

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский  
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра терапии ИПО

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Цикла профессиональной переподготовки

«Пульмонология»

для специальности «Пульмонология»

2018 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный  
медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



Проректор по учебной работе  
д.м.н., профессор  
С.Ю. Нисулина

2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Цикла профессиональной переподготовки «Пульмонология»

Для специальности «Пульмонология»

Кафедра терапии ИПО

Лекции - 172 часа

Практические (лабораторные) занятия - 400 часов

Экзамен - 4 часа

Всего часов - 576

2018 год

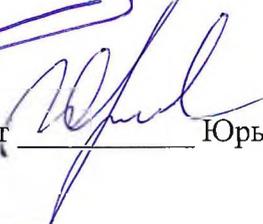
Рабочая программа составлена на основании унифицированной программы последипломного обучения врачей по пульмонологии ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002 год, с учетом требований:

- Приказов Минздрава РФ №541н от 23.07.2010г., № 700н от 07.10.2015г., № 707н от 08.10.2015г.;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
- Действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), стандартов и порядка оказания медицинской помощи по специальности.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «18» декабрь 2018г.)

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор  Гринштейн Ю.И.

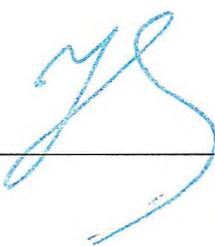
Согласовано:

Декан института последипломного образования, к.м.н., доцент  Юрьева Е.А.  
«17» декабрь 2018 г.

Председатель методической комиссии ИПО, к.м.н.  Кустова Т.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС

(протокол № 3 от «20» декабрь 2018)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор  Никулина С.Ю.

#### Авторы:

- Профессор кафедры терапии ИПО Шестовицкий В.А.
- Профессор кафедры терапии ИПО Грищенко Е.Г.
- Доцент кафедры терапии ИПО Топольская Н.В.

#### Рецензенты:

- Заведующая кафедрой внутренних болезней №2 КрасГМУ д.м.н., проф. Демко И.В.
- Профессор кафедры внутренних болезней №1 КрасГМУ д.м.н. Черкашина И.И.

### 3. Пояснительная записка.

В соответствии с Приказом Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях» определено обязательное прохождение врачом -терапевтом сертификации каждые 5 лет.

Целью цикла является совершенствование теоретических знаний и практических навыков в области пульмонологии для врачей, имеющие образование по базовым специальностям «лечебное дело», «педиатрия». Для этого слушателям необходимо освоить основные принципы организации медицинской помощи, вопросы этиологии, патогенеза, клинического и инструментального методов обследования больных с заболеваниями органов дыхания, обучиться современным принципам диагностики и методам лечения. Для оказания высококвалифицированной медицинской помощи населению необходимо совершенствование профессионального мастерства. С этой целью курсанту необходимо ознакомиться с теоретическими основами патологии не только органов дыхания, но и диагностикой, врачебной тактикой при основных и смежных заболеваниях (хирургических, онкологических, инфекционных и др.), с вопросами интенсивной терапии и реанимации в клинике внутренних болезней.

**Категорию слушателей** на цикле ПП «Пульмонология» составляют врачи, имеющие образование по базовым специальностям «лечебное дело», «педиатрия».

**Форма обучения:** очная.

**Режим занятий:** 6 часов в день, 36 час. в неделю.

Образовательная программа цикла ПП «Пульмонология» составлена на основании «Унифицированной программы последипломного обучения врачей по пульмонологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации за 2002 год (М.: ГОУ ВУН МЗ РФ, - 2002) с учетом требований Приказов Минздрава РФ №541н от 23.07.2010г., № 700н от 07.10.2015г., № 707н от 08.10.2015г. . Длительность цикла ПП «Пульмонология» продлена до 4 месяцев. Поэтому появилась возможность увеличить количество часов по разделу неотложной пульмонологии. С учетом актуальных задач современного этапа, особенностью краевой патологии на основании рекомендаций Экспертной комиссии были внесены некоторые коррективы в распределение учебного времени, которые не превышали положенные 15-20% объема учебного времени цикла. Так в разделы, касающиеся диагностики и лечения заболеваний органов дыхания включены следующие темы: «Дифференциальная диагностика легочного инфильтрата», «Антибактериальная терапия в пульмонологии» и др. Это связано с тем, что большая часть территории Красноярского края расположена в Заполярье и приполярных областях, то есть в областях, где преобладают низкие температуры. Поэтому в крае значительный удельный вес имеют инфекционно-бактериальные заболевания органов дыхания: пневмонии, нагноительные заболевания легких, инфекционные обострения ХОБЛ.

