

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ
ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия»

"Утверждено"

на заседании кафедры
внутренней медицины №1
Заведующий кафедрой
Профессор Скрыпник И.Н.

Протокол № 2 от 15.09.2016 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ

<i>Учебная дисциплина</i>	Внутренняя медицина
<i>Модуль</i>	Современная практика внутренней медицины
<i>Содержательный модуль</i>	Ведение пациентов с основными симптомами и синдромами в кардиологической клинике
<i>Тема занятия</i>	Ведение больного с одышкой Ведение больного с легочной гипертензией
<i>Курс</i>	VI
<i>Факультет</i>	Подготовки иностранных студентов

1. Актуальность темы.

Система внешнего дыхания является одной из важнейших систем жизнеобеспечения организма, главная задача которой - обеспечение тканей кислородом и выведение углекислоты из организма. Изучение этиологии и патогенеза расстройств внешнего дыхания необходимо для практической деятельности врача, так как дыхательная недостаточность возникает при различных заболеваниях сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также может быть следствием нарушения функции других органов и систем. В связи с этим знание причин и механизмов данной патологии будет способствовать развитию клинического мышления и выбора рациональных подходов к лечению данной патологии. Изучение нарушений внешнего дыхания позволяет раскрыть механизмы развития и течения одышки.

Своевременная диагностика причины возникновения острой одышки представляется слишком важной, поскольку без лечения летальность достигает 30%, в основном вследствие тромбоэмболии. Даже при современном лечении госпитальная летальность составляет 6 - 11%. Поэтому одна из главных проблем оказания неотложной помощи больным с одышкой - ранняя диагностика и дальнейшая тактика лечения заболевания, причиной которого стала одышка.

Таким образом, одышка является актуальной проблемой современной внутренней медицины, поскольку является неблагоприятным прогностическим фактором у пациентов с различным профилем заболевания.

2. Конкретные цели.

Студент должен:

- Знать этиопатогенез возникновения синдрома одышки различного генеза;
- Уметь проводить опрос и физикальное обследование пациентов с одышкой;
- Анализировать основные клинические синдромы, особенности клинического течения заболеваний с одышкой;
- Обосновать применение различных методов диагностики;
- Трактовать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования при синдроме одышки;
- Объяснить принципы дифференциального диагноза;
- Выявлять основные варианты клинического течения и осложнений заболеваний, сопровождающихся одышкой;
- Составить план обследования и лечения;
- Проводить первичную и вторичную профилактику заболеваний синдромом одышки;
- Обосновать прогноз и трудоспособность.

3. Базовые знания, умения, навыки, необходимые для изучения темы (междисциплинарная интеграция).

№	Названия предыдущих дисциплин	Полученные навыки
1.	Нормальная анатомия	Особенности анатомического строения сердечно-сосудистой системы
2.	Нормальная физиология	Нормальная физиология системы кровообращения
3.	Патологическая физиология	Основные этиологические факторы и звенья

		патогенеза заболеваний, что сопровождаются одышкой
4.	Патологическая анатомия	Основные патоморфологические изменения, что происходят в организме при болезнях с синдромом одышки различного генеза
5.	Пропедевтика внутренних болезней	Знать схему истории болезни Демонстрировать умение проводить опрос (сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни) Владеть методикой физикального обследования пациентов
6.	Фармакология	Классификация, фармакокинетика, фармакодинамика препаратов, назначаемых при заболеваниях, что сопровождаются синдромом одышки. Выписка рецептов

4. Задания для самостоятельной работы во время подготовки к занятию.

4.1. Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию:

Термин	Определение
Одышка	нарушением ритма и глубины вдоха и выдоха усилением работы дыхательных мышц, и сопровождается, как правило, субъективными ощущениями «нехватки воздуха» или затруднением дыхания, вызывает ощущение пациентом дискомфорта собственного дыхания.
Экспираторная одышка	- характеризуется затрудненным и удлинённым выдохом, возникает при сужении просвета мелких бронхов.
Инспираторная одышка	- характеризуется затяжным вдохом и возникает при рефлекторном спазме голосовой щели, сердечной астме
Ортопноэ	- это одышка, заставляет больного находиться в вертикальном положении.
Жесткое дыхание	- это глубокое везикулярное дыхание с удлинённым выдохом.
Удушье	-наивысшая ступень одышки, в некоторых случаях до асфиксии.
Стридорозное дыхание	- дыхание, возникающее при резком сужении трахеи и крупного бронха первого порядка, когда трудно не только вдохнуть, но и выдохнуть. Дыхание становится шумным, громким, слышимым на расстоянии

4.2. Теоретические вопросы к занятию:

1. Этиология, патогенез синдрома одышки различного генеза.
3. Классификация и клиническое течение заболеваний, сопровождающихся одышкой.
4. Диагностическое значение изменений данных лабораторных и инструментальных методов исследования.
5. Дифференциальная диагностика основных заболеваний с синдромом одышки.
6. Основные методы лечения.
7. Первичная и вторичная профилактика, прогноз и работоспособность.

4.3. Практические задания, которые выполняются на занятии:

1. Овладеть навыками физикального обследования больного.
2. Определять показания, противопоказания для проведения эхокардиографии, коронаровентрикулографии, спирографии, бронхоскопии и др .. методов обследования, которые применяются для определения причин одышки.

3. Трактовать данные лабораторных и инструментальных методов исследования.
4. Проводить дифференциальную диагностику основных заболеваний, которые сопровождаются одышкой.
5. Составлять план лечебных мероприятий при болезнях различной этиологии с синдромом одышки согласно существующим стандартам.
6. Выписывать рецепты лекарственных средств, которые используют для лечения и профилактики таких больных.
7. Определять показания для терапевтических и хирургических методов лечения.
8. Оказывать неотложную помощь больным с острой дыхательной недостаточностью.
9. Определять прогноз пациентов с синдромом одышки, назначать реабилитационные мероприятия.

Содержание темы:

Одышка (dyspnoe) - нарушение акта и частоты дыхания, характеризующееся нарушением ритма и глубины вдоха и выдоха, повышением работы дыхательных мышц, и сопровождается, как правило, субъективными ощущениями «нехватки воздуха» или затруднением дыхания, вызывает ощущение пациентом дискомфорта собственного дыхания.

Удушье - высшая ступень одышки, в некоторых случаях до **асфиксии**. Удушье, возникающее в виде внезапного нападения, называется астмой.

Выделяют **бронхиальную астму**, при которой приступ удушья наступает в результате спазма мелких бронхов и сопровождается затруднением, длительным и шумным выдохом, и **сердечную астму** вследствие ослабления функции левого желудочка сердца, что приводит к отеку легких и клинически проявляется резким затруднением вдоха.

Классификация одышки

I. По ощущениям больного:

а) субъективная - ощущение больным затруднения дыхания без объективных признаков изменения его частоты и глубины; наблюдается при неврозах, истерии, грудном радикулите, метеоризме;

б) объективная - определяется достоверными методами исследования и характеризуется изменением частоты, глубины или ритма дыхания, а также продолжительности фаз вдоха или выдоха; наблюдается при эмфиземе легких, облитерации плевры;

в) смешанная - субъективная и объективная, с увеличением частоты дыхания; наблюдается при воспалении легких, бронхолите, рака легкого, туберкулеза.

