

- **Симптомы заболеваний легких**
- ***Профессор КУЧЕР А Г***

Механизмы защиты дыхательных путей от проникновения микробной флоры

- 1.Аэродинамическая фильтрация
- 2.Рефлекторные механизмы
 - А –Глотательное апноэ
 - Б-Кашель
 - В-Чихание
- 3.Мукоцилиарный аппарат (мукоцилиарный эскалатор)
- 4.Иммунологическая защита
 - А-Секреторный иммуноглобулин А
 - Б-Иммуноглобулин G
 - В-Клеточный иммунитет
 - Г-Система комплемента
5. Факторы неспецифической местной защиты легких
6. Альвеолярные макрофаги

Основные симптомы при заболеваниях легких

1. Кашель
2. Отделение мокроты
3. Кровохарканье
4. Одышка
5. Цианоз
6. Боль в грудной клетке
7. Неспецифические симптомы
 - повышение температуры
 - симптомы общей интоксикации

Кашель

Кашель - рефлекторный акт, охраняющий легкие от внедрения инородных тел, а также способствует удалению из просвета бронхов слизи, а в патологических условиях – мокроты.

Афферентные пути кашлевого рефлекса

Афферентные пути входят в состав следующих нервов:

1. *N. trigeminus* – раздражение из полости носа
2. *N. glossopharyngeus* – раздражение из полости зева и глотки
3. *N. vagus* – раздражение с трахеи, бронхов, плевры, легочной ткани, других внутренних органов («внелегочный кашель»)
4. *N. laryngeus superior* – раздражение из гортани

Чувствительные кашлевые зоны

1. Межчерпаловидное пространство в гортани
2. Бифуркация трахеи
3. В мелких бронхах рецепторы кашлевого рефлекса отсутствуют – «немая зона» - патологический процесс в мелких бронхах может протекать без кашля, но с ОДЫШКОЙ

Эфферентные пути кашлевого рефлекса

Эфферентные пути кашлевого рефлекса представлены двигательными нервами

1. N. laryngeus inferior – к мышцам гортани
2. N. phrenicus – к диафрагме
3. N. laryngeus recurrens – к мышцам глотки
4. Спинальные нервы – к дыхательной мускулатуре (межреберные мышцы и мышцы живота)

Механизм кашлевого толчка

1. Глубокий вдох
2. Закрытие голосовой щели (сокращение мышц глотки и гортани)
3. Расслабление диафрагмы с последующим быстрым ее сокращением и сокращением дыхательных мышц, включая вспомогательную группу (мышцы живота и спины). Повышается внутригрудное давление, сужается трахея за счет мембранозной части.
4. Резкий выдох

Раздражители кашлевых рецепторов

1. Воспаление
2. Механические причины
3. Химическое раздражение
4. Термическое раздражение
5. Смешанные факторы

Механические причины

1. Попадание инородных тел в дыхательные пути с воздухом (аспирация, прорастание трахеи опухолью пищевода – трахеопищеводный свищ)
2. Компрессия дыхательных путей
 - внутриорганный (опухоль бронха, опухоль легкого, бронхоспазм, ателектаз, интерстициальный фиброз легких, отек легких)
 - внеорганный (наружная компрессия) – опухоли средостения, увеличение внутригрудных лимфоузлов, аневризма аорты

Вопросы, уточняющие причину кашля

1. Острый или хронический
2. Характер кашля
3. Ритм кашля
4. Тембр кашля
5. Связь кашля с определением времени суток
6. Факторы, вызывающие или усиливающие кашель
7. Симптомы, сопутствующие кашлю

Характер кашля

Сухой (непродуктивный, без мокроты). При сухих бронхитах, трахеитах, ларингитах, плевритах, в начальных стадиях крупозного воспаления легких, при внелегочных процессах –увеличение бронхопульмональных узлов, аневризма аорты, опухоль средостения.

Влажный (продуктивный, с мокротой). При бронхитах в стадии экссудации, пневмониях. Часто мокрота заглатывается (дети, тяжелые больные).

