Министерство здравоохранения Хабаровского края

Краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Хабаровский государственный медицинский колледж»

ЦМК «Терапевтические и педиатрические дисциплины»

Кобылкина О.И.

**СЕСТРИНСКИЙ УХОД ПРИ БРОНХИТАХ, ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ (ХОБЛ).**

**ОСОБЕННОСТИ СЕСТРИНСКОГО УХОДА ЗА БОЛЬНЫМИ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

**Методическая разработка лекционного занятия**

ПМ 02. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах.

МДК 02.01. Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях.

МДК 02.01.01. Сестринский уход в терапии, в том числе гериатрии, фтизиатрии

по специальности 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки

по очно-заочной форме обучения

# 2017

# Рассмотрено Утверждаю

ЦМК «Терапевтические и Старший методист

педиатрические дисциплины» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Тарасова

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г. Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Т.И. Розенталь)

**Методические указания для преподавателя**

**Цели составления методической разработки:**

* + Повысить качество образовательного процесса по данной теме.
  + Создать учебно-методическую базу для совершенствования обучения.

Методическая разработкасоставлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки по очно-заочной форме обучения (2014), учебным планом и рабочей программой ПМ 02. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах (2016).

**МДК 02.01.01. Сестринский уход в терапии, в том числе гериатрии, фтизиатрии**

**Специальность:**  34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки по очно-заочной форме обучения

**Литература:**

1. Василенко А.В., Шелагуров С.А. Пропедевтика внутренних болезней. **– М.: Медицина, 2007. – 390 с.**
2. Журавлева Т.П. Основы гериатрии / Учебное пособие для специальности «Лечебное дело». – М.: ФОРУМ – ИНФРА-М, 2012.
3. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Основы клинической диагностики внутренних болезней. **– М.: Медицина, 2007. – 450 с.**
4. Мухина С.А., Тарновская И.И. Теоретические основы сестринского дела.- 2010. - ч. 1, 2.
5. **Мухина, С.А. Атлас по манипуляционной технике сестринского** ухода / Мухина С.А., **Тарновская И.И. – М.: Медицина, 1995.**
6. **Пропедевтика внутренних болезней: вопросы, ситуационные задачи, ответы /Учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2007.**
7. **Ройтберг Г.Е. Струтынский А.В. Внутренние болезни. Система органов дыхания. – М.: Медицина, 2007. – 230 с.**
8. **Ройтберг Г.Е. Струтынский А.В. Лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний внутренних органов.–М.:Медицина, 2007.–580 с.**
9. **Руководство по первичной медико-санитарной помощи.- М.: ГЕОТАР-Медиа, 2007.- 584 с.**
10. **Руководство по скорой медицинской помощи / Под ред. С.Ф. Багненко, А.Л. Верткин, А.Г. Мирошниченко. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.**
11. Филатова С.А., Безденежная Л.П., Андреева Л.С. Геронтология / Учебное пособие. - Ростов н/Д: «Феникс», 2004.
12. **Шишкин А.Н., Петрова Н.Н., Слепых Л.А. Гериатрия / Учебное пособие для специальностей: Сестринское дело, Лечебное дело. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.**
13. **Шулутко Б.И., Макаренко С.В. Стандарты диагностики и лечения внутренних болезней. – СПб.: «Элби-СПБ», 2005.**

Интернет ресурсы:

1. Портал медицинской литературы; medica.ru>terapia.

Технологическая карта учебного занятия

**Тема:** Сестринский уход при бронхитах, хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). Особенности сестринского ухода за больными пожилого и старческого возраста.

**Вид занятия:** лекционное занятие.

**МДК 02.01.01. Сестринский уход в терапии, в том числе гериатрии, фтизиатрии**

**Специальность:**  34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки по очно-заочной форме обучения

**Цель занятия:** формировать у студентов профессиональные и общие компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 2.1. | Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств. |
| ПК 2.2. | Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса. |
| ПК 2.3. | Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами. |
| ПК 2.4. | Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования. |
| ПК 2.5. | Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса. |
| ПК 2.6. | Вести утвержденную медицинскую документацию. |
| ПК 2.8. | Оказывать паллиативную помощь. |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться  с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу подчиненных членов команды и результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия. |
| ОК 11. | Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку. |
| ОК 12. | Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. |
| ОК 13. | Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей |

**Задачи занятия:**

* создать условия для усвоения студентами соответствующих дидактических единиц учебной информации на уровне знаний;
* развивать у студентов познавательный интерес к изучению темы МДК, клиническое мышление и способность применять полученные знания в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;
* воспитывать у студентов ответственное отношение к вопросам самообразования, профессионального и личностного развития.