В соответствии с приказом МЗ РФ в учебный план вопросы лечения острой и хронической боли, в каждом разделе рассматриваются нозологии в соответствии с МКБ 10.

Основными формами обучения являются лекции по всем разделам программы и практические занятия с разбором тематических больных в стационаре, приемно-диагностическом отделении и палате интенсивной терапии (ПИТ).

На цикле ПП «Пульмонология» обязательным является проверка базисных знаний и навыков курсантов по основным вопросам патологии органов дыхания, которая проводится перед началом обучения. Итоговые знания и навыки оцениваются перед окончанием обучения (пакет тестовых заданий прилагается).

В процессе обучения на каждом занятии перед его началом и перед окончанием проводится текущий контроль (базовые тесты и банк ситуационных задач прилагается). В конце каждого занятия проводится этапный контроль. Экзамен назначается на последний день цикла и состоит из письменного или компьютерного тестового контроля, собеседования и проверки практических навыков (тесты, экзаменационные билеты прилагаются).

Методическое обеспечение цикла включает методические разработки всех видов учебных занятий (образцы прилагаются), печатные методические материалы (лекции, учебные пособия - образцы прилагаются), наличие достаточного по уровню и объему обследования, разнообразного по возрасту и нозологическим формам заболеваний, количества больных для клинических разборов на семинарах и практических занятиях, комплекты ЭКГ, спирограммы, слайды, рентгенограммы для использования на занятиях и самостоятельной работы.

**В результате прохождения цикла ПП «Пульмонология» на кафедре терапии ИПО курсанты должны знать:**

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждения здравоохранения;
- общие вопросы организации пульмонологической помощи в стране; работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению;
- основные вопросы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс; возможные типы их нарушений и принципы лечения;
- систему кроветворения и гемостаза, физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, основы кровезаместительной терапии, показатели гомеостаза в норме и патологии;
- клиническую симптоматику и патогенез основных пульмонологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в терапевтической и пульмонологической клинике;
- основы фармакотерапии в клинике внутренних болезней, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции;
- основы иммунобиологии и реактивности организма;
- организацию службы интенсивной терапии и реанимации в терапевтической и пульмонологической клинике, оборудование палат интенсивной терапии и реанимации;
- основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- основы рационального питания здоровых лиц, принципы диетотерапии пульмонологических больных;
- противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- МСЭ при внутренних болезнях и заболеваниях легких;
- диспансерное наблюдение за здоровыми и больными, проблемы профилактики;
- формы и методы санитарно-просветительной работы;
- принципы организации службы медицины катастроф.

**уметь:**

- получить информацию о заболевании органа дыхания, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания;
- оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь;
- определить специальные методы исследования (лабораторные, рентгенологические и функциональные);
- определить показания для госпитализации и организовать ее;
- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного;
- оценить электрокардиограмму, спирограмму, данные рентгенологического обследования и дать по ним заключение;

- определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации;
- назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
- определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу;
- провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного;
- провести диспансеризацию здоровых и больных, уметь анализировать результаты; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению.

**владеть:**

- морфологические, иммунологические, цитологические, биохимические показатели крови, мочи, мокроты, плеврального выпота, промывных вод бронхов; бактериоскопию, бактериологический посев, результаты антибиограммы;
- формы нарушения водно-солевого обмена;
- показатели коагулограммы;
- данные рентгеноскопии, флюорографии, рентгенографии, бронхографии, томографии, компьютерной томографии, эндоскопии, органов грудной клетки;
- данные электрокардиографии, векторографии, фонокардиографии;
- показатели исследования центральной гемодинамики и функции дыхания;
- показатель газового состава крови;
- данные функционального исследования легких (спирография, пикфлоуметрия, компьютерная спирометрия).

