



**ФГБОУ ВО «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**КАФЕДРА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ №5**

**Методическая разработка  
для преподавателя на тему:**

# **Пневмокониозы. Диагностика. Принципы лечения.**

Составлено на основании  
унифицированной программы  
последипломного обучения

Методическая разработка  
обсуждена и утверждена  
на заседании кафедры.

**Составители разработки: доц. Крифариди А.С.**

**Владикавказ 2015 г.**

**Тема занятия:** «Пневмокониозы. Диагностика. Принципы лечения».

**Место проведения занятия:** учебная комната, терапевтическое и пульмонологическое отделения.

**Актуальность темы**

Заболевания легких вследствие длительного вдыхания пыли встречались еще в древние времена. Пневмокониотические изменения находили еще у египетских мумий. У каменотесов, горнорабочих древности были известны заболевания легких, которые обозначались как «чахотка углекопов», «горная болезнь». О вредном воздействии пыли на организм и частых заболеваниях легких у рабочих пылевых профессий писали Агрикола /1554/, Парацельс /1567/, Ромаццини /1700/. В России первые упоминания о неблагоприятном воздействии пыли на работников рудников принадлежит М.В. Ломоносову /1763/. На распространенность болезней легких у рудокопов указывал Ф.Ф. Эрисман /1875/. До середины XIX века заболевания легких у горнорабочих, каменотесов, вызываемые вдыханием пылью были известны по названиям «горная болезнь», «горная астма», «чахотка рудокопов» или «чахотка каменотесов». Таким образом, хотя о профессиональных заболеваниях легких у рабочих пылевых профессий было известно очень давно, истинная сущность пневмокониоза стала известна лишь в течение XIX века.

**Цель и задачи занятия:** углубление и приобретение новых знаний, умений и навыков диагностики, дифференциальной диагностики, современных лабораторно-инструментальных методов исследования, формулировки клинического диагноза и выбора оптимальной тактики лечения профессиональных заболеваний, в частности пневмокониозов.

**Перечень учебных и практических навыков, необходимых для усвоения по данной теме:**

1. Знать определение пневмокониозов
2. Знать этиологические факторы развития пневмокониозов.
3. Ознакомиться с бронхоскопией.
4. Уметь интерпретировать данные бронхоскопии.
5. Знать рентгенологические признаки пневмокониозов.
6. Знать и уметь определять объем дополнительных методов исследования и давать им оценку в плане дифференциального диагноза.
7. Уметь составлять индивидуальный план лечения.
8. Знать классификацию пневмокониозов и уметь ею пользоваться.
9. Знать перечень, механизм действия и правила выписки лекарственными препаратами, используемых для лечения пневмокониозов.
10. Знать курорты, показания и противопоказания к ним у больных с пневмокониозами.
11. Уметь разрабатывать индивидуальные меры профилактики больным пневмокониозами.
12. Уметь прогнозировать течение заболевания.
13. Знать принципы ВТЭ при пневмокониозах.

**Оснащение занятия:**

*Технические средства:* мультимедийный проектор, слайды, пикфлоуметр  
нормативно-правовые документы

*Таблицы:*

Строение бронхиального дерева.  
Классификация пневмокониозов.

Дифференциальная диагностика пневмокониозов от других заболеваний.

План обследования.

Принципы лечения.

*Лабораторные анализы:*

Общий анализ крови, общий анализ мокроты, анализ мокроты на опухолевые клетки, посев мокроты, анализ промывных вод бронхов.

*Инструментальные исследования:*

Спирограммы, рентгенограммы, ЭКГ, ЭхоКГ, Томограммы, тематические больные с пневмокониозами.

