

Школа пациента с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ)

Криночкина И.Р,

Главный специалист – пульмонолог ДЗ ТО

2025 г.

Занятие 1

Диагностика ХОБЛ

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)

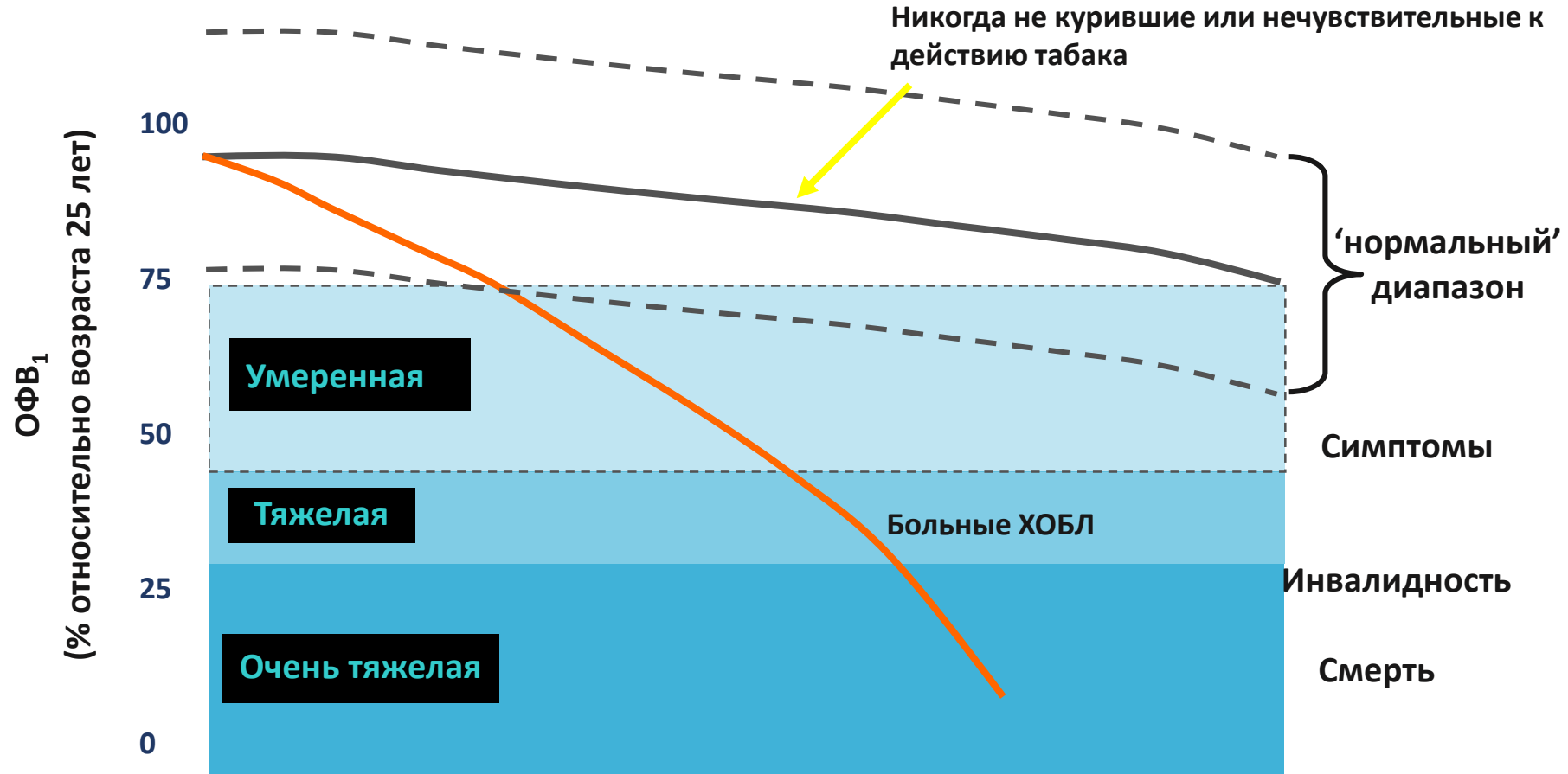
- – это заболевание, при котором нарушается прохождение воздуха по бронхам и попадание кислорода из легких в кровь.
- В результате развивается хроническая дыхательная недостаточность, которая проявляется одышкой.
- ХОБЛ проявляется, в основном, хроническим кашлем и одышкой
- Разная тяжесть заболевания приводит к различной интенсивности одышки. Одышка прогрессирует со временем. Сначала она начинает беспокоить при подъеме по лестнице или при ходьбе в гору, затем проявляться при интенсивной ходьбе по ровной поверхности, потом заставляет ходить медленно и останавливаться. При очень тяжелой форме ХОБЛ одышка беспокоит в покое.

Причины развития ХОБЛ

- **Курение** – основная причина развития ХОБЛ. Табачный дым содержит вещества, которые вызывают воспаление, разрушающее ткани легких и бронхов.
- **Профессиональные вредности** или **загрязнения атмосферного воздуха** или **жилых помещений** (реже).



