

**ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ И СИНДРОМЫ ПРИ
ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ,
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА, ПРИНЦИПЫ
ЛЕЧЕНИЯ.**

Доцент кафедры поликлинической терапии, к.м.

н. Сагитова Эльвира Рафкатовна

ПЛАН ЛЕКЦИИ

1. Определение основных симптомов и синдромов при патологии органов дыхания.
2. Заболевания, при которых встречаются данные симптомы.
3. Механизмы развития основных симптомов при патологии органов дыхания.
4. Данные анамнеза, необходимые для уточнения основных симптомов.
5. Другие клинические симптомы, с которыми данный синдром (симптом) сочетается при предполагаемых заболеваниях.
6. План исследований, которые следует использовать для уточнения диагноза.
7. Результаты обследований при предполагаемых заболеваниях.
8. Общие принципы лечения основных симптомов и синдромов при патологии органов дыхания.

1. Определение основных симптомов и синдромов при патологии органов дыхания.

Болезни органов дыхания (БОД) – одна из актуальных проблем современного здравоохранения. В структуре заболеваемости населения России они составляют 43,9–44,4%.

Многообразие заболеваний органов дыхания, имеющих сходную клиническую или рентгенологическую симптоматику, требует выработки навыка дифференциальной диагностики. Актуальность данного вопроса обусловлена также ростом количества заболеваний органов дыхания с маловыраженным, «атипичным» клиническим течением, трудных для диагностики и требующих составления алгоритмов врачебной тактики в зависимости от проявлений, выявленных при первичном обследовании больного.

К основным симптомам, характерным для заболеваний органов дыхания, относятся:

- одышка;
- кашель;
- боли в грудной клетке;
- кровохарканье;
- легочное кровотечение;
- выделение мокроты.

Также могут наблюдаться синдром дыхательной недостаточности и общие признаки: лихорадка, слабость, недомогание, понижение аппетита.

ОДЫШКА - это субъективное ощущение нехватки воздуха, сопровождающееся изменением частоты, глубины и ритма дыхания, а также изменением соотношения фаз вдоха и выдоха.

Различают **острую** и **хроническую** одышку. Под хронической понимают одышку, сохраняющуюся более 1 месяца.

КАШЕЛЬ - резкое выталкивание из дыхательных путей воздуха, который перед этим задерживается закрытой голосовой щелью.

Больные с жалобой на кашель — одни из наиболее частых посетителей врачей первичного звена, терапевтов, пульмонологов, аллергологов, оториноларингологов и врачей других специальностей. Хронический кашель является изнуряющим симптомом, который может существенно ухудшать качество жизни.

БОЛЬ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ, обусловленная поражением органов дыхания, связана с вовлечением в патологический процесс париетальной плевры. Она обычно имеет колющий характер, возникает или усиливается при глубоком дыхании и кашле, при наклоне в здоровую сторону.

МОКРОТА – содержимое дыхательных путей, выделяемое при кашле, которое может иметь различный характер. При наличии мокроты необходимо уточнить ее консистенцию, цвет, запах, примеси и количество мокроты отделяемой за сутки.

КРОВОХАРКАНЬЕ – синхронное с кашлем выделение из дыхательных путей мокроты с прожилками крови или отдельных плевков жидкой или частично свернувшейся крови.

ЛЕГОЧНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ – это состояние, при котором больной теряет от 200 до 1000 мл крови течение суток.

2. Заболевания, при которых встречаются данные симптомы.

Возможные причины одышки

Группа заболеваний	Конкретные заболевания
Заболевания органов дыхания	Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) (хронический обструктивный бронхит, эмфизема легких); бронхиальная астма; обширные пневмонии; рак легкого; выпот в плевру (плеврит, гидроторакс); пневмоторакс; интерстициальные заболевания легких (фиброзирующий альвеолит); ТЭЛА; инородное тело в дыхательных путях
Заболевания сердечно-сосудистой системы	ИБС (инфаркт миокарда, постинфарктный кардиосклероз); аортальные и митральные пороки различного происхождения; кардиомиопатии (дилатационная, алкогольная); нарушения сердечного ритма (мерцательная аритмия); гипертоническая болезнь с развитием гипертонического сердца; перикардит
Болезни крови	Анемия
Метаболические расстройства	Ожирение; метаболический ацидоз (диабетический; при почечной недостаточности, отравлениях салицилатами и антифризом); нарушения функции щитовидной железы
Психосоматические расстройства	Вегетативная дистония; тревожное состояние (панические атаки, гипервентиляционный синдром)

При дифференциальной диагностике одышки необходимо оценить факторы, способствующие ей или сопровождающие данное состояние

Нозологическая форма	Факторы риска
ИБС	АГ, гиперхолестеринемия, СД, малоподвижный образ жизни, ожирение, курение, отягощенный семейный анамнез, возраст и мужской пол
ТЭЛА	Перелом нижних конечностей, госпитализация по поводу СН или мерцательной аритмии в течение последних 3 месяцев, протезирование тазобедренных или коленных суставов, травма; ИМ, перенесенный в течение последних 3 месяцев; венозные тромбозы и ТЭЛА в анамнезе, повреждение спинного мозга, иммобилизация, опухоли (риск выше при наличии метастазов), заместительная гормональная терапия и др.
ХОБЛ	Курение, профессиональные вредности (пыль, содержащая кадмий, кремний и др.)
Бронхиальная астма	Бытовые аллергены, пыльца растений, некоторые производственные факторы, отягощенная наследственность.

Кашель наиболее часто встречается при респираторных вирусных инфекциях, острых и хронических заболеваниях верхних и нижних дыхательных путей, гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), может развиваться при патологии сердечно-сосудистой системы, побочном действии лекарственных средств (ИАПФ), метаболических расстройствах, из-за более редких причин. В тех случаях, когда причину хронического кашля установить не удастся, используется категория непонятного или идиопатического кашля.

По характеру выделяют влажный (продуктивный, с мокротой) и сухой (непродуктивный) кашель.



Классификация кашля по продолжительности.



Основные причины острого и хронического кашля

Кашель	Острый кашель (продолжительностью до 3 недель)	Хронический кашель (продолжительностью 8 недель и более)
А. Непродуктивный (сухой)	ОРВИ, риниты и синуситы (аллергические и неаллергические), ТЭЛА, сердечная астма, сухой плеврит, наружный отит, перикардит, пневмоторакс, аспирация инородного тела, коклюш	БА (кашлевой вариант), ГЭРБ, хронические воспалительные заболевания носоглотки, интерстициальные болезни легких, прием иАПФ, объемные процессы в средостении, невротический (психогенный) кашель
Б. Продуктивный (влажный)	ОРВИ у курильщиков, острый бронхит, пневмония	ХБ, ХОБЛ, бронхоэктазии, БА, рак bronхов, муковисцидоз, застойная левожелудочковая недостаточность
Затяжной (подострый) кашель	Постинфекционный кашель (продолжительностью 8 недель) Кашель, как единственный или превалирующий симптом тяжелого серьезного заболевания	

По времени возникновения выделяют 3 вида кашля

утренний

характерен для курильщиков, пациентов, болеющих хроническим бронхитом, БЭБ, абсцессом и кавернозным туберкулезом легких. При этих заболеваниях мокрота, накопившаяся в бронхах и полостях легких, утром, перемещается в менее пораженные участки, раздражает рефлексогенные зоны слизистой оболочки бронхов и вызывает кашель и отхождение мокроты.

вечерний

наблюдается при бронхитах и пневмониях

ночной

характерен для пациентов, болеющих туберкулезом, лимфогранулематозом, злокачественными новообразованиями с поражением органов дыхания. Связан с раздражением рефлексогенных зон слизистой оболочки бифуркации трахеи увеличенными лимфатическими узлами средостения при этих заболеваниях, а также ночным повышением тонуса блуждающего нерва.

В зависимости от условий или обстоятельств появления кашля выделяют 2 основных его варианта:

1. Кашель, возникающий при перемене положения тела пациента, в связи с наличием полостей в легком (туберкулезные каверны, абсцесс, бронхоэктазии), что имеет большое значение для распознавания их локализации в легком.

2. Кашель, связанный с приемом пищи, особенно сопровождающийся появлением в мокроте частиц только что проглоченной пищи. Такой кашель характерен для трахео- или бронхопищеводного свища, который может образоваться при распаде злокачественной опухоли пищевода, проросшей в дыхательные пути.



Мокрота выделяется при различных заболеваниях органов дыхания и удаляется из дыхательных путей при кашле и отхаркивании.

Мокрота может наблюдаться при:

- бронхите,
- отеке легких,
- бронхиальной астме,
- крупозной пневмонии,
- пневмокониозах,
- туберкулезе,
- бронхоэктатической болезни,
- синдроме Гудпасчера,
- тромбоэмболии легочной артерии,
- абсцессе и гангрене легких и т. д.

Боль в грудной клетке может различаться по своему происхождению, локализации, характеру, интенсивности, продолжительности и иррадиации, а также по связи с актом дыхания, кашлем, движением и положением туловища. В зависимости от причин возникновения различают следующие боли:

- 1) связанные с поражением самой грудной клетки;
- 2) обусловленные заболеваниями легких и плевры;
- 3) связанные с патологическими процессами в сердце или аорте;
- 4) обусловленные иррадиацией в грудную клетку болей при патологии органов брюшной полости, позвоночника и др. (отраженные боли).



Первая группа

поверхностные боли, т. е. боли, обусловленные поражением кожи и/или подкожной клетчатки (травма, рожистое воспаление и др.), мышц (миозит), межреберных нервов (неврит, невралгия), ребер и грудины (периоститы, остеомиелиты, переломы, метастазы и др.).