**План и организационная структура занятия  
«Пневмокониозы. Диагностика. Принципы лечения».**

<b>№ п/п</b>	<b>Этапы занятия</b>	<b>Время в мин.</b>	<b>Уровень усвоения</b>	<b>Место проведения занятия</b>	<b>Оснащение занятия</b>
1	Организационные мероприятия	5	II	Уч. комната	Журнал, методичка
2	Контроль исходного уровня знаний	15	II	Уч. комната	Тестовые вопросы и задачи
3	Клинический разбор больных (2-3 человека)	60	III	Палата	Больные, истории болезни
4	Анализ полученных данных (выделение синдромов, выявление ведущего синдрома и круга заболеваний).	20	III	Уч. комната	Таблицы, слайды, истории болезни
5	Дифференциальный диагноз	30	III	Уч. комната	Таблицы, слайды, истории болезни
6	Предварительный диагноз	5	III	Уч. комната	Таблицы, слайды, истории болезни
7	Анализ лабораторных и инструментальных методов исследования	15	III	Уч. комната	Истории болезни, анализы
8	Клинический диагноз	5	III	Уч. комната	Таблицы, истории болезни
9	Тактика врача при выявленных заболеваниях	10	III	Уч. комната	Таблицы, истории болезни
10	Общие принципы лечения	20	III	Уч. комната	Таблицы, истории болезни
11	Контроль конечного уровня усвоения материала	15	-	Уч. комната	Тестовые вопросы, задачи
12	Задание на дом	5	-	Уч. комната	Список литературы, контрольные вопросы по теме, тематические больные.

# ГРАФ ЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ «Пневмокониозы. Диагностика. Принципы лечения».



## Рекомендации к проведению занятия

### I. Подготовительный этап.

Перед занятием ассистент подбирает несколько больных с пневмокониозами, и распределяет их для курации.

На занятии преподаватель знакомит аспирантов с целями, задачами, планом занятия, после чего контролирует исходный уровень знания по теме занятия путем устного тестового контроля. Преподаватель активно участвует в разборе темы, обращая особое внимание на сложные и непонятные вопросы. Кроме того, преподаватель контролирует готовность к занятию /больной, наглядные пособия, ТСО, рефераты и т.д./.

### II. Основной этап.

На занятии кураторы докладывают курируемых больных. Осмотр осуществляют все аспиранты. В палате формулируются синдромы, выделяется ведущий синдром и по нему определяется круг заболеваний для диф.диагноза. Дальнейшее занятие проводится в учебной комнате /диф. диагноз, постановка предварительного диагноза. Второй этап диф. диагноза: обследование и оценка полученных данных в соответствии с принятой классификацией. Затем заслушиваются доклады по принципам лечения, разбирается лечение курируемых больных с обсуждением ошибок. Всем больным проводится ВТЭ, разрабатывается план реабилитации.

Аспиранты курируют больных по 2 человека, результаты оцениваются преподавателем, который анализирует допущенные ошибки. При разборе лечения /на семинаре/ обратить внимание аспирантов на механизм действия лекарственных препаратов, тактику их назначения в зависимости от формы бронхита и этиологического фактора. Кроме того, разобрать все другие виды лечения и показания к ним.

#### Этапы диагноза.

На основании анамнеза болезни и жизни, объективного синдрома разбираемого больного, выявляются симптомы и синдромы, характеризующие нозологическую обособленность пневмокониозов.

### III. Заключительный этап.

В конце занятия преподаватель проверяет уровень усвоения материала по теме путем решения каждым аспирантом ситуационной задачи и дает оценку полученным знаниям. Неусвоенные вопросы объясняет или рекомендует литературу для детального ознакомления. Дает задание по следующей теме.

**Вопросы для контроля исходного уровня знаний.**

1. Строение и функция органов дыхания.
2. Защитные механизмы аппарата внешнего дыхания (кондиционирование, очищение воздуха, мукоцилиарный клиренс, роль бронхоспазма в защите легких, клеточные механизмы защиты респираторной части – альвеолярные макрофаги).
3. Понятие о вентиляционной дыхательной недостаточности.
4. Дать определение пневмокониозам.
5. Осветите вопросы патогенеза пневмокониозов,
6. Современная классификация пневмокониозов,
7. Диагностика и дифференциальная диагностика
8. Какие профессиональные факторы риска пневмокониозов Вам знакомы?
9. Назовите патоморфологические признаки пневмокониозов, какие функциональные нарушения при этом развиваются?
- 10.Профилактика пневмокониозов.
- 11.Принципы лечения.
- 12.Осветите вопросы медико-социальной экспертизы и реабилитации больных.
- 13.Укажите риск развития пневмокониозов в различных сферах экономики.