II. По виду:

а) инспираторная - преимущественное затруднение вдоха;

б) экспираторная - преимущественное затруднение выдоха;

в) смешанная - одновременное затруднение вдоха и выдоха.

III. По этиологии:

а) физиологическая - при повышенной физической нагрузке, тяжелой работе или чрезмерном психическом возбуждении;

б) патологическая - сопровождает различные заболевания органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, системы кроветворения, ЦНС наблюдается при отравлении некоторыми ядами.

IV. По течению:

а) острая - развивается внезапно, длится от нескольких минут до нескольких часов. Чаще бывает при ТЭЛА, острой левожелудочковой недостаточности, астматическом статусе. Часто заканчивается клинической смертью пациента, при несвоевременно оказанной помощи - смертью пациента;

б) хроническая - чаще является одним из ведущих, нередко единственным, клиническим симптомом почти при всех хронических заболеваниях сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Также встречается при заболеваниях крови, почек, печени.

Причины и заболевания, которые могут вызвать одышку

I. Болезни дыхательной системы

1. Бронхиальная астма.
 2. Хроническое обструктивное заболевание легких
 3. Туберкулез;
 4. Профессиональные болезни легких;
 5. Системные заболевания соединительной ткани;
 6. Легочная недостаточность
 7. Опухоли бронхов:
- Аденома.
 - Бронхокарцинома
8. Другие болезни легких:
- Аномалии развития трахеи и бронхов.
 - Бронхоаденит
 - Инородное тело в бронха
 - Спонтанный пневмоторакс.

II. Болезни сердечно-сосудистой системы

1. Тромбоэмболия ветвей легочной артерии (ТЭЛА).
 2. Пристенный тромбоз легочной артерии.
 3. Узелковый периартериит.
 4. Гипертоническая болезнь, осложненная гипертонический криз.
 5. Перикардиты.
 6. Болезни сердечной мышцы:
- Ишемическая болезнь сердца;
 - Инфаркт миокарда;
 - Аневризма левого желудочка;
 - Кардиосклероз;

- Миокардит;
 - Кардиомиопатии;
 - Кардиомегалия.
7. Пороки сердца:
- Аортальный стеноз;
 - Аортальная недостаточность;
 - Митральный стеноз;
 - Митральная недостаточность
 - Сочетанные и комбинированные пороки;
 - Инфекционный эндокардит;
8. Острые нарушения ритма и проводимости.

III. Другие болезни

1. Острый нефрит
2. Геморрагический инсульт
3. Эпилепсия
4. Отравление героином
5. Сепсис
6. Горная болезнь
7. Нейроциркуляторная дистония
8. Истерия



Примечание: одышка физического напряжения характеризует начальные этапы декомпенсации функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

Примечание: под понятием диспноэ подразумевается затрудненное дыхание, сопровождающееся ощущением недостатка воздуха.

Патогенез одышки

Одышка характеризуется чрезмерной или патологической активацией дыхательного центра, расположенного в продолговатом мозге. К этой активации приводит восходящая импульсация, поступающая от различных структур через многочисленные пути, включая:

- 1) внутригрудные вагусные рецепторы;
- 2) афферентные соматические нервы, отходящие, в частности, от дыхательных мышц и грудной стенки, а также от других скелетных мышц и суставов;
- 3) хеморецепторы мозга, аортальные и каротидные тельца, другие отделы системы кровообращения;
- 4) выше (пробковые) центры;
- 5) возможно афферентные волокна диафрагмальных нервов.

Другими патогенетическими механизмами, вызывающими одышку и удушье, могут быть:

- 1) нарушение альвеолярно-капиллярной проницаемости; подобный патогенетический вариант одышки характерен для интерстициальных болезней легких (идиопатический легочный фиброз, саркоидоз и др.), токсического отека легких (острый респираторный дистресс-синдром), интерстициальной стадии гемодинамического отека легких;
- 2) редукция легочного кровотока (тромбоэмболия легочной артерии - ТЭЛА, первичная легочная гипертензия);
- 3) нарушение связывающей способности гемоглобина и различные виды анемий;
- 4) хронические заболевания сердечно-сосудистой системы с явлениями недостаточности кровообращения (ИБС, пороки, перикардиты и др.).

Клиническая картина

У пациентов, имеющих ведущие жалобы на одышку, оценку клинического состояния следует начинать с:

- 1) характера начала затрудненного дыхания (острое или постепенное с переходом в хроническую одышку)
- 2) момента возникновения одышки (ее экспираторных или инспираторный характер);
- 3) наличие дополнительных симптомов, сопровождающих одышку и удушье - кашель, боли в грудной клетке, лихорадку;
- 4) изменение цвета кожных покровов, рентгенографические изменения органов грудной клетки (инфильтрация легочной ткани, плевральный выпот, пневмоторакс).

Острая или такая внезапно появилась, одышка свидетельствует об остром процессе (пневмоторакс, астматический статус, массивная легочная эмболия, острая левожелудочковая недостаточность) и требует немедленного вмешательства.

Хроническая одышка развивается постепенно вследствие хронических бронхолегочных, сердечно-легочных или функциональных причин (гипервентиляционный синдром).

Далее следует оценить позу, в которой появилась одышка (возникает в горизонтальном положении и облегчается в положении сидя или беспокоит ночью во время сна и заставляет проснуться - пароксизмальная ночная одышка, характерная для левожелудочковой недостаточности или бронхиальной астмы). При синдроме апноэ во время сна больные также просыпаются от ощущения удушья, однако она проходит в первые секунды.

Кроме одышки, следует оценивать характер и выраженность таких дополнительных симптомов, как боль в грудной клетке, уход мокроты, кровохарканье, наличие удушья, общую слабость.

Острая одышка, сопровождающаяся болями плеврального характера, скорее всего, свидетельствует в пользу инфаркта легкого или пневмоторакса, а присоединение лихорадки и продуктивного кашля повышает вероятность развития пневмонии.

Появление механического препятствия в верхних дыхательных путях (гортани, трахеи) затрудняет и замедляет прохождение воздуха в альвеолы и тем самым вызывает **инспираторную одышку**. При резком сужении трахеи и крупного бронха первого порядка трудно не только вдохнуть, но и выдохнуть, дыхание становится шумным, громким, слышным на расстоянии - **стридорозное дыхания**. Сужение просвета мелких бронхов и бронхиол, которое наблюдается при воспалительном отеке и набухании слизистой оболочки мелких бронхов и бронхиол или при спазме их гладкой мускулатуры (бронхиальная астма), препятствует нормальному движению воздуха из альвеол и затрудняет фазу выдоха, возникает **экспираторная одышка**. Заболевания, сопровождающиеся значительным уменьшением дыхательной поверхности легких, клинически проявляются **смешанной одышкой** - временной (при пневмонии) или постоянной (при эмфиземе легких).

У пациентов с бронхолегочными заболеваниями принято выделять 2 основных типа одышки:

- 1) уменьшение податливости легких или грудной стенки (при уменьшении легочной поверхности или наличии препятствий для дыхательных движений) - рестриктивные нарушения; **одышка рестриктивного типа** оказывается, когда повышенный уровень вентиляции легких приближается к резко ограниченной максимальной вентиляции; причинами рестриктивной одышки могут быть острые и хронические паренхиматозные процессы, захватывающие значительную часть легких, массивные поражения плевры (выпот, пневмоторакс), слабость дыхательной мускулатуры, деформация грудной клетки и др.;

- 2) повышение сопротивления воздушному потоку (вследствие повышенного сопротивления на уровне бронхов и / или легочной ткани, снижение силы выдоха из-за уменьшения эластичности легких или ослабление экспираторной мускулатуры) - обструктивные нарушения; **одышка обструктивного типа** возможна и в покое из-за повышения усилий, затрачиваемых на вентиляцию; при этом главным образом затруднен выдох; основными причинами обструктивной одышки являются: бронхиальная астма, обструктивная эмфизема легких, бронхит, ограниченный стеноз бронха, застой в малом круге кровообращения, реже - полиомиелит, myasthenia gravis.