**Время проведения занятия:** 90 минут

**Место проведения занятия:**  лекционный зал

**Междисциплинарные связи:**

1) С дисциплинами:

1. ОП 01. Основы латинского языка с медицинской терминологией
2. ЕН 01. Математика
3. ОП 02. Анатомия и физиология человека
4. ОП.03. Основы патологии
5. ОП 06. Основы микробиологии и иммунологии
6. Химия
7. Физика

2) С профессиональным модулем ПМ 04. Выполнение работ по профессии Младшая медицинская сестра по уходу за больными:

1. МДК 04.01. Теория и практика сестринского дела
2. МДК 04.02. Безопасная среда для пациента и персонала
3. МДК 04.03. Технология оказания медицинских услуг

**Внутридисциплинарные связи:**

С темами:

* Сестринский процесс
* Субъективные и объективные методы обследования
* Дополнительные методы обследования
* Сестринское обследование пациентов с заболеваниями органов дыхания

**Средства обучения:**

* Компьютер и м/м проектор
* Видеопрезентация
* Учебные таблицы и плакаты
* Учебник и учебные пособия
* Конспект лекции

**Средства контроля:**

* + Контрольные вопросы для фронтального опроса.

**Методы и формы проведения занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **Методы** | **Формы реализации метода** |
| 1. Продуктивный:  1.1. объяснительно-иллюстративный,  1.2. интерактивный.  2. Репродуктивный | Эвристическая беседа,  фронтальный опрос.  Иллюстрация |

**В результате изучения темы обучающийся должен:**

**иметь практический опыт:**

осуществления ухода за пациентами при бронхитах, ХОБЛ, в том числе за больными пожилого и старческого возраста.

**уметь:**

готовить пациента к лечебно-диагностическим вмешательствам;

осуществлять сестринский уход за пациентом при острой пневмонии;

консультировать пациента и его окружение по применению лекарственных средств;

осуществлять фармакотерапию по назначению врача;

проводить мероприятия по сохранению и улучшению качества жизни пациента;

вести утвержденную медицинскую документацию;

**знать:**

причины, клинические проявления, возможные осложнения, методы диагностики проблем пациента, организацию и оказание сестринской помощи;

пути введения лекарственных препаратов;

правила использования аппаратуры, оборудования, изделий медицинского назначения.

**Уровень освоения учебного материала:** 2 (репродуктивный - выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).

**Литература:**

Основные источники:

1. Лекционный материал.
2. Мухина С.А., Тарновская И.И. Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела» / Учебное пособие для медицинских училищ и колледжей. -  **М.: ГЕОТАР-Медиа, 2014.**
3. **Смолева Э. В. Терапия с курсом первичной медико-санитарной помощи. Учебник / Э.В. Смолева. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.**
4. **Смолева Э.В., Аподиакос Е.Л. Сестринское дело в терапии с курсом первичной медико-профилактической помощи. - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2012. – 425 с.**

Дополнительные источники:

1. Василенко А.В., Шелагуров С.А. Пропедевтика внутренних болезней. **– М.: Медицина, 2007. – 390 с.**
2. Журавлева Т.П. Основы гериатрии / Учебное пособие для специальности «Лечебное дело». – М.: ФОРУМ – ИНФРА-М, 2012.
3. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Основы клинической диагностики внутренних болезней. **– М.: Медицина, 2007. – 450 с.**
4. Мухина С.А., Тарновская И.И. Теоретические основы сестринского дела.- 2010. - ч. 1, 2.
5. **Мухина, С.А. Атлас по манипуляционной технике сестринского** ухода / Мухина С.А., **Тарновская И.И. – М.: Медицина, 1995.**
6. **Отвагина Т.В. Терапия / Учебное пособие для студентов ОУ СПО. - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2010.**
7. **Отвагина, Т.В. Неотложная медицинская помощь. Учебник (3-е изд.) / Т.В. Отвагина, - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2007.**
8. **Пропедевтика внутренних болезней: вопросы, ситуационные задачи, ответы /Учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2007.**
9. **Ройтберг Г.Е. Струтынский А.В. Внутренние болезни. Система органов дыхания. – М.: Медицина, 2007. – 230 с.**
10. **Ройтберг Г.Е. Струтынский А.В. Лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний внутренних органов.–М.:Медицина,2007.–580 с.**
11. **Руководство по первичной медико-санитарной помощи.- М.: ГЕОТАР-Медиа, 2007.- 584 с.**
12. **Руководство по скорой медицинской помощи / Под ред. С.Ф. Багненко, А.Л. Верткин, А.Г. Мирошниченко, М.Ш. Хубутин. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.**
13. **Руководство для средних медицинских работников / Под ред. Ю.П. Никитина, В.М. Чернышева.- М.:ГЕОТАР-Медиа, 2006.- 992 с.**
14. **Скорая помощь: руководство для фельдшеров и медсестер / А.Л. Верткин, Л.М. Барденштейн, Б.С. Брискин, - М.: Эксмо, 2010. – 528 с.**
15. **Сумин С.А. Неотложные состояния (6-е изд.) / С.А. Сумин, - М.: Медицинское информационное агентство, 2006.**
16. **Федюкович Н.И. Внутренние болезни. Ученое пособие / Н.И. Федюкович, - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2002.**
17. Филатова С.А., Безденежная Л.П., Андреева Л.С. Геронтология / Учебное пособие. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2004.
18. **Шишкин А.Н., Петрова Н.Н., Слепых Л.А. Гериатрия / Учебное пособие для специальностей: Сестринское дело, Лечебное дело. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.**
19. **Шулутко Б.И., Макаренко С.В. Стандарты диагностики и лечения внутренних болезней. – СПб.: «Элби-СПБ», 2005.**

