**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

 **ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

 **МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

 **КАФЕДРА «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ 2»**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

«**Обсуждено**» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ***«Утверждено****»-*

на заседании кафедры\_\_\_\_\_\_\_ Председатель УМС

Прот.№\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_2019 г факультета\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав.каф. Садыкова А.А. **Т**урсунбаева А.Т.

План-разработка практического занятия№3

 на тему: **Хроническая обструктивная болезнь легких. Диагностика, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика бронхитов.**

по дисциплине: **«Внутренние болезни 2 »**

для студентов, обучающихся по специальности:

**( 560002) Педиатрия**

Составитель: Исмаилова Ф.У.

**Тема практического занятия:**

«**Хроническая обструктивная болезнь легких. Диагностика, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика бронхитов**». (50мин)

**План занятия:**

1. Определение бронхитов
2. Факторы риска бронхитов и их классификация.
3. Особенности этиологии при различных формах бронхитов.
4. Основные патогенетические механизмы развития острого и хронического бронхитов.
5. Основные клинические симптомы и синдромы бронхита.
6. Методы обследования, применяемые для постановки диагноза.
7. Тактика лечения больных острым и хроническим бронхитом.
8. Понятие ХОБЛ. Этиология и патогенез.
9. Классификация ХОБЛ.
10. Клиническая картина и основные синдромы ХОБЛ.
11. Дополнительные методы обследования больного ХОБЛ (ОАК, анализ мокроты, спирография, рентгенологическое обследование).
12. Принципы диагностики и лечения ХОБЛ.

**Задачи:**

 1. Формировать умения анализировать, активно использовать полученные знания и умения в профессиональной деятельности.

 2. Формировать готовность и способность целесообразно действовать в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи в конкретных клинических ситуациях.

 3. Формировать готовность и способность мобилизовать профессионально важные качества (толерантность, ответственность, способность работать в коллективе, стремление к саморазвитию), обеспечивающие продуктивность трудовой деятельности специалиста.

 **Вид занятия:** практическое

 **Контрольные вопросы:**

1. Дайте определение бронхитам.
2. На чем основана классификация бронхитов.
3. Назовите причины развития острого бронхита и основные его про­явления.
4. Перечислите факторы риска острого бронхита.
5. Охарактеризуйте клинику бронхита.
6. Дайте определение бронхиолиту.
7. Определите диагностику острого бронхита.
8. Расскажите об основных принципах лечения острого бронхита и мерах его профилактики.
9. Перечислены основные причины возникновения хронического брон­хита.
10. Охарактеризуйте варианты течения этого заболевания.
11. Охарактеризуйте особенности клинического течения хронического брон­хита.
12. Расскажите об основных принципах и методах лечения хроническо­го бронхита.
13. Назовите профилактические меры, применяемые при этом за­болевании.
14. Дайте определение ХОБЛ. Какие причины способствуют развитию болезни?
15. Расскажите классификацию ХОБЛ.
16. Выделите основные патогенетические механизмы и клинические проявления ХОБЛ.
17. Укажите диагностические методы и лечение ХОБЛ.
18. Расскажите о профилактике и прогнозе ХОБЛ и бронхитов.

**Цель практического занятия:** Научиться распознавать различные формы бронхитов. Научиться составлять план обследования больных с бронхитами и проводить дифференциальный диагноз. Научиться составлять план лечения больных с бронхитами.

 **Средства обучения и контроля:**

 1. методическая разработка занятия

 2. учебно-методическое пособие для самоподготовки студентов к занятию

 3. дидактические средства контроля и тренажа:

1. тестовые задания;
2. ситуационные задачи с эталоном ответов;

**Формы контроля:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля** | **Цель** |
| Индивидуальный устный | * выявить уровень теоретической подготовки, умения оперировать знаниями;
* определить уровень логического, клинического мышления;
* развивать речь
 |
| Индивидуальный письменный | * выявить уровень подготовленности всей группы и каждого студента в отдельности
 |
| Практический* решение учебных заданий проблемного характера
* выполнение практических действий, заданий
 | * выявить уровень самостоятельного мышления, умения анализировать явления, выделять главное
* определить уровень клинического (профессионального) мышления;
* проверить умение выполнения манипуляции, практического действия.
 |

