

6. Учебный план

Категория обучающихся: врачи по основной специальности: пульмонология, дополнительным специальностям: общая врачебная практика (семейная медицина), аллергология-иммунология, педиатрия, терапия, фтизиатрия

Трудоемкость: 216 академических часов

Форма обучения: очная

Режим занятий: 8 академических часов в день

| Код | Наименование разделов дисциплин и тем | Всего часов | Виды занятий | | | | | | | Форма контроля | |
|--|--|-------------|-----------------|---------------|-----------|-------|----------|-------|------------|----------------|--|
| | | | лекции | | ОСК | ПЗ | | СЗ | стажировка | | |
| | | | Лекции аудит | Лекции ДОГ | аудиторно | аудит | ДОГ (ЭО) | аудит | ДОГ (ЭО) | | аудиторно |
| Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины» | | | | | | | | | | | |
| 1. | Основы организации пульмонологической помощи населению | 8 | | | | | 8 | | | | Промежуточный контроль (тестовый контроль) |
| 1.1. | Классификация болезней органов дыхания | 4 | | | | | 4 | | | | Текущий контроль (опрос) |
| 1.2 | Организация лечебно-диагностической работы пульмонолога. | 4 | | | | | 4 | | | | Текущий контроль (опрос) |
| 2 | Теоретические основы пульмонологии | 6 | 6 | | | | | | | | Промежуточный контроль (тестовый контроль) |
| 2.1. | Клиническая анатомия органов дыхания и средостения | 2 | 2 | | | | | | | | Текущий контроль (опрос) |
| 2.2. | Основы физиологии дыхания и газообмена | 2 | 2 | | | | | | | | Текущий контроль (опрос) |
| 2.3 | Основы иммунологии лёгких | 2 | 2 | | | | | | | | Текущий контроль (опрос) |
| 3 | Методы исследования больных с заболеваниями органов дыхания | 28 | | | | | 16 | | 12 | | Промежуточный контроль (тестовый контроль) |
| 3.1 | Клинические методы обследования пульмонологических больных | 4 | | | | | 4 | | | | Текущий контроль (опрос) |
| 3.2. | Функциональные методы исследования | 10 | | | | | 6 | | 4 | | Текущий контроль (опрос) |
| 3.3. | Рентгеновские методы | 10 | | | | | 4 | | 6 | | Текущий контроль (опрос) |
| 3.4 | Эндоскопические методы исследования. | 4 | | | | | 2 | | 2 | | Текущий контроль |

| Код | Наименование разделов дисциплин и тем | Всего часов | Виды занятий | | | | | | Форма контроля |
|------|--|-------------|--------------|-----|----|----|------------|--|--|
| | | | лекции | ОСК | ПЗ | СЗ | стажировка | | |
| | | | | | | | | | (опрос) |
| 4 | Аномалии и пороки развития, генетически-детерминированные заболевания | 4 | 2 | | | 2 | | | Промежуточный контроль (тестовый контроль) |
| 4.1 | Группировка пороков развития органов дыхания | 2 | 2 | | | | | | Текущий контроль (опрос) |
| 4.2 | Генетически-детерминированные заболевания лёгких | 2 | | | | 2 | | | Текущий контроль (опрос) |
| 5. | Заболевания, связанные с различными факторами инфекционной и неинфекционной природы. | 46 | 18 | | 4 | 20 | 4 | | Промежуточный контроль (тестовый контроль) |
| 5.1 | Бронхиты | 20 | 8 | | 4 | 6 | 2 | | Текущий контроль (опрос) |
| 5.2. | Пневмония. | 16 | 6 | | | 8 | 2 | | Текущий контроль (опрос) |
| 5.3. | Нагноительные заболевания лёгких. | 8 | 2 | | | 6 | | | Текущий контроль (опрос) |
| 5.4 | ВИЧ-инфекция | 2 | 2 | | | | | | Текущий контроль (опрос) |
| 6 | Заболевания, обусловленные воздействием химических и физических факторов | 4 | | | | | 4 | | Промежуточный контроль (тестовый контроль) |
| 6.1 | Пылевые бронхиты, токсико-пылевые бронхиты | 2 | | | | | 2 | | Текущий контроль (опрос) |
| 6.2 | Пневмокониозы, силикозы, другие пневмокониозы | 2 | | | | | 2 | | Текущий контроль (опрос) |
| 7 | Бронхиальная астма. Аллергические заболевания лёгких | 44 | 20 | | 4 | 10 | 10 | | Промежуточный контроль (тестовый контроль) |
| 7.1 | Бронхиальная астма | 32 | 12 | | 4 | 8 | 8 | | |
| 7.2 | Аллергические заболевания лёгких | 12 | 8 | | | 2 | 2 | | |
| 8 | Гранулематозы, фиброзирующие альвеолиты и другие заболевания неясной этиологии, обусловленные | 8 | 6 | | | 2 | | | Промежуточный контроль (тестовый контроль) |

| Код | Наименование разделов дисциплин и тем | Всего часов | Виды занятий | | | | | | Форма контроля |
|------|---|-------------|--------------|-----|----|----|------------|--|--|
| | | | лекции | ОСК | ПЗ | СЗ | стажировка | | |
| | диффузным поражением соединительной ткани | | | | | | | | |
| 8.1 | Фиброзирующие альвеолиты. | 6 | 4 | | | 2 | | | Текущий контроль (опрос) |
| 8.2 | Заболевания неясной этиологии, обусловленные диффузным поражением соединительной ткани | 2 | 2 | | | | | | Текущий контроль (опрос) |
| 9 | Патологические состояния, связанные с нарушениями легочного кровообращения или приобретенным поражением сосудов легких | 8 | 4 | | | 2 | 2 | | Промежуточный контроль (тестовый контроль) |
| 9.1 | Патологические состояния, связанные с нарушением легочного кровообращения | 8 | 4 | | | 2 | 2 | | Текущий контроль (опрос) |
| 10 | Опухоли лёгких и средостения | 4 | 2 | | | 2 | | | Промежуточный контроль (тестовый контроль) |
| 10.1 | Опухоли лёгких | 4 | 2 | | | 2 | | | Текущий контроль (опрос) |
| 11 | Заболевания и патологические состояния с преимущественным поражением плевры | 4 | 2 | | | 2 | | | Промежуточный контроль (тестовый контроль) |
| 11.1 | Поражения плевры воспалительной природы. | 4 | 2 | | | 2 | | | Текущий контроль (опрос) |
| 12 | Лечение заболеваний органов дыхания | 22 | 10 | | | 12 | | | Промежуточный контроль (тестовый контроль) |
| 12.1 | Общие принципы лечения заболеваний органов дыхания | 4 | | | | 4 | | | Текущий контроль (опрос) |
| 12.2 | Клиническая фармакология и фармакотерапия заболеваний органов дыхания | 8 | 4 | | | 4 | | | Текущий контроль (опрос) |
| 12.3 | Этиологическая терапия заболеваний органов дыхания | 2 | 2 | | | | | | Текущий контроль (опрос) |
| 12.4 | Патогенетическая терапия заболеваний органов дыхания. | 4 | | | | 4 | | | Текущий контроль (опрос) |