Снижение функции легких на фоне курения



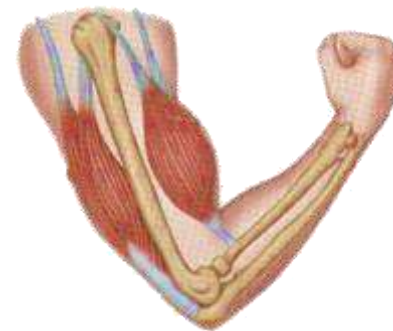
При ХОБЛ страдает весь организм

Бронхо-легочная система



Системное
воспаление,
гипоксия,
курение

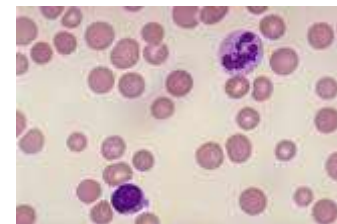
Снижение
мышечной массы
(атрофия мышц,
снижение
физической
работоспособности)



Остеопороз



Нарушения со стороны
крови (анемия –
снижение уровня
гемоглобина / сгущение
крови – повышение
уровня гемоглобина)



Прогрессирование
заболеваний сердца –
атеросклероза,
ишемической болезни,
высокий риск инфаркта и
сердечной недостаточности.



Клиника ХОБЛ

Ранние признаки:

- ❖ кашель, часто с выделением мокроты и/или одышка (недооценивается – расценивается как «кашель курильщика»).
- ❖ часто наиболее выражены по утрам.
- ❖ в холодные сезоны «частые простуды».

Одышка – часто служит причиной обращения за медицинской помощью и основной причиной, ограничивающей трудовую деятельность больного.

Проявления ХОБЛ

Хронический кашель: с
мокротой или без

Периодически - хрипы

Одышка:
прогрессирует с течением
времени
усиливается при физической
нагрузке
Существует постоянно



ХОБЛ?

Спирометрия



Спирометрия – определяет степень снижения скорости прохождения воздуха по бронхам

Стадия ХОБЛ	Степень тяжести	ОФВ1 / ФЖЭЛ	ОФВ 1, % от должного
I	Легкая	$< 0,7$ (70%)	$\text{ОФВ1} \geq 80\%$
II	Среднетяжелая	$< 0,7$ (70%)	$50\% \leq \text{ОФВ1} < 80\%$
III	Тяжелая	$< 0,7$ (70%)	$30\% \leq \text{ОФВ1} < 50\%$
IV	Крайне тяжелая	$< 0,7$ (70%)	$\text{ОФВ1} < 30\%$ или $< 50\%$ в сочетании с хронической ДН

! Оценивается после ингаляции препарата, расширяющего бронхи в период стабильного течения заболевания!

Раннее выявление ХОБЛ



- Пациент старше 40 лет – направить на спирометрию, если:
 - ❖ стаж курения более 10 пачка / лет
 - ❖ респираторные жалобы (одышка, кашель и т.п.)
- + активный скрининг на промышленных предприятиях

Течение ХОБЛ

❖ **Стабильное состояние** – выраженность симптомов существенно не меняется в течение недель или даже месяцев, и в этом случае прогрессирование заболевания можно обнаружить лишь при длительном (6-12 месяцев) динамическом наблюдении.

Течение ХОБЛ

❖ **Обострения заболевания** – периодически возникающие ухудшения состояния (длительностью ≥ 2 -3 дней), сопровождающиеся нарастанием интенсивности симптомов и функциональными расстройствами.

- усиление одышки,
- Появление /усиление дистанционных хрипов, чувство сдавления в груди, снижение физической работоспособности.
- нарастание интенсивности кашля,
- Изменение количества мокроты, характер отделения, цвет и вязкость.
- ухудшение показателей ФВД и газов крови: снижение скоростных показателей, снижение уровня кислорода и повышение уровня углекислого газа в крови.

Варианты течения ХОБЛ:

Частые обострения:

- - 2 или более обострения за предыдущий год, с которым удалось справиться амбулаторно или
- - 1 и более обострений, приведших к госпитализации.

!! из обострения пациент выходит с уменьшенными функциональными показателями легких,

!! частота обострений напрямую влияет на продолжительность жизни

Чем опасно обострение ХОБЛ

Каждое новое обострение приводит к ухудшению функции дыхания и ускоряет прогрессирование болезни!



PaO₂ – парциальное напряжение кислорода в артериальной крови;
ХДН – хроническая дыхательная недостаточность

Оценка одышки по шкале Medical Research Council Scale (MRC) Dyspnea Scale.

Степень	Тяжесть	Описание
0	нет	Я чувствую одышку только при сильной физической нагрузке
1	легкая	Я задыхаюсь, когда быстро иду по ровной местности или поднимаюсь по пологому холму
2	средняя	Из-за одышки я хожу по ровной местности медленнее, чем люди того же возраста, или у меня останавливается дыхание, когда я иду по ровной местности в привычном для меня темпе
3	тяжелая	Я задыхаюсь после того, как пройду примерно 100 м, / после нескольких минут ходьбы по ровной местности
4	очень тяжелая	Из-за одышки я не выхожу из дому / я задыхаюсь, когда одеваюсь / раздеваюсь

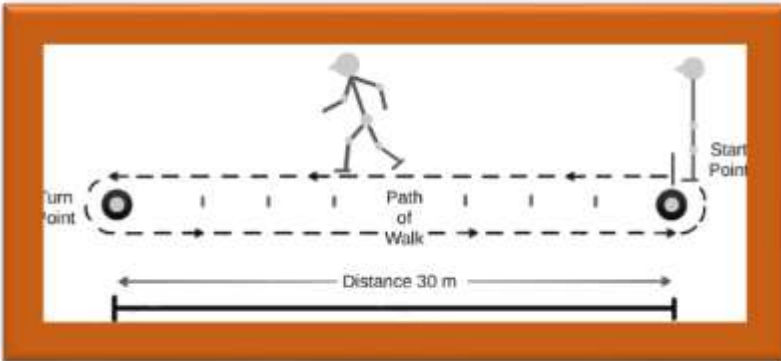
Оценочный тест ХОБЛ (САТ)

В каждом пункте, приведенном ниже, поставьте отметку (X) в квадратике, наиболее точно отражающем Ваше самочувствие на данный момент. Убедитесь в том, что Вы выбрали только один ответ на каждый вопрос.

