофилактика проводится у пациентов, имеющих 4 и более обострений ХОБЛ в год. Используется тот препарат и в той дозировке, который перед этим был эффективен в процессе лечения;
- **важно соблюдать продолжительность лечения антибиотиками**

### оксигенотерапия

**Решение о назначении антибиотиков ПРИНИМАЕТ ВРАЧ!**





# ОБОСТРЕНИЕ ХОБЛ

Обострение ХОБЛ — ухудшение самочувствия в течение не менее двух дней подряд, возникающее остро.

Для обострения характерно:

- ❗ усиление кашля,
- ❗ увеличение количества и состава отделяемой мокроты,
- ❗ усиление одышки.



*Промежутки между фазами обострения ХОБЛ соответственно именуется как **ФАЗЫ РЕМИССИИ***



# ОБОСТРЕНИЕ ХОБЛ

## Причины, вызывающие обострение



**КУРЕНИЕ**



**ИНФЕКЦИЯ,  
ПРОСТУДА**



**НЕБЛАГОПРИЯТНАЯ  
ЭКОЛОГИЯ**



**ДОМОХОЗЯЙКИ**

(приготовление пищи в непроветриваемых помещениях)



**ВЫХЛОПНЫЕ ГАЗЫ**

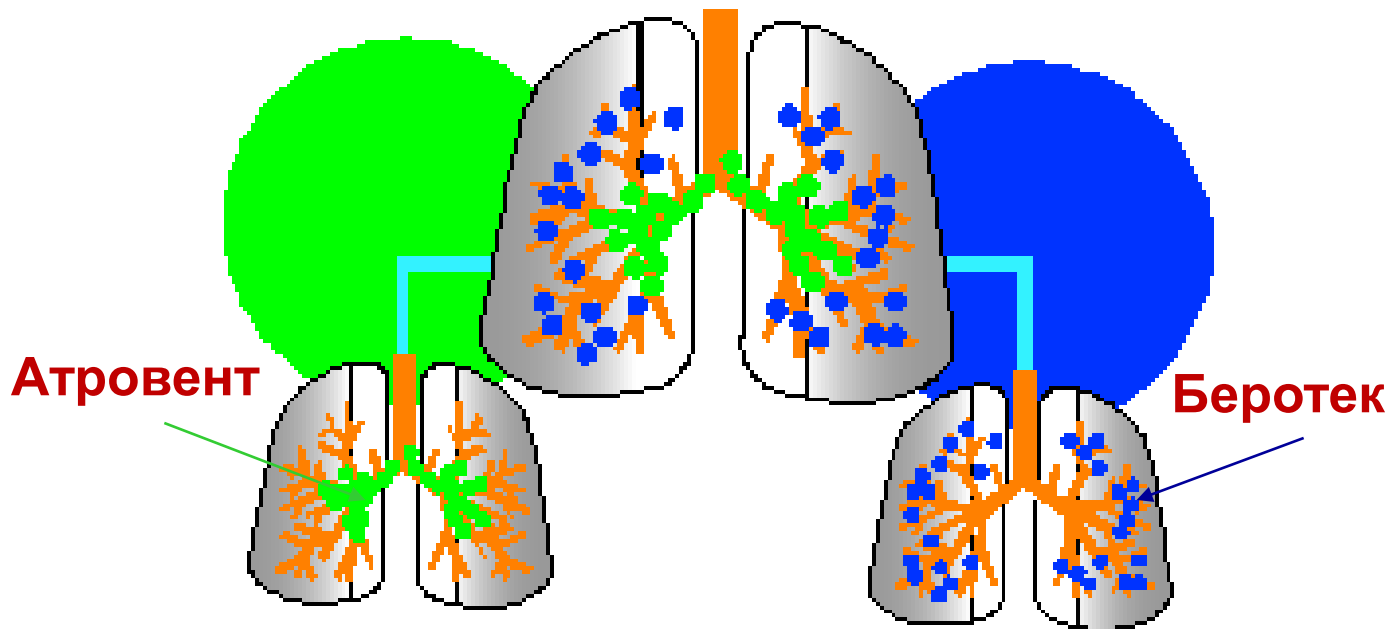


**ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ,  
ПЕРЕГРЕВ**



# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ. БЕРОДУАЛ

## Беродуал



- В составе **Беродуала** - два компонента (Атровент и Беротек), действующие на разные отделы бронхов
- Быстрое начало и длительное действие
- Высоко безопасен даже у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями



# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

## Правила, которые помогут предотвратить обострения и прогрессирование ХОБЛ

- ✓ **стоит избегать контакта с разными химическими веществами, которые могут раздражать легкие** (дым, выхлопные газы, загрязненный воздух). Кроме того, приступ могут спровоцировать холодный или сухой воздух;
- ✓ **в доме лучше использовать кондиционер или воздушный фильтр;**
- ✓ **во время рабочего дня необходимо брать перерывы на отдых;**
- ✓ **регулярно заниматься физическими упражнениями, чтобы оставаться в хорошей физической форме так долго, насколько это возможно;**
- ✓ **хорошо питаться, чтобы не испытывать дефицита в питательных веществах.** Если потеря веса все-таки происходит, то нужно обратиться к врачу или диетологу, который поможет в выборе рациона питания для восполнения ежедневных энергетических затрат организма.



# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

При лечении ХОБЛ **ИНГАЛЯЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ** является предпочтительной !

## Преимущества ингаляционного пути введения

- Поступление лекарственного вещества **непосредственно в легкие**
- Создание **высокой концентрации** препарата в дыхательных путях
- **Быстрота наступления эффекта**
- **Минимум побочных эффектов**





# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

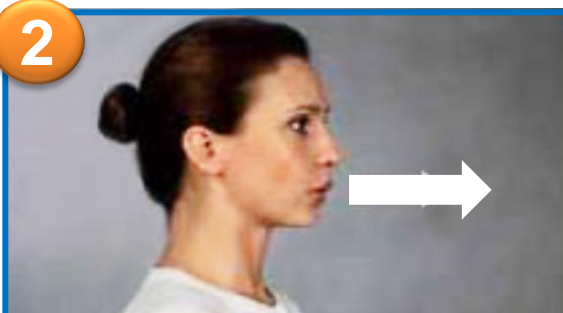
## Как пользоваться ингалятором

1



Снимите колпачок с мундштука вашего ингалятора

2



Сделайте спокойный глубокий выдох

3



Плотно обхватите мундштук ингалятора губами

4



Однократно нажмите на дно баллончика. Произведите медленный вдох

5



Выньте мундштук изо рта и задержите дыхание на несколько секунд

6



Сделайте выдох. Повторите действия 2-6 раз



# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

## Как пользоваться спейсером

1



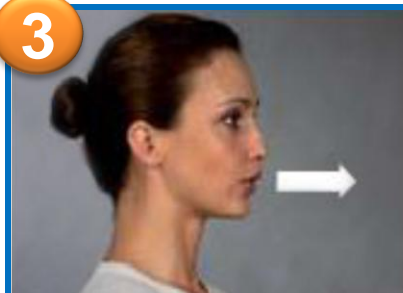
Снимите колпачок с мундштука вашего ингалятора

2



Вставьте мундштук ингалятора в специальное отверстие

3



Сделайте спокойный глубокий выдох

4



Плотно обхватите мундштук спейсера губами

5



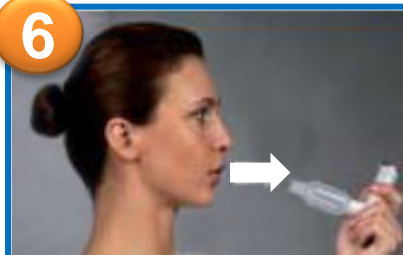
Однократно нажмите на дно баллончика, впрыснув одну ингаляционную дозу препарата в спейсер. Произведите медленный глубокий вдох