Учебно-методические пособия

Словари/справочники

1. Справочник медицинской сестры / Под ред. Б.В. Кабарухина. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2011.

Интернет ресурсы

**Хронологическая карта занятия**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название этапа занятия** | **Описание этапа (действия преподавателя, студентов)** | **Методическое**  **обеспече-ние** | **Цель** | **Время (мин.)** |
| 1. | Организацион-  ный момент | Преподаватель обращает внимание на внешний вид студентов, сани-тарное состояние учебной аудитории, отмечает отсутствующих. | Учебные журналы | Мобилизовать внимание студентов, создать рабочую атмосферу. Формировать ОК 12. | 1 мин. |
| 2. | Вводная часть (актуализация базовых знаний) | Преподаватель называет тему лекции, цели занятия; объясняет актуаль-ность темы, в том числе при изучении других МДК. Студенты слушают и записывают. | ПК, м/м проектор.  Видеопре-зентация.  Учебные таблицы и плакаты. | Сформировать мотив и активизиро-вать познава-тельную деятельность студентов. Формировать ПК 2.1. – 2.3.  ОК 1 - 13. | 3 мин. |
| 3. | Основная часть  (формирование новых понятий и способов действия) | Преподаватель излагает материал лекции в соответст-вии с планом.  Студенты конспектируют материал лекции. | ПК, м/м проектор.  Видеопре-зентация.  Учебные таблицы и плакаты.  Конспект лекции (Приложение 1). | Обеспечить усвоение материала лекции.  Конкретизировать основные понятия темы лекции.  Сформировать у студентов новые поня-тия и способы действия.  Показать практическую значимость изучаемого материала лекции. Формировать ПК 2.1. – 2.8.  ОК 1 - 13. | 78 мин. |
| 4. | Закрепление материала лекции  (систематизация и обобщение знаний) | Преподаватель задает вопросы студентам, слушает ответы, объясняет проблемные ситуации.  Студенты отвечают на вопросы преподавателя. | ПК, м/м проектор.  Видеопре-зентация.  Учебные таблицы и плакаты.  Контроль-ные вопросы (Приложе-  ние 2). | Систематизи-ровать знания студентов.  Выявить уро-вень усвоения лекционного материала. Стимулиро-вать интерес к учебе. Формировать ПК 2.1. – 2.8.  ОК 1 - 13. | 5 мин. |
| 5. | Домашнее задание | Преподаватель  объясняет задание на практическое занятие и дает указания по его выполнению. Студенты слушают и записывают указания. | Рабочие тетради. | Оказать помощь сту-дентам в са-моподготовке.  Формировать ПК 2.1. – 2.8.  ОК 1 - 13. | 2 мин |
| 6. | Заключительная часть. | Преподаватель объявляет, что лекция окончена. Напоминает дежурным об их обязанностях.  Дежурные убирают аудиторию. |  | Воспитывать ответственное отношение к работе и понятие профессио-  нального долга. | 1 мин |
|  | **Итого:** |  |  |  | 90 мин |

Приложение 1

**Конспект лекции**

**по теме «Сестринский уход при бронхитах, ХОБЛ. Особенности сестринского ухода за больными пожилого и старческого возраста»**

ХОБЛ занимает 4-е место в списке причин смертности на нашей планете (ВОЗ).

На сегодняшний день остается неизлечимой. Однако современная медицина позволяет замедлить прогресс болезни, снизить симптомы и повысить качество жизни.