**Приложение №2.**  
**Задачи для контроля исходного уровня усвоения учебного материала**  
**(II уровень)**

1. При обострении ХОБЛ ведущими становятся симптомы:
  - а) удушье экспираторного характера;
  - б) удушье инспираторного характера;
  - в) постоянная, прогрессирующая одышка экспираторного характера;
  - г) постоянная, прогрессирующая одышка смешанного характера.
  
2. Наиболее типичный кашель при ХОБЛ:
  - а) с отхождением мокроты полным ртом, наиболее интенсивный в дневные часы;
  - б) с отхождением мокроты полным ртом, наиболее интенсивный в вечерние часы;
  - в) с отхождением мокроты полным ртом, наиболее интенсивный в ночные часы;
  - г) надсадный малопродуктивный, наиболее интенсивный в утренние часы.
  
3. Значимый фактор риска для возникновения ХОБЛ:
  - а) алкоголизм;
  - б) курение;
  - в) ожирение;
  - г) гиподинамия.
  
4. Внешний фактор, способствующий прогрессированию ХОБЛ:
  - а) повышенная вибрация;
  - б) запыленность;
  - в) повышенная температура окружающей среды;
  - г) работа в условиях высокогорья.
  
5. Форма грудной клетки при эмфиземе легких:
  - а) цилиндрическая;
  - б) астеническая;
  - в) рахитическая;
  - г) бочкообразная.
  
6. Характерный перкуторный признак эмфиземы легких:
  - а) легочный звук;
  - б) укороченный звук;
  - в) бедренная тупость;
  - г) коробочный звук.
  
7. Тип дыхания при ХОБЛ:
  - а) бронхиальное;
  - б) амфорическое;
  - в) жесткое;
  - г) ослабленное везикулярное.

8. Дыхательные шумы при ХОБЛ:
- а) влажные крупнопузырчатые хрипы;
  - б) крепитация;
  - в) шум трения плевры;
  - г) свистящие (музыкальные) хрипы.
9. Рентгенологический признак эмфиземы легких:
- а) гомогенная инфильтрация;
  - б) повышенная прозрачность легочной ткани;
  - в) негомогенная инфильтрация;
  - г) облаковидные инфильтраты.
10. Аускультативный признак пневмосклероза:
- а) крепитация;
  - б) бронхиальное дыхание;
  - в) жужжащие хрипы;
  - г) "трескучие" хрипы.
11. Способ выявления хронической дыхательной недостаточности:
- а) ЭКГ;
  - б) эхокардиоскопия;
  - в) спирография;
  - г) рентгенография.
12. Признак дыхательной недостаточности по обструктивному типу:
- а) нормальная жизненная емкость легких;
  - б) увеличение минутного объема дыхания;
  - в) нормальные показатели объема форсированного выдоха;
  - г) снижение показателей скорости воздуха.
13. Признак дыхательной недостаточности по рестриктивному типу:
- а) нормальный показатель скорости движения воздушной струи;
  - б) снижение жизненной емкости легких;
  - в) нормальные показатели форсированного выдоха;
  - г) увеличение минутного объема дыхания.
14. Отделы сердца, которые гипертрофируются при легочном сердце:
- а) левый желудочек и правое предсердие;
  - б) левый желудочек и левое предсердие;
  - в) правый желудочек и левое предсердие;
  - г) правый желудочек и правое предсердие.
15. Основное исследование для выявления легочного сердца:
- а) бронхоскопия;
  - б) ЭКГ;
  - в) рентгенография грудной клетки;
  - г) спирометрия.
16. Особенности кожных покровов при легочном сердце:
- а) бледные конечности;
  - б) холодные на ощупь конечности;

- в) синюшные и холодные на ощупь конечности;
- г) синюшные и теплые на ощупь конечности.

17. Аускультативный признак легочной гипертензии:

- а) акцент II тона на аорте;
- б) "хлопающий" I тон на верхушке;
- в) шелчок открытия митрального клапана;
- г) акцент II тона на легочной артерии.