Вторая группа

глубокие боли, обусловленные раздражением болевых рецепторов плевры, расположенных преимущественно в ее париетальном листке реберного и диафрагмального отделов. Поэтому появление боли в грудной клетке у пациента с заболеванием органов дыхания следует в первую очередь рассматривать как признак вовлечения плевры в патологический процесс. Это может быть: 1) при ее воспалении (плеврит); 2) субплеврально расположенном патологическом процессе в легком, когда в воспалительный процесс вовлекаются плевральные листки (пневмония, инфаркт легкого, абсцесс и др.); 3) метастатическом или первичном опухолевом процессе плевры; 4) травме (спонтанный пневмоторакс, перелом ребер, ранение).

Третья группа

наиболее часто обусловлена патологией сердца и аорты (стенокардия, инфаркт миокарда, аневризма аорты и др.).

Четвертая группа

отраженные боли, т. е. обусловленные их иррадиацией (проведением) в грудную клетку при воспалении задних корешков спинного мозга (корешковые боли), при холецистите, желчнокаменной болезни, аппендиците и др.

Наиболее частой причиной кровохарканья являются различные заболевания и травмы легких, воздухопроводящих путей, а также некоторые заболевания сердечно-сосудистой системы.



- **Заболевания органов дыхания**: острый и хронический бронхит, БЭБ, рак легкого (прежде всего, бронхогенный), туберкулез легких, пневмония (особенно крупозная и вирусная), абсцесс легких, ОРВИ, ТЭЛА с последующим развитием инфаркта легкого, эндометриоз, паразитарные болезни (эхинококк легкого, аспергиллез, аскаридоз), актиномикоз, идиопатический гемосидероз и ряд других заболеваний.
- **Травматическое повреждение легких** (включая попадание в дыхательные пути инородных тел и ушиб легкого).
- **Заболевания сердечно-сосудистой системы**: митральный стеноз, острую левожелудочковую и застойную сердечную недостаточность, инфаркт миокарда, артериальная гипертензия (во время гипертонического криза) и при ряде других заболеваний.
- **Системные заболевания**: красная волчанка, узелковый периартериит, лейкозы, лимфогранулематоз, васкулиты, тромбоцитопения, саркоидоз, болезнь Рандю—Ослера и др.
- **Передозировка** антикоагулянтов, дезагрегантов, ДВС-синдром.

3. Механизмы развития основных симптомов при патологии органов дыхания.

Одышка.

При патологии органов дыхания одышка возникает как результат нарушения функции внешнего дыхания – газообмена между внешней средой и кровью легочных капилляров, который включает вентиляцию (газообмен между внешним воздухом и альвеолами), диффузию и перфузию. Нарушение на любом этапе внешнего дыхания приводит к тому, что кровь в легких не подвергается достаточной оксигенации. В крови уменьшается количество кислорода и повышается содержание углекислоты, что вызывает раздражение дыхательного центра и появление одышки.

Наиболее часто возникновение одышки связано с нарушением вентиляции.

Причинами нарушения вентиляции могут быть:

- нарушение проходимости бронхов;
- ограничение объема дыхательных движений легких при поражении мышц, ребер, плевритах, асците, снижение эластичности альвеол (эмфизема);
- уменьшение дыхательной поверхности легких (пневмония, ателектазы, пневмосклероз).

Реже одышка появляется в результате:

- нарушения диффузии газов из-за утолщения альвеолокапиллярной мембраны (при альвеолите, отеке легких) или ее уплотнения (альвеолярный склероз).
- включения шунтового кровообращения (при гипертонии малого круга кровообращения кровь из артерии сбрасывается по шунтам в легочные вены, минуя капилляры, на уровне которых происходит диффузия газов и обогащение крови кислородом).
- при нарушении координации вентиляции и кровообращения.

В зависимости от причины и условий возникновения одышка может быть **физиологической** и **патологической**. **Физиологическая одышка** возникает у здоровых лиц при значительной физической и эмоциональной нагрузке, пребывании в условиях высокогорья, нахождении в душном помещении и т. д.

Патологическая одышка наблюдается при многих заболеваниях органов дыхания, кровообращения, системы крови, ЦНС, отравлениях, интоксикациях и т. д. Причины развития одышки в этих ситуациях различные:

- в одних случаях играет роль изменение химического состава крови, оказывающее воздействие на дыхательный центр (повышение содержания CO_2 , снижение содержания O_2 , накопление азотистых шлаков, сдвиг рН в кислую сторону и др.),
- в других - рефлекторная импульсация от рецепторов бронхов, легких, плевры, диафрагмы и мышц, поступающая в дыхательный центр,
- в-третьих - центральное влияние на дыхательный центр (одышка при истерии).

В механизме кашля имеет место развитие порочного круга - сам кашель ведет к кашлю. В последние годы указывают на нейропластичность кашлевого рефлекса, что проявляется гиперчувствительным ответом, когда кашель сам индуцирует хроническую ирритацию, воспаление и ремоделирование тканей.

Афферентные импульсы с чувствительных окончаний блуждающего нерва передаются в кашлевой центр, который сообщается с центральным генератором дыхания. При участии полисинаптических связей ретикулярной формации организуется сложнокоординированная реакция мышц бронхов, гортани, грудной клетки, живота, диафрагмы. Формирование кашлевого рефлекса находится под контролем деятельности коры головного мозга.

Частота и интенсивность кашля зависят не только от силы раздражителя и его локализации в органах дыхания, но и от возбудимости кашлевых рецепторов (кашлевого порога). Кашлевой порог имеет индивидуальные различия и может колебаться у одного и того же человека в различные фазы течения болезни.

В механизмах формирования хронического кашля большое значение придается теории гиперчувствительного кашлевого синдрома. В этой теории основным условием развития кашля является гиперчувствительность афферентных нейронов. Предполагается выделение различных фенотипов кашлевого синдрома в целях более понятной диагностической группировки пациентов, страдающих хроническим кашлем.

Кашлевой рефлекс включает в себя 5 компонентов (*рефлекторная дуга кашля*):

Кашлевые рецепторы – рецепторы блуждающего нерва в кашлевых рефлексогенных зонах (гортань, трахея, бронхи, плевра, слуховой проход, нос, придаточные пазухи носа, глотка, перикард, диафрагма, желудок). Воспринимают раздражение и передают импульс на афферентные нервы.

Афферентные нервы – чувствительные ветви блуждающего нерва, передающие возбуждение центр кашля.

Медуллярный кашлевой центр - находится в продолговатом мозге. При участии полисинаптических связей ретикулярной формации организует сложно скоординированную реакцию мышц – эффекторов через эфферентные нервы.

Эфферентные нервы – глоссафарингеальный нерв, диафрагмальный нерв, тройничный нерв передают импульс на мышцы-эффекторы.

Эффекторы (*дыхательные мышцы*) – мышцы бронхов, гортани, грудной клетки, живота, диафрагмы реагируют на импульс рефлекторным сокращением.

Механизм кашля включает 3 фазы: инспираторную, компрессионную и экспираторную.

Инспираторная фаза. Ей предшествует кашлевое раздражение, за которым следует ощущение в необходимости кашля. Во время рефлекторного открытия голосовой щели происходит глубокий форсированный вдох с участием всех инспираторных мышц. Объем вдыхаемого воздуха может варьировать от 50% дыхательного объема до 50% ЖЕЛ. Длительность этой фазы около 2 с.

Компрессионная фаза. Рефлекторно закрываются верхние дыхательные пути - голосовые связки и голосовая щель. Затем происходит резкое сокращение экспираторных мышц - внутренних межреберных и брюшных. Фаза характеризуется быстрым повышением внутригрудного и внутрибрюшного положительного давления, которое остается повышенным приблизительно 0,5 с.

Экспираторная фаза. Это фаза собственно откашливания. Приблизительно через 0,2 с после завершения компрессии голосовая щель рефлекторно открывается, создается перепад давления, и турбулентный поток воздуха резко выбрасывается из дыхательных путей, увлекая за собой содержимое бронхов: слизь и скопления элементов, образующих мокроту, а также чужеродные вещества, попавшие в дыхательные пути. Происходит толчкообразный стремительный выдох.

Различают физиологический и патологический кашель. Физиологический кашель обеспечивает механизм выведения трахеобронхиального секрета. Патологический, или неадекватный тяжёлый кашель вызывает многочисленные осложнения.

Физиологический кашель. При накоплении избыточного количества трахеобронхиального секрета мукоцилиарный аппарат осуществляет перемещение слизистой плёнки, со скоростью около 6 мм/мин, вынося из дыхательных путей частицы пыли, микрогранулы, клеточные элементы (мукоцилиарный клиренс).

Патологический (неадекватный) кашель не всегда выполняет защитную функцию: чем он тяжелее, тем выше риск осложнений.

Механизм выделения мокроты включает в себя три момента:

1. действие мерцательного эпителия слизистой бронхов.
2. сокращение бронхиальных мышц.
3. кашлевой толчок.

Боли в грудной клетке

В дыхательной системе относительно немного болевых рецепторов. Большая часть из них локализована в листках плевры, поэтому появление при патологии органов дыхания болевого синдрома в грудной клетке следует в первую очередь расценивать как признак раздражения или растяжения плевры (вследствие воспаления).

Плевральные боли

Плевральные боли носят острый характер. Типична чёткая связь с актом дыхания и положением тела. Усиление болей в указанных ситуациях связано с трением и, следовательно, раздражением париетального и висцерального листков плевры. После появления в плевральной полости жидкости болевые ощущения уменьшаются или исчезают, так как соприкосновение листков плевры прекращается.

- Наиболее часто плевральные боли обусловлены сухим плевритом.
- Плевральные боли также возникают при субплеврально расположенном патологическом процессе в лёгких:
 - при крупозной пневмонии;
 - субплеврально расположенной опухоли;
 - инфаркте лёгкого.
- Реже плевральные боли связаны со спаечным процессом (последствие перенесённого плеврита).

•К раздражению плевры также приводит пневмоторакс, что особенно важно иметь в виду при развитии спонтанного пневмоторакса, признаками которого являются следующие:

-Разрыв висцерального листка плевры вызывает острый приступ резких болей.

-Острое спадение части лёгкого (ателектаз) из-за сдавления воздухом, попавшим в плевральную полость, сопровождается одышкой.