**ХОБЛ** – это прогрессирующее заболевание, которое характеризуется не только воспалением бронхов, но и структурными изменениями в сосудах и легочной ткани (альвеолах), нарушением проходимости дистальных бронхов из-за их сужения (обструкции), а также формированием эмфиземы, что приводит к появлению кашля, прогрессирующей одышки и быстрой утомляемости.

Согласно GOLD (Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни лёгких (Global initiative for Obstructive Lung Disease — GOLD) — совместный проект [Института сердца, лёгких и крови(США)](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%82_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B4%D1%86%D0%B0,_%D0%BB%D1%91%D0%B3%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%B8_%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8_(%D0%A1%D0%A8%D0%90)&action=edit&redlink=1) и [ВОЗ](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%9E%D0%97) (1998г)) диагноз ХОБЛ должен быть выставлен при наличии хронического [кашля](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%88%D0%B5%D0%BB%D1%8C), [мокроты](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B0), [одышки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B4%D1%8B%D1%88%D0%BA%D0%B0), наличии соответствующих факторов риска в анамнезе и признаков частично необратимой обструкции дыхательных путей.

Глобальная стратегия GOLD даёт следующее определение: *ХОБЛ — заболевание, характеризующееся не полностью обратимым ограничением воздушного потока. Это ограничение обычно прогрессирует и связано с патологической реакцией лёгких на вредоносные частицы и газы*.

Термин «ХОБЛ» в настоящее время включает [хронический обструктивный бронхит](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BE%D0%B1%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%85%D0%B8%D1%82), [хронический гнойный обструктивный бронхит](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A5%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BE%D0%B1%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%85%D0%B8%D1%82&action=edit&redlink=1), [эмфизему лёгких](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BC%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%BB%D1%91%D0%B3%D0%BA%D0%B8%D1%85) (вторичную, возникшую как морфологическое изменение в лёгких в результате длительной бронхиальной обструкции), [пневмосклероз](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%BC%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B7&action=edit&redlink=1), [лёгочную гипертензию](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%91%D0%B3%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B7%D0%B8%D1%8F), [хроническое лёгочное сердце](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%91%D0%B3%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B4%D1%86%D0%B5#.D0.A5.D1.80.D0.BE.D0.BD.D0.B8.D1.87.D0.B5.D1.81.D0.BA.D0.BE.D0.B5_.D0.BB.D1.91.D0.B3.D0.BE.D1.87.D0.BD.D0.BE.D0.B5_.D1.81.D0.B5.D1.80.D0.B4.D1.86.D0.B5).

**ЭТИОЛОГИЯ ХОБЛ**

Самая частая причина развития ХОБЛ – **табакокурение** (сигареты, кальян и другие смеси для курения). Пассивное курение приводит к тем же последствиям, что и активное.

**Другие причины**:

* вредные производственные факторы (шахтеры, сварщики, работники металлургической и химической промышленности);
* длительное вдыхание дыма, образующегося при сгорании биотоплива (дрова, уголь при печном отоплении);
* проживание в экологически неблагоприятных условиях;
* генетическая предрасположенность, которая выражена дефицитом белка альфа-1–антитрипсина, который образуется в печени.

Одышка появляется приблизительно к 40 годам у курильщиков, и на 13-15 лет позже у некурящих.

**Патогенез ХОБЛ**

Вредные вещества, которые длительное время вдыхает потенциальный больной, попадая в бронхи, поддерживают постоянное воспаление. Это, в свою очередь, приводит к постепенному сужению бронхов и накоплению в них слизи. Избыток слизи (мокроты) пациент откашливает, чаще всего по утрам. Сужение бронхов и избыточное накопление слизи способствует тому, что воздух с большим трудом, в меньшем количестве проникает в альвеолы.

Легочная ткань представляет собой очень мелкую губку. Если развернуть каждую ячейку этой губки, то у здорового человека площадь легких будет сопоставима с футбольным полем на стадионе. Именно такая огромная площадь позволяет эффективно извлекать кислород из воздуха. У больного человека из-за действия вредных веществ табачного дыма структура легких разрушается. Мелкая губка становится крупноячеистой. Если развернуть каждую ячейку такой губки, то общая площадь легких у пациента с ХОБЛ окажется в 5-10 раз меньше футбольного поля. Поэтому легкие больного уже не могут эффективно извлекать кислород из воздуха. Постоянная нехватка кислорода в организме (гипоксия) вызывает одышку и быструю утомляемость.

При увеличении выработки бронхиальной слизи и повышении её вязкости создаются благоприятные условия для быстрого размножения бактерий. При этом нарушается проходимость бронхов, изменяется легочная ткань. Прогрессирование болезни непосредственно ведет к отеку слизистой бронхов, секреции слизи и спазмам гладкой мускулатуры. Нередко к ХОБЛ присоединяются бактериальные осложнения и возникают рецидивы легочных инфекций.