Я никогда не кашляю	0	1	2	3	4	5	Я постоянно кашляю
У меня в легких совсем нет мокроты (слизи)	0	1	2	3	4	5	Мои легкие наполнены мокротой (слизью)
У меня совсем нет ощущения сдавления в грудной клетке	0	1	2	3	4	5	У меня очень сильное ощущение сдавления в грудной клетке
Когда я иду в гору или поднимаюсь вверх на один лестничный пролет, у меня нет одышки	0	1	2	3	4	5	Когда я иду в гору или поднимаюсь вверх на один лестничный пролет, возникает сильная одышка
Моя повседневная деятельность в пределах дома не ограничена	0	1	2	3	4	5	Моя повседневная деятельность в пределах дома очень ограничена
Несмотря на мое заболевание легких, я чувствую себя уверенно, когда выхожу из дома	0	1	2	3	4	5	Из-за моего заболевания легких я совсем не чувствую себя уверенно, когда выхожу из дома
Я сплю очень хорошо	0	1	2	3	4	5	Из-за моего заболевания легких я сплю очень плохо
У меня много энергии	0	1	2	3	4	5	У меня совсем нет энергии

Оценочный тест ХОБЛ (САТ)

- 0 – 10 баллов – Незначительное влияние ХОБЛ на жизнь пациента
- 11 – 20 баллов – Умеренное влияние ХОБЛ на жизнь пациента
- 21 – 30 баллов – Сильное влияние ХОБЛ на жизнь пациента
- 31 – 40 баллов – Чрезвычайно сильное влияние ХОБЛ на жизнь пациента



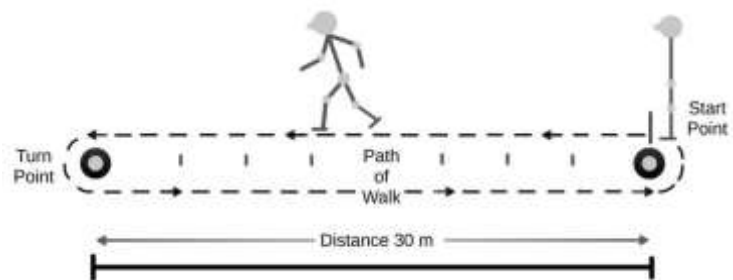
Тест с шестиминутной ходьбой.

- 6MWT проводится в помещении, хорошо знакомом пациенту, имеющем достаточно длинный коридор с твердым покрытием.
- Длина проходимого пути должна составлять не менее 30 метров с разметкой каждые 3 метра, а также точками поворотов/разворотов.
- Пациент получает инструкцию о необходимости идти с максимально возможной скоростью (но не бежать) в течение 6 минут.
- В начала и с конце теста проводится пульсоксиметрия.



Laboratories, A.T.S.C.o.P.S.f.C.P.F. (2002) ["ATS statement: guidelines for the six-minute walk test." Am J Respir Crit Care Med 166(1): 111 - 117.

Тест с шестиминутной ходьбой.



Laboratories, A.T.S.C.o.P.S.f.C.P.F. (2002) ["ATS statement: guidelines for the six-minute walk test." Am J Respir Crit Care Med 166(1): 111 - 117.

Функциональный класс ХСН	Дистанция 6-минутной ходьбы, м
0	551
I	426-550
II	301-425
III	151-300
IV	<150

Тест 6-тиминутной ходьбы

Проведение теста необходимо немедленно прекратить в случае появления:

- Боли в груди;
- Непереносимой одышки;
- Боли в ногах;
- Резкой неустойчивости и пошатывания при ходьбе;
- Чрезмерного потоотделения;
- Резкого изменения цвета кожных покровов (бледности).
- Снижение сатурации ниже более чем на 4% от исходного или ниже 80%

Абсолютные противопоказания:

- заболевания опорно-двигательного аппарата, препятствующие выполнению пробы,
- нестабильная стенокардия напряжения и инфаркт миокарда, давностью до 1 месяца.

Относительные противопоказания:

- ЧСС выше 120/мин в покое,
- систолическое АД > 180 мм рт. ст. и диастолическое АД > 100 мм рт. ст.

Примечания

- Желательно в конце первого занятия провести анкетирование пациентов для определения выраженности одышки (*Шкала mMRC*), влияния болезни на качество жизни (*оценочный тест CAT*) и *тест шестиминутной ходьбы* для оценки степени ограничения физической трудоспособности, что позволит более объективно и наглядно оценить состояние пациента и в дальнейшем проводить динамическое наблюдение.
- Если в течение предыдущего года пациенту не выполнялась *спирометрия*, то, желательно, направить пациента на исследование.

