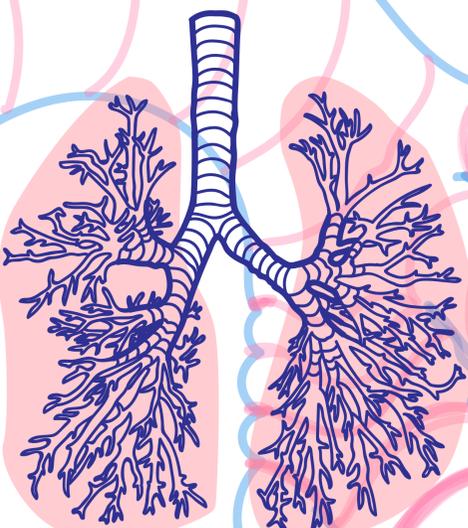


Бронхиальная астма

Хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей



Что происходит?

Аллерген (триггер) попадает в организм и вызывает слишком сильный иммунный ответ. Начинается воспаление, что приводит к обструкции (сужению просвета) бронхов и усилению выделения мокроты, которая блокирует проход для воздуха. Поэтому организм испытывает нехватку кислорода и начинается приступ удушья.

Нормальный здоровый бронх
Воздух легко проходит

Что происходит?

Бронх больного астмой

Хроническое воспаление слизистой дыхательных путей

Спазм гладкой мускулатуры бронхов

Избыточное количество слишком вязкой мокроты

Бронх во время астматического приступа

Очень узкий просвет бронха, воздух не может пройти ни в одну сторону

В альвеолах накапливается воздух

Кто виноват?
Генетическая предрасположенность
Аллергены в детстве
Загрязнения воздуха
Факторы, возникшие внутри организма

Что чувствует человек?

Кашель
Ощущение стеснения в груди
Одышка или затрудненное дыхание
Свистящее дыхание (свистящие звуки во время приступа)
Удушье

Как устроен ингалятор?

Лекарство может подаваться в ингаляционной форме (ингалятор) или в порошковой (турбухалер), в зависимости от конкретного случая болезни.

Турбухалер

Дозатор вращается и подает нужное количество порошкового лекарства. Порошок вдыхается вместе с воздухом, который поступает из отверстий в корпусе.



Ингалятор

При нажатии на кнопку в спейсер поступает необходимое количество лекарства, которое хранится в ингаляре в сжиженном состоянии.

Спейсер: промежуточное место для аэрозоля лекарства. Он нужен, чтобы лучше контролировать размер вдыхаемых частиц



Как лечить?

Базисная терапия

Глюкокортикостероиды
Блокаторы лейкотриеновых рецепторов
Иммунодепрессанты
Например: Будесонид

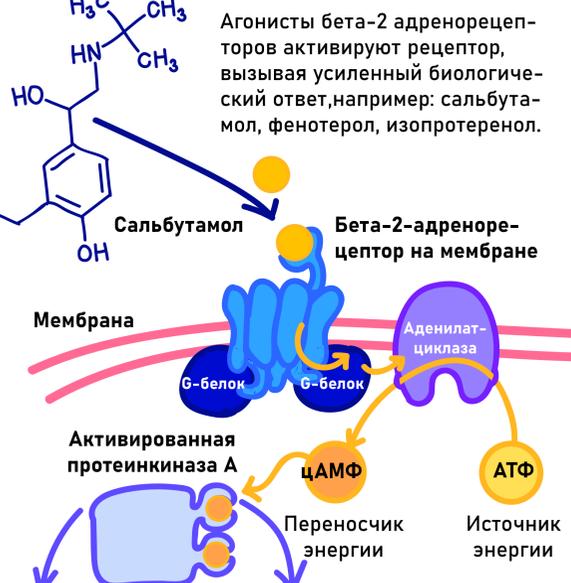
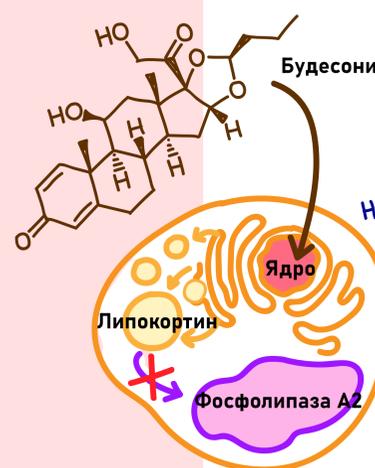
Уменьшают воспалительный процесс
Применяют регулярно
Действуют продолжительное время

Симптоматическое лечение

Агонисты бета-2-адренорецепторов
М-холиноблокаторы
Например: Сальбутамол

Снимают спазм бронхов
Принимают по мере необходимости при приступах
Действуют непродолжительно
Максимальный эффект достигается за 5-20 минут

Будесонид - жирорастворимый глюкокортикостероид, который проникает сквозь липидные мембраны и оказывает противовоспалительное действие. ИГКС подавляют продукцию хемотаксических противовоспалительных соединений, которые привлекают и поддерживают деятельность клеток иммунной системы, участвующих в воспалении. ИГКС проникает в ядро клетки и меняет транскрипцию генов, которые влияют на воспалительные реакции. Запускается синтез ингибиторов фосфолипазы 2 (например липокортина). В результате содержание медиаторов воспаления таких как: простаноидов, лейкотриенов и ФАТ падает. И воспаление уменьшается.



Активированная протеинкиназа А ингибирует киназу легких цепей миозина. Этот белок обеспечивает мышечное сокращение, которое блокируется, снимая спазм мускулатуры бронхов.

Активированная протеинкиназа А или непосредственно G-белок активируют мембранный калиевый канал, который пропускает калий из клетки наружу, приводя к гиперполяризации мембраны и снижает уровень внутриклеточного кальция. В результате гладкая мускулатура бронхов расслабляется.

Что же выбрать?

В первую очередь, нужно стараться как можно меньше контактировать с аллергенами (триггерами)
Сейчас для лечения применяется комбинация из базисной терапии и симптоматических средств.
Индивидуально для каждого пациента.