**Течение патологического процесса** Патофизиологические изменения при ХОБЛ включают следующие патологические изменения:

* гиперсекреция слизи (вызвана стимуляцией секретирующих желез и [бокаловидных клеток](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BA%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B8) лейкотриенами, протеиназами и нейропептидами),
* дисфункция ресничек (эти начальные проявления ХОБЛ могут сохраняться в течение многих лет, не прогрессируя),
* [бронхиальная обструкция](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%85%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F) **(**в основном, формируется на уровне мелких и мельчайших бронхов, при их сужении примерно вдвое возрастает общее сопротивление нижних отделов респираторного тракта. Спазм бронхиальной гладкой мускулатуры, воспалительный процесс и гиперсекреция слизи формируют ту часть обструкции, которая обратима под влиянием лечения),
* деструкция паренхимы и [эмфизема легких](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BC%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%BB%D0%B5%D0%B3%D0%BA%D0%B8%D1%85) (деструкция паренхимы ведет к снижению эластической тяги лёгких, и поэтому имеет прямое отношение к ограничению скорости воздушного потока и увеличению сопротивления воздуху в лёгких. Мелкие бронхи, теряя связь с альвеолами, до этого находившимися в расправленном состоянии, спадаются и перестают быть проходимыми),
* расстройства газообмена (обструкция дыхательных путей, деструкция паренхимы и расстройства легочного кровотока уменьшают легочную способность к газообмену, что приводит сначала к [гипоксемии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%8F), а затем к [гиперкапнии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B0%D0%BF%D0%BD%D0%B8%D1%8F). На начальных стадиях гипоксемия возникает только при физической нагрузке, а по мере прогрессирования болезни — и в состоянии покоя,
* [легочная гипертензия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B7%D0%B8%D1%8F),
* [легочное сердце](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B4%D1%86%D0%B5) (гипертрофия и дилатация правого желудочка),
* системные проявления (системное воспаление и дисфункция [скелетной мускулатуры](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BA%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%BA%D1%83%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0). Системное воспаление проявляется наличием системного окислительного стресса, повышенной концентрацией циркулирующих цитокинов и активацией клеток воспаления. Проявлением дисфункции скелетных мышц являются потеря [мышечной массы](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9C%D1%8B%D1%88%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0&action=edit&redlink=1) и биоэнергетические расстройства. Эти проявления ведут к ограничению физических возможностей пациента, снижают уровень здоровья, ухудшению прогноза заболевания).
* Воспаление и экссудация имеют особенно важное значение **при обострении**.

**СИМПТОМЫ ХОБЛ**

На начальных этапах ХОБЛ может никак не проявлять себя. Клинические проявления, как правило, возникают при длительном курении. ХОБЛ с большой долей вероятности возникает через 10 лет курения по 20 сигарет в день.

**Основными симптомами ХОБЛ являются:**

* кашель чаще утром;
* мокрота (слизистая, слизисто-гнойная, гнойная);
* [одышка](http://www.o2-generator.ru/articles/odyshka/) (затруднения при дыхании сначала при физической нагрузке, а при прогрессировании болезни [одышка будет возникать и в покое](http://www.o2-generator.ru/articles/odyshka/));
* свистящие хрипы в грудной клетке при дыхании (появляются на более поздних стадиях болезни).

На ранних стадиях наблюдается эпизодический кашель, сопровождающийся выделением большого количества слизистой мокроты. В этот период также беспокоит одышка при интенсивных нагрузках. Кашель становится постоянным лишь по мере прогрессирования болезни.

Для первой стадии характерны хронический [кашель](http://ayzdorov.ru/lechenie_kashel_narsr.php), продукция мокроты и незначительные обструктивные нарушения. В среднетяжелом состоянии симптомы усиливаются при определенной нагрузке. При этом ярко выраженные обструктивные нарушения прогрессируют.