Занятие 2

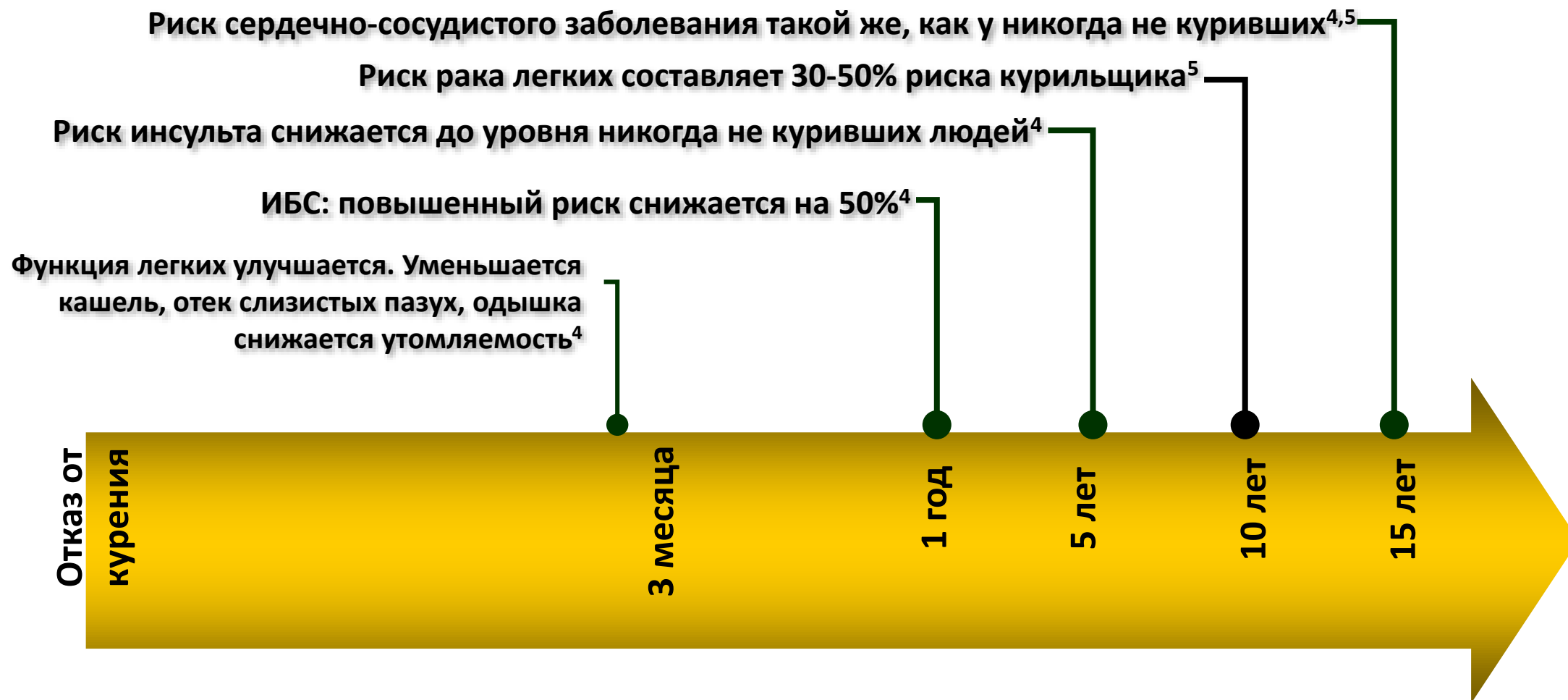
Лечение ХОБЛ

Немедикаментозные методы

- Отказ от курения
- Прекращение контакта с другими веществами, попадающими в легкие
- Вакцинация от гриппа (ежегодная) от пневмококка (1 раз в пять лет)
- Физическая активность, легочная реабилитация
- Лечение сопутствующих заболеваний

Лечение ХОБЛ начинается с отказа от курения (или прекращения воздействия других веществ, попадающих в легкие).

Прекращение курения облегчает симптомы болезни и продлевает жизнь.