Курсанты изучают теоретический материал по лекциям и рекомендуемой литературе по всем разделам курса. На практических занятиях, на современном уровне знаний, осваивают навыки работы с больными, что позволяет раскрыть обязанности специалиста в области пульмонологии в плане правовой и профессиональной ответственности, применительно к действующему законодательству РФ.

Набор тестовых заданий для оценки исходного уровня знаний и для самоподготовки в период обучения слушателей системы дополнительного профессионального образования по всем разделам размещен в формате PDF в библиотечной системе Colibris.

**1. Учебно-тематический план цикла профессиональной переподготовки (ПП) по специальности «Пульмонология»**

Код	Наименование курсов, разделов	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Форма контроля	Кал.-уч. график (неделя)
1	2	3	4	6	7	8
1	<b>Основы социальной гигиены и организации пульмонологической помощи населению</b>	30	12	18	Зачет	1
1.1	Социально-гигиенические аспекты болезней органов дыхания	4	4			1

1.2.	Профилактика болезней органов дыхания. Классификация неспецифических заболеваний легких. Лечение острой и хронической боли	10	2	8		1
1.3.	Организация лечебно-диагностической работы пульмонолога					
1.4	Основы медико-социальной экспертизы	10		10		1
1.5	Медицинская психология. Этика и деонтология врача	2	2			1
1.6	Правовые основы Российского здравоохранения	2	2			1
1.7	Основы медицинского страхования	2	2			1
<b>2</b>	<b>Теоретические основы пульмонологии</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>Зачет</b>	<b>1-2</b>
2.1	Клиническая анатомия органов дыхания и средостения	6	2	4		1
2.2	Механизмы защиты легких от повреждающих воздействий	2	2			2
2.3	Основы физиологии дыхания и газообмена	6	2	4		2
2.3	Негазообменная функция легких	2	2			2
2.5	Основы учения о реактивности организма, иммунология легких	6	2	4		2
<b>3</b>	<b>Методы исследования больных с заболеваниями органов дыхания</b>	<b>66</b>	<b>10</b>	<b>56</b>		<b>2-4</b>
3.1.	Общеклинические методы обследования пульмонологических больных	12		12	зачет	2
3.2	Функциональные методы исследования дыхания	14	2	12		2-3
3.3	Методы исследования ССС у больных ХНЗЛ	6	2	4		2
3.4	Рентгеновские методы исследования	18	2	16		2-3
3.5	Радиоизотопные методы исследования	6	2	4		3
3.6	Бронхологические методы исследования	10	2	8		3
<b>4</b>	<b>Аномалии и пороки развития. Генетически детерминированные заболевания</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>Зачет</b>	<b>3</b>

4.1.	Пороки развития органов дыхания	4	2	2		3
4.2	Генетически-детерминированные заболевания легких	4	2	2		3
<b>5</b>	<b>Заболевания, связанные с различными факторами инфекционной и неинфекционной природы</b>	<b>172</b>	<b>48</b>	<b>124</b>	Зачет	3-7
5.1.	Острый и хронический бронхиты	22	6	16		3
5.2	ХОБЛ: современный взгляд, диагностика, лечение	14	2	12		4
5.3	Пневмония, болевой синдром при пневмонии	30	6	24		4-5
5.4	Нагноительные заболевания легких	20	4	16		5
5.5	Туберкулёз органов дыхания	72	24	48		5-7
5.6	Грибковые заболевания легких	6	2	4		7
5.7	Паразитарные заболевания легких	6	2	4		7
5.8	Поражения лёгких при СПИД	2	2			7
<b>6.</b>	<b>Заболевания, обусловленные воздействием химических и физических факторов</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	Зачёт	8
6.1.	Пылевые бронхиты. Токсико-пылевые бронхиты	6	2	4		8
6.2	Пылевые фиброзы	12	4	8		8
<b>7.</b>	<b>Бронхиальная астма. Аллергические заболевания</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	тестовый контроль	8-9
7.1	Бронхиальная астма	30	8	22		8-9
7.2	Аллергические заболевания легких	4	2	2		9
<b>8.</b>	<b>Гранулематозы, фиброзирующие альвеолиты и другие заболевания неясной этиологии, обусловленные диффузным поражением соединительной ткани.</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	Тест. контроль	9
8.1	Саркоидоз органов дыхания	6	2	4		9
8.2	Фиброзирующие альвеолиты	2	2			9
8.3	Поражения лёгких при коллагенозах	6	2	4		9
8.4	Эмфизема легких	6	2	4		9
<b>9.</b>	<b>Патологические состояния, связанные с нарушением легочного кровообращения</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>6</b>		10
9.1	Тромбоэмболия легочной артерии	4	4		Зачет	10
9.2.	Лёгочное сердце	10	4	6		10