[**Одышка**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B4%D1%8B%D1%88%D0%BA%D0%B0)**возникает примерно на 10 лет позже кашля** и отмечается вначале только при значительной и интенсивной физической нагрузке, усиливаясь при респираторных инфекциях. Одышка чаще смешанного типа, реже встречается экспираторная. На более поздних стадиях одышка варьирует от ощущения нехватки воздуха при обычных физических нагрузках до тяжелой [дыхательной недостаточности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%8B%D1%85%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C), и со временем становится более выраженной. Одышка, а не кашель является частой причиной обращения к врачу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Шкала одышки Medical Research Council (MRC) Dyspnea Scale** | | |
| **Степень** | **Тяжесть** | **Описание** |
| **0** | Нет | Одышка только при очень интенсивной нагрузке |
| **1** | Лёгкая | Одышка при быстрой ходьбе, небольшом подъёме |
| **2** | Средняя | Одышка вынуждает пациента передвигаться при ходьбе медленнее, чем здоровые люди того же возраста |
| **3** | Тяжёлая | Одышка заставляет останавливаться при ходьбе примерно через каждые 100 метров |
| **4** | Очень тяжёлая | Одышка не позволяет выйти за пределы дома или появляется при переодевании |

На третьей стадии заболевания при выдохе нарастает ограничение воздушного потока. Можно отметить учащение обострений и усиление одышки. В крайне тяжелых состояниях проявляются тяжелые формы бронхиальных обструкций, которые могут угрожать жизни человека. Развивается легочное сердце и опасная дыхательная недостаточность.

С началом присоединения конкретной инфекции наблюдается одышка в покое, а мокрота становится гнойного характера.

**Течение ХОБЛ** развивается либо по эмфизематозному, либо по бронхиальному типу. Пациенты **с бронхиальным типом** ХОБЛ жалуются на кашель, обильное отделение мокроты. Наблюдаются интоксикация, цианоз кожных покровов и гнойное воспаление бронхов, значительная обструкция при слабой легочной эмфиземе.

Больные **с эмфизематозным типом ХОБЛ** отличаются экспираторной одышкой, которая характеризуется затрудненным выдохом. При этом эмфизема легких преобладает над типичной бронхиальной обструкцией. Кожные покровы у пациентов серо-розовые, а грудная клетка имеет бочкообразную форму.

**КЛАССИФИКАЦИЯ ХОБЛ:**

* I – легкая;
* II – среднетяжелая;
* III – тяжелая;
* IV – крайне тяжелая.

**ХОБЛ – прогрессирующее заболевание!** Большинство пациентов обращается к врачу на III и IV стадиях, когда появляется выраженная одышка. На I и II стадиях, как правило, нет одышки, а беспокоит только редкий кашель по утрам, поэтому больной не обращается к врачу. В этом состоит коварство болезни. Большинство пациентов обращается поздно, ценное время для лечения частично потеряно.

**СИМПТОМЫ ОБОСТРЕНИЯ ХОБЛ**

1. Усиление кашля.

2. Увеличение количества мокроты (становится желтой или зеленой).

3. Нарастание одышки.

Могут присутствовать все признаки или только один.

**МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ХОБЛ**

* При сборе анамнеза учитывать, что при сочетании факторов риска прогрессирование болезни ускоряется.

Для оценки курения как фактора риска используется **индекс курильщика** (ИК), выраженный в пачках/лет:

ИК (пачка/лет) = (число выкуриваемых сигарет в сутки \* стаж курения (годы))/20

Если ИК более 10 пачек/лет является достоверным фактором риска развития ХОБЛ.

* Спирометрия (измерение объемных и скоростных показателей: наиболее важные спирометрические показатели — **объём форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ1) и форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ).** При ХОБЛ наблюдается снижение ОФВ1 менее 80 % после ингаляции [бронходилататора](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B) от должного в сочетании со сниженным соотношением ОФВ1/ФЖЁЛ менее70 %.

По мере развития патологического процесса снижаются показатели (ОФВ1) и ФЖЕЛ, превосходя возрастные темпы снижения этих значений. Часто до этих изменений снижается отношение ОФВ1 к ФЖЕЛ ([**индекс Тиффно**](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81_%D0%A2%D0%B8%D1%84%D1%84%D0%BD%D0%BE&action=edit&redlink=1)). Также вследствие снижения эластической тяги легких и преждевременного закрытия дыхательных путей растет функциональная остаточная емкость (ФОЕ).

При легочной гипервентиляции происходит увеличение функциональной остаточной емкости легких (ФОЕЛ), остаточного объёма легких (ООЛ), общей емкости легких (ОЕЛ), снижение жизненной емкости легких (ЖЕЛ = ОЕЛ — (ООЛ).

* Пикфлуометрия (ежедневно или не реже чем 1 раз в 48 часов);
* рентгенография (флюорография) легких;
* анализ мокроты;
* электрокардиография (ЭКГ);
* анализ крови (количество эритроцитов и гемоглобина, гематокрит, вязкость крови);
* газовый состав крови и др.

Основная цель этих исследований – исключить другие заболевания, т.к. известно не менее 100 болезней, которые могут проявляться кашлем и одышкой.

**ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ**

Цели лечения ХОБЛ:

* предупреждение усугубления течения болезни,
* облегчение симптомов,
* улучшение переносимости физической нагрузки,
* предупреждение и терапия осложнений,
* предупреждение и терапия обострений,
* снижение смертности.

