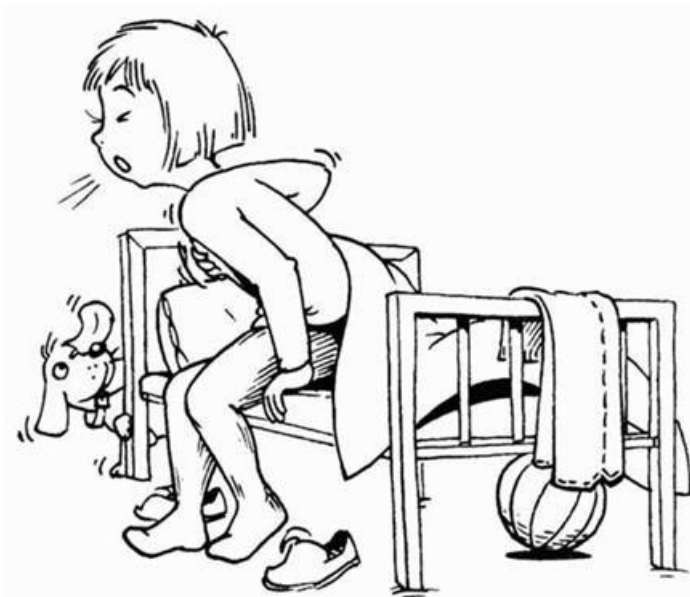


Кашель. Дифференцированный подход к терапии.



Казначеев К.С.

доцент, к.м.н.

Кафедра педиатрии
лечебного факультета НГМУ

- Кашель – сложный физиологический рефлекс, направленный на очищение дыхательных путей в естественных или патологических условиях – один из самых частых респираторных симптомов.
- Даже здоровый ребенок при отсутствии инфекций в ближайшем анамнезе может кашлянуть несколько раз за день, но ни разу – ночью.
- Кашель, сохраняющийся более 4 нед. или повторяющийся более 4 раз в году, требует расширенных диагностических вмешательств.
- Кашель у новорожденных и детей грудного возраста всегда трактуется как патологический и требует расшифровки.

Классификация кашля

Характер	Интенсивность	Продолжительность	Течение
Непродуктивный, или сухой	Покашливание	Эпизодический	Острый – до 3-х недель
Продуктивный, или влажный	Легкий	Кратковременный (приступообразны)	Затяжной – более 3-х недель
	Сильный	Постоянный	Хронический - 3 мес. и более

Кашель как физиологическая реакция

- Возникает кашель при раздражении рецепторов блуждающего нерва **в кашлевых рефлексогенных зонах**.
- Кашлевые рецепторы располагаются в гортани, трахее, бронхах (максимальная плотность рецепторов – в области киля (шпоры) трахеи (carina tracheae)),
- плевре, слуховом проходе (афферентный и эфферентный нервы – блуждающий);
- в слизистой носа и придаточных пазух (афферентный нерв – тройничный, эфферентные – спинальные);
- глотке (афферентный нерв – языкоглоточный, эфферентный – диафрагмальный);
- в перикарде, диафрагме (афферентный и эфферентный нервы – диафрагмальный).
- **В мелких бронхах рецепторы кашлевого рефлекса отсутствуют** (это так называемая немая зона), поэтому при избирательном их поражении патологический процесс может длительно протекать без кашля, проявляясь только одышкой.

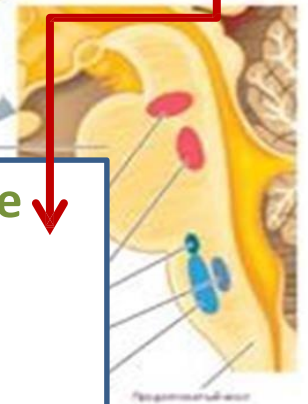
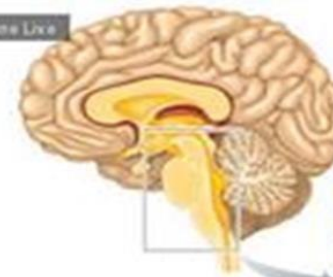
Структурные компоненты кашлевого рефлекса:

Рецепторы → **Афферентные нервы** → **Кашлевой центр**
Medulla oblongata, Pons

Гортань Придаточные
Трахея пазухи носа
Бронхи Глотка
Плевра Желудок
Слуховой Перикард
проход Диафрагма
Нос

Ветви n. vagus
N. trigeminus
N. Glossopharyngeus
N. phrenicus

Medicine Live



Эффекторы:

Мышцы гортани, трахеи, бронхов. живота
Диафрагма интеркостальные, Верхн. дыхательные пути
Вспомогательные дыхательные мышцы

**Эфферентные
нервы**

N. vagus
N. phrenicus
. trigeminus
N. Facialis
N.hypoglossus

Формирование кашлевого рефлекса находится под контролем деятельности коры головного мозга. Кашель может быть подавлен или вызван произвольно

Причин кашля более 50

I. Вдыхание различных раздражающих веществ	Дым, пыль, газы
II. Аспирация инородного тела, отделяемого верхних дыхательных путей или содержимого желудка	Синусит, ринит, когда отделяемое из носа стекает по задней стенке глотки, гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ)
III. Воспаление и инфильтрация слизистой оболочки воздухоносных путей, их сдавление и бронзоспазм:	Острый, хронический бронхит, бронхоэктазии, коклюш, бронхиальная астма (кашлевой вариант)
IV. Паренхиматозные заболевания легких	Гистиоцитоз X, пневмония, абсцесс легкого
V. Сердечная недостаточность	Вследствие перибронхиального и интерстициального отека
VI. Нежелательные эффекты при приеме лекарственных препаратов	Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ)
VII. Редкие причины	Патология наружного слухового прохода (серные пробки), среднего уха

Частые «нелегочные» заболевания, сопровожденные кашлем

Болезни ЛОР-органов, (*постназальный затек-postnasal drip syndrome, возникающий при синуситах, ларингитах, ринитах*). Кашель, вызывается **затеканием слизи в кашлевые рефлексогенные зоны дыхательных путей.**

*Кашель могут провоцировать **аденоиды, длинная uvуля и серные пробки.***

Болезни желудочно-кишечного тракта :

- *постхолецистэктомический синдром,*
- *поддиафрагмальный абсцесс,*
- *гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР), который, в том числе, может явиться осложнением грыжи пищеводного отверстия диафрагмы,*

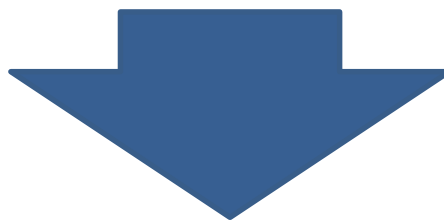
. Palombini B.C., Villanova C.A., Araujo E. et al. Chest 1999; 116: 279-84.

. Irwin R.S., Curley F.J., French C.L. Am Rev Respir Dis. 1990; 141: 640-7.

. Pratter M.R., Bartter T., Akers S. et al. Ann Intern Med. 1993; 119: 977-83.