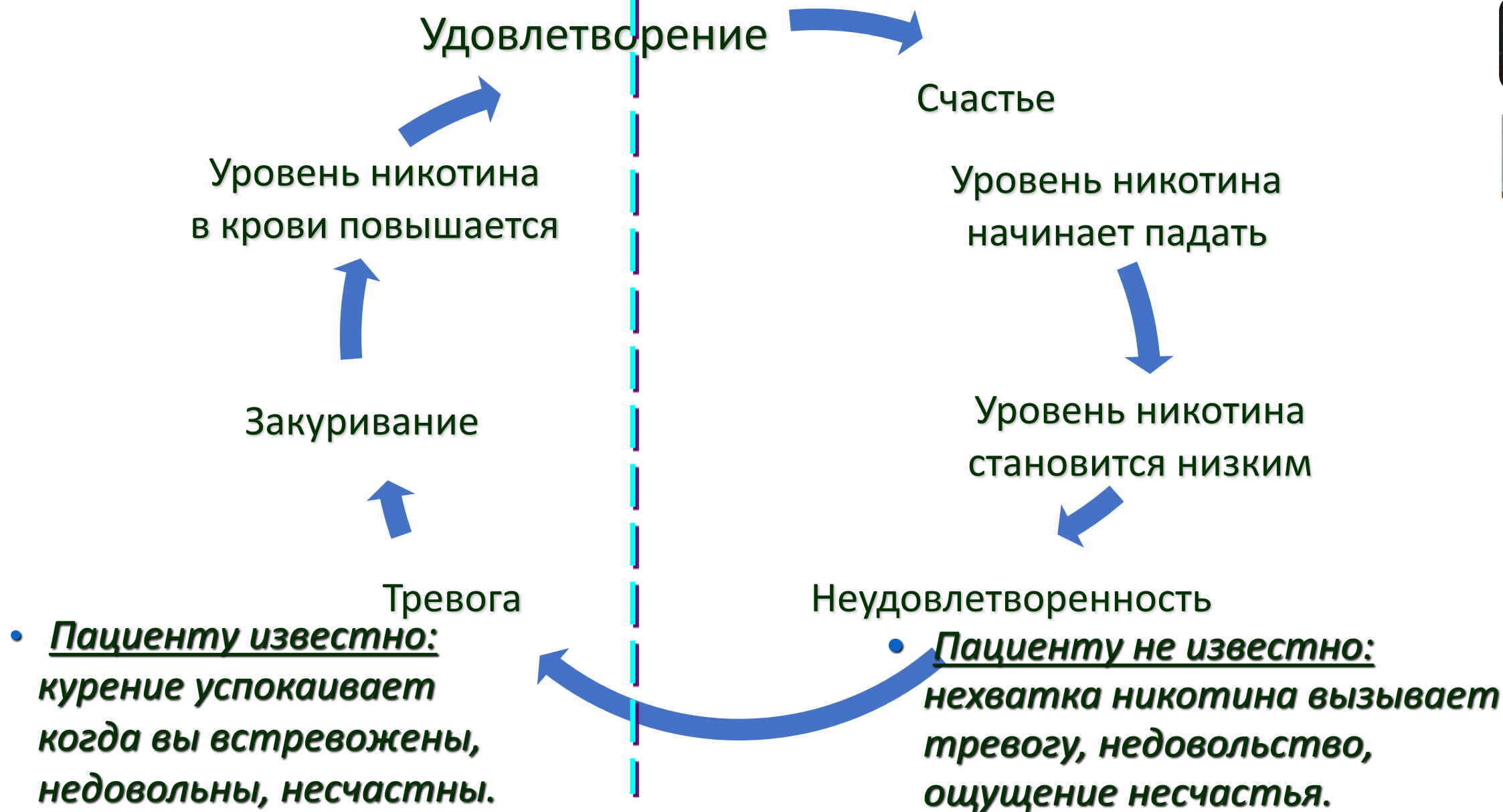


3. CDC. Surgeon General Report 2004: http://www.cdc.gov/tobacco/sgr/sgr_2004/sgranimation/flash/index.html.

4. American Cancer Society. Guide to Quitting Smoking. Available at: <http://www.cancer.org>. Accessed June 2006.

5. US Department of Health & Human Services. The Health Benefits of Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Office on Smoking and Health. 1990. Available at: <http://profiles.nlm.nih.gov/NN/B/B/C/T/>. Accessed July 2006.

Курение – это зависимость!



Определение степени никотиновой зависимости: тест Фагестрома

Вопрос	Ответ	Баллы
•Как быстро после сна Вы выкуриваете первую сигарету?	В первые 5 мин 6 -10 мин	
Сложно ли Вам воздерживаться от курения там, где это запрещено?	Да Нет	1 0
От какой сигареты Вам было бы сложнее всего отказаться?	Первая утром Все остальные	1 0
•Сколько сигарет в день Вы выкуриваете?	< 10 11 – 12 21 – 30 > 30	0 1 2 3
Вы более часто курите в течение первых часов после сна, чем в течение остального дня?	Да Нет	1 0
•Курите ли Вы, если Вы больны и проводите день в постели?	Да Нет	1 0

Определение степени никотиновой зависимости: тест Фагестрома

- 1-3 Слабая зависимость
- 4-5 Средняя зависимость
- 6-7 Сильная зависимость
- 8-10 Очень сильная зависимость



Основные положения руководств по лечению табачной зависимости: **для пациентов**

1. Подготовиться к отказу от курения:

- *назначить дату прекращения курения;*
- *изменить свое окружение: убрать сигареты из дома, автомобиля, рабочего места, не позволять курить у себя дома;*
- *пересмотреть все свои предыдущие попытки бросить курить, попытаться проанализировать, что помогало и что мешало отказу от курения;*
- *однажды бросив курить, не делать ни одной затяжки.*

2. Получить поддержку от врача и близких людей:

- *предупредить свою семью, друзей и сотрудников по работе о том, что намерены бросить курить и просить их помощи в том, чтобы они не курили в его присутствии и не оставляли сигареты;*
- *обсудить эту проблему со своим врачом (к сожалению, практики обращаться к врачу по поводу лечения табачной зависимости в нашей стране пока не существует).*



Основные положения руководств по лечению табачной зависимости: **для пациентов**



3. Учиться новому поведению:

- стараться **отвлекать самого себя от желания курить**: заняться каким-либо делом, разговаривать с окружающими, гулять и т.д.;
- **изменить свой маршрут до работы**, использовать разные маршруты, пить только чай вместо кофе;
- пытаться **найти какие-либо способы для снятия стрессов**: принимать горячую ванну, заниматься физическими упражнениями, читать книги;
- **планировать каждый день что-либо, приносящее удовольствие**,
- **пить как можно больше воды или соков.**

Основные положения руководств по лечению
табачной зависимости: **для пациентов**



4. Правильно и обязательно принимать никотин-содержащие препараты:

- внимательно ознакомиться с инструкцией, которая прилагается к препарату,
- применение никотин-содержащих препаратов, по крайней мере, удваивает шанс успеха,
- при беременности или различных хронических заболеваниях необходимо об использовании препаратов проконсультироваться у врача.