Поскольку ХОБЛ – это неизлечимая болезнь, то необходимо вести надлежащий образ жизни, контролировать симптомы, за счет чего можно существенно замедлить развитие заболевания и улучшить качество жизни.

Главной целью терапии при заболевании считается замедление всех прогрессирующих процессов, снятие обструкций и исключение дыхательной недостаточности. Именно это необходимо для увеличения продолжительности и качества жизни пациентов.

Устранение причин ХОБЛ таких, как курение или производственные факторы, является необходимым лечением при комплексной терапии. Снижение темпов развития ХОБЛ возможно только при методичном комплексном лечении, которое подобрано адекватно для каждого конкретного пациента.

1. **Прекращение курения** – единственный метод с доказанной эффективностью, который может замедлить снижение функции легких. Остальные методы лечения уменьшают количество обострений, одышку, но значительно хуже влияют на прогрессирование болезни. Не имеет значения, как долго и как много курил больной. У людей с  ХОБЛ, которые продолжают курить, эффективность проводимой комплексной терапии значительно меньше, чем у некурящих пациентов.

По мнению [ВОЗ](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%9E%D0%97), «прекращение курения — самый важный шаг в направлении уменьшения риска для здоровья. Исследования показали, что 75—80 % курильщиков хотят бросить курить, причём у каждого третьего из них было, по меньшей мере, три серьёзных попытки прекратить курение. ВОЗ призывает правительства, школы, семьи и отдельных граждан помочь нынешним курильщикам бросить курить».

1. **Борьба с профессиональными вредными факторами,** приводящими к развитию поражения дыхательных путей, состоит из двух групп мероприятий: обеспечения индивидуальной защиты органов дыхания и снижения концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны за счет различных технологических процессов.

**3. Лекарственная терапия**

Основой лечения уже сформировавшейся ХОБЛ является фармакотерапия. При этом лекарственные препараты могут только предотвратить усугубление тяжести состояния и повысить качество жизни, но не способны полностью устранить морфологические изменения, возникшие в ходе развития болезни.

Основной способ лечения ХОБЛ – ингаляции лекарственных препаратов, которые расширяют бронхи, уменьшают воспаление в них, устраняют одышку. Назначаются муколитики и бронходилататоры для разжижения мокроты и расширения просвета бронхов, ингаляционные глюкокортикостероиды, а при обострениях вводятся антибиотики.

Лечение начинается с обучения пациента пользоваться спейсерами, ингаляторами и небулайзерами, а также самостоятельной оценке своего состояния.

1. **Бронхолитики (бронходилататоры)** расширяют просвет бронхов, преимущественно за счет расслабления гладкой мускулатуры их стенок:

* М-холиноблокаторы, [ипратропия бромид](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BF%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%8F_%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%B4) **(Атровент**) и [тиотропия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B8%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%8F_%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%B4" \o "Тиотропия бромид)

[бромид](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B8%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%8F_%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%B4" \o "Тиотропия бромид) **(Спирива)**,

* [β2-агонисты](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%82%D0%B0-%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8) длительного действия: [**Сальметерол**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%BB)**и**[**Формотерол**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%BB).

1. **Глюкокортикостероиды** При обострениях заболевания используются как местные, так и системные [глюкокортикостероиды](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D1%8E%D0%BA%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B4%D1%8B). В случае выраженной дыхательной недостаточности купирование производится приемом [преднизолона](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BD) в таблетках в дозе 10-20 мг в сутки или внутривенно. После купирования обострения их необходимо постепенно отменить и перевести больного на **ингаляционные препараты стероидных гормонов.** Ингаляционные кортикостероиды – в настоящее время наиболее эффективные противовоспалительные препараты для лечения ХОБЛ и БА (беклометазона дипропионат, бетаметазона валерат, будесонид, триамцинолона ацетонид, флунизолид и флутиказона пропионат)**.** Их побочные проявления: кандидоз ротоглотки, дисфония (охриплость), кашель можно предотвратить, если использовать спейсер, полоскать рот после ингаляции. Правильная ингаляционная техника составляет 50% успеха при лечении больных.
2. **Антибиотики** (чаще это[пенициллины](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BD), защищенные [клавулановой кислотой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%83%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B0), [цефалоспорины](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B5%D1%84%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%8B) 2 поколения, респираторные фторхинолоны: способы введения через рот, внутривенно, внутримышечно, ингаляционно (через [небулайзер](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%B1%D1%83%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%B7%D0%B5%D1%80)).
3. **Муколитики** приводят к разжижению слизи и облегчают её эвакуацию из бронхов.