Возникновение одышки служит также признаком сердечной недостаточности. Так, в ее начальных стадиях одышка возникает только при физическом напряжении, подъеме по ступенькам или в гору, при быстрой ходьбе. В дальнейшем она возникает уже при незначительном увеличении физической активности, при разговоре, после еды, во время ходьбы. При сердечной недостаточности, далеко зашедшей одышка постоянно наблюдается даже в покое. Одышка при сердечной недостаточности обусловлена рядом факторов, вызывающих возбуждение дыхательного центра.

Приступы удушья, которые носят название **сердечной астмы** или **отека легких**, развиваются обычно внезапно в состоянии покоя или через некоторое время после физического или эмоционального напряжения, нередко ночью, во время сна. Иногда они возникают на фоне существующей одышки.

Обследование пациента с одышкой

Физикальное обследование

Прежде всего следует определить частоту (норма частота дыхательных движений 16-20 в минуту) и глубину дыхания. Поверхностное дыхание может быть связано с болевым синдромом в грудной клетке при пневмонии, плеврите, пневмотораксе или инфаркте легкого. Глубокое, с вздохами, через сжатые зубы дыхание Куссмауля встречается у пациентов с почечной недостаточностью и кето-ацидотического запятой. При хронической обструкции дыхательных путей может иметь место глубокое дыхание с резко удлиненным выдохом, а также характерная поза: больные упираются руками в колени или передний край кровати для облегчения участия вспомогательной дыхательной мускулатуры в акте дыхания.

При выраженной одышке и признаках шока (бледность и влажность кожных покровов, гипотензия и др.) Возможна массивная ТЭЛА, острая левожелудочковая недостаточность. Одышка может сочетаться с цианозом, хлопающий тремор (признак гиперкапнии), карпопедальным спазмом (признак острой гипервентиляции). Центральный цианоз указывает на артериальную гипоксемию; изолированный периферический цианоз может свидетельствовать об уменьшении сердечного выброса при ТЭЛА или сердечной недостаточности. Синдром барабанных палочек, как правило, является признаком хронического легочного заболевания (рак легкого, бронхоэктазы, ХОБЛ, идиопатический легочный фиброз).

При исследовании сердечно-сосудистой системы обращают внимание на признаки застойной сердечной недостаточности (повышенное центральное венозное давление, периферические отеки, патологический III тонн), наличие пороков сердца (характерные клапанные шумы), глубокого венозного тромбоза (односторонний отек конечности).

Периодическое, или циклическое, дыхание Чейна-Стокса отражает снижение чувствительности дыхательного центра. Дыхание Чейна-Стокса чаще всего можно наблюдать у пациентов с церебральным атеросклерозом и другими церебральными расстройствами. Появлению этой формы дыхания способствует увеличению времени циркуляции крови от легких до мозга, возникающая при сердечной недостаточности, особенно у лиц, страдающих артериальной гипертензией и ИБС, сочетается с поражением сосудов головного мозга.

Обследование состояния дыхательной системы у пациента с одышкой может обнаружить смещение трахеи (указание на пневмоторакс или плевральный выпот, ателектаз доли или всей легкое), асимметричные движения грудной клетки при дыхании, разная степень укорочения перкуторного тона соответствующей локализации, аускультативные изменения (отсутствие дыхательных шумов при гидротораксе или пневмотораксе, двустороннюю инспираторную крепитацию при идиопатическом легочном фиброзе, полифонические свистящие хрипы при бронхиальной астме или ХОБЛ). Локализованные монофонические свистящие хрипы расценивают как признак локальной обструкции (например, при центральном раке легкого, когда еще отсутствуют соответствующие рентгенологические изменения).

Рентгенография органов грудной клетки

У больных с внезапным началом одышки рентгенография органов грудной клетки бывает весьма информативной (признаки пневмоторакса, пневмонии, отека легких). При одышке,

медленно прогрессирует, (см. Рис.1) интактная рентгенограмма может указывать на заболевание воздушных путей, нейромышечную патологию, анемию, рецидивирующее ТЭЛА; при кардиомегалии нужно провести ЭхоКГ и др.

Исследование функции внешнего дыхания

У пациентов с одышкой, медленно прогрессирует и хронической при спирометрии могут быть обнаружены рестриктивные или обструктивные вентиляционные изменения - обратные при бронхиальной астме и необратимые при ХОБЛ. Детальное исследование (петля поток - объем, диффузионная способность легких) помогают дифференцировать различные хронические бронхолегочные заболевания или патологические состояния, их тяжесть и степень. По уровню газов артериальной крови судят о нормокапнической или гиперкапнической дыхательную недостаточность. Снижение сатурации крови кислородом на фоне физической нагрузки у пациентов с интактной рентгенограмме органов грудной клетки указывает на интерстициальное поражение легких (например, пневмоцистная пневмония у ВИЧ-инфицированного пациента).

Тест с 6-минутной ходьбой может обнаружить недостаточную эффективность терапии или прогрессирующее течение хронического бронхолегочного заболевания. Сложные Кардиореспираторной тесты нагрузок позволяют оценить степень тяжести сердечно-сосудистого или бронхолегочного заболевания при их сочетании, а также выявить скрытую патологию при нормальных функциональных показателях в состоянии покоя.

Дифференциальная диагностика

Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся одышкой начинается со сбора жалоб. Согласно данным литературы является следующая характеристика основных жалоб на одышку при различных заболеваниях (табл.1).

Таблица 1.

Характеристика основных жалоб на одышку при различных заболеваниях

Характеристика	Жалобы
ХОБЛ	
Работа / усилия	Мое дыхание затруднено (51%)
Работа / усилия	Я чувствую, как мое дыхание останавливается (49%)
Работа / усилия	Я не могу вдохнуть (38%)
Бронхиальная астма	
Работа / усилия	Я не могу вдохнуть (50%)
Сжатия в груди	Моя грудь сжата (41%)
Работа / усилия	Мое дыхание затруднено (51%)
Интерстициальное заболевание легких	
Работа / усилия	Я чувствую, как мое дыхание останавливается (54%)
Работа / усилия	Мое дыхание затруднено (35%)
Частота	Меня беспокоит учащенное дыхание (30%)
Работа / усилия	Я не могу вдохнуть (30%)