-Гемодинамические расстройства (падение АД - коллапс) развиваются из-за смещения органов средостения.

-При развитии медиастинальной эмфиземы (часто сопутствующей пневмотораксу) боли могут напоминать таковые при инфаркте миокарда.

- Определённую особенность имеют плевральные боли, связанные с вовлечением в процесс диафрагмального отдела плевры (диафрагмальный плеврит). В этих случаях боли могут иррадиировать соответственно стороне поражения в шею, плечо, а также в живот с имитацией картины острого живота (раздражение диафрагмальной части брюшины).

- Плевральные боли могут возникать при перикардите вследствие распространения воспаления на висцеральную плевру, покрывающую перикард снаружи.

Другие боли в грудной клетке

Причиной болей, локализующихся за верхней частью грудины, может быть острый трахеит; в этом случае боли усиливаются при кашле.

Распространённые за груди́нные боли сжимающего, давящего характера, напоминающие сердечную боль, могут быть связаны с патологическими процессами в средостении (острый медиастинит, опухоли).

Также следует помнить о возможности иррадиации в грудную клетку болей при остром холецистите, абсцессе печени, остром аппендиците, инфаркте селезёнки.

Кроме того, болевые ощущения в грудной клетке могут вызывать:

* межрёберная невралгия;

* миозит;

* воспаление надкостницы (рёберный периостит, переломы рёбер).

Патогенез кровохарканья и легочного кровотечения обусловлен в основном нарушением целостности сосуда. Так, деструктивные процессы в легочной паренхиме с вовлечением сосудов имеют место при туберкулезе легких, бронхоэктатической болезни, абсцессе и гангрене легкого, раке легкого.

Такой же механизм кровохарканий и легочных кровотечений при хронической пневмонии, пневмосклерозе и пневмокониозе. При этих заболеваниях вследствие фиброзно-воспалительных процессов часто формируются бронхоэктазы. Рано или поздно развивается легочное сердце, характеризующееся повышенным давлением в малом круге кровообращения. Легочная гипертензия приводит к переполнению капилляров легкого кровью, которая выходит в альвеолы и легочную ткань. Гипертензией малого круга кровообращения осложняются также митральные пороки сердца (стеноз левого предсердно-желудочкового отверстия, недостаточность митрального клапана, комбинация из этих двух пороков), артерио-венозные аневризмы.

Таким образом, в патогенезе кровохарканья и легочного кровотечения играют роль такие процессы, как аррозия сосуда, разрыв сосудистой стенки, излияние крови в альвеолы из бронхиальных артерий, артерииты, диапедезное пропитывание и др.

4. Данные анамнеза, необходимые для уточнения основного симптома.

Особое место при опросе пациента с одышкой занимает сбор анамнеза. Играет роль возраст, в котором появилась одышка: ССЗ чаще дебютируют в пожилом возрасте, бронхообструктивные – в молодом, тревожные расстройства – в пубертатном или климактерическом.

Вопрос	Клиническая значимость ответа
Как давно появилась одышка?	При тяжелом приступе БА, ИМ с развитием острой левожелудочковой недостаточности, при ТЭЛА, панических состояниях симптомы могут развиваться в течение 1 часа. Внезапно возникшее удушье, сопровождающееся болью в грудной клетке, требует исключения спонтанного пневмоторакса. Остро появившееся удушье может быть также проявлением обструкции верхних дыхательных путей (в т. ч. инородным телом). При пневмонии ДН обычно нарастает в течение нескольких дней. При анемии одышка развивается в течение недель и месяцев. При ХСН и ХОБЛ одышка беспокоит пациентов месяцами и годами.

<p>Что предшествовало ухудшению самочувствия?</p>	<p>Нарастанию СН может способствовать ишемия миокарда, повышать нагрузку на миокард способны нарушения ритма сердца, артериальная гипертензия, анемия, тиреотоксикоз, лихорадка. Инфекция дыхательных путей может стать причиной обострения БА, также ее могут спровоцировать триггеры: табачный дым, лекарственные препараты и продукты питания, профессиональные поллютанты, домашняя пыль, шерсть животных, перья и пух птиц, пыльца растений и т. п. После травмы грудной клетки одышка может появиться вследствие перелома ребер, пневмоторакса, развития посттравматического плеврита. Если одышка возникла остро после приема пищи, можно заподозрить аспирацию инородного тела. Появление одышки после стресса требует проведения дифференциального диагноза между обострением БА и синдромом гипервентиляции</p>
---	---

<p>Есть ли у пациента хронические заболевания, способные вызывать одышку?</p>	<p>Обращают внимание на наличие в анамнезе ССЗ, ХОБЛ, БА, болезней почек, анемии</p>
<p>Какие лекарственные средства принимает пациент?</p>	<p>Метотрексат, амиодарон и некоторые другие лекарственные средства способны вызывать фиброз легких. Прием препаратов с отрицательным инотропным действием (β-адреноблокаторов, верапамила, дилтиазема) может способствовать нарастанию сердечной недостаточности, прием β-адреноблокаторов иногда провоцирует развитие бронхоспазма. Прием НПВП может приводить к появлению одышки у пациентов с «аспириновой триадой» (БА, полипоз носа, непереносимость ацетилсалициловой кислоты). Нарастание сердечной недостаточности или появление бронхообструкции может быть спровоцировано отменой препаратов, принимаемых по этому поводу</p>
<p>Вредные привычки</p>	<p>Длительный стаж курения повышает риск рака легких и ХОБЛ. Злоупотребление алкоголем способно вызвать кардиомиопатию, нарушения сердечного ритма, сердечную недостаточность</p>

Выделяются следующие виды одышки: инспираторная, экспираторная и смешанная.

Инспираторная одышка характеризуется затрудненным вдохом. Этот вид одышки имеет место при обструкции верхних дыхательных путей, значительном уменьшении растяжимости легочной ткани (воспалительный или гемодинамический отек), сдавлении легкого или ограничении его экскурсии (гидроторакс, пневмоторакс, фиброторакс, паралич дыхательной мускулатуры, выраженная деформация грудной клетки, анкилоз реберно-позвоночных сочленений и др.).

Экспираторная одышка характеризуется затруднением выдоха вследствие сужения просвета мелких бронхов и бронхиол. Выдох совершается медленно, иногда со свистом. Экспираторная одышка наблюдается, прежде всего, при ХОБЛ и бронхиальной астме.

Смешанная одышка, при которой затруднен как вдох, так и выдох, обусловлена уменьшением дыхательной поверхности легких вследствие бронхолита, пневмонии, туберкулеза, инфаркта легкого, плеврального выпота, пневмоторакса.

Для диагностики кашля проводится классический расспрос и осмотр пациента. Цель *расспроса* – исключить основные группы заболеваний как причины кашля.

- Для этого определяются возраст и пол пациента, характеристики кашля;
- Анамнез настоящего заболевания: выясняются основные и второстепенные жалобы, особенно о дебюте болезни, клинике обострений, ремиссий, госпитализациях, эффектах лечений, динамике болезни;
- Профессиональные вредности, увлечения, домашние животные;
- Семейный анамнез;
- Перенесённые ранее заболевания, операции;
- Лекарственный, аллергологический, гемотрансфузионный анамнез.
- В истории жизни особое внимание уделяется образу жизни (вредным привычкам). Чаще всего появлению кашля предшествует курение, по крайней мере, 20 сигарет в день на протяжении 20 и более лет.

Основные диагностические ориентиры при наличии хронического кашля:

- длительность кашля (до 8 недель или более 8 недель)
- профессионально-бытовые вредности (контакты с раздражающими веществами, в том числе курение)
- предшествующая инфекция дыхательных путей
- признаки аллергии (в т. ч. лекарственная, пищевая и др.)
- выделения из носа
- изжога и отрыжка
- заболевание сердца
- лихорадка
- отделение мокроты и её характер
- прием лекарственных препаратов (ингибиторы АПФ, β -блокаторы)

Для оценки мокроты как признака заболеваний органов дыхания при расспросе больного и непосредственном осмотре мокроты необходимо учесть многие ее свойства:

- количество (объем);
- консистенцию;
- характер мокроты;
- характер отделения мокроты;
- цвет;
- запах;
- примеси.

1. Отхождение небольшого количества мокроты (15-20 мл в сутки) характерно для ларингитов и трахеитов, начальных стадий острого бронхита и пневмонии, некоторых вариантов хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и др.

2. Большой объем суточной мокроты (0,5 л и более) характерен для полостного легочного процесса – абсцесс, бронхоэктатическая болезнь, гангрена легкого, а также для вагусного варианта бронхиальной астмы и отека легких. Последний характеризуется выделением большого количества жидкой, пенистой мокроты за короткое время (1-2 часа).

Мокрота может выделяться равномерно в течение суток, в какое-то время суток, отделение мокроты может зависеть от положения тела больного.

Вязкость мокроты зависит от количества слизи и фибрина, входящих в ее состав. Жидкая мокрота характерна для отека легких, «вагусной» бронхиальной астмы. Очень густая, вязкая, клейкая мокрота типична для крупозной пневмонии.

Виды мокроты по характеру:

1. **Слизистая мокрота** – вязкая, бесцветная или беловатая, прозрачная, пристает к любой поверхности и с трудом от нее отрывается. Характерна для бронхитов, пневмоний, бронхиальной астмы.

2. **Серозная мокрота** – жидкая, прозрачная или опалесцирующая (похожа на мыльный раствор), легко пенится. При отеке легких она имеет розоватый оттенок (примеси крови), при ваготонии – не окрашена.

3. **Гнойная мокрота** – зеленовато-желтая или коричневая из-за примесей крови, сливкообразной консистенции, без запаха. Наблюдается при прорыве гнойника легких или плеврального гноя в бронх.

4. **Слизисто-гнойная мокрота** – (самый частый ее вид) характерна для большинства воспалительных заболеваний бронхов и легких.