Основные положения руководств по лечению табачной зависимости: для пациентов



- 5. Быть готовым к неудаче или различным трудным ситуациям.** Как правило, неудачи происходят в течение первых 3 месяцев отказа от курения. Если человек закурил, главное - не отказываться от желания бросить курить и готовиться к следующей попытке. Необходимо помнить, что большинству удается бросить курить после нескольких неудачных попыток. Трудные ситуации могут быть связаны со следующим:
- **Алкоголь.** Избегайте употреблять алкогольные напитки. Снижение их употребления увеличивает шанс успеха.
 - **Другие курильщики.** Окружение курящих людей может провоцировать желание закурить.
 - **Увеличение массы тела.** У многих курильщиков после отказа от курения увеличивается масса тела, поэтому необходимо заранее продумать диету и увеличение физической активности. Главное - не ставить желание бросить курить в зависимость от увеличения веса. Применение никотин-содержащих препаратов снижает увеличение веса.
 - **Плохое настроение или депрессия.** Необходимо самостоятельно заботиться о своем настроении, искать способы его улучшить, помимо курения.



Лечение никотиновой зависимости



**Препараты,
содержащие никотин**

**Пластырь
Жевательная
резинка**

**Препараты, не
содержащие никотин**

**ВАРЕНИКЛИН
(Чампикс),
ЦИТИЗИН (Табекс)**

Бризантил

Вакцинация от гриппа и пневмококковой инфекции

- Обострения ХОБЛ часто возникают на фоне вирусной инфекции или могут быть вызваны бактериями, в частности, пневмококком.
- Каждое обострение приводит к ухудшению функции легких, может приводить к обострению сопутствующих заболеваний и, в конечном счете, ухудшению общего состояния.
- Вакцинация, уменьшая количество инфекционных обострений, таким образом, предотвращает потерю функции легких и способствует сохранению жизни.

Физическая реабилитация

- Регулярные физические упражнения приводят к улучшению качества жизни и улучшают переносимость физических нагрузок
- Кроме того, физические нагрузки способствуют профилактике остеопороза, улучшают работу сердца и сосудов, уменьшают риск сердечно-сосудистых осложнений.
- После курса реабилитации эффект, по-видимому, сохранялся в течение, как минимум, 12 месяцев.
- Очень важно – не прекращать физические тренировки.
- Упражнения необходимо делать не ранее, чем через 2 – 3 часа после еды, при стабильном состоянии (не в обострении или ухудшении самочувствия), в хорошую погоду (если упражнения выполняются на улице)

Физическая реабилитация

- Возможны тренировки на бегущей дорожке или велоэргометре дважды в неделю,
- Упражнения с помощью легких гантелей.
- Кроме того, следует ежедневно совершать пешие прогулки, стараясь пройти, сколько позволяет одышка и общее состояние, однако в целом требуется проходить около 3–4 километров.
- Такие занятия повышают физический тонус и снижают степень одышки.

Лечение сопутствующих заболеваний

- Очень важно контролировать артериальное давление, принимать препараты, контролирующие уровень холестерина, сахара крови, лечить другие имеющиеся заболевания, т.к. отсутствие терапии будет ухудшать общее состояния здоровья и качество жизни пациента.

Лекарственное лечение ХОБЛ

- Большинство препаратов для лечения ХОБЛ используются в ингаляторах – порошковых или аэрозольных
- Не следует, в большинстве случаев, пользоваться только препаратами короткого действия («скорой помощи»), т.к. они не влияют благоприятно на отдаленные результаты лечения.



Лекарственное лечение ХОБЛ

Бронхорасширяющие препараты длительного действия («базисная терапии»):

- Назначаются, если у пациента преобладает одышка, как основное проявление болезни,
- В зависимости от тяжести симптомов может быть назначен один препарат или комбинация из двух бронхолитиков.
- Действуют они длительно (до 12 или 24 часов),
- предотвращают спазм бронхов, уменьшают количество обострений, улучшают физическую работоспособность, уменьшают выраженность симптомов при длительном регулярном применении

Глюкокортикоиды в лечении ХОБЛ

- Пациентам с частыми обострениями к лечению добавляют ингаляционный кортикостероид.
- В исследования было доказано, что назначение тройной терапии (ИГКС + два бронхолитика в одном ингаляторе) уменьшает риск повторных обострений, уменьшает количество госпитализаций и увеличивает продолжительность жизни. у пациентов с частыми обострениями ХОБЛ.
- Эти препараты также надо принимать регулярно, уменьшать дозы или отменять их можно только после консультации с врачом.