<b>10</b>	<b>Опухоли легких и средостения</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	Тест. контроль	11
10.1	Опухоли лёгких	14	2	12		11
10.2	Опухоли и кисты средостения	6	2	4		11
<b>11.</b>	<b>Поражения плевры</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	Зачет	11-12
11.1.	Плевриты	6	2	4		11
11.2	Опухоли плевры	6	2	4		12
11.3	Поражения плевры иной природы	6	2	4		12
<b>12</b>	<b>Лечение заболеваний органов дыхания</b>	<b>92</b>	<b>30</b>	<b>62</b>	Тест. контроль	12-14
12.1	Общие принципы лечения заболеваний органов дыхания	6	2	4		12
12.2	Фармакотерапия острой и хронической боли при заболеваниях органов дыхания	16	4	12		12
12.3	Этиологическая терапия заболеваний органов дыхания	6	2	4		12-13
12.4	Патогенетическая терапия заболеваний органов дыхания	22	6	16		13
12.5	Образовательные программы	6	2	4		13
12.6	Хирургическое лечение заболеваний органов дыхания	8	4	4		14
12.7	Неотложная помощь и интенсивная терапия в пульмонологии	28	10	18		14
	<b>Контроль знаний</b>	<b>14</b>		<b>14</b>		15
	Базисный контроль	5		5	Тест. контроль	15
	Итоговый контроль	5		5	Тест. контроль	15
	Экзамен	4		4		16
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>528</b>	<b>156</b>	<b>372</b>		
	<b>По дополнительным программам</b>	<b>48</b>	<b>16</b>	<b>32</b>		15-16
	<b>Итого:</b>	<b>576</b>	<b>172</b>	<b>404</b>		

### 5. Содержание рабочей программы по специальности 31.08.45 -пульмонология

Рабочая программа разработана на основе утвержденных в установленном порядке учебных планов и программ, а также законодательных и нормативных документов Российской Федерации.

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минздрава России от 07.10.2015 N 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование»;

- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»»;

- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 года №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

- Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»

- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

- Письмо федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 06.02.2007 г. № 0100/1229-07-32 «О допуске специалистов к занятию профессиональной деятельностью на врачебных должностях»;

- Письмо Минздравсоцразвития России от 31.10.2006 г. № 5727-ВС «О порядке проведения выездных циклов (выездных занятий)»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.11.2012 г. N 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (в ред. Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2013 г. N 515н)

- Письмо Минобрнауки России от 02.09.2013 N АК-1879/06 «О документах о квалификации»

## **1. Теоретические основы социальной гигиены и организации пульмонологической помощи населению**

### **1.1 Социально-гигиенические аспекты болезней органов дыхания**

Социальная гигиена как наука и предмет ее преподавания, определение социальной гигиены, ее роль и место среди других наук, методология и методы социальной гигиены, организм и окружающая среда, биосоциальные аспекты здоровья и болезнь. Глобальные факторы, микросоциальная среда и здоровье. Здоровье человека как социальная ценность и общественная категория.

### **1.2 Профилактика болезней органов дыхания. Классификация заболеваний легких.**

Хронические неспецифические заболевания легких (ХНЗЛ)– группа болезней легких различной этиологии, патогенеза и морфологии, характеризующиеся развитием кашля с выделением мокроты и пароксизмальным или постоянным затруднением дыхания, которые не связаны со специфическими инфекционными заболеваниями.

К группе ХНЗЛ относят хронический бронхит, бронхоэктатическую болезнь, хроническую обструктивную эмфизему легких, хронический абсцесс, хроническую пневмонию, интерстициальные болезни легких, пневмофиброз и пневмоцирроз. Ряд авторов включает в группу ХНЗЛ бронхиальную астму.