Слизистая мокрота



Серозная мокрота



Слизисто-гнойная
мокрота



Гнойная мокрота

5. Серозно-слизисто-гнойная мокрота, характерная для абсцесса легких и бронхоэктатической болезни, при стоянии разделяется на 3 слоя:

- верхний – пенистый, образован комками слизи;
- средний – жидкий, серозный;
- нижний – комковато-илистый – гнойный.

6. Гнилостная мокрота, наблюдаемая при гангрене легких, так же часто бывает трехслойной, но отличается крайне неприятным гнилостным запахом.

7. Кровянистая мокрота – содержит примеси крови, определяемые визуально.

Примеси в мокроте:

- 1) частицы пищи (аспирация пищи, пищеводно-трахеальный свищ);
- 2) кровь (абсцесс легких, туберкулез, бронхоэктазии, отек легких, отек бронха и др.);
- 3) желчь (при желтухах);
- 4) кусочки омертвевшей легочной ткани (серо-черные клочки) – признак гангрены легких;
- 5) обломки омертвевшего хряща бронхов (абсцесс легких, туберкулез);
- 6) дитриховские пробки – желтоватые зловонные клубочки величиной с просяное зерно, состоящие из лейкоцитов, тканевого детрита и бактерий (гангрена легких);
- 7) спиралевидные нити длиной в 1-2 см – спирали Куршмана – признак бронхиальной астмы;
- 8) напоминающие ветвь дерева слепки бронхов, состоящие из фибрина, характерны для фибринозного бронхита, крупозной пневмонии.

Запах мокроты.

Чаще всего мокрота запаха не имеет. При ее стоянии появляется затхлый запах.

Зловонная с гнилостным запахом мокрота, характерна для гангрены легкого, а иногда и для бронхоэктатической болезни, абсцесса легкого, обусловленных анаэробной микрофлорой.

Запах пригорелого мяса характерен для мокроты при пневмонии, вызванной палочкой Фридлендера (*Klebsiella pneumoniae*).

При жалобе больного на *боль в грудной клетке* необходимо уточнить:



- *продолжительность*
- *глубину*
- *факторы, провоцирующие боль*
- *локализацию*
- *обстоятельства купирования боли*
- *связь с дыхательными движениями (боль при заболеваниях органов дыхания – обычно связана с глубоким дыханием и кашлем).*

Продолжительность боли

- Для приступа стенокардии характерны боли в груди продолжительностью от 5 до 15 мин.
- При эзофагеальном рефлюксе и эзофагоспазме длительность болей составляет от 5-10 мин до 1 ч.
- При язвенной болезни, патологии желчного пузыря и желчных путей и при остром панкреатите боли в груди имеют длительный характер и сочетаются с прогрессирующей симптоматикой одного из этих заболеваний.
- Мышечно-скелетные боли, в том числе и при межпозвонковой грыже, имеют различную, меняющуюся продолжительность.
- При остром инфаркте миокарда, миокардите, перикардите, расслаивающейся аневризме аорты, опоясывающем лишае боли в груди длятся 20 мин и более.
- Боли в груди психогенного происхождения также могут носить длительный характер, но, как правило, не бывают интенсивными.
- Боль в груди продолжительностью менее 1 мин, как правило, не характерна для ИБС.

Глубина боли

В большинстве случаев пациент может охарактеризовать свою боль как глубокую, идущую изнутри или как поверхностную. Эта характеристика важна, так как поверхностный характер болей обычно наблюдается при болях мышечно-скелетного или вертебрального происхождения. Нередко такие боли усиливаются или ослабевают при пальпации.

Провоцирующие факторы

При подробном сборе анамнеза необходимо выяснить зависимость возникновения боли от различных обстоятельств и ситуаций, в которых боль начинает беспокоить пациента или усиливается.

Например, приступ стенокардии часто возникает во время физической нагрузки. Для уточнения диагноза язвенной болезни и эзофагеального рефлюкса имеет значение связь болей с приёмом пищи (натощак), временем суток (ночью) и положением тела (лёжа). При эзофагоспазме боль в груди часто возникает при нагрузке или после холодного питья, но может носить и спонтанный характер. Боли при вертебральных грыжах часто усиливаются при движении головой и шеей и при пальпации, что также характерно для мышечно-скелетных болей. Боли, характерные для перикардита, возникают при перемене положения тела и глубоком дыхании. Для плевральных болей при пневмонии, пневмотораксе, плеврите также характерна связь с дыханием.

Локализация боли

Характерная для ИБС за грудиной локализация боли наблюдается также при заболеваниях пищевода, при гипервентиляции, лёгочной гипертензии.

На фоне патологии желудочно-кишечного тракта боли часто локализуются в нижней части грудины и в эпигастрии.

Боли в области соска левой молочной железы или иррадиирующие в правую половину грудной клетки редко связаны с заболеванием сердца.

Боль при расслаивающейся аневризме аорты часто иррадиирует в спину или поясничную область. Локализация спереди для неё не типична.

Аневризматически расширенная аорта может сдавливать нервные стволы около позвоночника, что может вызвать боли сверлящего характера в месте сдавления, усиливающиеся ночью.

Купирование боли (как диагностический признак)

Купирование боли - важный симптом для уточнения её природы.

Для ИБС и эзофагоспазма характерно купирование боли в груди через 5-7 мин после приёма нитроглицерина под язык.

При диафрагмальной грыже и пептической язве пищевода боли в груди уменьшаются после приёма пищи или антацидных препаратов.

При перикардите и плеврите уменьшить или купировать боль помогает принятие вынужденного положения тела, что также может происходить при скелетно-мышечных и вертебральных болях.

Для расслаивающейся аневризмы аорты характерны упорные боли, которые зачастую не удаётся купировать даже введением наркотических препаратов.

При лёгочной патологии купированию болей в груди может способствовать введение бронходилататоров.

Введение анальгетиков и седативных препаратов может помочь при различных вариантах болей в груди; это неспецифический признак.

Кровохарканье

При сборе анамнеза заболевания необходимо уточнить количество откашливаемой крови, продолжительность кровохарканья, имел ли место кашель перед кровохарканьем.

Важно выяснить наличие лихорадки, озноба, гнойной мокроты, которые чаще наблюдаются при деструктивных процессах в легких (стафилококковая пневмония, абсцесс легкого). Жалобы на хронический кашель с выделением мокроты более характерны для ХОБЛ и бронхоэктатической болезни.

Для бронхогенного рака в начальной стадии заболевания характерно наличие немотивированной одышки, субфебрилитета, непродуктивного кашля, особенно в ночное время. При развитии опухоли на фоне хронических заболеваний легких (ХОБЛ, бронхоэктатическая болезнь) важно выявление новых жалоб — снижение массы тела, снижение аппетита, появление осиплости голоса, боли в грудной клетке. Из анамнеза жизни важно выяснить, курит ли больной, стаж курения. Курение может быть причиной ХОБЛ и рака легкого. Имеет значение наличие профессиональной вредности, контакт с больным туберкулезом.

Тревожные симптомы ("красные флаги").

Тревожными являются следующие симптомы:

- массивное кровохарканье,
- боль в спине,
- наличие катетера в легочной артерии или трахеостомии,
- недомогание, снижение массы тела или усталость,
- длительный стаж курения,
- одышка в покое, отсутствие или ослабление дыхания.

5. Другие клинические симптомы, с которыми данный синдром (симптом) сочетается при предполагаемых заболеваниях.

Помимо описанных симптомов при патологии органов дыхания может наблюдаться синдром дыхательной недостаточности и беспокоить общие признаки: лихорадка, слабость, недомогание, понижение аппетита.

Одышка и кашель - самые частые и, как правило, первые симптомы при болезнях органов дыхания. Реже наблюдаются кровохарканье и боль в грудной клетке, обычно вследствие поражения плевры.

Повышение температуры тела - один из частых симптомов поражения органов дыхания. Повышение ее до 39 - 40⁰С бывает при крупозной пневмонии. Плевриты, бронхопневмонии, бронхиты протекают с низкой температурной реакцией. Нагноительные процессы бронхолегочной системы (абсцесс, гангрена, гнойный плеврит) сопровождаются потоотделением и температурой ремитирующего и гектического типа с большими колебаниями утром и вечером.

Температура при туберкулезе может быть разнообразной - от субфебрильной до гектической. Немотивированная лихорадка должна настораживать в отношении онкологической патологии.

Потливость - частый симптом поражения органов дыхания, особенно часто имеет место при туберкулезе, нагноительных и злокачественных процессах.

У больных туберкулезом легких описан симптом "мокрой подушки" в связи с потливостью во время сна верхней части туловища и головы. Пот имеет запах прелого сена.

Синдром тревожности (тревоги, неутомимого страха) имеет место у онкологических и гематологических больных, иногда задолго до первых проявлений заболевания и может ошибочно трактоваться врачами как ракомания, ипохондрия, неврастения, патологический климакс и т.д.

Общая слабость и снижение работоспособности встречается у 93% больных туберкулезом, 92 % - раком легких, 90 % - гнойными заболеваниями легких и пневмониями, обязывающими врача к определенному диагностическому поиску.

В далеко зашедших стадиях хронического легочного процесса появляются **боли в правом подреберье** (увеличение печени) и отеки нижних конечностей - признаки сердечной недостаточности при декомпенсированном «легочном сердце» (уменьшение сократительной способности мышцы правого желудочка из-за стойкой высокой гипертензии в сосудах малого круга вследствие тяжелого легочного процесса).

6. План исследований, которые следует использовать для уточнения диагноза при патологии органов дыхания.

Одышка.