18. Клинический признак декомпенсированного легочного сердца:

- а) шум трения плевры;
- б) отеки на ногах и увеличение печени;
- в) шум трения перикарда;
- г) отеки лица.

19. Назовите оптимальный способ введения бронхолитиков при ХОБЛ:

- а) внутримышечно;
- б) подкожно;
- в) ингаляционно;
- г) перорально.

20. Патогенетическое средство лечения ХОБЛ:

- а) аспирин;
- б) амброксол;
- в) ампицилин;
- г) атенолол.

21. Назовите адреномиметик, обладающий наибольшей селективностью к  $\beta_2$ -адренорецепторам бронхов:

- а) адреналин;
- б) изадрин;
- в) мезатон;
- г) фенотерол.

22. Мужчину, 33 лет, около 3 лет в утренние часы беспокоит кашель с легко отделяемой светлой мокротой, периодически отмечается субфебрилитет. Больной курит в течение 10 лет. Наиболее вероятный диагноз:

- а) бронхиальная астма;
- б) бронхоэктатическая болезнь;
- в) периферический рак легкого;
- г) митральный порок сердца;
- д) ХОБЛ.

23. Для уменьшения лёгочной гипертензии у больных, страдающих ХОБЛ, можно применять всё, кроме:

- а) обзидана;

- б) капотена;
- в) нитронга;
- г) эуфиллина;
- д) коринфара.

24. В лечении больного с декомпенсированным лёгочным сердцем применяются все препараты, кроме:

- а) эуфиллина;
- б) фуросемида;
- в) неомицина;
- г) сердечных гликозидов;
- д) периферических вазодилататоров.

25. Больной, 42 лет, поступил в клинику с обострением хронического бронхита. При спирографии - ЧД - 20 в минуту, ЖЕЛ - 90%, ОФВ, -64% от должных, индекс Тиффно - 40%. Оцените характер вентиляционных нарушений:

- а) отсутствие нарушений;
- б) рестриктивный тип;
- в) обструктивный тип;
- г) смешанный с преобладанием рестриктивных сдвигов;
- д) смешанный с преобладанием обструктивных нарушений.

26. Что верно в отношении острого бронхита:

- а) обычно имеет вирусную природу;
- б) всем больным показано рентгенологическое исследование;
- в) лечение проводят в стационаре;
- г) все перечисленное верно; д) все перечисленное неверно.

27. Что верно в отношении ХОБЛ:

- а) нормальные значения параметров легочной вентиляции при повторном обследовании исключают данный диагноз;
- б) бронхографию проводят только при подозрении на бронхоэктазы;
- в) необходима дифференциальная диагностика с бронхиальной астмой;
- г) все перечисленное верно;
- д) все перечисленное неверно.

28. В каких случаях показана госпитализация при обострении ХОБЛ:

- а) во всех случаях;
- б) при большом количестве мокроты;
- в) при неэффективности амбулаторного лечения;
- г) у больных старше 55 лет;
- д) при наличии эмфиземы легких.

29. Больная М., 32 лет. Жалобы на одышку при физической нагрузке, кашель с небольшим количеством слизисто-гнойной мокроты, повышение температуры до 37,7°. Заболела после переохлаждения. Состояние удовлетворительное. В лёгких - дыхание с удлинённым выдохом, сухие свистящие хрипы на выдохе. Дистантные хрипы. В общем анализе крови -

палочкоядерный сдвиг (п-6%, с-60%), СОЭ-18 мм/час. При рентгенографии грудной клетки - усиление лёгочного рисунка в базальных отделах. Какой диагноз можно поставить больной:

- а) атопическая бронхиальная астма;
- б) инфекционно-зависимая бронхиальная астма;
- в) необструктивный бронхит;
- г) обструктивный бронхит;
- д) очаговая пневмония.