| Код | Наименование разделов дисциплин и тем | Всего часов | Виды занятий | | | | | | Форма контроля |
|--|---|-------------|--------------|-----|----|----|------------|--|--|
| | | | лекции | ОСК | ПЗ | СЗ | стажировка | | |
| 12.5 | Неотложная помощь и интенсивная терапия в пульмонологии | 4 | 4 | | | | | | Текущий контроль (опрос) |
| Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины» | | | | | | | | | |
| 13 | Туберкулез | 18 | 2 | | | 16 | | | Промежуточный контроль (тестовый контроль) |
| 13.1 | Туберкулёз органов дыхания. | 18 | 2 | | | 16 | | | Текущий контроль (опрос) |
| 14 | Грибковые заболевания лёгких. | 6 | | | | 6 | | | Промежуточный контроль (тестовый контроль) |
| 14.1 | Микозы легких | 6 | | | | 6 | | | Текущий контроль (опрос) |
| | ВСЕГО | 210 | 72 | | 8 | 98 | 32 | | |
| | Итоговая аттестация | 6 | | | | | | | Экзамен |
| | Общая трудоемкость | 216 | | | | | | | |

7. Рабочая программа по теме «Пульмонология»

РАЗДЕЛ 1. Основы организации пульмонологической помощи населению

| Код | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|---------|---|
| 1.1 | КЛАССИФИКАЦИЯ БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ |
| 1.1.1 | Классификация неспецифических заболеваний легких |
| 1.1.1.1 | Изучение распространенности болезней легких и факторы риска в популяции, статистический учет и анализ. Классификация неспецифических заболеваний легких. Эпидемиологические аспекты неспецифических бронхолёгочных заболеваний у взрослых. Ведущие этиологические факторы НЗЛ (роль инфекции, вторичной туберкулёзной инфекции, загрязнения атмосферного воздуха, аллергизации, генетических дефектов, пороков развития, хронической интоксикации – алкоголизма, наркомании). Понятие «экологическая пульмонология». Основные направления борьбы с неспецифической бронхолёгочной патологией. Классификация НЗЛ, разработанная Всероссийским научным центром пульмонологии МЗ РФ. Международная классификация болезней X пересмотра, её использование в практике пульмонолога |
| 1.2 | ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО - ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПУЛЬМОНОЛОГА |
| 1.2.1 | Принципы и формы организации преемственности пульмонологической помощи. |
| 1.2.1.1 | Разрабатываются возможности врача общей практики, амбулаторно-поликлинической помощи, стационарозамещающие формы медицинской помощи. Преемственность в работе амбулаторно-поликлинических, стационарных и санаторно-курортных учреждений. Вопросы охраны здоровья населения и организация медицинской помощи. Нормативные акты МЗ РФ по организации деятельности пульмонологической службы. Особенности работы пульмонологической службы в условиях медицинского страхования. Практические занятия 2 часа |

РАЗДЕЛ 2. Теоретические основы пульмонологии

| Код | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|---------|---|
| 2.1 | КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И СРЕДОСТЕНИЯ |
| 2.1.1 | Анатомия, гистология воздухоносных путей . Механизмы защиты лёгких. |
| 2.1.1.1 | Эмбриогенез органов дыхания. Бронхиальное дерево. Морфология бронхиальной стенки. Гистология слизистой бронхов. Строение реснитчатого отдела легких. Кровеносная и лимфатическая системы легких. Анатомия бронхолегочного сегмента, ацинуса, альвеол, плевральных листков. Анатомия средостения. Механические и биологические факторы защиты воздухоносных путей. Механические и биологические факторы защиты воздухоносных путей, особенности тока воздуха по бронхам. Бронхиальная слизь. Мукоцилиарный аппарат. Системы защиты паренхимы от повреждающих агентов. Механические факторы в освобождении паренхимы от инородных частиц. Альвеолярные макрофаги. |
| 2.2 | ОСНОВЫ ФИЗИОЛОГИИ ДЫХАНИЯ И ГАЗООБМЕНА. |
| 2.2.1 | Патофизиология дыхания. Дыхательная недостаточность |
| 2.2.1.1 | Органы и системы, принимающие участие в дыхании. Внешнее и внутреннее дыхание, регуляция дыхания, механизмы, обеспечивающие газообмен в норме. Легочная вентиляция. Диффузия газов в легких. Перфузия в легких. Газы крови, кислотно-основное состояние и электролиты крови. Дыхательная недостаточность. Содержание и напряжение газов крови. Кислотно-щелочное состояние и электролиты крови. Определение дыхательной недостаточности, степени дыхательной недостаточности. |
| 2.3 | ОСНОВЫ ИММУНОЛОГИИ ЛЕГКИХ |
| 2.3.1 | Легкие как иммунокомпетентный орган. Механизмы развития атопических заболеваний |
| 2.3.1.1 | Механизмы развития иммунологических заболеваний. Иммунологические факторы защиты легких – клеточный и гуморальный иммунитет. Клеточные элементы защиты легких. Циркулирующие антитела и их свойства. Секреторные иммуноглобулины и их свойства. Альвеолярные макрофаги, их взаимосвязь с другими факторами иммунологической защиты легких. |
| 2.3.2 | Типы аллергических реакций. Методы их диагностики. Взаимосвязь аллергии и иммунитета. Псевдоаллергия. |
| 2.3.2.1 | Циркулирующие антитела и их свойства. Секреторные иммуноглобулины и их свойства. Альвеолярные макрофаги, их взаимосвязь с другими факторами иммунологической защиты легких. Клетки и антитела, участвующие в развитии воспаления. |
| 2.3.3 | Цито-иммунологические методы исследования в пульмонологии. |
| 2.3.3.1 | Цитологическое исследование индуцированной мокроты, ЖБАЛ. Диагностическое значение определения маркеров активации иммунологических клеток и цитокинов у больных НЗЛ. |