Наиболее частой причиной острого кашля является

ОРЗ



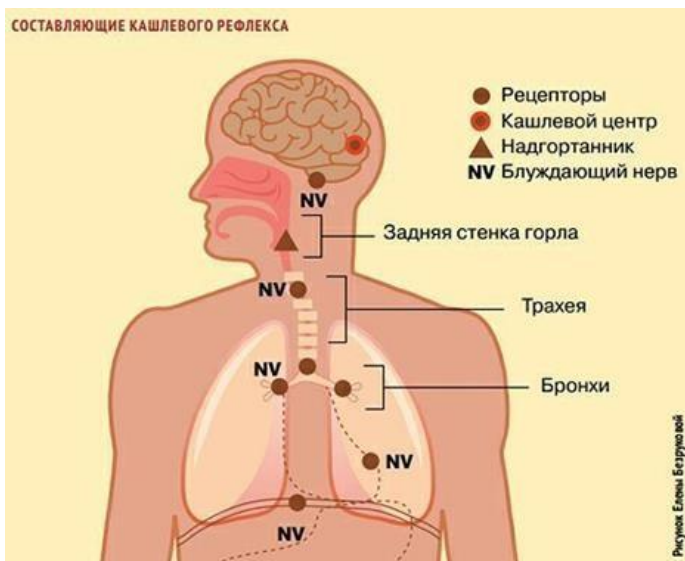
ларингит

круп

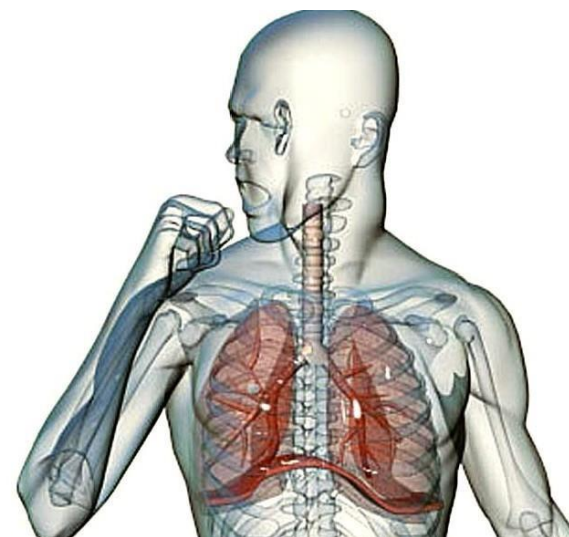
трахеит

бронхит

пневмонии



<http://allbolita.ru/>

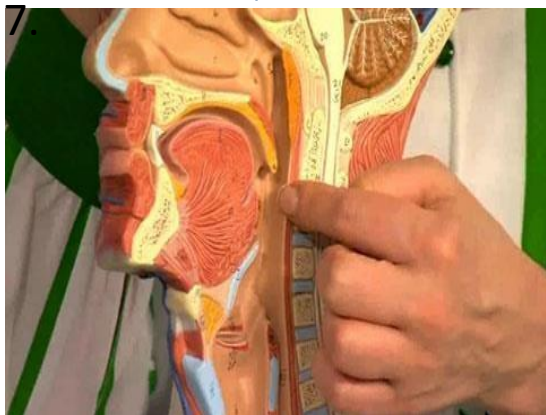


Характер острого кашля в зависимости от причин

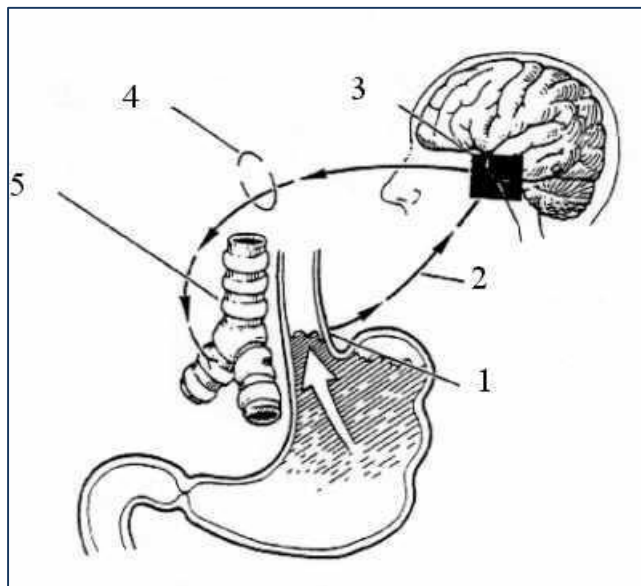
причина	сухой, влажный	Другие характеристики
ОРЗ (ларингит, круп, трахеит, бронхит пневмонии)	вначале сухой, непродуктивный, Влажный - при развернутой картине бронхита	При ларингите и трахеите нередко приобретает лающий характер и металлический обертон
Хламидийная пневмония	«сухой», следует приступами, но без реприз, сопровождается тахипноэ,	Отрывистый, звонкий-кашель стаккато
Бронхиальная астма, острый обструктивный бронхит	Спастический кашель обычно малопродуктивен, навязчив	имеет в конце свистящий обертон.
инородное тело	коклюшеподобный навязчивый.	без репризов