**Междисциплинарные связи:**

|  |  |
| --- | --- |
| *Дисциплины и профессиональные модули* | *Тема* |
| 1. Общепрофессиональные дисциплины- Анатомия и физиология человека- Латинский язык | * Дыхательная система.
* Терминология.
 |
|  Диагностическая деятельность- Пропедевтика клинических дисциплин  | * Методы обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания.
* Дополнительные методы обследования пациентов с заболеваниями легких.
 |
|  Общепрофессиональные дисциплины - Клиническая фармакология  | * Витамины и отхаркивающие средства
* Антибиотики
* Жаропонижающие
* Дезинтокискационные средства
 |

**Внутридисциплинарные связи:**

 1. Пневмонии.

 2. Бронхиальная астма.

 3. Плевриты.

 **Уровни усвоения:** 2,3

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**Карта компетенции:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код и формулировка компетенций** | **Результаты обучения (ООП)** | **Результат обучения (дисциплины)** | **Результаты обучения (темы)** |
| 1. | ПК13- способен выявлять у пациентов основные симптомы и синдромы заболеваний, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных синдромов, угрожающих жизни. | РО 5 – Владеет алгоритмом постановки предварительного, клинического и заключительного диагнозов и методами проведения судебно-медицинской экспертизы. | **РОд-1:****Знает и понимает**: - Этиологию, патогенез, классификацию, основные симптомы и синдромы заболеваний, рассматриваемых в данном курсе. (ПК-13) - Методы современной диагностики и дифференциальный диагноз изучаемых заболеваний с учетом их течения и осложнения. (ПК-13)**Умеет** на основании жалоб, анамнеза, физикального обследования:- выявить у больного, изучаемые по теме, заболевания; (ПК-13)- составить план лабораторного и инструментального обследования (ПК-13)- произвести детализацию диагноза у конкретного больного, а именно, этиологию, механизм развития болезни, осложнений; (ПК-13) | **РОт**: Знает и понимает: Этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину хронического бронхита. - Методы современной диагностики и дифференциальный диагноз ХОБЛ с учетом их течения и осложнения.Умеет на основании жалоб, анамнеза, физикального обследования:- выявить у больного, симптомы хронического бронхита;- составить план лабораторного и инструментального обследования для подтверждения предполагаемого диагноза и интерпретировать полученные результаты;- сформулировать развернутый клинический диагноз, руководствуясь современной классификацией ХОБЛ;- произвести детализацию диагноза у конкретного больного, а именно, этиологию, механизм развития болезни, осложнений; - произвести обоснование клинического диагноза у больного с оценкой результатов обследования и выявить критерии диагностики;Владеет:- методикой назначения адекватной индивидуальной терапии;- навыками определения прогноза ХОБЛ у конкретного больного;- мерами вторичной профилактики и экспертизы трудоспособности; |
| 2. | ПК16 - способен назначать больным детям и подросткам адекватное лечение в соотвествие с диагнозом. | РО 6 – Умеет выполнять лечебные мероприятия наиболее часто встречающихся заболеваний и оказывать первичную медицнскую помощь при неотложных состояниях у детей и подростков. | **РОд-2:****Знает и понимает:**- Критерии диагностики заболеваний, изучаемых на данном курсе;- Основные принципы лечения наиболее часто встречающихся заболеваний;- Меры профилактики заболеваний; (ПК-16)**Умеет:**- сформулировать развернутый клинический диагноз, руководствуясь современной классификацией болезней;- произвести обоснование клинического диагноза у больного с оценкой результатов обследования и выявить критерии диагностики; (ПК-16)**Владеет**: - методикой назначения адекватной индивидуальной терапии; (ПК-16)- навыками определения прогноза болезни у конкретного больного; (ПК-16) |

 ***После изучения темы занятия студент должен уметь:***

* проводить обследование пациента с бронхитами;
* определять тяжесть состояния пациента;
* определять план обследования пациента с бронхитами;
* проводить дифференциальную диагностику различных типов бронхитов с другими патологическими состояниями;
* оценивать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;
* определять тактику ведения пациента с бронхитами;
* оказывать лечебные мероприятия при бронхитах;
* оценивать эффективность лечебных мероприятий;

 ***После изучения темы занятия студент должен знать:***

* определение понятия «бронхитов»;
* классификацию бронхитов;
* причины развития, патогенез бронхитов;
* клинические проявления бронхитов в зависимости от вида;
* дополнительные методы диагностики бронхитов и ХОБЛ;
* дифференциальную диагностику бронхитов с другими патологическими состояниями;
* принципы лечения бронхитов;
* критерии эффективности лечебных мероприятий при бронхитах;
* показания к госпитализации пациентов с бронхитами и ХОБЛ.