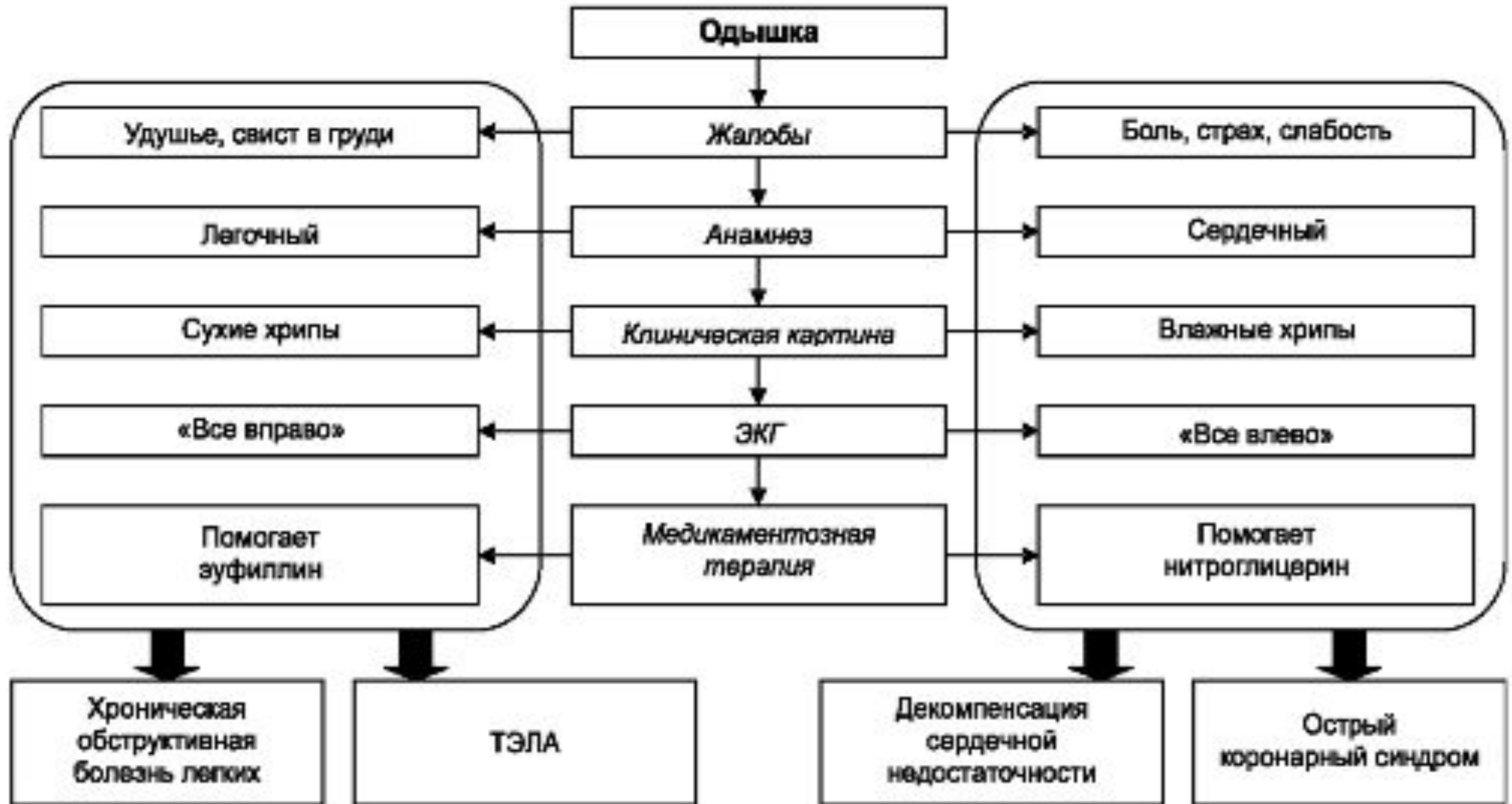
Во время физикального осмотра важно выявить перечисленные ниже симптомы.

1. **Лихорадка** может свидетельствовать об инфекции, а незначительное повышение температуры бывает при ТЭЛА, онкозаболеваниях.
2. **Цианоз** указывает на наличие серьезной патологии сердца или легких. В некоторых случаях он не выражен при анемии, для которой характерен бледный цвет кожи и видимых слизистых оболочек. При отравлении угарным газом кожа приобретает вишневый цвет.
3. **Гипергидроз** может быть признаком инфекции или инфаркта миокарда.
4. **«Часовые стекла» и «барабанные палочки»** говорят о наличии хронического легочного заболевания, чаще наблюдаются при формировании бронхоэктазов.
5. **Больные ХОБЛ** – нередко тучные, с бочкообразной грудной клеткой и цианозом или, напротив, худые люди.
6. **Отеки ног** обычно свидетельствуют о сердечной недостаточности; односторонний отек ноги может быть проявлением тромбоза глубоких вен ног (возможный источник ТЭЛА).

7. **Выдох через сомкнутые губы** – характерный признак эмфиземы легких. Жесткое дыхание и сухие рассеянные хрипы выявляются при бронхиальной обструкции, незвонкие мелкопузырчатые хрипы ниже лопаток – при застойной сердечной недостаточности. Физикальные изменения при пневмонии включают локальное укорочение легочного звука, крепитирующие или звонкие мелкопузырчатые хрипы, жесткое или бронхиальное дыхание. Бронхиальное дыхание может выслушиваться также при раке легкого. При пневмотораксе на стороне поражения выявляют тимпанит, дыхание резко ослаблено или не проводится. Тупой перкуторный звук наблюдается при выпоте в плевральную полость.

8. **Смещение верхушечного толчка** вниз и влево свидетельствует о кардиомегалии (и, соответственно, говорит в пользу сердечной природы одышки). Анализ сердечных тонов и наличие сердечных шумов позволяют обнаружить аортальные и митральные пороки сердца. Характерные признаки сердечной недостаточности – появление III тона и ритм галопа. Наличие аритмии указывает на сердечную недостаточность, в то же время мерцательная аритмия – фактор риска ТЭЛА. АД чаще всего бывает нормальным, повышается при тревожном состоянии, падение его – возможный признак развития шока.

Диагностический алгоритм при одышке.



Методы оценки одышки

Одышку можно оценить по разным параметрам: интенсивности (тяжести), качеству (восприятию) и степени вызванного ею эмоционального дискомфорта (степени «неприятности»). Таким образом, в настоящее время в мировой науке сформировалась концепция многомерной оценки одышки.

Качественная оценка одышки («язык» одышки)

Качественная оценка одышки состоит в анализе словесных характеристик, которые использует пациент, рассказывая о своих дыхательных ощущениях, что в мировой литературе получило название «языка» одышки.

Качественная окраска одышки неразрывно связана с патофизиологией этого симптома, хотя разные больные, имеющие одно и то же заболевание, могут по-разному воспринимать и описывать свою одышку в зависимости от уровня интеллекта, образования, профессии и других социальных факторов.

Количественная оценка одышки

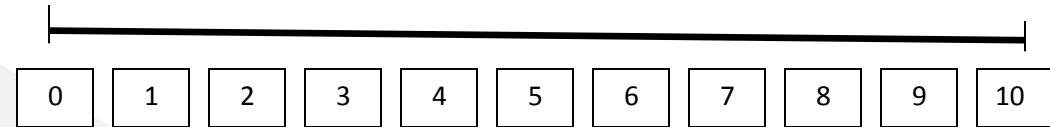
Количественные способы оценки одышки (шкалы и вопросники) многообразны, и выбор их зависит от клинической ситуации, целей и задач врача. Все методы количественной оценки одышки можно разделить на три группы: одномерные, многомерные, а также шкалы и вопросники, оценивающие влияние одышки на качество жизни пациента.

Наиболее простыми в использовании являются **одномерные шкалы**. К ним относятся шкала Борга и ВАШ. При физической нагрузке используют шкалу Борга (табл. 5), которая состоит из 10 пунктов, обозначающих разную интенсивность одышки, и пациент выбирает то описание, которое соответствует тяжести его ощущений в данный момент и визуальную - аналоговую шкалу (рис.2), которая представляет собой линию длиной 10 см с характеристиками одышки в начале («одышка отсутствует») и в конце («максимально тяжелая одышка»).

Шкала Борга

Maximal	10	Максимальная
Very, very severe	9 8	Очень, очень тяжелая
Very severe	7 6	Очень тяжелая
Severe	5	Тяжелая
Somewhat severe	4	Несколько тяжелая
Moderate	3	Умеренная
Slight	2	Легкая
Very slight	1	Очень легкая
Very, very slight	0,5	Очень, очень легкая
No	0	Нет одышки

Визуально-аналоговая шкала



Нет одышки

Максимально тяжелая одышка

При одышке необходимо проведение обследования для определения основного заболевания, приведшего к симптому.

Лабораторные:

- ОАК
- ОАМ
- БАК
- анализ мокроты
- анализ плеврального содержимого

Инструментальные методы:

- рентгенологическое исследование органов грудной клетки
- спирография
- ЭКГ
- ЭхоКГ
- бронхоскопия
- компьютерная магнитно-резонансная томография
- бронхопровокационный тест
- исследование газового состава крови
- проба с бронходилататором
- ангиопульмонография
- фибробронхоскопия
- биопсия легких.

Кашель

Обследование

- Анамнез и опрос (опросники)
- Данные осмотра
- Рентгенография органов грудной клетки
- Клинический анализ крови
- Рентгенография придаточных пазух носа
- Исследование функции внешнего дыхания, бронходилатационный тест
- Эзофагогастроскопия
- Консультация отоларинголога, гастроэнтеролога, аллерголога, кардиолога

Физикальное обследование. В диагностике последовательно рассматриваются все анатомические области, где локализируются рецепторы и афферентные нервные пути блуждающего нерва и его ветвей; производится осмотр и обследование полости рта, носа и его придаточных пазух, ушей, гортани, дыхательной и сердечно-сосудистой системы.

Боли в грудной клетке

Лабораторные исследования

- Общий анализ крови
- СОЭ
- С-реактивный белок
- Тропонин I
- АЛТ
- АСТ
- Холестерин общий
- Основные электролиты крови – калий, натрий, хлор, кальций
- Мочевина, креатинин сыворотки.
- Анализ мокроты
- Анализ плеврального содержимого

Инструментальные методы исследования

- Электрокардиография (ЭКГ).
- Рентгенография, компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), ультразвуковое исследование (УЗИ) органов грудной клетки.
- Трансэзофагеальная эхокардиография.
- Ангиография.
- Бронхоскопия
- Спирография
- ЭГДС
- УЗИ гепато-билиарной системы

Кровохарканье

Лабораторные исследования.