Самые частые причины затяжного и хронического кашля

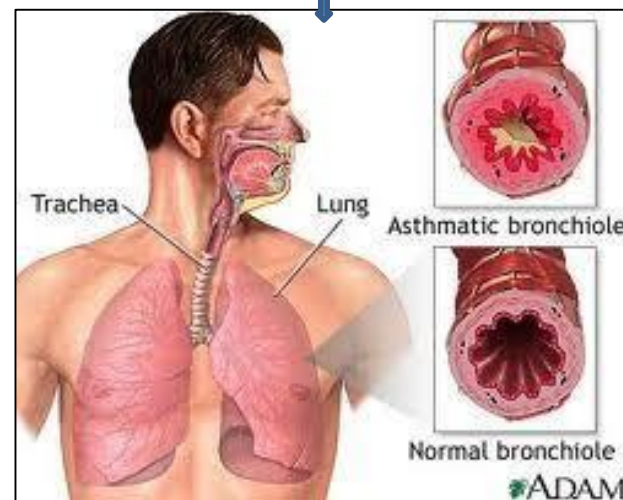
постназальный
затек



гастроэзофагеальный
рефлюкс



бронхиальная
астма



- В поликлинических условиях самой частой причиной хронического кашля являются повторные респираторные инфекции. Ребенок 3–5 лет, посещающий детский сад, за счет постоянных новых контактов может болеть 5–8 раз в году.
- Даже если представить себе идеальную картину полного завершения респираторной инфекции за 14 дней, то получается, что фактически треть года ребенок непрерывно кашляет.

Выбор противокашлевого средства

- Кашель – не болезнь, а проявление многих заболеваний. Лечение собственно кашля – симптоматическое.
- Необходимо выбрать препарат, снимающий нежелательные характеристики (вязкая мокрота, болезненность кашлевых толчков и т.д.), но сохраняющий защитные физиологические механизмы.
- Выбор противокашлевого препарата, как и любого препарата, должен проводиться по принципам доказательной медицины с учетом механизмов кашля, независимым определением возможных побочных и отдаленных эффектов.
- В качестве иллюстрации бездоказательных подходов к лечению можно привести рекламу 1885 г., рекомендующую в качестве детского противокашлевого средства кокаин



COCAINE
TOOTHACHE DROPS
Instantaneous Cure!
PRICE 15 CENTS.
Prepared by the
LLOYD MANUFACTURING CO.
219 HUDSON AVE., ALBANY, N. Y.
For sale by all Druggists.
(Registered March 1885.) See other side.

АЛГОРИТМ ПОДБОРА ЛЕКАРСТВ ПРИ КАШЛЕ

Кашель



Сухой, навязчивый,
мучительный,
болезненный,
нарушающий сон и
аппетит

Противокашлевые
лекарственные
средства

Малопродуктивный, но не
навязчивый и не
нарушающий сон и
аппетит

Отхаркивающие
лекарственные
средства

С густой, вязкой и плохо
отходящей мокротой

Муколитические
лекарственные
препараты

Противокашлевая терапия

- Показана в тех случаях, когда кашель не способствует очищению дыхательных путей.
- Выбор противокашлевого препарата должен проводиться индивидуально с учетом механизма действия, противокашлевой активности препарата, риска возникновения побочных эффектов, наличия сопутствующей патологии, возможных противопоказаний
- Препараты делятся на две большие группы:
 1. Противокашлевые средства периферического действия подавляют чувствительность кашлевых рецепторов и аффертные пути регуляции.
 2. Противокашлевые средства центрального действия тормозят или подавляют кашлевой рефлекс, угнетают кашлевой центр в продолговатом мозгу или **связанные с ним высшие нервные центры.**