30. Больной В., 54 лет, поступил в клинику с жалобами на одышку при незначительной физической нагрузке, кашель со слизисто-гнойной мокротой, повышение температуры до 37,8°. Из анамнеза известно, что больной длительное время курит. В течение 10 лет отмечает кашель с мокротой в утренние часы, одышку при физической нагрузке. Состояние средней тяжести, ЧД -28 в 1 минуту. В лёгких - ослабленное везикулярное дыхание с жестковатым оттенком, сухие рассеянные хрипы. При рентгенографии грудной клетки - повышенная прозрачность легочной ткани, усиление лёгочного рисунка с обеих сторон и его деформация в нижних отделах по сетчатому типу. Какой диагноз можно поставить данному больному:

- а) хронический необструктивный бронхит;
- б) ХОБЛ;
- в) инфекционно-зависимая бронхиальная астма;
- г) пневмония;
- д) бронхоэктатическая болезнь.

31. ХОБЛ следует лечить антибиотиками:

- а) в осенне-зимний период;
- б) длительно;
- в) антибиотики не показаны;
- г) при выделении гнойной мокроты;
- д) при появлении кровохарканья.

32. Критерий тяжести ХОБЛ:

- а) наличие сухих хрипов при аускультации;
- б) показатели функции внешнего дыхания;
- в) данные бронхографии;
- г) рентгенологическая картина;
- д) данные ЭКГ.

33. При лечении ХОБЛ бронходилататорами наиболее оптимальным препаратом является:

- а) эфедрин;
- б) эуспиран;
- в) ипратропия бромид;
- г) астмопент;
- д) сальбутамол.

34. Основная цель при лечении ХОБЛ:

- а) уменьшение скорости прогрессирования процесса;
- б) полное излечение больного;
- в) обратное развитие анатомических изменений в бронхах;
- г) обратное развитие эмфиземы;
- д) подготовка к хирургическому лечению.

35. Больного, 60 лет, беспокоит одышка при физической нагрузке. При осмотре - грудная клетка бочкообразная, перкуторно - коробочный звук, дыхание ослабленное, везикулярное. Печеночная тупость смещена вниз. Наиболее вероятная причина выявленных изменений:

- а) гидропневмоторакс;
- б) пневмофиброз;
- в) эмфизема легких;
- г) хронический необструктивный бронхит;
- д) туберкулез легких

36. Назначение какого препарата нежелательно у пациента с обострением ХОБЛ при наличии гнойной мокроты, эмфиземы легких, дыхательной недостаточности:

- а) кларитромицина;
- б) бромгексина;
- в) ингаляций трипсина;
- г) ипратропия бромиды;
- д) ацетилцистеина.

37. Степень обструкции воздухоносных путей коррелирует с:

- а) интенсивностью кашля;
- б) интенсивностью дыхательных шумов над легкими и сухих хрипов;
- в) количеством выделяемой мокроты;
- г) данными спирографии.

38. Укажите необратимые компоненты бронхиальной обструкции:

- а) спазм бронхов;
- б) воспалительный отек в слизистой оболочке бронхов;
- в) нарушение функции мукоцилиарного аппарата бронхов;
- г) стеноз и облитерация просвета бронхов, а также экспираторный их коллапс.

#### Эталонные ответы на задачи к приложению № 2

1-в	9-б	17- г	25-в	33-г
2-г	10-г	18-б	26-а	34-а
3-б	11-в	19-в	27-д	35-в
4-б	12-г	20-б	28-в	36-в
5-г	13-б	21-г	29-в	37-б.г
6-г	14-г	22-д	30-б	38-г
7-в	15-б	23-а	31-г	
8-г	16-г	24-в	32-б	

**Контроль конечного уровня знаний**  
**Ситуационные задачи.**

**ЗАДАЧА 1**

Больной Р., 48 лет, шофер, обратился к участковому врачу с жалобами на кашель с выделением гнойной мокроты, повышение температуры тела до 37,5°C, потливость, головная боль, общая слабость. Кашель беспокоит в течение 20 лет, сначала сухой, затем с небольшим количеством гнойной мокроты, объем которой постепенно увеличивался. Не лечился. Последние 5 лет, преимущественно весной и осенью (после охлаждения), кроме усиления кашля стала повышаться температура тела до 37,2°C. Настоящее ухудшение в течение 2 недель, когда после охлаждения усилился кашель с отхождением гнойной мокроты, повысилась температура до 37,5°C. Обратился к врачу в поликлинике. Вредные привычки - курит с 20 лет по 1-1,5 пачке сигарет в день. Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы несколько цианотичны, повышенной влажности. Грудная клетка расширена в переднезаднем направлении. Перкуторно над легкими звук с коробочным оттенком. Аускультативно: на фоне ослабленного дыхания выслушиваются рассеянные сухие и влажные хрипы, выдох удлинён. Со стороны других органов и систем без особенностей.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Основная задача по лечению заболевания.