**Ход занятия**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия** | **Цели этапов занятия** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студента** | **Методы, механизмы** | **Результаты обучения** | **Оборудование занятия** | **Время**  |
| 1 | Организационный момент | Ознакомление с новой темой, его вопросами, показ плакатов к данной теме. | Преподаватель объявляет тему, цели занятия, акцентирует внимание на важности, сложности изучения данной темы; объясняет ход занятия | Записывают тему и его вопросы, повторение темы. | Мозговой штурмВызвать интерес к изучениюматериала, мобилизовать внимание студентов с помощью задавания вопроса по данной теме. | Обращение внимание студентов к занятию | Доска с проектором, слайд  | 2 мин |
| 2 | Опрос пройденного материала  | Обобщение знаний студентов по пройденным материалам и установить связь с новой темой | Задание контрольных вопросов, совместное обобщение ответов | Выборочно по одному отвечают на заданные вопросы | Вопрос-ответ  | Вспоминание темы предыдущих занятий, способствование к самореализации | Перечень контрольных вопросов (Прил. 1.) | 7 мин |
| 3 | Изложение новой темы  | Расширение знаний студентов по новой теме, сформировать навыков умения их использовать на практических занятиях | Показать слайды по данной теме, раскрыть тему, и демонстрировать практические навыки по обследованию пациента с бронхитами. | В решении задач принимают участие все студенты группы; дополняют, исправляют ответы друг друга. Преподаватель контролирует, обобщает ответы студентов | Презентации слайдов, демонстрация в натурщике | Сформируется теоретическая база знаний и умений, для использования их на практических занятиях  | Доска с проектором, презентационный материал, натурщик | 30 мин |
| 4 | Закрепление новой темы и подведение итогов | Определение и анализ освояемости пройденного материала, внесение измений на его содержание | Демонстрация тестового задания и ситуационных задач. | Группа делиться на 2 команды задают блиц вопросы. В решении задач принимают участие все студенты группы; дополняют, исправляют ответы друг друга. Преподаватель контролирует, обобщает ответы студентов | Решение ситуационных задач и тестовых вопросов. | Самостоятельно используют полученные знания по теме, сформируются познавательные компетенции | Перечень ситуационных задач и тестовых вопросов. (Прил.2.) | 8 мин |
| 5 | Оценивание студентов за участия на занятии  | Научить студентов к самооценке и применять 4х шаговый метод Пейтона. | Коррекция заданных вопросов | Отвечают друг другу на заданные конкретные вопросы.Студенты оценивают собственные действия, умения работать в команде, осмысливают итоги занятия; записывают заработанные баллы, домашнее задание. | Выборочный опрос, оценка друг другаОценить успешность достижения целей занятия студентами; определить перспективы последующей работыОриентировать студентов на следующее занятие, акцентировать внимание студентов на основных вопросах темы.Формиров. пк2,пк17 | Преподаватель оценивает деятельность студентов и подводит общий итог занятия.Оценка преподавателем формируемых общих и профессиональных компетенций студентов (происходит в ходе наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе изучения темы).Преподаватель предлагает домашнее задание, благодарит студентов за занятие. | Примеры вопросов | 3мин |

**Формы проверки знаний:**

1. Оперативный опрос на разрезе текущего контроля;
2. Тестовые задания на разрезе рубежного контроля;

 **Литература:**

**Основная:**

**Основная литература:**

1. «Лечение болезней органов дыхания» Окороков А.Н.

 2. «Внутренние болезни» Маколкин В.И., Овчаренко С. И.

 3. «Внутренние болезни» Мухин Н.А., Моисеев В.С., Мартынов А.И.

 4. «Внутренние болезни по Дэвидсону». Пульмонология.

 5. Лекционный материал.