Противокашлевая терапия

Препараты центрального действия		Препараты периферического действия
Наркотические	Ненаркотические	
Кодеин, дионин, морфин и др.: снижают возбудимость кашлевого центра; угнетают дыхание; угнетают рефлексы; вызывают привыкание; обладают снотворным эффектом; вызывают атонию кишечника	Бронхолитин, Глаувент, глауцин, синекод: обладают спазмолитическим действием; не угнетают дыхание; не тормозят моторику желудочно-кишечного тракта; не вызывают привыкание; не влияют на качество сна	Местные анестетики (лидокаин); смешанного действия (либексин): подавляют чувствительность кашлевых рецепторов или аффертные пути регуляции

Комбинированные средства, содержащие как отхаркивающие, так и противокашлевые средства (Бронхолитин, Туссин и др.) предназначены сделать кашель более редким, но более продуктивным, что должно успокаивать родителей.

- Эти комбинации **не имеют доказанной эффективности** у детей, а вот их проверка у взрослых больных показала, что такие комбинации не улучшают отхождение мокроты, но существенно снижают показатели ФВД.

- Применение ацетилцистеина при острых заболеваниях, в т. ч. бронхитах, может привести к «заболачиванию». При обструктивном синдроме попытки применения N-ацетилцистеина могут привести к усилению бронхоспазма.
- Подавление кашля, сопровождающего обструктивный синдром, достигается применением симпатомиметиков. Они, ликвидируя бронхоспазм, способствуют прекращению кашля .

- **Эффективность терапии кашля при респираторных заболеваниях заключается в усилении кашля при условии перевода его из сухого непродуктивного во влажный и продуктивный.**

***Медикаментозная программа патогенетической
терапии бронхитов и других бронхолегочных
заболеваний, протекающих с дискринией, должна
предусматривать:***

№1

усиление активности
мукоцилиарного
транспорта

№2

нормализацию
трахеобронхиальной
секреции

№3

нормализацию вязкости
трахеобронхиального
секрета

№4

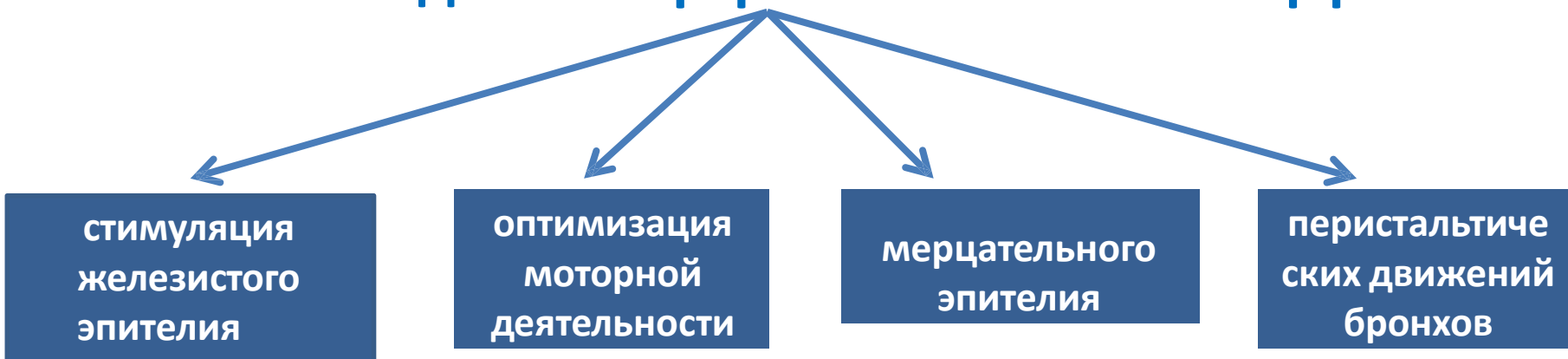
влияние на тонус гладкой
мускулатуры бронхов

Что любят назначать?