В зависимости от морфофункциональных особенностей повреждения воздухопроводящих и респираторных отделов легких выделяют обструктивные и рестриктивные ХНЗЛ.

1. В основе обструктивных заболеваний легких лежит нарушение дренажной функции бронхов и частичной или полной их обструкцией, вследствие чего увеличивается сопротивление прохождению воздуха.

2. Рестриктивные болезни легких характеризуется уменьшением объема легочной паренхимы и уменьшением жизненной емкости легких. В основе рестриктивных легочных заболеваний

лежит развитие воспаления и фиброза в интерстиции респираторных отделов, что сопровождается прогрессирующей дыхательной недостаточностью.

### **1.3 Лечение острой и хронической боли в пульмонологии.**

Определение боли экспертами Международной ассоциации по изучению боли (IASP) Четкой классификации боли в настоящее время не существует. Параметры деления основываются на продолжительности, локализации болевого синдрома, механизме его образования. В зависимости от длительности боль может быть острой и хронической. Острая боль – связана с повреждением, устранение которого приводит к исчезновению боли. В других случаях продолжительность болевого синдрома превышает длительность заболевания, переходит в хроническое состояние и вызывает нарушение функции внутренних органов. по механизму возникновения 2 основных вида – ноцицептивную и нейропатическую. Ноцицептивная боль вызвана активацией ноцицепторов при тканевом повреждении, соответствует степени тканевой депрессии и длительности заживления. Нейропатическая боль – боль, вызванная повреждением периферической или центральной нервной системы. Лечение острой и хронической боли. Основные классы лекарственных препаратов.

**1.4 Основы медико-социальной экспертизы.** Медико-социальная экспертиза (МСЭ) — один из видов медицинской экспертизы. В соответствии со ст. 7 Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» медико-социальная экспертиза — определение в установленном порядке потребностей освидетельствуемого лица в мерах социальной защиты, включая реабилитацию, на основе оценки ограничений жизнедеятельности, вызванных стойким расстройством функций организма. Учреждения медико-социальной экспертизы в Российской Федерации находятся в ведении Министерства труда и социальной защиты, за исключением Главного бюро медико-социальной экспертизы Федерального медико-биологического агентства, которое подведомственно соответствующему агентству в структуре Министерства здравоохранения. Порядок организации и деятельности учреждений медико-социальной экспертизы регулируется Приказом Минтруда России от 11.10.2012 № 310н «Об утверждении Порядка организации и деятельности федеральных государственных учреждений медико-социальной экспертизы». Учреждения медико-социальной экспертизы в установленном законом порядке проводят освидетельствования граждан с целью установления группы инвалидности, определения степени утраты профессиональной трудоспособности, а также изучают распространенность и структуру инвалидности, причины, факторы и условия, влияющие на возникновение, развитие и исход инвалидности. Установление группы инвалидности представляет собой определение потребности граждан в мерах социальной защиты (в том числе реабилитации) на основе ограничений жизнедеятельности, вызванных стойким расстройством функций организма.

### **1.5 Медицинская психология. Этика и деонтология врача.**

Рассматриваются следующие вопросы

Принципы медицинской деонтологии.

Принципы медицинской этики. Черты личности врача, определяющие его авторитет.

Значение культуры для профессиональной деятельности врача. Условия, способствующие оптимальному контакту врача с больными

Основные принципы медицинской деонтологии и этики

Каждый специалист, работающий со здоровыми и больными людьми, должен приобрести знания и навыки общения с ними, навыки педагога и воспитателя. Особенно важное значение приобретает это положение, если речь идет об общении врача, воспитателя (педагога) с больными или инвалидами. По сути, в этих, целях вполне приемлемо использовать основные принципы медицинской деонтологии и этики Цели медицины органически включают в себя нравственные оценки не только потому, что предполагают этические нормы взаимоотношений врача и больного, но и потому, что соблюдение деонтологических норм медиками само по себе дает лечебный эффект. Деонтология (греч. deon, deontos — должное, надлежащее + logos — учение) — совокупность этических норм выполнения медработниками своих

профессиональных обязанностей Этика (от греч. *ethika* — обычай, нрав, характер) — философская наука, изучающая вопросы морали и нравственности.