Хроническая сердечная недостаточность	
Работа / усилия	Мое дыхание затруднено (47%)
Работа / усилия	Я чувствую ваю, как мое дыхание останавливается (35%)
Сжатия в груди	Моя грудь сжата (29%)
Вдох	Мне трудно вдохнуть (29%)
Выдох	Мне трудно выдохнуть (29%)
Муковисцидоз	
Сжатия в груди	Моя грудь сжата (56%)
Работа / усилия	Мне трудно дышать (44%)
Работа / усилия	Я чувствую ваю, как мое дыхание останавливается (33%)
Тяжесть в груди	Я чувствую тяжесть в груди (33%)
Нейромышечные заболевания	
Работа / усилия	Мне трудно дышать (67%)
Работа / усилия	Я не могу вдохнуть полной грудью (50%)
Вдох	Мне трудно вдохнуть (33%)
Частота	Меня беспокоит учащенное дыхание (33%)
Гипервентиляционный синдром	
Работа / усилия	Я чувствую , как мое дыхание останавливается (63%)
Работа / усилия	Мне трудно дышать (38%)
Частота	Меня беспокоит учащенное дыхание (38%)
Работа / усилия	Мое дыхание затруднено (38%)

Внезапная одышка, продолжается более 1-2 часов с преимущественным затруднением выдоха и свистящим дыханием чаще означает развитие острого приступа бронхиальной астмы, и может быть признаком острой левожелудочковой недостаточности (особенно если это инспираторная одышка)

Таблица 2

Дифференциальная диагностика при синдроме одышки, внезапно появилась

ОДЫШКА, внезапно появилась	Более 1-2 часов + сопровождающаяся хрипами	Бронхиальная астма	Уточнить анамнез	Медикаментозное лечение
		Острая левожелудочковая	Острый инфаркт миокарда;поражения клапанов	Измерение АД, ЭКГ, ЭхоКГ, тропонинового

		недостаточность	сердца;гипертоническ ий криз, отрыв сосочковых мышц	тест
	В течение часов/суток есть лихорадка, может быть мокрота	Пневмония острый бронхит	Обзорная рентгенограмма органов грудной полости	Медикаментозное лечение
	Гипервентиляц ия	Ацидоз	Почечная недостаточность; диабетический кетоацидоз	
		Отравление	Салицилаты, метиловый спирт, этиленгликоль	
		Синдром гипервентиляции		
	Может сопровождатс я резкой болью	Пневмоторакс	На рентгенограмме - отклонение трахеи, смещение органов средостения	
		ТЭЛА	Резкое падение АД, потеря сознания развитие шока, нередко - клиническая смерть	
		Аспирация инородного тела		

У пожилых людей бывает трудно дифференцировать эти два состояния; необходимо оценить анамнез заболевания: схожие эпизоды в прошлом свидетельствуют об астме, а наличие признаков сердечного заболевания (инфаркта миокарда - поражение клапанного аппарата) - о кардиогенный происхождения одышки.

Одышка, развивается в течение нескольких часов или суток, время указывает на острое бронхолегочных заболевания. Так, сопутствующие лихорадка, плеврит, отделение мокроты свидетельствуют о пневмонии, а появление или усиление свистящего дыхания у пациента-курильщика - об обострении хронического бронхита (ХОБЛ).

Таблица 3.

Сопутствующие симптомы, указывающие на возможную причину одышки

ОДЫШКА	Стридор	Опухоль трахеи или инородное тело
	Загрудинные боли или боли вокруг сердечной области	Массивная ТЭЛА или острый инфаркт миокарда Расслоение аорты Экссудативный перикардит Тампонада сердца
	Плевральная боль	Экссудативный плеврит ТЭЛА Коллапс доли легкого Пневмония

Мокроты	++++ Бронхоэктазы ++ Хронический бронхит Пневмония Бронхиальная астма (мокроты желто-зеленого цвета) ± Острая левожелудочковая недостаточность (мокрота розовая, пенная)
Кровохарканье	Опухоль ТЭЛА Хронический бронхит (выраженное обострение) Васкулит (например синдром Гудпасчера)
Общая слабость (бульбарная симптоматика)	Патология мотонейронов Миастения беременных

Наличие свистящего дыхания указывает на поражение дыхательных путей, а не на изменения паренхимы или сосудов легких. Плевральная боль свидетельствует о возможности плеврального выпота, коллапса доли легкого, пневмоторакса, пневмонии или ТЭЛА. Обильное гнойная мокрота обычно ассоциируется с бронхоэктазами, а отделяемое в небольших количествах - с хроническим бронхитом, бронхиальной астмой и пневмонией. Большое количество розового и пенистого мокроты может свидетельствовать о левожелудочковую недостаточность, а иногда является признаком бронхопневмонии.

У пациентов с одышкой и кровохарканьем при рентгенографии легких в ряде случаев определяется центральный рак легкого. Нормальная рентгенограмма в подобной ситуации может свидетельствовать о ТЭЛА, а в редких наблюдениях - о легочный васкулит (синдром Гудпасчера, периаэритит). Одышка в сочетании с общей слабостью встречается при нейромышечных заболеваниях (миастения беременных, заболевания двигательных нейронов).

Дифференциальная диагностика одышки при различных степенях тяжести бронхиальной астмы

Клиническим проявлением бронхиальной астмы является приступ экспираторного одышки (удушья), возникающая при воздействии аллергенов или раздражении ирритантных рецепторов проксимальных бронхов различными факторами (холодный воздух, табачный дым и др.). Приступ удушья возникает, как правило, внезапно. В части случаев астматического приступа предшествуют заложенность в груди, раздражение по ходу трахеи, сухой кашель. Приступ характеризуется быстрым прерывистым вдохом, за которым следует затрудненный выдох. В этот период в легких выслушиваются разнокалиберные сухие свистящие хрипы на фоне ослабленного дыхания. После купирования приступа начинает отходить вязкая мокрота.

Бронхиальную астму диагностируют, исходя из наличия приступообразных обструктивных нарушений дыхания, что проходят спонтанно или под влиянием бронхолитиков. Обструктивный характер вентиляционных нарушений и их обратимость при использовании ингаляционных бета-агонистов должны подтверждаться результатами исследования функции внешнего дыхания. Характерное для бронхиальной астмы эозинофильно-клеточное воспаление слизистой оболочки трахеобронхиального дерева определяется при исследовании окрашенного по Романовскому-Гимзе мазка мокроты и выявление в нем спиралей Куршмана (являются своеобразными слизистыми следами мелких бронхов) и кристаллов Шарко-Лейдена (являются продуктами кристаллизации белков, образующихся при распаде эозинофилов), в отсутствие продуктивного кашля, - смывов из бронхиального дерева.

Важное значение для диагностики заболевания имеет изучение аллергологического анамнеза (выявление отягощенной аллергологической наследственности, указаний на перенесенные аллергические реакции на лекарственные препараты и пищевые продукты).

Тяжелым проявлением бронхиальной астмы является астматический статус. Это тяжелый, длительно купируется, приступ удушья (более 12 час), резистентный к обычной бронходилатирующей терапии, обусловлен развитой относительной блокадой бета-адренорецепторов, с формированием полной бронхиальной обструкции, развитием легочной гипертензии и острой дыхательной недостаточности.

Основные факторы, приводят к развитию астматического статуса:

- массивная действие аллергенов
- бронхиальная и синусная инфекция;
- ошибки в лечении больных;
- психоэмоциональные стрессы;
- неблагоприятные метеорологические воздействия;
- причина не установлена.

Классификация астматического статуса (А. Чучалин, 1985)

1. Анафилактический или молниеносный

2. Метаболический или медленно прогрессирующий:

- 1-я стадия (относительной компенсации)
- 2-я стадия (декомпенсации или «немое» легкое);
- Третья стадия (гипоксия, гиперкапническая кома).