- ОАК
- ОАМ - для определения признаков гломерулонефрита (гематурия, протеинурия, цилиндры)
- БАК: мочевины, креатинин, натрий, калий
- коагулограмма
- Реакция Манту и посев мокроты
- анализ мокроты

Инструментальные методы:

- рентгенография органов грудной клетки.

При наличии патологических изменений на рентгенограмме и отсутствии характерного анамнеза проводится

- КТ (позволяет выявить поражения легких, которые не удастся диагностировать при рентгенографии, и определить их локализацию для последующей бронхоскопии и биопсии)
- бронхоскопия
- КТ-ангиография или вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия и/или ангиопульмонография

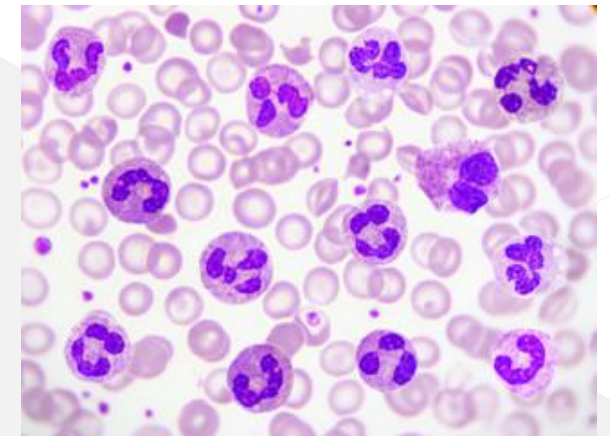
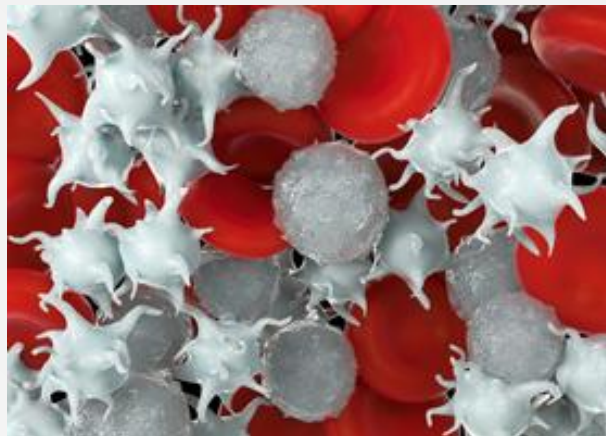
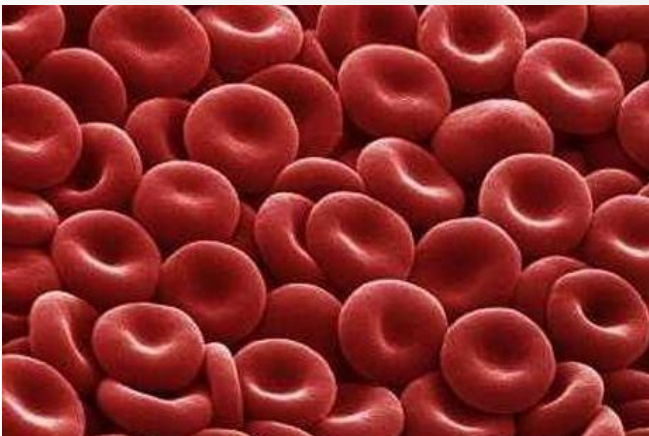
Когда необходимо дифференцировать кровохарканье от рвоты с кровью или от кровотечения из носоглотки или ротоглотки, проводится осмотр глотки, гортани и дыхательных путей с помощью **волоконной оптики**, а также пищеводно-желудочная эндоскопия.

7. Результаты обследований при предполагаемых симптомах:

Одышка

Лабораторные данные.

Анализ данных лабораторных исследований также может сориентировать врача – например, выявление анемии, которая может провоцировать нарастание сердечной недостаточности или вызывать одышку сама по себе. Эритроцитоз нередко сопровождает течение ХОБЛ, а лейкоцитоз указывает на инфекции нижних дыхательных путей (гнойный бронхит, пневмонию). Эозинофилия наблюдается при БА, аллергии. Повышение СОЭ может свидетельствовать об инфекции или опухолевом процессе.



Инструментальные методы.

При ЭхоКГ у больных с левожелудочковой сердечной недостаточностью иногда выявляют признаки перегрузки ЛЖ, рубцовые изменения миокарда, нарушения сердечного ритма, у пациентов с ХОБЛ, ТЭЛА, первичной легочной гипертензией – признаки перегрузки правых отделов сердца.

При рентгеновском исследовании органов грудной клетки при левожелудочковой недостаточности обнаруживают кардиомегалию, признаки застоя в малом круге кровообращения, выпот в плевральной полости; при ХОБЛ – признаки пневмосклероза, эмфиземы легких.

При спирографии снижение ОФВ₁ (ПСВ) менее 80% от должного значения говорит о наличии бронхообструкции, прирост этого показателя на 20% и более от исходной величины в пробе с короткодействующими бронходилататорами свидетельствует об обратимой бронхообструкции (БА), менее чем на 12% – о необратимой (ХОБЛ).

Алгоритм диагностических мероприятий у больных с хроническим кашлем



Алгоритм диагностических мероприятий у больных с хроническим кашлем. Вариант А.

Хронический кашель с рентгенологическими изменениями в грудной клетке

Легкие

Сердце

Средостение

Расширенный
бесструктурный
корень

Очаговые
инфильтративные
тени

Фиброз

Застой

Кардиомегалия

Расширение

Опухоли
Лимфомы
Саркоидоз

Опухоли
Туберкулез
Пневмонии

Интерстициальный
фиброз

СН
Перикардит
ИБС
АГ

Пороки сердца
Кардиомиопатия

Аневризма аорты
Опухоли

КТ
Бронхоскопия
Трансбронхиальн
аябиопсия

КТ
Цитолог-е и
микробиол-е
исслед-е
мокроты

КТ
Исследование
ЖБАЛ

ЭхоКГ

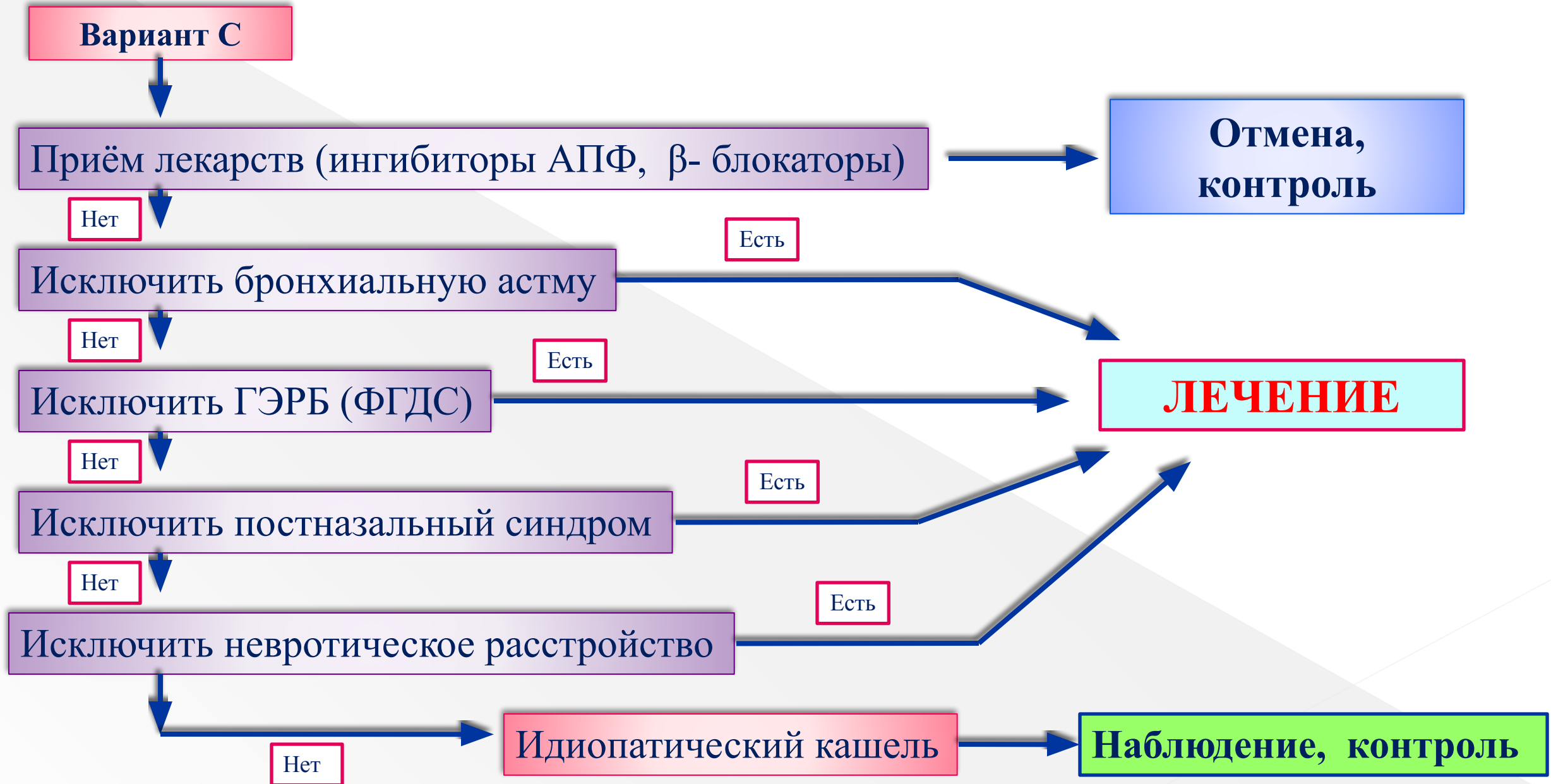
ЭхоКГ,
ангиография

КТ,
бронхоскопия

Алгоритм диагностических мероприятий у больных с хроническим кашлем. Вариант В.