Предметом медицинской деонтологии являются главным образом вопросы разработки этических норм и правил поведения медицинского работника при его общении с больными. Однако, несмотря на то, что понятия «медицинская деонтология» и «медицинская этика» нетождественны, они должны рассматриваться в диалектической взаимосвязи

Обязанность врача — бороться за физическое и психическое совершенство людей. Самопожертвование и героизм во имя здоровья и жизни человека должны быть правилом врачебного поведения. Обязанность врача — помогать всем независимо от пола, национальной и расовой принадлежности, политических и религиозных убеждений. Принцип солидарности и взаимопомощи между всеми врачами. Принцип сохранения врачебной тайны.

Условия, способствующие оптимальному психологическому контакту врача с больным

### **1.6 Правовые основы Российского Здравоохранения**

Основной российский закон, регулирующий вопросы здравоохранения — ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Законом устанавливаются основные правила охраны здоровья населения. Также здесь перечисляются права и обязанности медицинских работников и организаций. Во 2 статье главы 1 приводятся определения важных понятий и терминов, необходимых для того, чтобы каждый человек понимал разницу, например, в таких значениях, как «**медицинская помощь**» и «**медицинская услуга**». Так, «медицинская помощь» — более объемное понятие, так как характеризуется полным комплексом мер, направленных на восстановление и поддержание здоровья, сюда включены и сами медицинские услуги. Под «услугой» же следует понимать само медицинское вмешательство, направленное на лечение или диагностику заболевания.

### **1.7 Основы медицинского страхования**

Медицинское страхование — форма социальной защиты интересов населения в охране здоровья. Сложное экономическое положение в России привели к новому этапу в развитии здравоохранения — созданию и развитию бюджетно-страховой медицины. Основная программа обязательного медицинского страхования устанавливает перечень случаев, когда может быть оказана медицинская помощь по ОМС:

- инфекции (за исключением ВИЧ, туберкулеза, половых инфекций);
- новообразования;
- заболевания нервной системы,
- пищеварения и кровообращения;
- глазные и ушные болезни;
- кожные, эндокринные болезни и заболевания костей;
- травмы; - беременность и роды;
- другие заболевания.

Получить медицинскую помощь по ОМС можно в любом городе РФ, независимо от того, где он был выдан. Если медицинской организацией был дан отказ в предоставлении первичной медпомощи, можно опереться на следующие законы

- О праве граждан на свободу передвижения»;
- Приказ Минздрава РФ о праве и порядке выбора гражданином медорганизации в рамках программы бесплатного оказания медпомощи;
- Постановление правительства РФ «О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2014 год и на плановый период 2015-2016 годов».

## **2. Теоретические основы пульмонологии**

**2.1 Клиническая анатомия органов дыхания и средостения.** Строение лёгких, средостения. Кровоснабжение лёгких, средостения. Механизмы защиты лёгких от повреждающих воздействий. Специфические и неспецифические факторы защиты лёгких от повреждающих воздействий. Факторы, повреждающие паренхиму лёгких. Основы физиологии дыхания и

газообмена. Структура и функции системы внешнего дыхания. Функциональная диагностика внешнего дыхания, тестирование с физической нагрузкой

## **2.2 Механизмы защиты лёгких от повреждающих воздействий**

Специфические и неспецифические факторы защиты лёгких от повреждающих воздействий

Факторы, повреждающие паренхиму лёгких

## **2.3 Основы физиологии дыхания и газообмена**

Структура и функции системы внешнего дыхания

Функциональная диагностика внешнего дыхания, тестирование с физической нагрузкой

Дыхательная недостаточность

Клинические и функциональные особенности вентиляционного и перфузионного типов нарушения внешнего дыхания