Необходима
хорошая
координация –
синхронизировать
нажатие на
колпачок со
вдохом

Дозирующие ингаляторы

Необходим быстрый
полный вдох



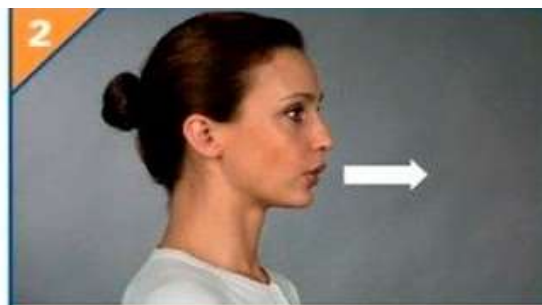
Использование порошковых ингаляторов

1. Открыть мундштук ингалятора. [1](#)
 2. Подготовить дозу препарата в соответствии с инструкцией. Например, в однократный ингалятор нужно вставить капсулу и проколоть её специально встроенной иглой до характерного щелчка. [4](#), в другом – повернуть основание ингалятора в одну, а потом в другую сторону до щелчка и т.д. **для правильного использования ингалятора необходимо внимательно прочитать инструкцию!**
 3. Сделать глубокий полный выдох вдали от ингалятора. Никогда не выдыхать в ингалятор. [3](#)
 4. Плотнo зажать мундштук между губами, чтобы обеспечить герметичность. Положение головы при этом — подбородок немного вверх. [35](#)
 5. Сделать максимально быстрый и глубокий вдох через рот, а не через нос. Продолжительность вдоха должна быть не менее 3 секунд. [5](#)
 6. Задержать дыхание на высоте вдоха (не менее 3 секунд). [5](#)
 7. Медленно выдохнуть в сторону от ингалятора. [3](#)
 8. После использования ингалятора прополоскать рот водой в соответствии с указаниями лечащего врача. Не глотать воду для полоскания. [3](#)
- Если необходимо сделать две ингаляции подряд, то пункты 2–7 нужно повторить. [5](#)

Техника ингаляции аэрозольного ингалятора



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 глубокий вдох.



5
Выньте мундштук изо рта и задержите дыхание на несколько секунд.



6
Сделайте выдох. Повторите действия 2–6 и еще 1 раз.

Кислородотерапия

- Некоторые пациенты, испытывающие тяжелую одышку из-за дыхательной недостаточности, могут нуждаться в кислороде или применении специальных портативных машин, помогающих легким дышать.
- В домашних условиях кислород используют с помощью специальных концентраторов, которые из воздуха выделяют кислород, а специальные машины бывают разных типов, в зависимости от особенностей пациента.

Другое лечение ХОБЛ

- При большом количестве выделяемой мокроты возможно назначение препаратов, облегчающих ее откашливание
- При частых инфекционных обострениях иногда назначаются длительно антибактериальные препараты по специальной схеме для уменьшения количества обострений.
- При ХОБЛ иногда делают операции, которые способны уменьшить одышку при тяжелой эмфиземе. В некоторых случаях возможна пересадка легких. Отбор для этих операций очень сложный и требует консультаций многих специалистов.

Таким образом

- Лечебно-профилактические мероприятия при их правильном и регулярном применении уменьшают проявления болезни, снижают риск обострений и осложнений, а также продлевают жизнь.

Вопросник для диагностики ХОБЛ (COPD diagnostic questionnaire).

Вопрос	Варианты ответа	Баллы
1. Ваш возраст	40 – 49 лет	0
	50 – 59 лет	4
	60 – 69 лет	8
	1. 70 лет и старше	1. 10
2. Сколько сигарет Вы обычно выкуриваете ежедневно (если Вы бросили курить, то сколько Вы курили каждый день)? Сколько всего лет Вы курите сигареты? Пачка-день = кол-во сигарет, выкуриваемых в день / 20 Пачка-лет = пачка-день X стаж курения	1. 0 – 14 пачка-лет	1. 0
	15 – 24 пачка-лет	2
	25 – 49 пачка-лет	3
	50 и более	7
3. Ваш вес в килограммах? Ваш рост в метрах? $ИМТ = \text{вес в кг} / (\text{рост в м})^2$	ИМТ < 25,4	5
	ИМТ 25,4 – 29,7	1
	ИМТ > 29,7	0
4. Провоцирует ли плохая погода у Вас кашель?	Да	3
	Нет	0

Вопросник для диагностики ХОБЛ (COPD diagnostic questionnaire).

Вопрос	Варианты ответа	Баллы
1. Ваш возраст	40 – 49 лет	0
5. Беспокоит ли Вас кашель с мокротой вне простудных заболеваний?	Да	3
	Нет	0
6. Беспокоит ли Вас кашель с мокротой по утрам?	Да	0
	Нет	3
7. Как часто у Вас возникает одышка?	Никогда	0
	Иногда или чаще	4
8. У Вас есть или отмечалась раньше аллергия?	Да	0
	Нет	3

Примечания

- Для курящих пациентов желательно проводить тест по определению степени табачной зависимости (*Тест Фагестрома*), можно рекомендовать дополнительные занятия в школе по отказу от курения.
- Возможно выдавать памятки с упражнениями, которые пациент может выполнять дома, памятки по отказу от курения и пр.
- Если пациент не был на реабилитации, можно сразу направить его на амбулаторную или стационарную реабилитацию
- Если в группе кислородозависимые пациенты – то расширить блок по кислородотерапии.