РАЗДЕЛ 3. Методы обследования больных с заболеваниями органов дыхания

| Код | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|---------|--|
| 3.1 | КЛИНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ |
| 3.1.1 | Общеклинические методы обследования пульмонологических больных |
| 3.1.1.1 | Сбор анамнеза, методы физикального исследования, лабораторная диагностика. Анализы мокроты, крови, оценка Т и В систем иммунитета. Исследование плеврального выпота. |
| 3.2 | ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ |
| 3.2.1 | Методы исследования функции аппарата внешнего дыхания. |
| 3.2.1.1 | Методы исследования функции аппарата внешнего дыхания. Спирометрия. |

| Код | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|---------|---|
| | Исследование диффузионной способности легких. Исследование газов крови и кислотно-основного состояния. Фармакологические пробы. Зональное исследование вентиляции кровотока. Клиническая интерпретация ФВД. |
| 3.2.2. | Пикфлоуметрия |
| 3.2.2.1 | История вопроса, правила пользования. Пиклоумониторинг. Суточный размах пиковой скорости форсированного выдоха в зависимости от должных величин. |
| 3.2.3 | Клиническая интерпретация ФВД |
| 3.2.3.1 | Оценивается серия спирограмм больных с различной патологией легких. Разбираются особенности спирограмм с рестриктивными, обструктивными, смешанными нарушениями. Проводиться оценка спирограмм слушателями |
| 3.2.4 | Методика исследования сердечно-сосудистой системы у больных НЗЛ. |
| 3.2.4.1 | Метод электрокардиографии. Эхокардиография правых отделов сердца. Другие современные методы исследования сердечно-сосудистой системы. |
| 3.3. | РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ |
| 3.3.1. | Рентгеноанатомия органов грудной клетки в изображении на прямой и боковой рентгенограммах. |
| 3.3.1.1 | Учение о сегментарном строении легких. Строение бронхиального дерева, топография долей, зон и сегментов на рентгенограммах в прямой и боковой проекциях. |
| 3.3.2. | Рентгеносемиотика при острых заболеваниях органов дыхания. |
| 3.3.2.1 | Рентгенологические симптомы и синдромы. Этапы анализа рентгенологических документов. Формулирование диагностического заключения. |
| 3.3.3. | Рентгеносемиотика при хронических заболеваниях органов дыхания. |
| 3.3.3.1 | Рентгенологические симптомы и синдромы. Этапы анализа рентгенологических документов. Формулирование диагностического заключения. |
| 3.4 | ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. |
| 3.4.1 | Трахеобронхоскопия |
| 3.4.1.1 | Виды бронхоскопов, обезболивание. Показания и противопоказания к диагностической и лечебной бронхоскопии. Методы исследования. Биопсии. Бронхоальвеолярный лаваж. Осложнения трахеобронхоскопии, их диагностика, методы борьбы. |

РАЗДЕЛ 4. Аномалии и пороки развития органов дыхания, генетически детерминированные заболевания легких

| Код | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|---------|--|
| 4.1 | Группировка пороков развития органов дыхания |
| 4.1.1 | Пороки развития органов дыхания |
| 4.1.1.1 | Основные этапы эмбриогенеза органов дыхания. Представление о варианте, аномалии и пороке развития. Классификация аномалий и пороков развития органов дыхания. Аномалии развития. Пороки развития. Наиболее часто встречающиеся сочетания нескольких аномалий и пороков развития. Распространённость пороков развития среди взрослого и детского населения. Анатомо-клинико-функциональные особенности преимущественного поражения бронхиальной системы, поражения паренхимы лёгких, поражения сосудистой системы лёгких. Принципы экспертизы трудоспособности и лечения больных. |
| 4.2 | Генетически-детерминированные заболевания легких |
| 4.2.1 | Муковисцидоз, дефицит α_1 -антитрипсина |
| 4.2.1.1 | Определение, частота, классификация муковисцидоза. Патогенез. Клиника, зависимость от формы заболевания. Диагностика. Осложнения. Лечение. Дефицит α_1 -антитрипсина: определение, этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Данные функционального исследования, особенности их нарушений. Течение. Осложнения. |

РАЗДЕЛ 5. Заболевания, связанные с различными патогенными факторами инфекционной и неинфекционной природы

| Код | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|---------|---|
| 5.1 | Бронхиты |
| 5.1.1 | Острый бронхит |
| 5.1.1.1 | Определение, этиопатогенез, классификация, клиника, данные лабораторного и рентгенологического исследований. Прогноз. МСЭ и реабилитация. Распространённость острого бронхита среди взрослого населения. Клинико-функциональные проявления, течение, лечение, исход острых бронхитов, профилактика. |
| 5.1.2 | Хронический бронхит |
| 5.1.2.1 | Распространенность. Социальное и медицинское значение. Этиопатогенез. Классификация. Распространённость хронического бронхита среди взрослого населения по результатам эпидемиологического исследования, по данным временной и стойкой утраты трудоспособности Клиника. Лабораторные, рентгенологические исследования. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Принципы лечения. Принципы экспертизы трудоспособности при различных формах хронического бронхита. |
| 5.1.3 | Хроническая обструктивная болезнь легких |
| 5.1.3.1 | Определение, социально-медицинское значение. Фактор риска. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Методы диагностик. Клинические варианты ХОБЛ. Течение. Дифференциальная диагностика с бронхообструктивным синдромом внелёгочного генеза. Принципы лечения больных ХОБЛ. Профилактика. Прогноз. |
| 5.1.4 | Особенности течения хронической обструктивной болезни легких у лиц пожилого и старческого возраста |
| 5.1.4.1 | Особенности клинического течения и лечения ХОБЛ в пожилом возрасте |
| 5.1.5 | Эмфизема легких |
| 5.1.5.1 | Понятие «эмфизема лёгких». Современное представление об этиологии и патогенезе эмфиземы лёгких (роль эндогенных и экзогенных факторов). Первичная и вторичная эмфизема. Распространённость эмфиземы лёгких. Методы диагностики. Клиника, течение, осложнения первичной (панацинарной) эмфиземы; вторичной (центриацинарной) эмфиземы; локальных форм эмфиземы лёгких. МСЭК. |
| 5.2 | Пневмонии |
| 5.2.1 | Пневмонии (этиопатогенез, клиника, дифференциальная диагностика). |
| 5.2.1.1 | лемы. Определение. Классификации. Современное представление о пневмониях, распространенность, диагностика, летальные исходы. Клиника пневмоний, особенности клинических проявлений в зависимости от этиологии. Критерии тяжести пневмоний. Диагностические стандарты. Рентгенологические, лабораторные данные. Дифференциальная диагностика. Определение нозокомиальной пневмонии. Особенности этих пневмоний. Причины возникновения (экзогенные, эндогенные источники; гематогенное, лимфогенное, контактное инфицирование) Классификация нозокомиальных пневмоний. Риск полирезистентных возбудителей. Диагностический минимум обследования. Дифференциальная диагностика рентгенологических изменений. Степень тяжести пневмоний Лечение (антибактериальная терапия, патогенетическая терапия). Лечение пневмоний, возникших в отделении реанимации (больные без ИВЛ, больные на ИВЛ). Профилактика. |
| 5.2.2 | Лечение пневмоний. |
| 5.2.2.1 | Критерии тяжести пневмоний. Показания для стационарного лечения. Критерии для проведения интенсивной терапии. Лечение пневмоний. Ошибки в лечении пневмоний в России. Антимикробная терапия пневмоний. Лечение пневмоний различной этиологии. Патогенетическая терапия пневмоний. Лечебная физкультура. Массаж. Осложнения пневмоний Исходы. Экспертные вопросы. |