- В условиях педиатрического участка предпочтение нередко отдается растительным препаратам.
- Часто складывается ситуация: родители не покупают аптечную расфасовку, предпочитая брать «у травника НАСТОЯЩИЕ травы»
- Несертифицированные растительные сборы трудно контролируются по дозе действующего вещества; наряду с желаемым компонентом возможны иные соединения, вплоть до токсических.

Препараты на растительной основе

основные ожидаемые фармакологические эффекты



К наиболее популярным растительным препаратам относятся: плющ, листья мать-и-мачехи, трава чабреца, трава термопсиса, корень алтея, корень солодки, плоды аниса, тимьян, росьянка, ипекакуана,

**Трава
термопсиса,
корень алтея,
корень солодки,
плоды аниса,
тимьян,
росянка,
ипекакуана,
натрия
бензоат,
терпингидрат**

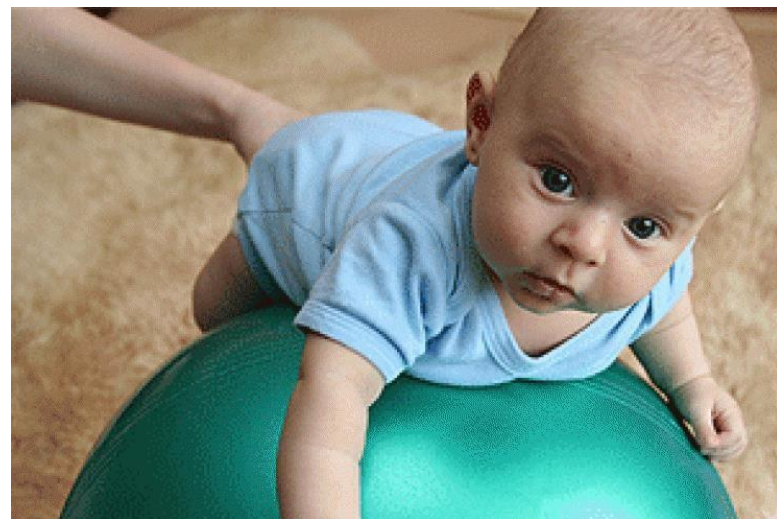
**усиливают
деятельность
рвотного**

**усиливают деятельность
дыхательного центра**

**усиливают деятельность
продолговатого
мозга**

**вызывают
аллергические
реакции**

У детей первых месяцев жизни, у детей с поражением ЦНС использовать их не следует: они могут стать причиной **аспирации**, **асфиксии**, **образования ателектазов** или усилить рвоту, связанную с кашлем.



Анис, солодка и душица обладают довольно выраженным слабительным эффектом и не рекомендуются при наличии у больного ребенка диареи

- С этих позиций желателен выбор препарата доступного, обладающего минимальными побочными действиями и оказывающего влияние на различные механизмы патогенеза.

Сравнительная характеристика муколитических и отхаркивающих средств

Группа Препараты	Достоинства	Недостатки	Клиническая эффективность
Муколитики синтетического происхождени я: Бромгексин Амбrolитин (амброксол), амбробене,	Быстрое достижение клинического эффекта, возможность перораль - ного, ингаляционного, инъекционного приме нения;	Возможная аллерген ность, отсутствие противо микробных свойств и стимулирующего влияния на реснитчатый эпителий; снижение эффекта в сочетании с растительны ми муколитиками; противопоказаны при беременности.	В комбинации с ферментами - 78% – 80 %, монотерапия - 56 – 60%
Муколитическ ие ферменты и аминокислоты: ацетилцистеин карбоцистеин	Выраженное снижение вязкости мокроты; про тивовоспалительное дейст вие; активация местного иммунитета;противовирус ные свойства (ацц)	Бронхоспазм, диспепсия, аллергенность,неблагопр иятное действие на функцию почек.	В комбинации с отхаркивающим и средствами 81,5%, монотерапия - 79-84%

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!