 **Дополнительная литература:**

1. Внебольничная пневмония у взрослых. Клинические рекомендации (под ред. А.Г. Чучалина, А.И. Синопальникова).
2. «Внутренние болезни» Макаревич А.Э.
3. «Пропедевтика внутренних болезней» Малов Ю.С.
4. «Пропедевтика внутренних болезней» Мухин Н.Ф.

**Электронные источники:**

1. [www.plaintest.com](http://www.plaintest.com)

2. [www.booksmed.com](http://www.booksmed.com)

3. [www.bankknig.com](http://www.bankknig.com)

4. [www.wedmedinfo.ru](http://www.wedmedinfo.ru)

5. [www.spr.ru](http://www.spr.ru)

 **Тестовые задания для контроля исходного уровня знаний**

**Тема: ХОБЛ. Бронхиты.**

***Инструкция: Выберите один верный ответ***

1. Основной симптом бронхита -

а) головная боль

б) слабость

в) лёгочное кровотечение

г) кашель с мокротой

2. При ХОБЛ уменьшается:

а) ОФВ1

б) СКФ

в) креатинин

г) холестерин

3. Характер мокроты при остром бронхите -

а) слизистая

б) стекловидная

в) "ржавая"

г) розовая пенистая

4. При сборе мокроты на общий анализ пациента необходимо обеспечить

а) сухой пробиркой

б) сухой банкой

в) стерильной пробиркой

г) стерильной банкой

5. Рентгенологическое исследование бронхов с применением контрастного вещества -

а) бронхоскопия

б) бронхография

в) томография

г) флюорография

6. Основной симптом ХОБЛ -

а) головная боль

б) недомогание

в) повышение температуры

г) одышка

7. Осложнение хронического бронхита -

а) лёгочное кровотечение

б) острая сосудистая недостаточность

в) острая сердечная недостаточность

г) хроническая дыхательная недостаточность

8. Повышенная воздушность легких – это

а) гидроторакс

б) гемоторакс

в) пневмосклероз

г) эмфизема

9. При рентгенографии легких при остром бронхите определяется

а) очаговое затемнение

б) повышенная воздушность легкого

в) патологических изменений нет

г) затемнение с косой границей

10.При аускультации при ХОБЛ выслушиваются хрипы

а) влажные

б) сухие свистящие

в) сухие жужжащие

г) крепитирующие

 11. Пикфлоуметрия - это определение

а) остаточного объема

б) дыхательного объема

в) жизненной емкости легких

г) пиковой скорости выдоха

**Ситуационные задачи к теме:**

# Задача № 1

Пациентка Р., 48 лет, предъявляет жалобы на приступообразный, мучительный кашель со слизисто-гнойной мокротой, повышение температуры тела до 37,5°С, потливость, головную боль, общую слабость, недомогание.

Из анамнеза выяснено, что кашель беспокоит в течение 10 лет. Сначала кашель был сухим, затем стала появляться слизистая мокрота, объем которой постепенно увеличивался. Не лечилась. Последние 5 лет, преимущественно весной и осенью (после переохлаждения), кроме усиления кашля, особенно в утренние часы, при вдыхании резких запахов, при выходе из теплого помещения на холод, в сырую погоду, стала повышаться температура тела до 37,2 °С, появилась экспираторная одышка при умеренной физической нагрузке. Участились случаи «простудных» заболеваний, сопровождающиеся длительным кашлем.

Настоящее ухудшение происходило в течение 2 недель. Из вредных привычек - курит с 20 лет по 1-1,5 пачки сигарет в день.

При объективном обследовании:общее состояние удовлетворительное, температура тела 37,5 °С.

Кожные покровы несколько цианотичные, повышенной влажности. Грудная клетка расширена в переднезаднем направлении, отмечается сглаженность над- и подключичных ямок. ЧДД - 20 в мин.

При пальпации определяется ригидность грудной клетки, голосовое дрожание ослаблено. Перкуторно над легкими звук с коробочным оттенком.

Аускультативно: на фоне ослабленного дыхания выслушиваются рассеянные сухие свистящие, выдох удлинен.

Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС - 90 в мин. АД на обеих руках - 120/80 мм рт. ст.