| | |
|---------|---|
| | МСЭ. Реабилитация реконвалесцентов пневмонии. Диспансерное наблюдение Профилактика пневмоний в популяции и у больных ХНЗЛ. Вакцинация. Диспансерное |
| 5.2.3 | Пневмонии в пожилом и старческом возрасте |
| 5.2.3.1 | Особенности клиники, диагностики и лечения пневмоний в пожилом и старческом возрасте |
| 5.3 | Нагноительные заболевания легких |
| 5.3.1 | Острые абсцессы и гангрена легких. |
| 5.3.1.1 | Определение, классификация, этиопатогенез. Патоморфология. Клиника и течение. Методы исследования. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Показания к оперативному лечению. МСЭ и реабилитация. |
| 5.3.2 | Бронхоэктатическая болезнь |
| 5.3.2.1 | Определение. Классификация. Теории возникновения бронхоэктазий. Клиника, течение. Рентгенодиагностика. Бронхоскопия. Лабораторные данные. Лечение осложнения. Показания к хирургическому лечению МСЭ, реабилитация, профилактика. |
| 5.4 | ВИЧ-инфекция |
| 5.4.1 | Поражение легких при СПИД. |
| 5.4.1.1 | Историческая справка. Возбудители ВИЧ инфекции. Группы риска. Ген TRIM – 22. Поражение клеток в организме человека. Причины, активирующие экспрессию генов ВИЧ. Ранние признаки СПИД, клинические проявления. Оппортунистические заболевания. Пневмонии, вызванные пневмоцистами, цитомегаловирусом. Методы диагностики. Профилактика. Частота выявления туберкулезной инфекции у ВИЧ инфицированных, особенности поражения органов туберкулезом у ВИЧ инфицированных. |

РАЗДЕЛ 6. Заболевания, обусловленные воздействием химических и физических факторов

| Код | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|----------|---|
| 6.1 | ПЫЛЕВЫЕ БРОНХИТЫ, ТОКСИКО-ПЫЛЕВЫЕ БРОНХИТЫ |
| 6.1.1 | Пылевые бронхиты |
| 6.1.1.1. | Общее представление о пылевых бронхитах. Классификация, клиника, методы диагностики, лечение и экспертиза трудоспособности |
| 6.2 | ПНЕВМОКОНИОЗЫ, СИЛИКОЗЫ, ДРУГИЕ ПНЕВМОКОНИОЗЫ |
| 6.2.1 | Пневмокониозы |
| 6.2.1.1 | Общие представления о пневмокониозах. Этиопатогенез. Значение химического состава пыли. Классификация. Основные морфологические формы. Клиника. Диагностика. Профилактика. Принципы лечения, МСЭ и реабилитация |

РАЗДЕЛ 7. Бронхиальная астма. Аллергические заболевания легких

| Код | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|----------|--|
| 7.1 | БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА |
| 7.1.1 | Бронхиальная астма (общая характеристика, этиопатогенез). |
| 7.1.1.1. | Определение, эволюция астмы. Этиопатогенез, патологическая анатомия, иммуно-гистопатологические особенности астмы. Классификация. Физикальное обследование, данные лабораторного, функционального обследований, Пикфлоуметрия, динамика показателей, рентгенологические данные. Дифференциальная диагностика.. Осложнения. |
| 7.1.2 | Клинико-патогенетические варианты бронхиальной астмы |
| 7.1.2.1 | Аллергическая астма. Неаллергическая астма (аспириновая, эндогенная). Поздняя астма. Особенности клинической картины и диагностики |
| 7.1.3 | Лечение бронхиальной астмы |
| 7.1.3.1 | Ведение обострений астмы. Лечение в условиях стационара. Интенсивная терапия. |