## **2.4 Негазообменные функции легких:**

1. Участвуют в процессах выделения, причем газообменная функция является также и выделительной (СО<sub>2</sub>, вода, ацетон, этанол, эфир, закись азота).
2. Инактивируют биологически активные вещества: 90-95% простагландинов, происходит превращение ангиотензина I в ангиотензин II под влиянием ангиотензиныазы
3. Участвуют в выработке биологически активных веществ: гепарина, тромбосана, простагландинов, тромбопластина, факторов свертывания крови VII и VIII, гистамина, серотонина, метилтрансферазы, моноаминоксидазы, гликозилтрансферазы.
4. Выполняют защитную функцию – являются барьером между внутренней и внешней средой организма, в них образуются антитела, осуществляется фагоцитоз, вырабатываются лизоцим, интерферон, лактоферрин, иммуноглобулины; в легочных капиллярах задерживаются и разрушаются микробы, агрегаты жировых клеток, тромбоэмболы.
5. Являются резервуаром воздуха для голосообразования.

## **2.5 Основы учения о реактивности организма, иммунология лёгких**

Рассматриваются острые аллергозы. Этиология. Классификация. Эпидемиология. Патогенез. Молекулярные и иммунологические основы аллергических реакций. Аллергические реакции немедленного типа. Аллергические реакции замедленного типа. Диагностика. Принципы лечения аллергических заболеваний: элиминация аллергена, фармакотерапия (антигистаминные препараты, мембраностабилизаторы, кортикостероиды, симптоматические), аллерген-специфическая иммунотерапия (СИТ).

## **3. Метода обследования больных с заболеваниями органов дыхания**

### **3.1 Общеклинические методы обследования пульмонологических больных**

Методологически диагностическая практика в пульмонологии базируются на методах обследования, широко используемых в клинике внутренних болезней. Расспрос больного включает в себя изучение жалоб и анализа анамнестических данных: анамнез (болезни, жизни, профессиональный и аллергологический, МСЭ). Физические методы обследования: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация. Дополнительные методы обследования, включающие в себя: лабораторные (анализы крови, мокроты, плеврального выпота и др. биосред организма); рентгенологические (R- скопия, R- графия, томография, компьютерная томография, бронхография); функциональные (пикфлоуметри, спирометрия), бронхологические (бронхоскопия, фибробронхоскопия); биопсионные (цитологические, гистологические).

**3.2 функциональные методы исследования дыхания.** Для характеристики легочной функции наиболее часто используются спирография, пневмотахометрия, капнография, оксигемометрия и оксигемография, определение легочных объемов методом разведения гелия, диффузионной способности легких, напряжения кислорода и углекислого газа в артериальной крови. Использование перечисленных методов позволяет оценить вентиляционную функцию легких, включая основные легочные объемы, механику дыхания, легочный газообмен, газовый состав крови.

Спирометрия — метод определения жизненной емкости легких (ЖЕЛ). Чаще для этой цели

применяют спирометр Гетчинсона, портативный спирометр, газовые часы или ротационные счетчики (вентилометр). Пневмотахометрия (ПТМ) — простой и доступный метод исследования бронхиальной проходимости. С помощью его определяют пиковые скорости движения воздуха на вдохе и выдохе. Общая плетизмография (ОПГ) — метод прямого измерения бронхиального сопротивления путем синхронной регистрации пневмотахограммы и изменений внутрикамерного давления, возникающего при спокойном дыхании испытуемого в герметичной кабине. Альвеолярное давление определяется по коэффициенту пропорциональности между объемом кабины и объемом газа в легких с учетом давления в кабине. Точность измерений увеличивается, если синхронно с давлением в плетизмографе записывается импедансная. ОПГ позволяет исследовать с учетом воздухонаполненности легких аэродинамическое сопротивление, работу по его преодолению и капиллярный легочный кровоток. Для определения альвеолярной вентиляции и газового состава выдыхаемого воздуха используются газоанализаторы-капнографы и масс-спектрометры.