**Вопросы к задаче:**

# 1. Составьте план обследования пациента.

# 2. Сформулируйте окончательный диагноз.

# 3. Назначьте лечение данному больному.

#

# Задача №2

Вы фельдшер ФАП, к Вам обратился пациент Б., 37 лет, с жалобами на общую слабость, недомогание, повышенную утомляемость, снижение работоспособности, повышение температуры, кашель с выделением слизисто-гнойной мокроты. Ухудшение состояния наступило 5 дней назад.

Болен в течение 5 лет, обострения возникают периодически в осенне-весенний период и часто связаны с переохлаждением. Слизисто-гнойная мокрота выделяется при обострениях несколько месяцев подряд в умеренном количестве. Больной курит в течение 20 лет по 1 пачке сигарет в день.

Объективно: температура 37,50С. Общее состояние удовлетворительное. Кожа чистая. Перкуторный звук над легкими ясный. Дыхание ослабленное, везикулярное, с обеих сторон определяются рассеянные сухие жужжащие хрипы. ЧДД 22 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 72 в мин. АД 120/80 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

ВОПРОСЫ:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. На основании чего он был выставлен?
3. Составьте план обследования больного.

**Задача № 3**

Вы фельдшер ФАП, к Вам обратился мужчина 25 лет с жалобами на общую слабость, недомогание, головную боль, повышение температуры тела до 37,50С, сухой кашель. Болен второй день, заболевание связывает с переохлаждением.

Объективно: температура тела 37,20С. Общее состояние удовлетворительное. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Перкуторный звук над легкими ясный. Дыхание жесткое, рассеянные сухие жужжащие хрипы. ЧДД - 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС - 72 в мин, АД 120/80 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

ВОПРОСЫ:

* 1. Поставьте предварительный диагноз.
	2. На основании чего он был выставлен?
	3. Составьте план обследования больного.

Краткое содержание темы:

1. **ХРОНИЧЕСКИЙ БРОНХИТ**

**Хронический бронхит**- это длительное воспалительное заболевание нижних отделов органов дыхания, характеризующееся диффузным поражением бронхиального дерева, проявляющееся в виде хронического кашля ежегодно не менее 3 мес на протяжении, по крайней мере, 2 лет, приводящее к прогрессирующему нарушению бронхиальной проходимости и развитию дыхательной недостаточности, а также к такому осложнению, как хроническое лёгочное сердце.

Классификация

В международной классификации болезней (МКБ-10) выделяют:

• простой и слизисто-гнойный бронхит;

• простой хронический бронхит;

• слизисто-гнойный хронический бронхит;

• другие хронические обструктивные лёгочные болезни, включая: хронический обструктивный бронхит, эмфизематозный бронхит, хронический бронхит с затрудненным выдохом.

Периоды течения заболевания:

• обострение;

• ремиссия.

Осложнения

• экспираторный стеноз трахеи;

• эмфизема лёгких (при обструктивном бронхите);

• лёгочная недостаточность;

• хроническое лёгочное сердце с указанием степени компенсации.

Этиология

Причинные факторы:

• курение;

• профессиональная пыль, продукты неполного сгорания углеводородов, окислы серы, диоксид азота, озон;

• домашние и внешние воздушные поллютанты;

• повторные инфекции верхних дыхательных путей, носоглотки;

• социально-экономический статус. Предрасполагающие факторы:

• преклонный возраст;

• нарушение нутритивного статуса;

• злоупотребление алкоголем.

Патогенез

Под влиянием причинных и предрасполагающих факторов происходит истощение местных и системных механизмов саногенеза, включающих кашлевой рефлекс, мукоцилиарный клиренс, активность альвеолярных макрофагов, лизоцим, интерферон, сурфактант, IgA, IgG и др. При ХБ в процесс вовлекаются крупные и средние бронхи.

Основные этапы патогенеза могут быть представлены следующим образом:



При хроническом необструктивном бронхите нарушение бронхиальной проходимости не является облигатным признаком. Появление об-структивных нарушений не менее 3 раз в году дает основание говорить о трансформации в хроническую обструктивную болезнь лёгких (ХОБЛ).

Клинические проявления

Необструктивный хронический бронхит чаще встречается у мужчин в среднем и пожилом возрасте, контактирующих с патогенными

факторами (курение, производственная вредность), развивается незаметно в виде кашля по утрам с небольшим количеством слизистой мокроты, кашель является основным симптомом необструктивного хронического бронхита.

