

СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.

**Бронхолитические средства.
Противокашлевые средства.**





**Бронхолитические
средства**



**Противокашлевые
средства**



**Отхаркивающие
средства**

БРОНХОЛИТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА – группа средств, расширяющих просвет бронхов

Показания к применению:

- купирование приступа бронхоспазма;**
- профилактика развития приступов бронхоспазма.**



Классификация бронхолитиков по механизму действия

- α , β -адреномиметик;
- β – адреномиметики селективные и неселективные;
- Симпатомиметики;
- М-холиноблокаторы;
- Миотропные спазмолитики.

α-, β -адреномиметик

□ **Эпинефрин (Адреналин)** –

Возбуждает α-, β-адренорецепторы в синапсах. Быстро купирует бронхоспазм, уменьшает отек слизистой оболочки. Вводится п/к.

Действует кратковременно (до 30 минут).

Побочные эффекты – тахикардия, повышение АД.

β-адреномиметики
неселективные
(неизбирательные).



Стимулируют
 β_2 -адренорецепторы бронхов и
 β_1 -адренорецепторы миокарда.

- **Изопреналин (изадрин, новодрин, эуспиран).**
- **Орципреналин (алупент, астмопент)**

Купируют бронхоспазм, но вызывают усиление сокращений сердца и тахикардии.

Вводятся ингаляционно.



Селективные (избирательные) короткого действия.

Стимулируют избирательно β_2 - адренорецепторы бронхов.
Расширяют просвет бронхов.

- Сальбутамол (вентолин);
- Фенотерол (беротек);





**Вводятся ингаляционно.
Начало действия через 2-5 мин,
действует 5-6 ч.
Применяют для купирования и
предупреждения приступа.**



Селективные длительного действия:

- ▣ Сальметерол (серевент)
- ▣ Формотерол (форадил)

Вводятся ингаляционно.

Начало действия через 2-5 мин, действуют 8-12ч. Для лечения БА, профилактики приступов.



Побочное действие:

- Синдром «рикошета» - при передозировке бронхоспазм;
- Быстрое привыкание;



**Симпатомиметик-
освобождает медиатор норадреналин в
синапсах.**

▣ Эфедрин

По эффектам аналогичен
адреналину.

Вводится для снятия приступа п/к,
для его предупреждения внутрь.

Входит в состав комбинированных
препаратов «Теофедрин»,
«Антастман», «Солутан»,
«Бронхолитин».



**Является допингом,
запрещен к приему у
спортсменов.
Вызывает эйфорию,
привыкание, лекарственную
зависимость.**



M - холиноблокаторы

Блокируют M-холинорецепторы в синапсах. Устраняют спазм бронхов.

□ **Атропин**

Вводится подкожно.

Недостаток:

снижение секреции бронхиальных, слюнных желез (сухость во рту), тахикардия, паралич аккомодации, повышение ВГД.

Противопоказан при глаукоме!

**Ипратропия бромид
(атровент)
Тиотропия бромид
(спирива)**

**Вводятся ингаляционно.
Оказывают длительное
действие (до 24 ч.).
Побочные явления менее
выражены.
Для профилактики
приступов.**



❏ Беродуал

Комбинированный
бронхолитический
препарат: беротек и
атровент.
Для профилактики и
купирования
приступов.



Миотропные спазмолитики

Расширяют бронхи, расслабляя гладкие мышцы в стенках бронхиол.

▣ Аминофиллин (Эуфиллин)

Применяют для купирования и предупреждения бронхоспазма.

Назначают внутрь, ректально, в/в и в/м.

П/к не вводят (раздражающее действие).

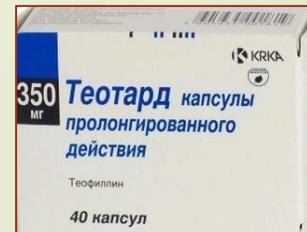




При приёме внутрь – диспепсия
(раздражающее действие).
При быстром в/в введении –
резкое снижение АД,
головокружение, тахикардия,
тошнота, рвота.

▣ **Теofilлин (теопэк, теотард, теолонг и др.)** – продлённого действия.

Для профилактики приступов.



ПРОТИВОКАШЛЕВЫЕ СРЕДСТВА – группа средств, подавляющих кашлевой рефлекс

Показания к применению:

- Сухой непродуктивный кашель при бронхолёгочных заболеваниях;
- Сердечная недостаточность, сопровождающаяся кашлем («сердечный кашель»);



Противопоказания:

- ❑ Заболевания с продуктивным кашлем или затруднением отхождения мокроты;
- ❑ Лёгочные кровотечения и кровохарканье;
- ❑ Бронхоспазм.

Классификация противокашлевых средств по механизму действия

Центрального
действия

Наркотические
Ненаркотические

Периферического
действия



СРЕДСТВА ЦЕНТРАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ угнетают кашлевой центр продолговатого мозга

Наркотические (алкалоиды опия)

▣ **Метилморфин (Кодеин)**

▣ **Этилморфин (Дионин)**

Обладают выраженной
противокашлевой активностью. В
терапевтических дозах не угнетают
дыхательный центр.

ПОБОЧНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

- торможение моторики кишечника - обстипация (запоры);
- сонливость;
- тошнота, рвота;



- при длительном применении привыкание и лекарственная зависимость.



Комбинированные кодеинсодержащие

противокашлевые препараты:

- «Кодтерпин» («Терпинкод») -
(кодеин, сода, терпингидрат);
- «Коделак нео» (кодеин, сода,
термопсис, солодка);
- «Коделак фито»
- «Кодипронт»
- «Кодесан»
- «Кодепсин»
- «Кофекс» и др.

НЕНАРКОТИЧЕСКИЕ

- Глауцин (Глаувент)
- Окселадин (Тусупрекс);
- Пакселадин (Паксел)

Избирательно угнетают только кашлевой центр. Не угнетают дыхательный центр.



**Не вызывают привыкание и
лекарственную зависимость.
Не вызывают обстипацию.**



□ Бутамират (Синекод)

Противокашлевое средство центрального действия. Прямое влияние на кашлевой центр. Не формирует зависимости и привыкания.

Оказывает бронходилатирующее действие. Способствует облегчению дыхания.



СРЕДСТВА ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

- ▣ **Преноксдиазин (Либексин)** – синтетический препарат. Влияет на периферическое звено кашлевого рефлекса. Анестезирует слизистую верхних дыхательных путей, снижает чувствительность её рецепторов. В результате кашлевой рефлекс угнетается.

По противокашлевой активности примерно равен кодеину.
Не угнетает дыхание.
Не вызывает пристрастия.
Принимать внутрь, не разжёвывая, так как анестезирует слизистую полости рта.