Метаболическая форма астматического статуса

I стадия (относительной компенсации) характеризуется развитием приступа удушья, что длительно не купируется. Больные в сознании, адекватны. Одышка, цианоз, потливость умеренно выражены. Грудная клетка ригидная. Перкуторно - звук с оттенком коробочки, при аускультации - дыхание ослаблено, проводится во все отделы, сухие рассеянные хрипы. Слышны дистанционные хрипы. Отмечается несоответствие между количеством сухих хрипов и дистанционных. В этой стадии чаще всего наблюдаются гипервентиляция, гипокапния, умеренная гипоксемия (PaO_2 60-70 мм рт.ст., PaCO_2 35- 45 мм рт.ст.). Артериальное давление в пределах нормы или слегка повышено. Тоны сердца приглушены, тахикардия. Легочная гипертензия. ОФВ снижается до 30% от должных величин. Наиболее тревожным симптомом является отсутствие выделения мокроты.

II стадия (декомпенсация, или «немного» легкого) характеризуется тяжелым состоянием - сознание сохранено, но больные возбуждены, иногда бывает агрессивное поведение. Одышка резко выражена. Больной не может сказать ни одной фразы, не переводя дыхания. Грудная клетка эмфизематозная, раздутая, экскурсия ее почти незаметна. В дыхании участвует вспомогательная мускулатура. При аускультации выслушиваются зоны «немного легкого» при сохранении дистанционных хрипов. Пульс слабый, до 140 в минуту, часто регистрируются аритмии, гипотония. Нарастает бронхиальная обструкция (ОФВ1 <20% от должной величины), гипервентиляция сменяется гиповентиляцией, усиливается гипоксемия, появляются гиперкапния и респираторный ацидоз. Прогрессируют симптомы правожелудочковой недостаточности: набухшие шейные вены, увеличение печени и болезненность ее при пальпации, отеки голеней или их пастозность.

III стадия (гипоксия, гиперкапническая кома) характеризуется крайне тяжелым состоянием, церебральными и неврологическими расстройствами. Сознание отсутствует. Кроме часто предшествует делирий, возбуждение, психозы. Дыхание осуществляется только верхними отделами легких - синдром «воротничка», хрипы отсутствуют, обширные зоны «немного легкого». Брадиаритмия, выраженная гипотония. Нарастают гипоксемия и гиперкапния. В результате большой потери жидкости с дыханием развивается выраженная дегидратация.

Хроническое обструктивное заболевание легких

Клинически ХОБЛ проявляется кашлем с выделением мокроты, одышкой, которую значительно усиливает (до удушья) физическая нагрузка или присоединения интеркуррентной респираторной инфекции. При обследовании вместе с явлениями дыхательной недостаточности на первый план выступают физикальные признаки эмфиземы легких (бочкообразное расширение грудной клетки, коробочный звук над легочными полями, уменьшение подвижности нижнего края легких, ослабленное дыхание). Дыхание в отличие от такового при бронхиальной астме кипит; больной с выраженной эмфиземой нередко даже не может задуть свечу. Выраженные обструктивные изменения, проявляющиеся при исследовании функции внешнего дыхания, при проведении пробы с бронхолитиками (бета-адреноагонисты, холиноблокаторы) обратимые лишь частично или необратимые.

Бронхообструктивный синдром при ХОБЛ в отличие от такового при бронхиальной астме не является обратным даже при применении ГКС, а в мокроте и смывах из бронхального дерева отсутствуют эозинофилы.

Локальная обструкция дыхательных путей

Одной из редких причин одышки и удушья является так называемая обтурационная астма - симптомокомплекс удушья, в основе которого лежит механическое нарушение проходимости верхних дыхательных путей вследствие развития опухоли (цилиндрома, папилломы, карциноид, рак бронха и др.), аспирации инородного тела, формирование рубцового стеноза или сжатия извне (за грудиной зоб, аневризма аорты, опухолевое поражение внутригрудных лимфатических узлов и др.).

К обструкции верхних дыхательных путей могут приводить и некоторые системные заболевания соединительной ткани (ревматоидный артрит, системная красная волчанка, рецидивирующий полихондрит, гранулематоз Вегенера, ангионевротический отек) вследствие развития воспаления, деструкции и фиброза хрящей трахеи, а также отека слизистой оболочки гортани.

Одышка в этом случае имеет инспираторный характер, вдох осуществляется при участии вспомогательных мышц, дыхание может быть шумным, стридорозным и слышаться даже на расстоянии. Возможен болезненный кашель, усиливается при перемене положения тела. Бронхолитическая терапия оказывается неэффективной. Диагноз основного заболевания ставят в ходе рентгенологического и/или томографического исследования, спирометрии (обструкция на уровне бронхов крупного калибра), бронхоскопии.

Тромбоэмболия легочной артерии

Клиническая картина и течение ТЭЛА в значительной степени определяются калибром и количеством окклюзованных легочных артерий, темпами развития эмболического процесса, степенью гемодинамических расстройств, возникающих при этом, а также начальным состоянием сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Внезапно возникающая, нередко необъяснимая одышка - наиболее характерный симптом тромбоэмболии. Она является отражением острой дыхательной недостаточности и носит инспираторный характер, ортопноэ не наблюдается. Одышка бывает разной степени выраженности: от ощущения нехватки воздуха до очень выраженной. Так же постоянно, как и одышка, наблюдается тахикардия с частотой сердечных сокращений более 100 в минуту.

Приступы внезапной одышки с одновременным чувством стеснения в груди бывают схожими с приступами сердечной астмы. Повторные эпизоды одышки, возникающие в покое, часто встречаются при рецидивирующих эмболиях сосудов легких. Наличие такого источника эмболии, как флебит нижней конечности или тазовых сплетений, во многом помогает врачу заподозрить этот диагноз. При этом газовый состав артериальной крови практически всегда отклонен от нормы, тогда как легочные объемы, как правило, нормальные или только минимально изменены.

В зависимости от объема поражения сосудов легких ТЭЛА может быть

- имела ТЭЛА (обтурация сосудистого русла легких до 25%);
- субмаксимальная ТЭЛА (26 - 50%);
- массивная ТЭЛА (51 - 75%);
- смертельная ТЭЛА (более 75%).

3. По тяжести:

I степень - клинические признаки ТЭЛА выражены незначительно, показатели систолического АД, среднего давления в легочной артерии, парциальное давление кислорода и углекислого газа находятся в пределах нормы, ангиографический индекс тяжести (рассчитывается по количеству обтурированных ветвей легочной артерии) составляет до 10 ;

II степень - клинически определяются страх смерти, тахикардия, гипервентиляция, систолическое АД и среднее давление в легочной артерий находятся в пределах нормы или незначительно снижены, парциальное давление кислорода ниже 80 мм рт. ст., углекислого газа - ниже 35 мм рт. ст., ангиографический индекс тяжести - 10 - 16;

III степень - клинически определяются одышка, коллапс, шок, систолическое АД ниже 90 мм рт. ст., среднее давление в легочной артерии выше 30 мм рт. в, парциальное давление кислорода ниже 65 мм рт. ст., углекислого газа - ниже 30 мм рт. ст., ангиографический индекс тяжести 17 - 24.