Главными клиническими признаками хронического обструктивно-го бронхита являются:

• Кашель с густой и вязкой мокротой. Кашель носит постоянный, чаще всего продуктивный характер, усиливается в холодное время года или при присоединении бронхолегочной инфекции (появление лихорадки, слизисто-гнойной мокроты) и возникает вследствие бронхиальной обструкции, нередко сопровождающейся бронхоспазмом.

• Клинические и функциональные признаки обструкции дыхательных путей.

• Нарастающая одышка.

• Развитие лёгочного сердца (cor *pulmonale),*терминальной дыхательной и сердечной недостаточности.

При физикальном обследовании наблюдают цианоз и периферические отёки, поэтому больных с хроническим обструктивным бронхитом называют «синими отёчниками». Перкуссия позволяет выявить незначительное притупление перкуторного звука над лёгкими. При аускультации жесткое дыхание, большое количество рассеянных сухих хрипов, в нижних отделах лёгких - влажные мелкопузырчатые незвонкие хрипы, исчезающие или уменьшающиеся после кашля. При усилении бронхиальной обструкции бронхоспазмом появляется характерный удлиненный выдох.

|  |
| --- |
|  |

Диагностика

В условиях поликлиники:

• клинический анализ крови;

• общий анализ мочи;

• общий анализ мокроты;

• исследование функции внешнего дыхания (ФВД);

• рентгенография органов грудной клетки;

• ЭКГ;

• Осмотр лор-врача (при необходимости рентгенография придаточных пазух носа).

В условиях стационара:

• расширенные фармакологические пробы при исследовании ФВД;

• биохимические исследования крови с оценкой острофазовых показателей, ферментов, креатинина, при ХОБЛ - альфа1-антитрипсина;

• бактериологическое исследование мокроты;

• диагностическая и лечебная бронхоскопия (при гнойном бронхите и бронхоэктазах);

• определение парциального давления кислорода и углекислого газа в капиллярной крови (при ХОБЛ).

При оценке показателей ФВД выявляют нарушение бронхиальной проходимости по обструктивному типу. Резко снижаются ОФВ1и ПСВ, развиваются гипоксемия и гиперкапния; гипоксемия, в свою очередь, обусловливает вторичный эритроцитоз.

**Дифференциальный диагноз**проводят по принципу исключения других заболеваний бронхолегочной системы - бронхиальной астмы, рака лёгкого, бронхоэктатической болезни, в период обострения дифференцируют с пневмонией.

Лечение

Лечение обычно амбулаторное, важное место занимает борьба с этиологическими и предрасполагающими факторами: отказ от курения, устранение воздействия других факторов, раздражающих бронхи.

Бронходилатирующая терапия является базисной при лечении хронического обструктивного бронхита, в сочетании с которой применяются все другие лечебные средства и методы.

Из бронхолитиков применяют: М-холинолитики (ипратропиум бромид), бета2-агонисты (фенотерол, сальбутамол), комбинированные препараты (беродуал), метилксантины (теофиллин, теопэк), му-корегуляторы (амброксол, ацетилцистеин, карбоцистеин); возможно применение глюкокортикоидов при отсутствии ощутимого эффекта от максимальных доз бронхолитика. Антибиотики показаны во время обострения заболевания (с учетом чувствительности эндобронхиаль-ной флоры: аминоциллины, цефалоспорины, макролиды, фторхино-лоны).

|  |
| --- |
|  |

Хирургическое лечение

Буллэктомия приводит к уменьшению одышки. Показанием к трансплантация лёгких является ОФВ <35% от должной величины и РаО2 <55 мм.

**Реабилитация**включает программы по обучению пациентов, психологическую поддержку и физиотерапию.

**Профилактика**хронического бронхита сводится в первую очередь к борьбе с курением и оздоровлению рабочих мест в условиях вредных производств под контролем санитарной инспекции. Существенную

роль играет отбор на работы, связанные с производственными вредностями, с учетом выявления лиц, имеющих факторы риска в отношении дыхательной системы (частые респираторные заболевания, ранние признаки бронхиальной обструкции, злостные курильщики и т.д.).