6



Выньте мундштук изо рта и задержите дыхание на несколько секунд

6



Сделайте выдох

*Спейсер – специальное приспособление в виде пластиковой камеры*

- Повышает эффективность ингаляционного лечения
- Упрощается техника ингаляции
- Уменьшается потенциальный риск развития побочных реакций

*Спейсер данного типа может использоваться с современными дозированными ингаляторами: Атровент\*Н, Беротек\*Н и Беродуал\*Н*



# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

## Примеры дозированных ингаляторов

**СПИРИВА** – ингалятор сухого вещества, расширяющий бронхи, с помощью 1 ингаляции в сутки, для РЕГУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХОБЛ, не содержит гормонов



**БЕРОДУАЛ** – это комбинированный ингалятор, расширяющий бронхи, действующий на разные отделы бронхиального дерева, для ЛЕЧЕНИЯ ОБОСТРЕНИЙ, не содержит гормонов







# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

## СПИРИВА

- включена в Программу Дополнительного Лекарственного Обеспечения
- не содержит гормона



## СПИРИВА

позволяет Вам лечиться

- ✓ **ЭФФЕКТИВНО** (стойко расширяет бронхи)
- ✓ **УДОБНО** (1 раз в сутки)
- ✓ **БЕЗОПАСНО**
- ✓ **ПРОСТО**
- ✓ **БЕЗ ГОРМОНА**

### Что такое **СПИРИВА** ?

- *уникальный ингалятор, расширяющий бронхи*
- *для регулярного (постоянного) лечения всех стадий ХОБЛ*



# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

## Спирива – выгодное лечение

- Улучшает функцию легких
- Уменьшает одышку
- Увеличивает переносимость физической нагрузки



Снижает число обострений и госпитализаций, связанных с ХОБЛ



Улучшает качество жизни

# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ. СПИРИВА

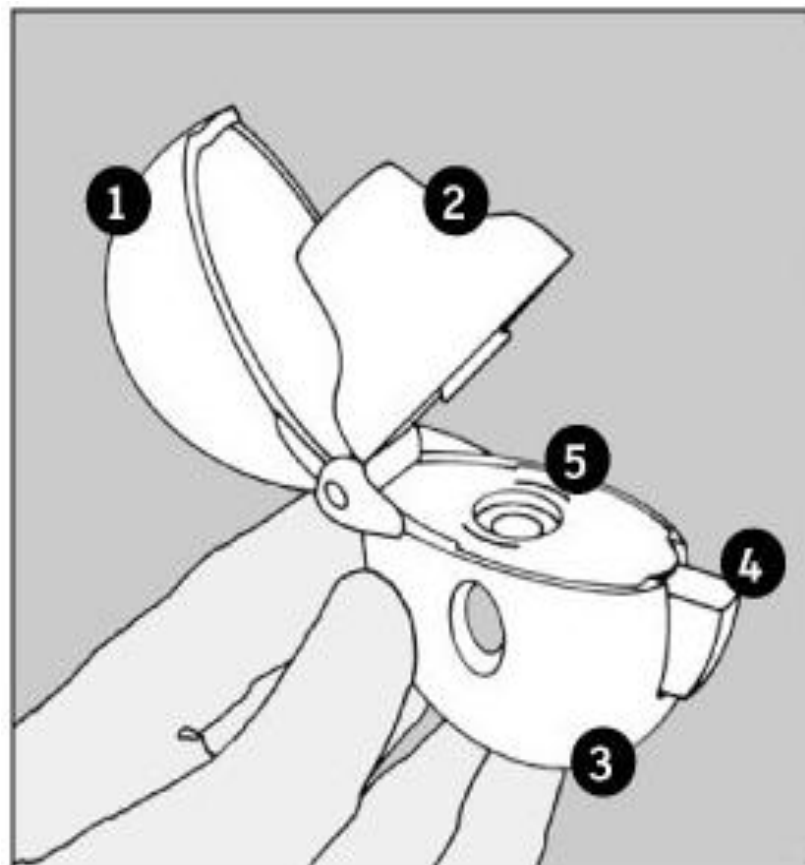


показана в качестве **ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ** ( постоянной) у пациентов ХОБЛ, включая хронический бронхит и эмфизему (поддерживающая терапия при сохраняющейся одышке и для предупреждения обострений).



# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

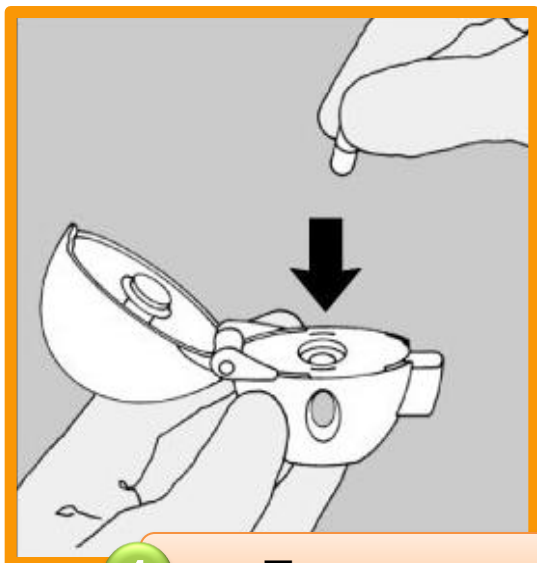
## Как устроен ХандиХалер?



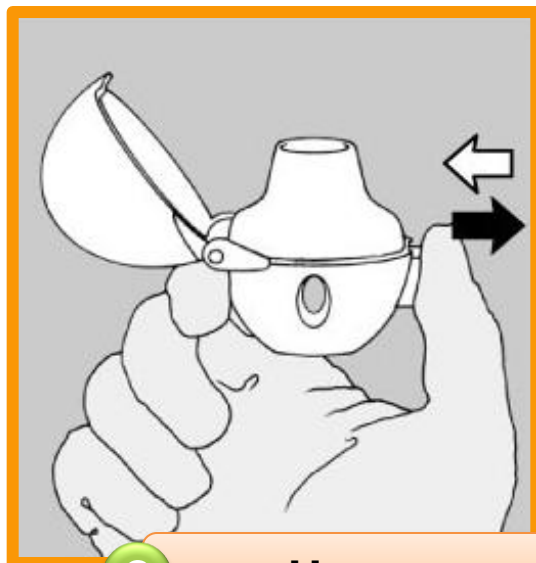


# ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

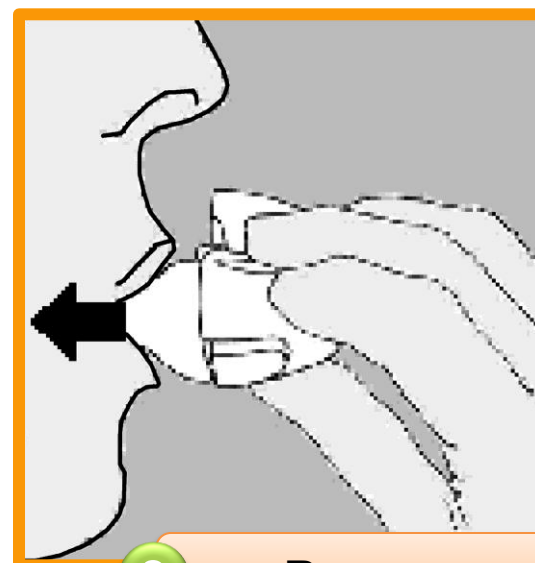
## Как пользоваться ХандиХалером?



**1** ...Положите...



**2** ...Нажмите...



**3** ...Вдохните...



# ПРОФИЛАКТИКА ХОБЛ

▶ Прекращение курения почти всегда улучшает состояние здоровья, уменьшаются кашель и одышка, улучшаются показатели вентиляционной функции легких.

▶ Бывшие курильщики живут дольше, чем те, кто продолжает курить

▶ Риск возникновения болезни после прекращения курения уменьшается с течением времени

▶ Борьба с профессиональными факторами вредности, приводящими к развитию поражения дыхательных путей

**ХОБЛ  
МОЖНО**



**предупредить  
и лечить!**