Факторами риска развития ТЭЛА являются фоновые заболевания с поражением сосудов (сердечная недостаточность, нарушения мозгового кровообращения, варикозные изменения вен нижних конечностей, травмы конечностей, злокачественные новообразования, коагулопатии), медицинские манипуляции (оперативные вмешательства на сердце, сосудах, органах малого таза, катетеризация сосудов, эндоваскулярные процедуры, длительная иммобилизация конечностей, неправильный режим дозирования антикоагулянтов). Вероятность развития ТЭЛА повышается при наличии симптомов ТЭЛА в анамнезе, по беременности в раннем послеродовом периоде, за избыточной массы тела, в возрасте, у женщин, принимающих оральные контрацептивы, и у лиц, которые имеют группу крови I (A).

По течением ТЭЛА выделяют:

- острую форму с внезапным началом с болью за грудиной, одышкой, падением артериального давления, признаками острого легочного сердца;
- подострую форму с прогрессирующей дыхательной и правожелудочковой недостаточностью, признаками инфаркта легкого, кровохарканьем;
- рецидивирующую форму с повторными эпизодами одышки, обмороком, признаками инфаркта легкого.

Диагноз ТЭЛА ставят: когда внезапный приступ одышки (удушья) без продромальной симптоматики; при наличии ЭКГ-признаков острого гемодинамического перегрузки правых отделов сердца (P-pulmonale, инверсия зубца Т и/или элевация сегмента ST в правых грудных отведениях) в случае выявления во время рентгенографии участков повышенной прозрачности легочных полей (признак Вестермарка), высокого стояния купола диафрагмы и дисковидных (субсегментарных) ателектазов; при выявлении во время перфузионной сцинтиграфии легких характерных треугольных аваскулярных дефектов перфузии, а во время ангиопульмонографии - зон редуцированного кровотока.

Токсический отек легких (острый респираторный дистресс-синдром)

Выделяют следующие патогенетические механизмы развития отека легких:

- повышение проницаемости альвеолярно-капиллярной мембраны вследствие ее повреждения; подобный отек легких называют токсическим отеком или острым респираторным дистресс-синдромом; повреждения альвеолярно-капиллярной мембраны может быть вызвано вдыханием ядовитых газов (оксид азота, озон, фосген, оксид кадмия) или непосредственным действием на альвеолярную мембрану токсичных и биологически активных веществ, образующихся при эндотоксикозом (перитонит, сепсис, лептоспироз, менингококковая инфекция и др.);

- значительное повышение гемодинамического давления в легочных капиллярах вследствие левожелудочковой недостаточности или значительного увеличения объема

циркулирующей крови (при гломерулонефрите, парентеральном введении большого количества жидкости);

Для токсического отека легких характерны:

- острая дыхательная недостаточность на фоне заболевания или патологического состояния, сопровождающиеся явлениями эндотоксикоза или возникли вследствие ингаляционного действия токсических веществ;
- клинические и рентгенологические признаки отека легких;
- нормальное центральное венозное давление и/или давление заклинивания в легочной артерии.

Плевральный выпот

Выявить плевральный выпот нетрудно. Кроме субъективных симптомов (одышка, боль и чувство тяжести в грудной клетке на стороне поражения, сухой кашель), его характерными физикальными признаками являются отставание нижней половины грудной клетки при дыхании на пораженной стороне, увеличение объема больной половины грудной клетки со сглаживанием межреберных промежутков, притупление перкуторного тона, ослабление дыхательных шумов и голосового дрожания, отсутствие бронхофонии. Диагноз рентгенологический подтверждается обнаружением интенсивного затемнения, верхняя граница которого латерально подведена; при значительном выпоте характерен также смещение средостения в здоровую сторону.

Пневмоторакс

Развитие спонтанного пневмоторакса сопровождается появлением одышки. Диагноз основывается на данных объективного обследования (отставание при дыхании пораженной стороны грудной клетки, сглаживание межреберных промежутков, тимпанический перкуторный звук при открытом пневмотораксе, ясный легочный звук при напряженном пневмотораксе, ослабление голосового дрожания, в большинстве случаев - ослабление дыхательных шумов).

Рентгенологическое исследование обнаруживает пограничную линию между легким, частично или полностью всплышке, и воздухом (при небольшом пневмотораксе эту линию проследить сложно, поэтому исследование проводится на высоте выдоха). При одновременном наличии в плевральной полости газа и даже небольшого количества жидкости можно видеть горизонтальный уровень жидкости.

Пневмония

При развитии пневмонии распространенной инфильтрацией легочной ткани также возможна одышка. Однако на первый план в картине заболевания выступают лихорадка, интоксикация, кашель с отделением мокроты, боли при дыхании в грудной клетке. При объективном исследовании выявляются признаки инфильтрации легочной ткани (локальное укорочение перкуторного тона, усиление дыхания до бронхиального, звучные влажные хрипы, крепитация). Диагноз подтверждается результатами рентгенологического исследования.

Диффузные паренхиматозные заболевания легких

Эта категория включает целый ряд заболеваний от острой пневмонии в таких хронических поражений легких, как саркоидоз и различные формы пневмокониоза. Данные анамнеза, физикального обследования и изменения, выявленные рентгенологически, часто позволяют поставить диагноз. У таких больных часто отмечается тахипноэ, а уровни PaCO_2 и PaO_2 артериальной крови ниже нормальные величины. Физическая активность часто приводит к дальнейшему снижению PaO_2 .

Легочные объемы уменьшены; легкие становятся более жесткими, чем в норме, то есть теряют эластичность.

Заболевание грудной клетки или дыхательных мышц

При тяжелом сколиозе, воронкообразной грудной клетке, спондилите можно наблюдать появление одышки. Физикальное обследование позволяет выявить такие нарушения. Однако только тяжелый кифосколиоз приводит к нарушению вентиляции легких и развития хронического легочного сердца и дыхательной недостаточности. При воронкообразной грудной

клетке не нарушаются жизненная емкость и другие объемы легких, прохождение воздуха по дыхательным путям. Однако, есть признаки сдавления сердца смещенной назад грудиной, препятствует нормальному заполнению диастолы желудочков. Следовательно, при этом заболевании одышка может иметь определенный кардиогенный компонент.

Как слабость, так и паралич дыхательной мускулатуры могут привести к дыхательной недостаточности и одышки, однако чаще всего признаки и симптомы неврологических или мышечных расстройств при этом в большей степени затрагивают другие системы организма.

Заболевания сердца

У пациентов с заболеваниями сердца одышка при физическом напряжении чаще всего является следствием повышенного давления в легочных капиллярах. У больных с сердечной недостаточностью, с выраженным уменьшением сердечного выброса одышка может быть также обусловлена утомлением дыхательной мускулатуры вследствие снижения ее перфузии. Этому также способствует метаболический ацидоз, является характерным признаком тяжелой сердечной недостаточности.

Сначала одышка сердечного происхождения воспринимается больным, как чувство удушья, возникающий при повышении физической нагрузки, затем она прогрессирует, и через несколько месяцев или лет ощущение нехватки воздуха появляется уже в покое. В некоторых случаях первой жалобой пациента может быть непродуктивный кашель, возникающий в положении лежа, особенно в ночное время.

Ортопноэ, то есть одышка, развивается в положении лежа, и пароксизмальная ночная одышка, то есть нападения ощущение нехватки воздуха, появляются обычно ночью и приводят к пробуждению больного, считаются характерные признаки форм сердечной недостаточности, далеко зашедших при которых повышен венозное и капиллярное давление в легких. Ортопноэ является результатом перераспределения гравитационных сил, когда больной занимает горизонтальное положение, а также повышение уровня стояния диафрагмы, что приводит к уменьшению остаточного объема легких.