Длительная кислородотерапия

Показания	PaO ₂ (мм рт.ст.)	SaO ₂ (%)	Особые условия
Абсолютные	< 55	< 88	Нет.
Относительные (при наличии особых условий)	55-59	89	Легочное сердце, отеки, полицитемия (Ht>55%).
Нет показаний (за исключением особых условий)	< 60	< 90	Десатурация при нагрузке; Десатурация во время сна; Болезнь легких с тяжелым диспноэ, уменьшающимся на фоне O ₂ .
наличие клинических признаков легочного сердца предполагает более раннее назначение ДКТ.			

•Параметры газообмена, на которых основываются показания к ДКТ, рекомендуется оценивать только во время стабильного состояния пациентов, т.е. через 3-4 недели после обострения ХОБЛ [129-131] (C5).

Длительная
кислородотерапия

Условия:

- **Перед назначением ДКТ** – убедиться, что **возможности медикаментозной терапии исчерпаны** и максимально возможная терапия не приводит к повышению PaO_2 выше пограничных значений.
 - **Большинству** пациентов: ДКТ **не менее 15 часов сутки** с максимальными перерывами между сеансами, не превышающими 2-х часов подряд, с потоком кислорода 1-2 л/мин
 - **Целевые значения:** $PaO_2 > 60$ мм рт. ст. и $SaO_2 > 90\%$ [132].
- ДКТ не рекомендуется** пациентам с ХОБЛ:
- продолжающим курить;
 - не получающих адекватную медикаментозную терапию, направленную на контроль течения ХОБЛ
 - недостаточно мотивированным для данного вида терапии [131, 192] (С 5).

Длительная домашняя вентиляция легких

- **Показания**

- симптомы ХДН: слабость, одышка, утренние головные боли;
- Один из показателей:
 - $\text{PaCO}_2 > 55$ мм рт. ст.,
 - PaCO_2 50-54 мм рт. ст. и эпизоды ночных десатураций ($\text{SaO}_2 < 88\%$ в течение более 5 мин во время O_2 -терапии 2 л/мин),
 - PaCO_2 50-54 мм рт.ст. и частые госпитализации вследствие развития повторных обострений (2 и более госпитализаций за 12 мес.)

Длительная домашняя вентиляция легких

- *Параметры вентиляции обычно подбирают в условиях стационара, а затем проводится регулярное наблюдение за пациентами и обслуживание аппаратуры специалистами на дому.*
- **Режим вентиляции:** постоянно в ночное время и, возможно, несколько часов в дневное время [138]. (А 2)
- **Цель вентиляции:** $PaO_2 > 60$ мм рт. ст. и $SaO_2 > 90\%$.

Не рекомендуется:

- тяжелые расстройства глотания
- неспособность контролировать откашливание (для масочной вентиляции);
- плохая мотивация и неадекватный комплаенс;
- тяжелые когнитивные расстройства;
- потребность в постоянной (около 24 ч/сут) респираторной поддержке;
- недостаточность финансовых или страховых ресурсов;
- отсутствие поддержки пациента медицинскими учреждениями [134, 193]. (С 5)

Лечение обострений ХОБЛ

- При значительном нарастании симптомов необходимо обратиться к врачу!
- Лечение обострения – усиление терапии. В первую очередь назначаются короткодействующие бронхолитики (*сальбутамол, фенотерол, чаще всего в комбинации с ипратропия бромидом*)
- *Повышение дозы КДБА и КДАХ, особенно при назначении через небулайзер, может дополнительно облегчать одышку во время обострения ХОБЛ.*
- При тяжелом обострении, потребовавшем госпитализации могут быть назначены кортикостероиды
- При снижении уровня кислорода в крови – назначаются различные варианты кислородотерапии.

Лечение обострений ХОБЛ: антибактериальная терапия

Показания:

- усиления одышки,
- увеличение объема мокроты
- Увеличение степени гнойности мокроты

или при наличии двух из трех перечисленных признаков

Антибиотики должны приниматься только по назначению врача!

Основные положения руководств по лечению табачной зависимости: **для врачей**



1. Табачная зависимость является хроническим заболеванием, которое часто требует повторных процедур лечения. Однако в настоящее время существуют эффективные методы лечения, которые могут приводить к длительному или полному отказу от курения.

2. Врач должен уделять внимание каждому курящему пациенту:

- пациентам, которые хотят бросить курить, врач должен предложить программу лечения табачной зависимости,
- пациентов, которые не хотят бросить курить, врач должен обеспечить аргументированной информацией и литературой с тем, чтобы мотивировать их к отказу от курения.

3. В каждом медицинском учреждении (поликлиника, больница и т.д.) должен вестись учет курящих пациентов и пациентов, которые лечатся от табачной зависимости.

Основные положения руководств по лечению табачной зависимости: **для врачей**



- 4. Лечение табачной зависимости слабой степени является наиболее эффективным,** поэтому каждому пациенту с такой зависимостью должно быть предложено соответствующее лечение.
- 5. Эффективность лечения табачной зависимости сильной и тяжелой степени повышается при увеличении контакта врача и пациента,** поэтому большую роль играют индивидуальные, групповые занятия или телефонные консультации.
- 6. Фармакотерапией табачной зависимости является применение никотин-содержащих** препаратов: никотиновая жевательная резинка, никотиновый ингалятор и варениклина.
- 7. Всем пациентам должна быть обеспечена психологическая и социальная поддержка.**