**ЗАДАЧА 2**

Больной О., 59 лет, пенсионер. Поступил в терапевтическое отделение с жалобами на одышку при небольшой физической нагрузке, переходе из теплого помещения в холодное, кашель со слизисто-гнойной мокротой до 0,5 стакана в сутки, общую слабость, потливость, беспокойный сон из-за кашля, повышение температуры тела до 37,4°C. Кашель беспокоит с 18 лет. До 40-летнего возраста кашель был неинтенсивным с небольшим количеством слизистой мокроты. Не лечился, связывал заболевание с курением. Однако за последние годы самочувствие ухудшилось: усилился кашель, увеличилось количество выделяемой мокроты, характер ее стал слизисто-гнойным. Объективно: состояние тяжелое. Кожные покровы повышенной влажности. Одышка (ЧДД - 24 в минуту) преимущественно экспираторного характера. Грудная клетка бочкообразная. Экскурсия нижнего края ограничена до 3-4 см и опущена на 3 см. Бронхофония и голосовое дрожание одинаковые с обеих сторон. По всем легочным полям выслушиваются везикулярное дыхание, сухие свистящие и жужжащие хрипы. Левая граница относительной сердечной тупости определяется по левой срединно-ключичной линии, тоны сердца глухие, ритм сердца правильный. Пульс - 86 ударов в минуту. АД - 120/80 мм рт.ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Тактика ведения пациента.

**ЗАДАЧА 3**

Больной Д., 20 лет, студент, вызвал врача на дом. Жалобы: на боли в грудной клетке при дыхании и кашле, кашель со слизисто-гнойной мокротой, повышение температуры тела до 39,5°C с ознобом, резкую общую слабость, головную боль. Заболел остро. После принятия ванны лег спать у открытого окна. Проснулся от озноба. Утром повысилась температура до 40°C, появились сухой кашель, боль в грудной клетке справа, общая слабость. Объективно: при осмотре определяются гиперемия щек, более выраженная справа, акроцианоз, herpes labialis.

Дыхание поверхностное - 32 в минуту. При осмотре грудная клетка справа отстает при дыхании. При перкуссии легких отмечается притупление перкуторного звука справа под углом лопатки, в подмышечной области и спереди от 4-го ребра и ниже, дыхание в этой области ослаблено. Аускультативно над местом притупления выслушиваются бронхиальное дыхание и влажные звучные мелкопузырчатые хрипы. Голосовое дрожание и бронхофония усилены. Пульс - 112 ударов в минуту, ритмичен, слабого наполнения и напряжения. Тоны сердца глуховатые, ритм правильный, акцент II тона над легочной артерией. АД -95/65 мм рт.ст. Со стороны других органов и систем патологии нет.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Тактика действия врача.
3. Как проводить антибактериальную терапию.

#### **ЗАДАЧА 4**

Больная А., 47 лет, учитель французского языка, обратилась в поликлинику с жалобами на возникновение приступов удушья ночью с появлением кашля и выделением слизистой мокроты в небольшом количестве. Во время приступов больная садится на край кровати, ставит горчичники на переднюю поверхность грудной клетки, иногда выходит на улицу или подходит к открытой форточке. Приступы продолжаются 30-40 минут и исчезают.