Диагноз сердечной одышки ставится при выявлении у пациента (при сборе анамнеза и физикальном обследовании) заболевания сердца. Так, у больного в анамнезе могут быть указания на перенесенный инфаркт миокарда, при аускультации слышны III и IV тоны сердца, возможны признаки увеличения левого желудочка, набухание яремных вен шеи, периферические отеки. Часто можно увидеть рентгенологические признаки сердечной недостаточности, интерстициального отека легких, перераспределения сосудистого рисунка легких, накопление жидкости в межчастичных промежутках и плевральной полости. Нередко встречается кардиомегалия, хотя общие размеры сердца могут оставаться в норме, в частности у пациентов, у которых одышка является результатом острого инфаркта миокарда или митрального стеноза. Левое предсердие расширяется обычно в более поздние сроки заболевания.

Пароксизмальная (ночная) одышка - сердечная астма и отек легких

Сердечная астма и отек легких - пароксизмальные формы тяжелого затруднения дыхания, обусловленного выпотеванием в легочную ткань серозной жидкости с образованием (усилением) отека - интерстициального (при сердечной астме) и альвеолярного, с вспениванием богатого белком транссудата (при отеке легких).

Причинами сердечной астмы и отека легких является первичная острая левожелудочковая недостаточность (инфаркт миокарда, другие острые и хронические формы ИБС, гипертонический криз и другие пароксизмальные формы артериальной гипертензии, острый нефрит, острая левожелудочковая недостаточность у больных с миокардиопатия и др.) или острые проявления хронической левожелудочковой недостаточности (митральный или аортальный порок, хроническая аневризма сердца, другие хронические формы ИБС и др.). К основному патогенетического фактора - повышение гидростатического давления в легочных капиллярах обычно присоединяются те, которые провоцируют приступ дополнительные: физическое или эмоциональное напряжение, гиперволемиа (гипергидратация, задержка жидкости), увеличение притока крови в систему малого круга при переходе в горизонтальное положение и нарушение центральной регуляции во время сна и другие

факторы. Сопровождающие приступ возбуждения, подъем артериального давления, тахикардия, тахипноэ, усиленная работа дыхательной и вспомогательной мускулатуры повышают нагрузку на сердце и снижают эффективность его работы. Всасывающее действие форсированного вдоха ведет к дополнительному увеличению кровенаполнения легких. Гипоксия и ацидоз сопровождается дальнейшим ухудшением работы сердца, нарушением центральной регуляции, повышением проницаемости альвеолярной мембраны и снижают эффективность медикаментозной терапии.

Симптомы

1. Предвестники и стертые формы: усиление (появление) одышки, ортопноэ. Одышка, покашливание или только сжатия за грудиной при небольшой физической нагрузке или при переходе в горизонтальное положение. Обычно - ослабленное дыхание и скудные хрипы, ниже лопатки.
2. Сердечная астма: удушье с кашлем, свистящим дыханием. Ортопноэ, форсированное учащенное дыхание. Возбуждение, страх смерти. Цианоз, тахикардия, часто - повышение АД. Аускультативно - на фоне ослабленного дыхания сухие, нередко - скудные мелкопузырчатые хрипы. В тяжелых случаях - холодный пот, "серый" цианоз, набухание шейных вен, протация, снижение АД. Набухание слизистой оболочки бронхов может сопровождаться нарушением бронхиальной проходимости ("смешанная астма"). Следует оценить анамнез (заболевание сердца или легких, эффективность бета-адренергических препаратов) и обратить внимание на затрудненный, удлинённый выдох (при бронхиальной астме).
3. Отек легких: возникает более или менее внезапно, либо в результате роста тяжести сердечной астмы. Появление при сердечной астме обильных мелко- и среднепухирчатых хрипов, распространяющихся на передневерхние отделы легких, указывает на отек легких, развивается ("II степени"). Появление пенистой, обычно розовой мокроты (примесь эритроцитов) является достоверным признаком отека легких. Хрипы отчетливо слышны на расстоянии ("III степени"). Другие объективные и субъективные признаки как при тяжелой сердечной астме. Для IV стадии отека легких характерны тяжелое ортопноэ, холодный пот. Различают молниеносный (смерть в течение нескольких минут), острый (продолжительность приступа от 0,5 до 2 – 3 час) и затяжной (до суток и более) течение. Пенистое мокроты при отеке легких следует отличать от пенистой, нередко окрашенной кровью, слюны, выделяемой при эпилептическом приступе и при истерии. Дыхание, что "клокочет", крайне тяжелых (что агонизируют) больных не является специфическим признаком отека легких.

Дифференциальная диагностика острой одышки

Дифференциальная диагностика острой одышки целесообразно представить в виде дифференциальной диагностики ТЭЛА, сердечной и бронхиальной астме (табл.4).

Таблица 4.

Дифференциальная диагностика острой одышки

Признак	ТЭЛА	Сердечная астма	Бронхиальная астма
	Тромбоз глубоких вен, хирургические	Ангинозные боли, инфаркт	Приступы одышки, провокация

Признак	ТЭЛА	Сердечная астма	Бронхиальная астма
Анамнез	вмешательства, травмы, длительная иммобилизация	миокарда, ХСН, порок сердца	аэроаллергены
Кисти и стопы	Холодные	Чаще холодные	Теплые
Положение пациента	Сидит или лежит	Только сидит	Сидит
Одышка	Инспираторная, «не надышаться»	Инспираторная, «не надышаться»	Экспираторная «не выдохнуть»
Аускультация	Акцент и расщепление II тона над легочной артерией, возможны локально сухие и влажные хрипы	Влажные хрипы с обеих сторон	Сухие свистящие хрипы, выдох удлинённый
Мокрота	В поздние сроки, редко с кровью	Обильная, пенистая. Исчезает при ухудшении состояния	Мизерная, стекловидная. Исчезает при улучшении состояния
Артериальное давление	Раннее снижение, вплоть до шока	Может быть повышено	Часто повышено
Отеки нижних конечностей	Асимметричный отек голени	Симметричные	Нет
Нитроглицерин	Не показан, ухудшает состояние	Улучшает состояние	Нет изменений

Некардиогенный отек легких

Передозировка наркотиков считается одним из факторов, приводящих к отеку легких. Хотя наиболее частой причиной является незаконное парентеральное введение героина, отек легких нередко развивается и при передозировке таких разрешенных к парентерального или перорального приема препаратов, как морфина гидрохлорид, фенадон, декстропропоксифен.

Подъем на значительную высоту в сочетании с интенсивной физической нагрузкой считается частой предпосылкой к развитию отека легких у здоровых, но таких людей, которые не прошли акклиматизацию. Участие гипоксии в патогенезе отека подтверждается тем фактом, что состояние больного улучшается при ингаляции кислорода и (или) возвращении пострадавшего на более низкую высоту.

Нейрогенный отек легких может быть заподозрен у больных с заболеваниями ЦНС и без явных признаков предыдущей дисфункции левого желудочка. Известно, что массивная адренергическая импульсация приводит к периферической вазоконстрикции с последующим подъемом артериального давления и накоплением крови в центральных отделах кровеносного русла. Кроме того, возможно, что при этом уменьшается также податливость левого желудочка. Оба эти фактора могут повысить давление в левом предсердии на величину, достаточную для того, чтобы вызвать гемодинамический отек легких.