| | |
|---------|---|
| | Прогноз, летальность. МСЭ. Медикаментозные планы длительного лечения. Ступенчатый подход к терапии. Система «зон» в лечении больных астмой. |
| 7.1.4 | Длительное лечение астмы |
| 7.1.4.1 | Партнерство врача и больного в процессе лечения и обучение пациента в амбулаторных условиях и в стационаре. Мониторинг астмы. Составление планов лечения. Организация наблюдения пациентов при необходимости длительного лечения. |
| 7.1.5 | Обучение больных астмой |
| 7.1.5.1 | Программа лечения астмы. Обучение больных астмой. Оценка и мониторинг тяжести астмы. Немедикаментозная вторичная профилактика |
| 7.1.6 | Астма и беременность |
| 7.1.6.1 | Распространенность астмы у беременных. Варианты течения астмы во время беременности. Факторы, потенциально улучшающие и ухудшающие течение беременности у больных астмой. Физиологические изменения при беременности. Изменение внешнего дыхания при беременности. Программа лечения астмы у беременных. Побочные действия препаратов на плод. Категории безопасности лекарственных препаратов во время беременности FDA. Базисная терапия астмы у беременных. Ступенчатый подход к лечению астмы во время беременности и лактации. Ведение родов. Лечение астмы в период лактации. |
| 7.1.7 | Взаимосвязь астмы и аллергического ринита |
| 7.1.7.1 | Распространенность аллергического ринита в мире и в России. Определение аллергического ринита и факторы риска его развития. Механизмы развития аллергического ринита и его взаимосвязь с бронхиальной астмой. Принципы диагностики аллергического ринита. Принципы лечения аллергического ринита |
| 7.1.8 | Особенности течения астмы в пожилом и старческом возрасте |
| 7.1.8.1 | Особенности течения бронхиальной астмы в пожилом и старческом возрасте. Определение понятия и распространенность поздней астмы Классификации и формулирование диагноза Образовательные программы для больных поздней астмой и пожилых больных астмой |
| 7.2 | АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ. |
| 7.2.1 | Классификация и диагностика аллергических заболеваний. |
| 7.2.1.1 | Определение термина “аллергия”, классификация аллергических заболеваний. Факторы риска развития аллергических заболеваний, характеристика основных аллергенов. Эпидемиология аллергических заболеваний. Основные этапы обследования больных. Особенности аллергологического анамнеза при различных видах сенсibilизации. Характеристика кожных проб, лабораторных методов исследования, провокационных тестов. |
| 7.2.2 | Экзогенный аллергический альвеолит. |
| 7.2.2.1 | Определение понятия - экзогенный аллергический альвеолит. Распространенность, заболеваемость и факторы, влияющие на эти показатели. Этиологические агенты развития. Медикаментозные аллергические альвеолиты. Роль курения в развитии ЭАА. Патогенез ЭАА. Роль генетических факторов в развитии заболевания. Классификация ЭАА. Характеристика острого, подострого и хронического течения ЭАА. Маски ЭАА. Критерии диагностики. Дифференциальная диагностика. Причины гиподиагностики ЭАА. Профилактика и лечение. Роль системных ГКС в развитии ЭАА. |
| 7.2.3 | Легочные эозинофилии |
| 7.2.3.1 | Определение понятий и терминов: эозинофилы, эозинофилия и гиперэозинофилия, легочные эозинофилии. Заболевания органов дыхания, сопровождающиеся эозинофилией. Патогенез, клиника. Значение внелегочных симптомов. Роль лабораторных методов диагностики. Рентгенологическое исследование грудной клетки, роль компьютерной томографии. Инвазивная диагностика. Принципы лечения. |
| 7.2.4 | Крапивница и отек Квинке. |
| 7.2.4.1 | Определение, распространенность и классификация ангиоотека и крапивницы. Особенности клинического течения наследственного ангиоотека. Принципы лечения приобретенных ангиоотечков. Принципы лечения наследственного ангиоотека |

РАЗДЕЛ 8. Гранулематозы, фиброзирующие альвеолиты и другие заболевания неясной этиологии, обусловленные диффузным поражением соединительной ткани

| Код | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|---------|--|
| 8.1 | ФИБРОЗИРУЮЩИЕ АЛЬВЕОЛИТЫ. |
| 8.1.1 | Интерстициальные болезни легких, |
| 8.1.1.1 | Определение идиопатического легочного фиброза. Различные классификации диссеминированных болезней легких. Понятие об идиопатических интерстициальных пневмониях. Патогенез, фазы течения. Основные симптомы. Лабораторные исследования. Рентгенологическая диагностика. Изменения функциональных легочных тестов. Большие и малые критерии диагностики. Дифференциальный диагноз. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Обучение пациента. Дальнейшая тактика и прогноз. Осложнения. МСЭ и реабилитация. |
| 8.2 | ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕЯСНОЙ ЭТИОЛОГИИ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ДИФФУЗНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ |
| 8.2.1 | Саркоидоз легких |
| 8.2.1.1 | Историческая справка. Определение саркоидоза, эпидемиология, этиология, патогенез. Классификации саркоидоза (МКБ-10, классическая рентгенологическая классификация К. Вурма). Клиническая диагностика. Алгоритм обследования. Оценка активности и прогноз болезни (неблагоприятные прогностические факторы). Дифференциальная диагностика. Лечение саркоидоза |

РАЗДЕЛ 9. Патологические состояния, связанные с нарушениями легочного кровообращения или приобретенным поражением сосудов легких

| Код | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|---------|---|
| 9.1 | Патологические состояния, связанные с нарушением легочного кровообращения |
| 9.1.1 | Тромбоэмболия легочной артерии |
| 9.1.1.1 | Понятие о ТЭЛА. Анатомо-физиологическая структура легочной артерии. Механизмы формирования тромбов и заболевания, способствующие им большие и малые факторы риска ТЭЛА. Патогенетические механизмы возникновения ТЭЛА, механизмы формирования острого легочного сердца, ОДН, инфарктов легкого, плевритов. Клиническая картина ТЭЛА. Хроническая ТЭЛА. Диагностические методы. Дифференциальная диагностика. Лечение ТЭЛА. Классификация, статистические данные. Профилактика тромбоза и тромбоэмболий. |
| 9.1.2 | Легочное сердце. |
| 9.1.2.1 | Определение понятия «легочное сердце». Этиология, патогенез. Венецианская классификация легочной гипертензии. Функциональные классы хронического легочного сердца. Классификация. Клиника различных вариантов хронического легочного сердца. Компенсированное легочное сердце. Декомпенсированное легочное сердце. Стадии сердечной недостаточности при легочном сердце. Особенности лечения больных в пожилом и старческом возрасте. Санаторно-курортное лечение больных хроническим легочным сердцем. Профилактика хронического легочного сердца. Прогноз легочного сердца. |

РАЗДЕЛ 10. Опухоли легких и средостения

| Код | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|----------|--|
| 10.1 | ОПУХОЛИ ЛЕГКИХ |
| 10.1.1 | Рак легких. |
| 10.1.1.1 | Эпидемиология, патогенез. Гистология. Классификация. Форма рака, клинические проявления, диагностика, принципы лечения, показания к хирургическому лечению |