**Прогноз**при необструктивном хроническом бронхите относительно благоприятный. Прогноз больных хроническим обструктивным бронхитом зависит от возраста больного, степени снижения ОФВ1 на момент выявления заболевания и его увеличения после применения бронходилататоров.

1. **ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ
БОЛЕЗНЬ ЛЁГКИХ**

Хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) - собирательное понятие, объединяющее хронические экологически опосредованные воспалительные заболевания респираторной системы с преимущественным поражением дыхательных путей с частично обратимой бронхиальной обструкцией, которые характеризуются прогрессиро-ванием и нарастающей дыхательной недостаточностью [Глобальная инициатива по ХОБЛ, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), 2003].

Распространенность

Распространенность ХОБЛ среди мужчин составляет 9,34:1000, среди женщин - 7,33:1000 населения. ХОБЛ - единственная из причин смерти, распространенность которой неуклонно возрастает, и она является 4-й по распространенности причиной смерти после заболеваний сердечно-сосудистой системы, рака и цереброваскулярной патологии.

Классификация

ХОБЛ классифицируется по тяжести в зависимости от степени бронхиальной обструкции, одним из критериев которой является снижение соотношения ОФВ1 к форсированной жизненной емкости лёгких (ФЖЕЛ).



Этиология

ХОБЛ - объединенное понятие, включающее такие нозологические формы, как обструктивный бронхит, бронхиальная астма, эмфизема легких, облитерирующий бронхиолит, муковисцидоз, бронхо-эктатическая болезнь.

Предрасполагающие факторы ХОБЛ:

• курение (активное и пассивное);

• загрязнение окружающего воздуха парами кислот, раздражающими газами, пылью (неорганическая и органическая), другими веществами;

• инфекция: вирусы, бактерии и другие аптогенные микроорганизмы;

• наследственные и генетические факторы, прежде всего дефицит γ1-антитрипсина, нарушение инактивации ферментов нейтрофи-лов при воспалении.

Патогенез

Выделяют два клинических варианта течения ХОБЛ: бронхитичес-кий и эмфизематозный.

***Бронхитический***вариант характерен для обструктивного бронхита, при котором развиваются необратимые воспалительно-фиброзные изменения мелких бронхов.

Курение сигарет (активное и пассивное) - наиболее частый этиологический и поддерживающий прогрессирование болезни фактор. Больных с этим вариантом ХОБЛ описывают как «синих отёчников» вследствие высокой частоты цианоза и других симптомов сердечной недостаточности (рис. 3, см. цв. вклейку). При этом варианте обструк-тивного синдрома вслед за воспалительным отёком слизистой оболоч-

ки терминальных бронхиол, приводящим к гиповентиляции альвеол, снижению РaO2 и повышению РaCO2, возникают спазм альвеолярных капилляров и гипертензия в малом круге кровообращения. Эти факторы являются основными патогенетическими механизмами, способствующими формированию хронического легочного сердца.

***Эмфизематозный*вариант**развивается у больных эмфиземой лёгких, которых образно называют «розовые пыхтельщики» вследствие превалирования одышки над цианозом. Механизм образования одышки при этом варианте течения болезни можно представить следующим образом: так как при вдохе давление лёгочной паренхимы (с большим остаточным объемом воздуха) на бронхи среднего и мелкого калибра значительно меньше, чем на выдохе, то при недостаточной ригидности тканевого каркаса бронхов, характерного для эмфиземы лёгких, они спадаются, что приводит к затруднению выведения воздуха из альвеолярных отделов лёгких. С этим связаны увеличение объема альвеол, сокращение числа альвеолярных капилляров, отсутствие шунтирования крови и нормальный ее газовый состав. Наряду с этим имеет место и бронхиальная обструкция. При бронхоспазме затруднено выведение воздуха из альвеол, что связано с повышением во время выдоха давления воздуха на уже суженные бронхи среднего и мелкого калибра.

|  |
| --- |
|  |

Клинические проявления

Диагностика ХОБЛ основана на выявлении заболеваний, лежащих в ее основе (хронического обструктивного бронхита, эмфиземы лёгких, бронхиальной астмы).

**Диагностические критерии ХОБЛ**

• Наличие факторов риска в анамнезе (курение, в том числе пассивное, промышленная пыль, химикаты и др.).