Заболела 4 года назад, когда весной впервые появились чихание, насморк, слезотечение, зуд в области глаз, чувство саднения за грудиной. По совету врача (соседки) принимала димедрол, тавегил, глазные капли. Самочувствие улучшилось, но подобное состояние беспокоило на протяжении месяца. В последующем ежегодно весной все симптомы заболевания повторялись. В текущем году, наряду с указанными симптомами, однажды ночью проснулась от приступа удушья, сопровождавшегося надсадным кашлем с выделением слизистой вязкой мокроты. В легких, по словам больной, "все свистело". Подобные приступы повторялись каждую ночь. Для купирования приступов принимала теофедрин, эуфиллин, ставила горчичники на область грудной клетки. К утру все явления исчезали. Последний приступ был накануне. Наследственность не отягощена. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Патологических изменений со стороны внутренних органов при осмотре нет. Имеют место заложенность носа и гиперемия глаз.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Наметьте план лечения.

#### **ЗАДАЧА 5**

Больной 55 лет, жалобы на одышку с затрудненным выдохом, кашель с мокротой желто-зеленого цвета, потливость, познабливание, отеки голеней. Курит с 18 лет по 1 пачке в день. Около 25 лет в холодное время года беспокоит кашель с мокротой, около 20 лет - одышка с затрудненным выдохом. Самочувствие ухудшилось неделю назад после переохлаждения. Объективно: состояние средней тяжести, диффузный цианоз с сероватым оттенком. Голени отечны. В эпигастрии определяется пульсация. Правая граница сердца в 4-м межреберье на 1,5 см кнаружи от правого края грудины. Тоны сердца приглушены, акцент 2-го тона на легочном стволе. Пульс 110 в мин, ритмичный. Грудная клетка бочкообразной формы. ЧД - 25 в мин. При аускультации дыхание ослаблено, по всем полям сухие свистящие хрипы. Печень на 3 см выходит из-под края реберной дуги. Симптом Плеша положительн. ОАК: эр.  $5,5 \times 10^{12}/л$ , Нв 165 г/л, Лц  $9,5 \times 10^9/л$ , СОЭ 20 мм/ч. ЭКГ: гипертрофия правых отделов сердца.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Назначьте лечение.

## Ответы на задачи для контроля конечного уровня усвоения учебного материала.

### ЗАДАЧА 1

1. Диагноз. ХОБЛ, преимущественно бронхетический тип, обострение, среднетяжелое течение. Хронический гнойный бронхит, фаза обострения. ДН II степень.
2. План обследования: 1) клинический анализ крови; 2) электрофорез белков сыворотки крови для выявления дефицита  $\alpha_1$ -антитрипсина; 3) общий анализ мокроты, посев мокроты с определением чувствительности микрофлоры к антибиотикам; 4) исследование мокроты на БК и атипические клетки; 5) исследование функции внешнего дыхания: спирография, пневмотахометрия, пикфлоуметрия.
3. Основная задача – предотвращение прогрессирования заболевания.

### ЗАДАЧА 2

1. Диагноз. ХОБЛ, фаза обострения, тяжелое течение. Хронический гнойный бронхит в фазе обострения, эмфизема легких. Осложнение: ДН III ст.
2. План обследования: 1) клинический анализ крови; 2) электрофорез белков сыворотки крови для выявления дефицита  $\alpha_1$ -антитрипсина; 3) общий анализ мокроты, посев мокроты с определением чувствительности микрофлоры к антибиотикам; 4) исследование мокроты на БК и атипические клетки; 5) исследование функции внешнего дыхания: спирография, пневмотахометрия, пикфлоуметрия.
3. Тактика ведения пациента: ступенчатое увеличение объема терапии, зависящая от тяжести заболевания (ингаляционные бронходилататоры «по требованию»; дополнительно к бронхолитической терапии ингаляция ГКС). Симбикорт значительно снижает потребность в короткодействующих  $\beta_2$ -агонистов, чем формотерол и предотвращает обострение ХОБЛ.

### ЗАДАЧА 3

1. Диагноз. Внебольничная правосторонняя нижнедолевая пневмония.
2. Тактика действия врача. Немедленная госпитализация в стационар.
3. Адекватное и своевременное начало антибактериальной терапии является необходимым условием эффективного лечения антибиотиками. Начать лечение немедленно без ожидания результатов бактериоскопии и посева мокроты. Предпочтительны цефалоспорины III поколения или респираторные фторхинолоны.