РАЗДЕЛ 11. Заболевания и патологические состояния с преимущественным поражением плевры

| Код | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|----------|---|
| 11.1 | ПОРАЖЕНИЯ ПЛЕВРЫ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПРИРОДЫ |
| 11.1.1 | Плевриты. |
| 11.1.1.1 | Подэлемент 1 Анатомо-физиологическая структура плевры. Патологические процессы. Виды плевритов. Фибринозный плеврит, экссудативный плеврит. Этиопатогенез. Характеристика экссудата. Клиника. Рентгенологическая диагностика. Лечение, исходы. |

РАЗДЕЛ 12. Лечение заболеваний органов дыхания

| Код | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|----------|---|
| 12.1 | ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. |
| 12.1.1 | Общие принципы лечения НЗЛ. Лечебная тактика, комплексная терапия |
| 12.1.1.1 | Основные факторы, определяющие лечебную тактику, комплексное лечение, комбинированная терапия |
| 12.2 | КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ И ФАРМАКОТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ |
| 12.2.1 | Фармакотерапия бронхиальной обструкции |
| 12.2.1.1 | Бронходилататоры, отхаркивающие средства. Муколитики. Механизм действия. Показания, противопоказания. Физические методы восстановления проходимости бронхов (катетеризация бронхов, лечебная бронхоскопия, позиционный дренаж). Клиническая фармакология и тактика применения лекарств в зависимости от формы и стадии заболевания. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам. Эффективность фармакотерапии. Комбинированная фармакотерапия. Особенности фармакотерапии у лиц пожилого и старческого возраста. |
| 12.3 | ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ |
| 12.3.1 | Антибиотики в пульмонологии |
| 12.3.1.1 | История вопроса. Характеристика антибиотиков. Группы антибактериальных препаратов. Механизм действия. Бактерицидные, бактериостатические антибактериальные препараты. Особенности фармакокинетики. Резистентность. |
| 12.4 | ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. |
| 12.4.1 | Системные глюкокортикоидные гормоны в пульмонологии |
| 12.4.1.1 | Механизм действия, показания, противопоказания системных глюкокортикостероидов. Применение глюкокортикостероидов в острой ситуации (астме, шоковом легком, инфекционно-токсическом шоке и т.д.) и при ХНЗЛ. Нежелательные действия, их коррекция. |
| 12.4.2 | Ингаляционные глюкокортикоидные гормоны в пульмонологии |
| 12.4.2.1 | Механизм действия, показания, противопоказания ингаляционных глюкокортикостероидов. Нежелательные действия, их коррекция. |
| 12.4.3 | Новые технологии ингаляционной терапии НЗЛ |
| 12.4.3.1 | Характеристика различных систем доставки лекарств в лёгкие. Показания, противопоказания. Методики аэрозольтерапии, использование небулайзеров, спейсеров, переходников. Лекарственные препараты, применяемые в различных ингаляторах. |
| 12.4.4 | Образовательные программы для больных неспецифическими заболеваниями легких. |
| 12.4.4.1 | Обучение больных с целью достижения партнерства в лечении. Ступенчатый подход к медикаментозной терапии. «Система зон». Астма – ХОБЛ - школа. |
| 12.4.5 | Особенности фармакотерапии заболеваний органов дыхания у лиц пожилого и старческого возраста |
| 12.4.5.1 | Особенности применения глюкокортикоидов, бронхолитиков, антибактериальных препаратов в пожилом и старческом возрасте |

| | |
|----------|---|
| 12.5 | НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ. |
| 12.5.1 | Спонтанный пневмоторакс. Легочные кровотечения |
| 12.5.1.1 | Этиопатогенез, клиника, экстренная диагностика и экстренные лечебные мероприятия. Манометрия, эвакуация воздуха. |
| 12.5.2 | Астматический статус. |
| 12.5.2.1 | Диагностика, характеристика стадий астматического статуса. Дифференциальная диагностика. Интенсивная и реанимационная терапия в зависимости от стадий статуса. Профилактика астматического статуса, образовательные программы для больных бронхиальной астмой. |
| 12.5.3 | Анафилактический шок |
| 12.5.3.1 | Определение терминов “анафилаксия” и “анафилактический шок”. Этиология и механизмы развития анафилактического шока. Клиническая картина. Лечение, коррекция циркуляторных расстройств, нарушений кислотно-щелочного баланса. Профилактика |
| 12.5.4 | Острый респираторный дистресс синдром. |
| 12.5.4.1 | Понятие дыхательной недостаточности. Классификация острой дыхательной недостаточности. Патогенез синдрома «шоковое легкое». Проблема неправильной посмертной диагностики при аутопсии, как «двусторонней крупозной пневмонии». Клиническая картина шоковой болезни по стадиям течения процесса. Функциональные и лабораторные критерии диагностики шокового легкого. Рентгенологическая картина по стадиям процесса. Принципы лечения. Показания для проведения искусственной вентиляции легких и мембранной оксигенации крови. Осложнения. Исходы. |

РАЗДЕЛ 13. Туберкулез

| Код | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|----------|---|
| 13.1 | ТУБЕРКУЛЕЗ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ |
| 13.1.1 | Классификация туберкулеза |
| 13.1.1.1 | Классические формы туберкулеза органов дыхания. Характеристика процесса. Современная классификация органов дыхания. |
| 13.1.2 | Очаговый туберкулез |
| 13.1.2.1 | Частота, варианты течения, клиника. Рентгенологическая, лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. |
| 13.1.3 | Диссеминированный туберкулез. |
| 13.1.3.1 | Частота, особенности патогенеза, патоморфология. Варианты (гематогенный, лимфогематогенный, лимфогенный, бронхогенный). Особенности клинического течения. Милиарный туберкулез. Клиника. Рентгенологическая, лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. |
| 13.1.4 | Инфильтративный туберкулез |
| 13.1.4.1 | Частота. Виды инфильтратов. Клиника. Рентгенологические данные. Дифференциальная диагностика. Лечение |
| 13.1.5 | Кавернозный, цирротический туберкулез. |
| 13.1.5.1 | Частота, клиника. Рентгенологическая диагностика. Дифференциальная диагностика. Особенности лечения. |
| 13.1.6 | Туберкулез легких в сочетании с другими нетуберкулезными заболеваниями легких. |
| 13.1.6.1 | Течение, клиника туберкулеза легких в сочетании с сахарным диабетом, язвенной болезнью желудка, неспецифическими заболеваниями легких, раком легких, хроническим алкоголизмом, у лиц пожилого и старческого возраста. |