Неврозы и психогенная одышка

Жалобы на одышку (даже при простом физической нагрузке и часто в покое) предъявляют не менее 3/4 больных в клинике невротических и псевдоневротичних состояний. Невозможность полного вдоха (симптомы «дыхательного корсета») заставляет больных открывать настежь двери и окна или выбегать на улицу «на свежий воздух». Жалобы больных чрезвычайно разнообразны: сухость, жжение, щекотание, сжатия, ощущение прилипшей крошки хлеба, онемение или даже одеревенелости в горле с почти непрерывной потребностью откашляться. Сухой устойчивый кашель вызывает в свою очередь непрерывное раздражение слизистой оболочки гортани и глотки и может сочетаться с невротической дисфонией или даже афонией (при нормальной звучности самого кашля). Этот кашель не поддается, как правило, обычной терапии и полностью прекращается при нормализации аффективного статуса больного или под влиянием психотерапии.

Вершиной респираторных расстройств в клинике скрытой депрессии становятся приступы мнимой невротической астмы - пароксизмальные обострения психогенной одышки, заставляющие думать об истинной дыхательную и сердечно- легочную недостаточность.

Тестовые задания для проверки конечного уровня знаний

1. Мужчина 60 лет жалуются на одышку, которая усиливается при физической нагрузке. Курит более 30 лет. Объективно: температура 36,5 ° С, частота дыхания 22/мин., Пульс 88/мин., АД 130/85 мм рт. ст. Грудная клетка бочкообразной формы, легочный звук с оттенком коробочки над всей поверхностью легочных полей, ослабленное везикулярное дыхание, сухие свистящие хрипы. Какое заболевание привело к патологическим изменениям?

- A. ХОБЛ
- B. Бронхоэктатическая болезнь
- C. Туберкулез легких
- D. Пневмония
- E. Опухоль бронха

2. Мужчина 32 лет, жалуется на приступ удушья, который длится 48 часов, кашель с затрудненным выделением мокроты. Болеет бронхиальной астмой 5 лет, лечился, бесконтрольно принимал ГКС, пользовался ингаляторами. Объективно: состояние тяжелое, положение полусидячее. Диффузный цианоз, пульс 110/мин, АД 110/70 мм рт.ст. Тоны сердца ослаблены, акцент II тона над легочной артерией. Перкуторно над легкими звук коробочный, масса сухих свистящих хрипов. В крови эозинофилия - 18%. Какие препараты являются препаратами выбора у больного?

- A. Бета₂-адреномиметики
- B. Теофиллин
- C. Кортикостероиды
- D. Холинолитики
- E. Антигистаминные препараты

3. У больного 42 лет АД 220/110 мм рт.ст., тахикардия, жалуется на одышку при незначительной физической нагрузке и боль за грудиной сжимающего характера. На ЭКГ - признаки ишемии миокарда. Какой лекарственный препарат лучше назначить для снижения АД?

- A. Допегит
- B. Нитроглицерин
- C. Фуросемид
- D. Нифедипин
- E. Клофелин

4. У женщины 52 лет на 3-й день операции фибромиомы внезапно появились одышка, боль в грудной клетке. Объективно: больная возбуждена, цианоз, шейные вены набухшие. Пульс 112/мин, слабого наполнения. АД 100/60 мм рт. ст. Над легкими везикулярное дыхание, ослабленное в нижних отделах. Пульсация во II-III межреберья слева, во время аускультации акцент II тона над легочной артерией. Печень + 3 см, болезненна при пальпации. На ЭКГ: глубокий зубец S в I, aVL и Q в III отведениях, подъем сегмента ST в III и aVF отведениях. Какая патология вероятнее всего соответствует описанному симптомокомплексу?

- А. Инфаркт миокарда
- В. ТЭЛА
- С. Сердечная астма
- Д. Отек легких
- Е. Пароксизм желудочковой тахикардии

5. Женщина среднего возраста, которая страдает аортальным стенозом ревматического генеза, обратилась с жалобами на одышку, что прогрессирует в течение последнего месяца. Объективно: общее состояние удовлетворительное, кожные покровы бледные. Над легкими - везикулярное дыхание. Границы сердца расширены влево, тоны ослаблены, над аортой - грубый систолический шум, который проводится на сосуды шеи. ЧСС 100/мин., АД 90/60 мм рт. ст. Печень увеличена на 2 см, край мягкий, чувствительный при пальпации. Отеки нижних конечностей. Какой из препаратов противопоказан больному?

- А. Фуросемид
- В. Еналаприл
- С. Аспаркам
- Д. Спинолактон
- Е. Рибоксин

6. У женщины 63 лет ночью внезапно начался приступ удушья. Около 15 лет страдает гипертонической болезнью, 2 года назад перенесла инфаркт миокарда. Объективно: положение в постели - ортопноэ, кожа бледная, покрыта холодным потом, акроцианоз. Пульс 104/мин. АД 210/130 мм рт. ст., частота дыхания 38/мин. Перкуторный звук легочный, в нижних отделах притупленный, над всеми участками легких выслушиваются одиночные сухие хрипы, в нижних отделах - незвучные мелкопузырчатые. Какое осложнение наиболее достоверно развилось у больного?

- А. Острая левожелудочковая недостаточность
- В. Пароксизмальная тахикардия
- С. Приступ бронхиальной астмы
- Д. Тромбоэмболия легочной артерии
- Е. Острая правожелудочковая недостаточность

Правильные ответы. 1А, 2 С, 3 В, 4 В, 5 В, 6 А.

Литература

Источники информации:

А. – Основные:

1. Передерий В. Г. Основы внутренней медицины: [учебник для студентов ВМУЗ IV уровня] Том 2: Заболевания системы кровообращения. Ревматические болезни. Заболевания почек. Общие вопросы внутренней медицины / В. Г. Передерий, С. М. Ткач. – К., 2009. – 976 с.
2. Передерий В.Г. Основы внутренней медицины: учеб. Том 3 / Дифференциальный диагноз и ведение больных в клинике внутренней медицины. Острые и неотложные состояния в клинике внутренней медицины/ В.Г. Передерий, С.М. Ткач. — К., 2010. – 1304 с.
3. Скрыпник И.Н. История болезни по внутренней медицине: Уч. пособие. // И.Н. Скрыпник, А.Ф. Гопко, И.П. Кудря [и др.] – Полтава: ООО «Фирма «Техсервис», 2014. – 212 с.
4. Виноградов А.В. Дифференциальный диагноз внутренних болезней. Учебное пособие. Медицинское Информационное Агентство (МИА) – 2009. – 912с.
5. [Материалы подготовки к занятиям сайта tdmu.edu.te.ua](http://tdmu.edu.te.ua)

Б. – Дополнительные:

1. Руководство по кардиологии / под ред. В. М. Коваленко. – К.: МОРИОН, 2008. – 1424 с.
2. Рекомендации Ассоциации кардиологов Украины по диагностике, лечению и профилактики хронической сердечной недостаточности (2012). (Сокращенный вариант). - Киев, 2012. - 52 с.
3. Коваленко В.Н., Несукай Е.Г., Долженко М.Н., Горбась И.М. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: популяционная стратегия и индивидуализированные программы (на основе Европейских рекомендаций по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике 2012). – К.: МОРИОН, 2013 . – 96 с.

Методическую разработку составила

доц. Шевченко Т.И.