• Продуктивный кашель.

• Мокрота скудная, слизистая, чаще вязкая.

• Нарастающая одышка может быть начальным проявлением у больных с эмфизематозным типом ХОБЛ. При бронхитическом типе одышка появляется через 10 лет и более после появления кашля.

Лабораторные и инструментальные методы исследования

Общий анализ крови: нередко полицитемия, возможна анемия. При обострении - лейкоцитоз с нейтрофилезом, увеличенная СОЭ.

Мокрота: при наличии продуктивного кашля необходимо бактериологическое исследование мокроты для идентификации возбудителя

и оценки его чувствительности к антибиотикам. Всем больным, выделяющим мокроту в течение 2 нед, проводят исследование на мико-бактерии туберкулеза.

Исследование ФВД - выявляют достоверные признаки обструктивного синдрома: ОФВ1 менее 70% от должных величин, ОФВ1/ЖЕЛ менее 70% и колебания ПСВ менее 20% при проведении суточного мониторирования с помощью пикфлуометра. При неизмененных показателях ОФВ1 (более 70% от должного) и ОФВ1/ЖЕЛ (более 70%) диагноз ХОБЛ исключают. Нормальные значения ПСВ (более 80% от должного) не исключают ХОБЛ.

Рентгенологическое исследование органов грудной клетки: возможно усиление и деформация лёгочного рисунка, признаки эмфиземы лёгких.

Бронхография является методом выбора при первичной диагностике ХОБЛ, дифференциальной диагностике с бронхоэктатической болезнью.

Бронхоскопия рекомендуется при дифференциальной диагностике с другими бронхолёгочными заболеваниями, для проведения лаважа бронхиального дерева при наличии гнойной или слизисто-гнойной трудноотделяемой мокроты.

|  |
| --- |
|  |

ЭКГ необходима для выявления признаков хронического лёгочного сердца.

**Дифференциальный диагноз**проводят с раком лёгкого, туберкулезом, при обострении ХОБЛ - с пневмонией, пневмотораксом, ТЭЛА.

Лечение

Целью лечения является снижение темпов прогрессирования заболевания, ведущего к нарастанию бронхиальной обструкции и дыхательной недостаточности, уменьшение частоты и продолжительности обострений, повышение толерантности к физическим нагрузкам и улучшение качества жизни. Прекращение курения - первый и главный обязательный этап. В случаях никотиновой зависимости возможно привлечение психотерапевтов, иглорефлексотерапевтов. Целесообразно использовать расчетные показатели никотиновой зависимости. Одним из таковых является расчет индекса курильщика (ИК) по формуле:

ИК = количество сигарет, выкуриваемых в день × количество месяцев в году.

Если **ИК >120,**то пациент - злостный курильщик, и мероприятия, направленные на борьбу с этим причинным фактором, как правило, безуспешны.

Лекарственная терапия представлена бронходилатирующими средствами - *м*-холиноблокаторами, бета2-агонистами, метилксанти-нами. Для улучшения функции мукоцилиарного аппарата применяют муколитические и отхаркивающие средства. В ряде случаев используют глюкокортикостероиды в виде ингаляционного способа введения (будесонид, флутиказол) или системные глюкокортикостероиды (преднизолон). При обострении ХОБЛ назначают антибиотики длительностью 7-10 дней, предпочтительнее с учетом чувствительности выделенного из мокроты возбудителя.

Хирургические методы лечения (буллэктомия, трансплантация лёгких) перспективны у больных ХОБЛ с тяжелой бронхиальной обструкцией.

**Профилактика**складывается из мероприятий, направленных на соблюдение здорового образа жизни: отказ от курения, профилактика обострений инфекций дыхательных путей, улучшение экологической ситуации.

|  |
| --- |
|  |

Прогноз

Прогноз при ХОБЛ неблагоприятен особенно при позднем выявлении заболевания и наличии осложнений (эмфизема, дыхательная недостаточность). Средняя продолжительность жизни больных, страдающих выраженной одышкой, не превышает 5-8 лет. Летальный исход обычно связан с прогрессированием дыхательной недостаточности, декомпенсацией лёгочного сердца или осложнениями бронхита острым инфекционным процессом в паренхиме лёгких.