Алгоритм диагностических мероприятий у больных с хроническим кашлем. Вариант С.



Осложнения кашля:

- **Респираторные** - пневмоторакс; обострение бронхиальной астмы; подкожная эмфизема; дисфония.
- **Кардиоваскулярные** - разрыв субконъюнктивальных, назальных, анальных вен; бради- или тахиаритмии; смещение внутрисосудистых катетеров; снижение АД; кровоизлияния в мозг, в сетчатку глаза.
- **Неврологические** - синкопальные состояния; головная боль; головокружение; острая радикулопатия.
- **Гастральные** - увеличение паховых и формирование диафрагмальных грыж; боли в области живота по ходу анатомической проекции диафрагмы («диафрагмальные боли»); повреждение селезенки; гематомы брюшной стенки (антикоагулянтная терапия, применение ГК, наличие рубцов); гематомы окологректального пространства.
- **Урогенитальные** - недержание мочи.
- **Скелетно-мышечные** - переломы ребер; повреждение диафрагмы; асимптомное повышение уровня креатинфосфокиназы.
- **Кожные** — петехии и пурпура.
- **Психосоциальные** - ухудшение качества жизни; страх серьезной болезни, проблемы с работой.

Боли в грудной клетке.

Лабораторные исследования:

- **Общий анализ крови.** Может быть выявлен лейкоцитоз (при плеврите, пневмонии), анемия (при расслаивающей аневризме аорты), тромбоцитоз и эритремия (при тромбоэмболии легочной артерии).
- **СОЭ.** Неспецифический показатель воспаления. СОЭ может быть увеличена при плеврите, перикардите, пневмонии и других заболеваниях.
- **СРБ.** Увеличен при воспалительных заболеваниях, а также при инфаркте миокарда. При стенокардии уровень С-реактивного белка не меняется.
- **Тропонин I.** Тропонин – это белок, участвующий в мышечном сокращении. Кардиальная форма тропонина содержится в сердечной мышце и высвобождается при повреждении миокарда. Может быть повышен при инфаркте миокарда и других заболеваниях, сопровождающихся разрушением кардиомиоцитов.

- **АЛТ.** Фермент, который содержится преимущественно в печени, а также в скелетных мышцах, почках и миокарде. Увеличение АЛТ указывает на поражение печени, но может также свидетельствовать об инфаркте миокарда и служит показателем обширности поражения сердечной мышцы.
- **АСТ.** Этот фермент содержится преимущественно в миокарде, скелетной мускулатуре, печени. Повышение уровня АСТ является признаком инфаркта миокарда. Величина АСТ соответствует степени повреждения сердечной мышцы.
- **Общий холестерин.** Это основной показатель жирового обмена в организме. Используется для диагностики атеросклероза и заболеваний печени.
- Основные электролиты крови – **калий, натрий, хлор, кальций.** Изменение уровня электролитов крови может указывать на патологию почек, надпочечников, эндокринные заболевания, злокачественные новообразования.
- **Мочевина, креатинин сыворотки.** Это конечные продукты азотистого обмена, которые выводятся из организма почками. Их увеличение может говорить о патологии почек.
- **Биохимия крови:** для ТЭЛА характерно повышение ЛДГ, билирубина, фибрина, серомукоида; для ИМ – повышение ЛДГ, АсАТ, АлАТ, миоглобина и т.д.

Инструментальные методы исследования:

- **Электрокардиография.** Изменения на ЭКГ выявляются при инфаркте миокарда, стенокардии, перикардите. Помогает определить локализацию и степень поражения миокарда. (ОКС, острый перикардит, ТЭЛА, миокардит).
- **Рентгенография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, ультразвуковое исследование** органов грудной клетки. Это методы визуализации, позволяющие оценить состояние органов грудной клетки, выявить травмы, новообразования, признаки внутреннего кровотечения и другие патологические изменения.
- **Эхо-КГ** (ИМ, перикардит, ТЭЛА, РА аорты)
- **Трансэзофагеальная эхокардиография.** Ультразвуковое исследование, при котором датчик вводится в пищевод. С его помощью оценивают состояние сердца, его клапанов, крупных сосудов. Имеет большое диагностическое значение при тромбоэмболии легочной артерии, аневризме аорты.
- **Ангиография.** Рентгенологическое исследование сосудов с использованием нетоксичного контрастного вещества. Позволяет оценить состояние и проходимость кровеносных сосудов, в том числе и коронарных.
- **ЭГДС** (болезни пищевода, ЯБЖ и 12ПК)
- **УЗИ гепато-билиарной зоны** (холецистит, панкреатит).

Кровохарканье.

Диагностика

1. Анамнез и объективное обследование: предположение причины на основании:

- 1) признаков кровохарканья и сопутствующих симптомов:
 - а) обильное откашливание мокроты с примесью крови → бронхоэктазы;
 - б) мокрота гнойная и кровянистая → бронхит, бронхоэктазы; если дополнительно лихорадка → пневмония либо абсцесс лёгкого;
 - в) розовая пенистая мокрота → левожелудочковая недостаточность, стеноз митрального клапана;
 - г) откашливание только крови → новообразования лёгкого, туберкулёз, артериовенозные мальформации, тромбоэмболия легочной артерии.

2) информации, полученной при опросе:

а) курение, рецидивирующее кровохарканье → опухоли лёгкого;

б) внезапное начало, сопровождаемое сильной болью в грудной клетке и одышкой → тромбоэмболия легочной артерии;

в) травма грудной клетки, инвазивные диагностические процедуры → кровохарканье, вызванное травмой;

г) васкулит либо системные болезни соединительной ткани → кровохарканье и сопутствующие симптомы, вызванные основным заболеванием;

д) значительная утрата массы тела → новообразования лёгкого, туберкулёз;

е) пароксизмальная ночная одышка либо одышка во время физической нагрузки, левожелудочковая недостаточность, стеноз митрального клапана.

Дифференциальная диагностика

- Слизисто-гнойная мокрота с прожилками крови – острый бронхит;
- гнойная мокрота с прожилками крови, лихорадка, боль в грудной клетке плеврального характера – абсцесс легких;
- ржавая мокрота, острое заболевание с лихорадкой, одышкой, воспалительный очаг в легких – пневмония;
- гнойная мокрота с прожилками крови, снижение массы тела, лихорадка – туберкулез;
- шаровидный инфильтрат на рентгенограмме органов грудной клетки, туберкулез в анамнезе – мицетома;
- обильная гнойная мокрота, предыдущие эпизоды кровохарканья в течение месяцев или лет – бронхоэктатическая болезнь;
- длительное выделение слизистой мокроты с прожилками крови, снижение массы тела – рак бронха;
- рецидивирующее кровохарканье у практически здоровых людей – аденома бронха;

- сгустки крови, не смешанные с мокротой, боль в грудной клетке, одышка, факторы риска тромбоза глубоких вен – инфаркт легкого;
- пеннистая мокрота, окрашенная кровью (розовая), выраженная одышка, сопутствующее заболевание сердца – отек легких;
- рецидивирующее кровохарканье, синдром Ослера-Рандю с множественными телеангиэктазиями – пороки развития сосудов легких;
- предшествующая травма грудной клетки – контузия легких;
- кровохарканье вслед за упорным кашлем, кровотечение из других мест – геморрагический диатез;
- гранулематоз Вегенера, синдром Гудпасчера – легочный васкулит;
- цианоз, «барабанные палочки» – врожденные пороки сердца;
- митральный стеноз, первичная легочная гипертензия – другие причины легочной гипертензии.

- Развёрнутый общий анализ крови.** Кровохарканье, в отличие от легочного кровотечения, не вызывает гиповолемии или анемии. В редких случаях рецидивирующее кровохарканье может привести к железодефицитной анемии. Наличие у больного с кровохарканьем анемии, скорее всего, указывает на злокачественный процесс или заболевание иммунной системы (гранулематоз Вегенера, системная красная волчанка и др.);
- **коагулограмма** (если имеется подозрение на склонность к кровотечениям);
 - **общий анализ мочи;**
 - **биохимический анализ:** мочевины, креатинина, натрия, калия;
 - **исследование мокроты:** окраска мокроты по Граму и Цилю-Нильсену, посев и неоднократное цитологическое исследование;

- **Реакция Манту и посев мокроты** проводятся в качестве начальных тестов на выявление активного туберкулеза, однако отрицательные результаты не исключают необходимости индуцировать мокроту или провести бронхоскопию для получения образцов с целью исследования на кислотоустойчивые бактерии, если альтернативный диагноз не выявлен.

- **рентгенография грудной клетки** имеет ведущее значение при кровохаркании. Обнаруженные на рентгенограмме патологические изменения не обязательно будут служить настоящим источником кровохаркания. Поэтому выявленную патологию целесообразно уточнить при помощи компьютерной томографии. В то же время, если стандартная рентгенограмма грудной клетки не обнаруживает каких-либо отклонений, проводить томографию лёгких или компьютерную томографию нерационально;

- **бронхоскопия** не является диагностическим тестом первой очереди при кровохаркании, но всем больным с рецидивами кровохаркания следует обязательно делать бронхоскопию.

А при отсутствии хотя бы одного из ниже перечисленных факторов бронхоскопия показана даже при минимальном кровохаркании для исключения рака лёгкого:

а) возраст менее 40 лет;

б) кровохарканье длительностью менее 1 недели;

в) нормальная рентгенограмма грудной клетки;

- компьютерная томография или вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия и/или ангиопульмонография позволяют подтвердить диагноз легочной эмболии, а также могут выявить артериовенозные фистулы в легких.