РАЗДЕЛ 14. Грибковые заболевания легких

| Код | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|----------|--|
| 14.1 | ГРИБКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ |
| 14.1.1 | Микозы легких |
| 14.1.1.1 | Этиопатогенез, клиника, диагностика гистоплазмоза, бластомикоза, криптококкоза, паракокцидиоидоза. Дифференциальная диагностика с бронхообструктивным синдромом при НЗЛ. |

8. Организационно-педагогические условия реализации программы

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций: лекционные занятия

| № | Тема лекции | | Содержание | Технология проведения (очно, дистанционно) | Совершенствуемые компетенции |
|----|--|------|------------|--|------------------------------|
| 1. | Клиническая анатомия органов дыхания и средостения | 2.1 | | очно | ПК-5 |
| 2. | Основы физиологии дыхания и газообмена | 2.2 | | очно | ПК-5 |
| 3 | Основы иммунологии лёгких | 2.3 | | очно | ПК-5 |
| 4 | Группировка пороков развития органов дыхания | 4.1 | | очно | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 5 | Бронхиты | 5.1 | | очно | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 6 | Пневмония. | 5.2 | | очно | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 7 | Нагноительные заболевания лёгких. | 5.3 | | очно | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 8 | ВИЧ-инфекция | 5.4 | | очно | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 9 | Бронхиальная астма | 7.1 | | очно | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 10 | Аллергические заболевания лёгких | 7.2 | | очно | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 11 | Фиброзирующие альвеолиты. | 8.1 | | очно | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 12 | Заболевания неясной этиологии, обусловленные диффузным поражением соединительной ткани | 8.2 | | очно | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 13 | Патологические состояния, связанные с нарушением легочного кровообращения | 9.1 | | очно | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 14 | Опухоли лёгких | 10.1 | | очно | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |

| № | Тема лекции | Содержание | Технология проведения (очно, дистанционно) | Совершенствуемые компетенции |
|----|---|------------|--|------------------------------|
| 15 | Поражения плевры воспалительной природы. | 11.1 | очно | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 16 | Клиническая фармакология и фармакотерапия заболеваний органов дыхания | 12.2 | очно | ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-7 |
| 17 | Этиологическая терапия заболеваний органов дыхания | 12.3 | очно | ПК-6 |
| 18 | Неотложная помощь и интенсивная терапия в пульмонологии | 12.5 | очно | ПК-7 |
| 19 | Туберкулёз органов дыхания. | 13.1 | очно | ПК-5 ПК-4 |

практические занятия

| № | Тема занятия | Содержание | Совершенствуемые компетенции |
|----|---|------------|------------------------------|
| 1. | Классификация болезней органов дыхания | 1.1 | ПК-9 ПК-4 ПК-1 ПК-2 |
| 2. | Организация лечебно-диагностической работы пульмонолога. | 1.2 | ПК-9 ПК-4 ПК-1 ПК-2 |
| 3 | Клинические методы обследования пульмонологических больных | 3.1 | ПК-5 |
| 4 | Функциональные методы исследования | 3.2 | ПК-5 |
| 5 | Рентгеновские методы | 3.3 | ПК-5 |
| 6 | Эндоскопические методы исследования. | 3.4 | ПК-5 |
| 7 | Генетически-детерминированные заболевания лёгких | 4.2 | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 8 | Бронхиты | 5.1 | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 9 | Пневмония. | 5.2 | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 10 | Нагноительные заболевания лёгких. | 5.3 | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 11 | Бронхиальная астма | 7.1 | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 12 | Аллергические заболевания лёгких | 7.2 | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 13 | Фиброзирующие альвеолиты. | 8.1 | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 14 | Патологические состояния, связанные с нарушением легочного кровообращения | 9.1 | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 15 | Опухоли лёгких | 10.1 | ПК-5 ПК-6 |

| № | Тема занятия | Содержание | Совершенствуемые компетенции |
|----|---|------------|------------------------------|
| | | | ПК-8 |
| 16 | Поражения плевры воспалительной природы. | 11.1 | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 17 | Общие принципы лечения заболеваний органов дыхания | 12.1 | ПК-6 |
| 18 | Клиническая фармакология и фармакотерапия заболеваний органов дыхания | 12.2 | ПК-6 |
| 19 | Патогенетическая терапия заболеваний органов дыхания. | 12.4 | ПК-6 |
| 20 | Туберкулез органов дыхания. | 13.1 | ПК-5 ПК-4 |
| 21 | Микозы легких | 14.1 | ПК-5 ПК-4 |

семинарские занятия:

| № | Тема занятия | Содержание | Совершенствуемые компетенции |
|----|---|------------|------------------------------|
| 1. | Функциональные методы исследования | 3.2 | ПК-5 |
| 2. | Рентгеновские методы | 3.3 | ПК-5 |
| 3 | Эндоскопические методы исследования. | 3.4 | ПК-5 |
| 4 | Бронхиты | 5.1 | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 5 | Пневмония. | 5.2 | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 6 | Пылевые бронхиты, токсико-пылевые бронхиты | 6.1 | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 7 | Пневмокониозы, силикозы, другие пневмокониозы | 6.2 | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 8 | Бронхиальная астма | 7.1 | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 9 | Аллергические заболевания лёгких | 7.2 | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 10 | Патологические состояния, связанные с нарушением легочного кровообращения | 9.1 | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |

обучающий симуляционный курс:

| № | Тема занятия | Содержание | Методика проведения | Совершенствуемые компетенции |
|----|--------------------|------------|--|------------------------------|
| 1. | Бронхиты | 5.1 | Решение клинически-кейс-заданий (без применения симуляционного оборудования) | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |
| 2. | Бронхиальная астма | 7.1 | | ПК-5 ПК-6 ПК-8 |

8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Чучалин А.Г., Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-4814-4 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448144.html>
2. Рациональная фармакотерапия антимикробными лекарственными средствами в схемах и таблицах : учеб.-метод. пособие по клинич. фармакологии / ФГБОУ ВО Рос. ун-т Дружбы народов Издательство: М. : РУДН, 2014, -76 с
3. Коган Е.А., Патология органов дыхания [Электронный ресурс] / Коган Е.А., Кругликов Г.Г., Пауков В.С., Соколова И.А., Целуйко С.С. - М. : Литтерра, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-4235-0076-4 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html>
4. Скипский И. М. Профилактика заболеваний органов дыхания : учеб.-метод. пособие / М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2015, 56 с

Дополнительная литература:

1. Пульмонология: национальное руководство / ред. А. Г. Чучалин. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2009. - 960 с. - (Серия "Национальные руководства")
2. Аллергология и иммунология: национальное руководство / ред. Р. М. Хаитов, Н. И. Ильина. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2009. - 656 с. - (Серия "Национальные руководства")
3. Клиническая фармакология и фармакотерапия : руководство / Ю.Б. Белоусов. - 3-е изд., испр. и доп. - Б.м. : МИА, 2010. - 866 с.
4. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для скорой помощи при приступе бронхиальной астмы и астматическом статусе : учеб. пособие / И. Г. Ильяшевич ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Каф. терапии и клинич. Фармакологии СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014, 29 с
5. Диагностика и лечение хронической обструктивной болезни лёгких в общей врачебной практике : учеб. пособие / М. А. Похазникова ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. семейн. Медицины ; Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, СПб., 2014, 45 с :
6. Внебольничная пневмония: современные подходы к диагностике, лечению и профилактике : учебное пособие / В. А. Казанцев, А. В. Рысев СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2014, 40с
7. Интерстициальные заболевания легких : руководство для врачей / А. С. Агишев ; ред. М. М. Илькович, А. Н. Кокосов. - СПб : Нордмедиздат, 2005. - 560 с.
8. Трахтенберг, А.Х. Клиническая онкопульмонология / А.Х. Трахтенберг, В.И. Чиссов. - М. : ГЭОТАР Медицина, 2000. - 600 с.
9. Лёгочная гипертензия : ТЭЛА - современные принципы диагностики и лечения : учеб.-метод. пособие / М-во здравоохранения Рос. Федерации, ФГБОУ ВО Сев-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016, 51 : табл.
10. Плеврит : учебное пособие / П. А. Сусла, П. В. Панфилов Издательство: СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2013, -36 с.

Электронные ресурсы:

Пульмонология - <http://www.pulmonology.ru>
Федеральная электронная медицинская библиотека - www.femb.ru
ЭБС «Консультант студента» - <https://www.studentlibrary.ru/>

ЭМБ «Консультант врача» - <http://www.rosmedlib.ru/>

Чучалин, А. Г. Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Чучалина А. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-5323-0. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453230.html>

Электронные версии в системе дистанционного обучения MOODLE:

1. Хроническая обструктивная болезнь лёгких : учебно-методическое пособие / О.Ю. Чижова ; ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ, Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Б.м., 2014, : 28с.
2. Казанцев В. А. Внебольничная пневмония: современные подходы к диагностике, лечению и профилактике: учебное пособие / В. А. Казанцев, А. В. Рысев. — 2-е изд., стер. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. — 40 с.
3. Скипский И. М. Профилактика заболеваний органов дыхания : учеб.-метод. пособие / М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2015, 56 с
4. Интерстициальные и диссеминированные заболевания легких : учеб.-метод. пособие / И. А. Умарова, А. И. Горелов, И. В. Константинова ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ФГБОУ ВО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. госпитал. терапии и кардиологии им. М. С. Кушаковского. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2018. - 64 с.
5. Актуальные аспекты дифференциальной диагностики саркоидоза и туберкулеза легких : учеб. пособие / М. Н. Кондакова, Р. Г. Ковалева, В. В. Хабиров ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ФГБОУ ВО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. фтизиопульмонологии и торакал. хирургии. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2018. - 54 с.
6. Дифференциальный диагноз очаговых образований в легких.
Рак легких: учебно-методическое пособие / И. А. Умарова, А. И. Горелов, И. В. Константинова. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2018. — 56 с.
7. Клиника и лечение респираторных алергозов у детей : учеб. пособие / Т. А. Сидорова, Ф. П. Романюк, В. П. Алфёров, А. В. Орлов ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ФГБОУ ВО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. педиатрии и неонатологии. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2018. - 144 с.
8. Острый и хронический бронхит: Учебно-методическое пособие/ Кучеренко Н. Г., Горелов А. И., Умарова И. А. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2019. — 36 с..

8.3 Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся

научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

9. Формы контроля и аттестации

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестового контроля.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме экзамена.

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации.

10. Оценочные средства

Примеры контрольных вопросов:

1. Классификация заболеваний органов дыхания
2. Нормальная рентгенограмма грудной клетки в передней и боковой проекциях: алгоритм оценки, рентгеноанатомия, сегментарное строение

Примеры заданий, выявляющие практическую подготовку обучающегося:

1. Ситуационная задача

Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы

У больного 58 лет через 5 месяцев от начала заболевания “затяжной двусторонней пневмонией” остаются жалобы на сухой кашель, одышку с постепенным снижением толерантности к физической нагрузке, небольшая слабость. Одышка возникла и стала нарастать постепенно. При аускультации легких выслушивается конечно-респираторная крепитация (треск целлофана) в заднебазальных отделах с обеих сторон, единичные сухие хрипы. Рентгенологически продолжают нарастать изменения в легких с уменьшением объема легочных полей при отсутствии плевральных изменений и полостных образований. При компьютерной томографии легких выявляются нерегулярные линейные тени, фокальные очаги снижения прозрачности легочных полей по типу “матового стекла”. Аллергологический анамнез без особенностей. На спирограмме резкие рестриктивные нарушения. Диффузионная способность легких резко снижена. Фибробронхоскопия – катаральный эндобронхит. Сатурация кислорода 89 %. Других жалоб и симптомов нет.

Предположите наиболее вероятный диагноз.

Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

Пациенту рекомендовано: в данном случае учитывая типичное течение и наличие данных КТ,

Препараты каких групп в настоящее время могут использоваться для лечения данного заболевания

Примеры тестовых заданий:

Примеры тестовых заданий:

Инструкция: выберите один правильный ответ

Для обструктивного синдрома специфично наличие:

| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для отметки правильного ответа (+) |
|------------------------|--------------------------|---|
| | сухого кашля | |
| | слизистой мокроты | |
| | одышки | |
| | ничего из перечисленного | + |
| | всего перечисленного | |

2. “Ржавая” мокрота может говорить о:

| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для отметки правильного ответа (+) |
|------------------------|--|---|
| | фазе крупозной пневмонии | |
| | деструкции капилляров | |
| | повышении проницаемости капиллярного эндотелия | |
| | всем перечисленным | + |

11. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 года N 916н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "Пульмонология".
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2019 г. N 154н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-пульмонолог"
11. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1087 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.45 Пульмонология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2014 N 34387)