### ЗАДАЧА 4

1. Диагноз. БА, экзогенная форма, средней степени тяжести, фаза обострения. Аллергический ринит, конъюнктивит.
2. План обследования: 1) общий анализ крови, общий анализ мочи, ЭКГ; 2) кожные пробы с неинфекционными аллергенами; 3) иммунологическое исследование: определение уровня общего и специфического Ig E; 4) исследование мокроты на спирали Куршмана, эозинофилы, кристаллы Шарко-Лейдена; 5) исследование функции внешнего дыхания: спирография, пневмотахометрия, пикфлоуметрия.
3. Схема лечения: 1) исключение контактов с бытовыми и другими аллергенами, гипоаллергенная диета; 2) купирование приступов: а) внутривенное струйное введение эуфиллина - 2,4% раствора на 10 мл; б) ингаляция сальбутамола или беротека по 1 - 2 дозе не более 4 раз в день; 3) купирование обострения заболевания: преднизолон внутрь по 30 мг/сут с последующим быстрым снижением дозы до полной отмены; 4) базисная терапия: а) интал по 1 -

2 ингаляции 2-4 раза в сутки; б) внутрь препарат теофиллина пролонгированного действия (теопек или теодур) по 1 таблетке 2 раза в день.

### **ЗАДАЧА 5**

1. Диагноз. ХОБЛ, фаза обострения, эмфизема легких, пневмосклероз. Осложнение: ДН III ст., декомпенсированное легочное сердце, НII Б ст..

2. Схема лечения: 1) антибиотикотерапия: внутрь сумамед (азитромицин) по 500 мг/сут в течение 3 дней; 2) ингаляционное применение беротека + ипратропиума бромида; 3) внутрь препарат теофиллина пролонгированного действия (теопек) по 1 таблетке 2 раза в день; 4) для уменьшения легочной гипертензии - нитросорбид внутрь по 10 мг 4 раза в день; 5) внутрь верошпирон по 25 мг 4 раза в день, фуросемид по 40 мг утром 3 раза в неделю; б) бромгексин по 8 мг внутрь 3 раза в день.

## Список литературы.

1. Артамонова В.Г., Шаталов Н.Н. Профессиональные болезни. М., 1996. - 415с.
2. Измеров Н.Ф., Каспаров А.А. Медицина труда. Введение в специальность. М.. "Медицина", 2002. - 392.
3. Гигиенические критерии оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса //Руководство Р 2.2 755.- 90. – М.- 1999.
4. Актуальные проблемы медицины труда //Сборник трудов института медицины труда РАМН под редакцией Н.Ф. Измерова. – М. – 2001. – 322С.
5. Профессиональные болезни: учебник / Косарев В.В., Бабанов С.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 368 с.
6. Профессиональный риск для здоровья работников. (Руководство) / под ред. Н.Ф. Измерова и Э.И. Денисова. – М.; Тровант, 2003. – 448с.
7. Профессиональные заболевания. Руководство для врачей в 2-х томах. под ред. Измерова Н.Ф., М., 1996. - 336с.
8. Профессиональные заболевания: Учебное пособие.- Алма-Ата: Мектеп, 1989. – 288 с.
9. Профессиональные заболевания: диагностика, лечение, профилактика: Справочник / Н.А. Скепьян, Т.В. Барановская, Л.К. Першай; под ред. Н.А. Скепьяна. – Мн.: Беларусь, 2003. 336 с.: ил.
- 10.Руководство по профессиональным болезням. Под редакцией Н.Ф. Измерова.
- 11.Российская энциклопедия по медицине труда / Главный редактор Н.Ф. Измеров. М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 656 с.
- 12.Справочник по медико - социальной экспертизе и реабилитации. Под ред. Коробова М.В., Помникова В.Г., СПб: "Гиппократ", 2005. - 856с.
- 13.Временные критерии определения степени утраты профессиональной трудоспособности в результате несчастного случая на производстве и профессиональных заболеваний. //Приложение № 1.- М.- 2001.
14. Журнал «Медицина труда и промышленная экология».