- бронхография проводится, когда подозревается бронхоэктатическая болезнь, а данные бронхоскопии нормальны

- консультация отоларинголога в случае подозрения на кровотечение на уровне верхних дыхательных путей.

8. Общие принципы лечения основных симптомов и синдромов при патологии органов дыхания.

Устранение одышки сводится к адекватному лечению основного заболевания. В лечении одышки могут применяться следующие терапевтические методики:

1. Назначение бронхорасширяющих средств (В2-агонистов, антихолинергических препаратов, метилксантинов).
2. Применение анксиолитиков (угнетают дыхательный центр, используются при отсутствии бронхолегочной патологии).
3. Оксигенотерапия.
4. Искусственная вентиляция легких (в тяжелых случаях).
5. Физические тренировки (спортивная ходьба, плавание, дыхательная гимнастика).
6. Легочная реабилитация.
7. Хирургическая редукция легочного объема (при эмфиземе).

Лечение кашля.

Рациональная терапия хронического кашлевого синдрома определяется в первую очередь решением диагностических задач - выявлением респираторных или нереспираторных причин кашля. Только правильная диагностика заболевания, устранение причин, вызвавших кашель, определяют эффективность лечебных мероприятий. «Золотой стандарт» в оценке правильного диагноза у больного с кашлем - успешное применение специфической терапии.

Лекарственные средства, оказывающие прямое противокашлевое действие, разделяются на препараты центрального (наркотические и ненаркотические) и периферического действия, местные анестетики и комбинированные препараты.



Противокашлевые средства:

1. Наркотические средства (кодеин и его производные) (А):

- Кодеина фосфат 0,5 мг/кг 4-6 раз в день, выписывается по специальному рецепту
- Кодипронт сироп (11,1 мг/5 мл) 2 ч.л. 2 раза в день

2. Ненаркотические противокашлевые средства центрального действия (А):

- Глауцина гидрохлорид 0,01 – 0,04 по 1 драже 3 раза в день после еды (*глауцин, главент, в составе комбинированных препаратов – бронхолитин, бронхотон*).
- Бутамирата цитрат 50 мг по 1-2 раза в день (*омнитус, синекод, коделак Нео*).
- Окселадина цитрат капсулы 40 мг внутрь 30 мг/кг (*накселадин, тусупрекс*).
- Пентоксиверин сироп (1,5 мг/1 мл) 22,5 мг 3-4 раза в сут (*седотуссин*)
- Декстрометорфан 7,5-15 мг 4 раза в сутки (*в составе комбинированных препаратов – туссин плюс, фервекс от сухого кашля, каффетин Колд, колдрекс найт*).

3. Противокашлевые средства периферического действия (А):

- Преноксдиазин 100-200 мг 3-4 раза в день (*либексин*).

4. Комбинированные препараты (В):

- Декстрометорфан+ гвайфенезин 2 ч.л. сиропа 3-4 раза в день после еды (*Туссин плюс*).
- Бутамират + гвайфенезин доза зависит от массы тела: 50-70 кг массы тела – по 1 т 3 раза в день, 70-90 кг – по 1,5 т 3 раза в день, больше 90 кг – 1,5 т 4 раза в день через 4-6 часов 5-7 дней (*стоптуссин*).
- Глауцин+эфедрин 10 мл 3-4 раза в день (*бронхолитин*).

Одновременно с противокашлевыми препаратами должны быть предприняты меры по лечению заболевания, на фоне которого возник кашель.

Антибактериальные средства применяются в соответствии с установленной нозологией – причиной кашля.

Не показаны при: кашле на фоне ОРВИ без сопутствующих осложнений; доброкачественном течении болезни, невысокой температуре, быстром улучшении самочувствия

Показаны при: ОРВИ и кашле с отитом, синуситом, ангиной, пневмонией; микоплазмозе, хламидиозе, коклюше, подтверждёнными лабораторными исследованиями

Достоверно положительные результаты получены при применении небулайзерной доставки препаратов при лечении кашля. В настоящее время для *небулайзерной терапии* применяются:

Бронхолитики - сальбутамол, фенотерол, ипратропий, ипратропий/фенотерол, ипратропий/сальбутамол

Глюкокортикостероиды – будесонид, беклометазон

Муколитики - N-ацетилцистеин, амброксол

После купирования острого эпизода длительное применение небулайзера для рутинной терапии не рекомендуется.

Показания к консультации профильных специалистов

- Кашель с примесью крови
- Кашель, резистентный к терапии
- Кашель без установленной причины
- Кашель, сочетающийся с потерей массы тела

Боли в грудной клетке.

Лечение напрямую зависит от этиологии патологического процесса, который спровоцировал развитие такого симптома.

Принципы лечения плеврита:

1. Этиологическое лечение (воздействие на основное заболевание): при плеврите, осложняющем течение пневмоний, абсцессов, - АБ с учетом чувствительности инфекционных агентов; при туберкулезном плеврите – длительно противотуберкулезные ЛС (изониазид, пиразинамид, рифампицин, стрептомицин, этамбутол); при аллергической этиологии или при наличии системных заболеваний – преднизолон внутрь 20-30 мг/сут с последующим снижением суточной дозы и отменой препарата.

2. Патогенетическая терапия: НПВС, десенсибилизирующие ЛС (электрофорез 5% раствора новокаина, анальгин, димедрол, 10-процентный раствор хлорида кальция, 0,2-процентный раствор платифиллина гидротартрата, индометацин и др.).

3. При экссудативном плеврите - эвакуация экссудата по показаниям (большое количество выпота, вызывающее одышку; смещение органов средостения; притупление перкуторного звука до 2-го ребра по передней грудной стенке). Одновременно эвакуируют не более 1,5 л во избежание коллапса. После эвакуации экссудата в плевральную полость вводят АБ, ГКС, протеолитические ферменты.

4. Диетотерапия (богатое витаминами и белками питание, ограничение приема соли и воды), общеукрепляющее лечение, после стихания острых явлений – массаж грудной клетки, дыхательная гимнастика.

Антибактериальная терапия плевритов.

Аминопенициллины, в том числе защищенные (амоксиклав, аугментин);

- Цефалоспорины I (цефазолин), II (цефуроксим натрий) , III (цефтриаксон), IV (цефепим) поколений;

- Современные аминогликозиды (тобрамицин, амикацин);

- Современные макролиды (klarитромицин, спирамицин, азитромицин);

Другие антибактериальные препараты с учетом чувствительности возбудителя

- Пневмококк - бензилпенициллин, аминопенициллины (в том числе защищенные), макролиды, парентеральные цефалоспорины III и IV поколений, ванкомицин, карбапенемы.

- Стафилококк - защищенные аминопенициллины, цефалоспорины I и II поколений, в наиболее тяжелых случаях ванкомицин.

- Грамотрицательная палочковая флора - цефалоспорины III, IV поколения и аминогликозиды.

- Синегнойная палочка - цефтазидим (цефалоспорин III поколения) в сочетании с тобрамицином (аминогликозид), а также антипсевдомонадные пенициллины (карбенициллин).

- Большинство неклостридиальных анаэробов - полусинтетические пенициллины и метронидазол.

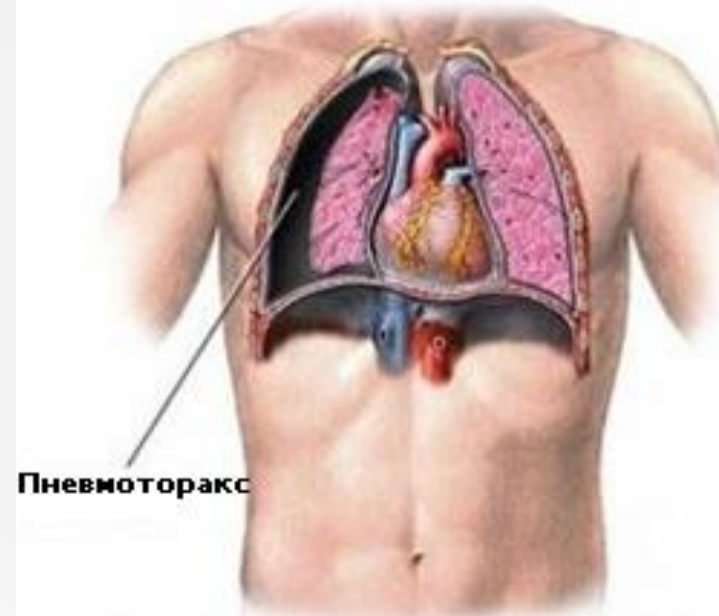
- У тяжелых больных с невыясненной этиологией процесса следует начинать терапию с карбапенемов (тиенама).

Общие принципы лечения пневмоторакса.

Все больные с пневмотораксом должны быть экстренно госпитализированы в хирургические, а, по возможности, в торакальные хирургические стационары.

Методы лечения спонтанного пневмоторакса:

- **консервативный** - динамическое наблюдение;
- **плевральная пункция**;
- **дренирование плевральной полости**;
- **химический плевродез через плевральный дренаж**;
- **оперативное вмешательство.**



Тактика при обычном кровохарканье

Первоочередная задача — установление нозологического диагноза. Не следует предпринимать активные попытки лечения кровохарканья, пока не будет точно известна его причина.

После сбора анамнеза и физикального осмотра можно назначить кислородотерапию и дать малые дозы седативных препаратов, чтобы не подавить кашлевой рефлекс. Пациентов с рецидивирующим кровохарканьем для уточнения диагноза желательно госпитализировать, для проведения бронхоскопии.

Если кровохарканье произошло впервые, или диагноз уже известен (например, рак лёгкого или бронхоэктатическая болезнь), а состояние больного стабильное, то госпитализация не требуется. Тем не менее, пациент нуждается в наблюдении.

При кровохарканье лечат основное заболевание. Для симптоматического лечения можно назначить транексамовую кислоту (транексам, циклокапрон) по 250-500 мг 3-4 раза в сутки.



Благодарю за внимание!