Терапия муколитиками является вспомогательным мероприятием, направленным на повышение качества жизни больного, предотвращение развития бактериальной инфекции или в случае её наличия ускорение элиминации очага заражения.

Муколитики разделяют на 2 группы: препараты прямого и непрямого действия. Многие муколитики сочетают в себе клинические эффекты обеих групп.

**Муколитики непрямого действия** влияют на секрецию в дыхательных путях, практически не взаимодействуя с уже выделившейся в просвет бронхов слизью. К таким препаратам относятся [**бромгексин**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B3%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BD)**и**[**амброксол**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BC%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%BE%D0%BB), являющийся его метаболитом.

В основе механизма действия этих препаратов лежит способность стимулировать синтез [сурфактанта](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D1%80%D1%84%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%82) альвеолярными [пневмоцитами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%BC%D0%BE%D1%86%D0%B8%D1%82) ([альвеоло-цитами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D1%8C%D0%B2%D0%B5%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%86%D0%B8%D1%82)) II порядка, что приводит к фракционированию слизи и уменьшению её адгезивных свойств.

К **муколитикам прямого действия** относятся вещества, непосредственно воздействующие на секрет находящийся в бронхах - ферментные препараты: [**трипсин**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%81%D0%B8%D0%BD)**и**[**химотрипсин**](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A5%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%81%D0%B8%D0%BD&action=edit&redlink=1) (путем ингаляции). Взаимодействие фермента со слизью приводит к потере адгезивных свойств.

1. **Другие препараты** Наиболее эффективно воспаление купируют глюкокортикостероиды, но они имеют побочные эффекты. Для их замены были созданы препараты являющиеся **ингибиторами провоспалительных медиаторов или рецепторов к ним**. Ф[енспирид](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B8%D1%80%D0%B8%D0%B4) (**Эреспал**) подобно ГКС прерывает формирование как простагландинов и [тромбоксана](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD), так и [лейкотриенов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%8B).

**4. Кислородотерапия длительная** (не менее 15 часов в сутки, возможны перерывы не более 2-х часов подряд в течение дня). Для этого разработаны концентраторы кислорода. Длительная кислородотерапия увеличивает продолжительность жизни на 5-10 лет!

**5. Легочная реабилитация** предусматривает индивидуальное или групповое обучение специальным аэробным физическим упражнениям, направленным на повышение эффектности работы опорно-двигательного аппарата и дыхательной системы,которые уменьшают одышку и быструю утомляемость.

**ПРОФИЛАКТИКА ОБОСТРЕНИЙ ХОБЛ**

Грипп и пневмонии – самые частые причины обострений и ухудшения состояния при ХОБЛ, поэтому необходимо:

* 1. ежегодно делать прививки от гриппа (лучше в сентябре или октябре);
  2. один раз в 5 лет необходима вакцинация от пневмококковой инфекции.

**ПРОГНОЗ** условно неблагоприятный, заболевание является неуклонно, медленно прогрессирующим, трудоспособность по мере развития заболевания стойко утрачивается. Адекватное лечение лишь значительно замедляет развитие заболевания, вплоть до периодов стойкой ремиссии в течение нескольких лет, но не устраняет саму причину развития заболевания, и сформировавшиеся морфологические изменения.

**ОСЛОЖНЕНИЯ ХОБЛ**

* острая дыхательная недостаточность,
* спонтанный пневмоторакс,
* вторичная полицитемия,
* пневмосклероз,
* застойная сердечная недостаточность,
* легочное сердце или легочная гипертензия.

**У пациентов, имеющих ХОБЛ, наблюдается высокий риск:**

* частых обострений хронического бронхита и возникновения пневмонии;
* рака легких;
* инфаркта миокарда, нарушения ритма сердца.

Приложение 2

**Контрольные вопросы к фронтальному опросу на лекции по теме «Сестринский уход при острой пневмонии. Особенности сестринского ухода за больными пожилого и старческого возраста»**

* 1. Бронхит – это воспаление бронхов?
  2. Назовите классификацию бронхитов?
  3. Какой возбудитель чаще всего является причиной острого бронхита?
  4. Назовите главную причину хронического бронхита и ХОБЛ?
  5. Где можно получить рекомендации о том, как бросить курить?
  6. Обструкция – это\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_?
  7. Назовите дополнительные методы диагностики ХОБЛ?
  8. Назовите периоды лихорадки?
  9. Зависит ли сестринский уход от периода лихорадки?
  10. Назовите принципы антибиотикотерапии при хроническом гнойном

бронхите?

* 1. Роль медицинской сестры в уходе за больными при ХОБЛ?