Ритм кашля

1. Покашливание (в виде отдельных, редких кашлевых толчков) – при ларингите, трахеобронхите, курильщики, нервный кашель, кашель, обусловленный внелегочными причинами
2. Периодический кашель (в виде ряда следующих друг за другом кашлевых толчков, повторяющихся с некоторыми промежутками времени) – истинный легочно-бронхиальный кашель при большинстве заболеваний органов дыхания.
3. Приступообразный кашель (в виде отдельных приступов различной продолжительности) – коклюш (реприз-слышен свистящий вдох), инородные тела, бронхиальная астма

Тембр кашля

1. Негромкий, короткий остаточным воздухом с болезненной гримасой на лице –сухие плевриты, в начале крупозной пневмонии)
2. Очень громкий и отрывистый (лающий) – ларингиты, при сдавлении трахеи зобом или опухолью, при истерическом ларингоспазме
3. Сиплый кашель –воспаление голосовых связок
4. Беззвучный кашель – при изъязвлении голосовых связок или их отеке, при общей слабости больного (тяжелое состояние)

Формы кашля по времени преимущественного появления

1. Утренний кашель

-Кашель при умывании, всегда с мокротой, при трахеитах, бронхитах, обусловлен скоплением секрета за ночь (снижение функционирования мукоцилиарного клиренса ночью, хроническое воспаление в.д.п. и раздражение задней стенки глотки скопившимся секретом - алкоголики, курильщики)

-Утренний, приступообразный, надсадный, малопродуктивный кашель с симптомом раскашливания. Указывает на воспалительный процесс преимущественно в мелких бронхах

2. Вечерний кашель. При бронхитах, пневмониях. Обусловлен лежащим положением больного и поступлением мокроты из дистальных бронхов к проксимальным. Действие холодного постельного белья.

3. Ночной кашель. Причины те же, что и у вечернего кашля

-При сердечной патологии (при хр. левожелудочковой недостаточности с развитием гиперволемии в малом круге кровообращения)

-При увеличении бронхопальмональных узлов (туберкулез, чаще у детей)

Факторы, вызывающие или усиливающие кашель

1. Кашель, возникающий в связи с переменной положения тела
 - В положении лежа на спине (хр. бронхиты, поддиафрагмальный абсцесс)
 - При положении больного на каком-либо боку (при наличии полостей в легких (абсцесс, каверна, бронхоэктазы))
2. Кашель, возникающий во время приема пищи (при трахеопищеводных свищах - опухоль пищевода с прорастанием трахеи с появлением частиц пищи в мокроте)
3. Кашель, провоцирующийся резкой сменой температуры вдыхаемого воздуха (хр. бронхит)
4. Приступообразный надсадный кашель, возникающий под влиянием причин, приводящих к резкому повышению внутригрудного давления (подъем тяжестей, натуживание). Обусловлен гипотонической трахеобронхиальной дискинезией, называется экспираторный коллапс стенок трахеи и крупных бронхов. Кашель имеет гнусавый оттенок («блеяние козы»)

Факторы и симптомы, сопутствующие или сопровождающие кашель

1. Кашель, сопровождающийся выделением больших количеств мокроты (прорыв абсцесса легкого, прорыв эмпиемы в бронх, бронхоэктазы)
2. Кашель, сопровождающийся болью за грудиной (саднение)
3. Кашель, сопровождающийся рвотой (коклюш, хр. фарингит)
4. Приступообразный кашель, сопровождающийся одышкой или удушьем с затрудненным выдохом и свистящим дыханием (приступ бронхиальной астмы)
5. Приступ сухого резко усиливающегося в положении лежа, сопровождающегося одышкой с затрудненным вдохом (приступ сердечной астмы, предвестник отек легкого)

Осложнения кашля

1. Потеря сознания («кашлевой синкопе», кашлевой обморок)
2. Разрыв эмфизематозных булл с образованием пневмоторакса
3. Травматические повреждения: перелом ребер, разрыв или отрыв мышц, увеличение грижевых выпячиваний (при сопутствующих остеопорозе, миеломе, метастазах в кость)