**3.3 Методы исследования ССС у больных ХНЗЛ** Рассматриваются значения рентгенологических, доплерографических методов с инвазивной оценкой среднего давления в легочной артерии, ЭКГ, Эхокардиография (ЭХОКГ), Радиокардиография (РКГ) в диагностике патологии ССС у больных с хроническими заболеваниями легких

#### **3.4 Рентгеновские методы исследования при заболеваниях органов дыхания**

Рентгенологические методы в сочетании с клиникой, физикальным обследованием больного, являются одними из наиболее важных в дифференциальной диагностике лёгочных инфильтратов. Оценивать следует систематизировано каждую область на пленке, начиная с мягких тканей — шеи, плечевого пояса, молочных желез, подмышечных областей, диафрагмы и верхнего этажа брюшной полости. Затем необходимо осмотреть костные структуры. Плевральные поверхности оцениваются для исключения выпота, пневмоторакса, локальных или диффузных утолщений и кальцификатов. Средостение, корни, сердечная тень оценивают по изменению контура. Далее исключают смещение, сужение и обтурацию внутрипросветными массами трахеи и главных бронхов. Последней исследуют легочную паренхиму: повышенная или пониженная плотность, локальная или диффузная. Сравнение левого и правого легочных полей помогает определить трудно различимые локальные изменения. Таким образом, следует оценивать и прямую, и боковые рентгенограммы.

Заболевания легких рентгенологически могут проявляться повышением плотности (затемнение) или понижением плотности (просветление, повышенная воздушность). Повышение плотности связано с замещением воздуха в альвеолярных пространствах жидкостью (отек), гноем (пневмония) или кровью (геморрагия). Альвеолы могут замещаться опухолевыми клетками (при бронхоальвеолярном раке, лимфоме) или белковоподобным материалом (при легочном альвеолярном протеинозе, остром силикозе). Пораженные альвеолы сливаются, образуя тень с нечеткими контурами. Когда процесс распространяется из пораженных в соседние интактные участки легкого по межальвеолярным каналам (порам Кона), сосуды легкого становятся трудноразличимыми, и появляется тенденция к лобарному или сегментарному поражению. Просветы бронхов, заполненные воздухом, на фоне уплотненной легочной ткани дают картину просветления, что обозначается термином «воздушная бронхограмма».

Увеличение плотности легочной паренхимы может наблюдаться при интерстициальных заболеваниях. В отличие от поражения воздуходержащих пространств, которое обычно возникает как острый процесс, интерстициальные заболевания могут вызывать острую и хроническую инфильтрацию поддерживающих структур легкого. Наиболее распространенное острое интерстициальное поражение — отек легких, хотя вирусная или атипичная пневмония могут вызывать сходную картину. Хроническую инфильтрацию вызывают неспецифическое интерстициальное воспаление и фиброз или метастазирование опухоли. Часто хроническое интерстициальное воспаление развивается при диффузных заболеваниях соединительной ткани (склеродермии и ревматоидном артрите), асбестозе, саркоидозе и приеме некоторых

лекарственных препаратов. Интерстициальный отек или воспаление рентгенологически проявляются криволинейными (сетчатыми) или прямолинейными тенями, а гранулематозный и метастатический процессы — диффузными мелкими (милиарными) узелками.

Одиночные узелковые тени в легком обнаруживаются приблизительно на 0,2% рентгенограмм. Большинство из них обусловлено четырьмя причинами: гранулемой, раком легкого, гамартомой (доброкачественное новообразование) или одиночным метастазом. При оценке следует разделять образования на доброкачественные (не требующие дальнейших действий) и, возможно, злокачественные (требующие морфологического диагноза).

**3.5 Радионуклидные методы исследования.** Принципиальные возможности радионуклидного исследования легких основаны на регистрации излучений радиоактивных веществ, проникающих в альвеолы через дыхательные пути или через кровеносную систему легких. Количество регистрируемых импульсов характеризует вентиляцию легочной ткани и регионарное кровообращение в участке измерения. В клинической практике употребляются методики радиологии легких после вдыхания пациентом короткоживущего изотопа инертного газа  $^{133}\text{Xe}$ , внутривенного введения этого препарата в кровь с выделением ксенона в альвеолах, а также методика радионуклидного сканирования легких для получения визуальной картины функционального состояния каждого из участков легочной паренхимы.

**3.6 Бронхологические методы исследования.** Бронхоскопия- метод визуальной оценки Внутренней поверхности бронхиального дерева с помощью эндоскопа Является Важной диагностической и лечебной методикой в пульмонологии. Показания - Нарушение бронхиальной проходимости, в том числе аспирация инородных тел, Бронхолегочные процессы неясной этиологии, легочные кровотечения и Кровохарканье, ХНЗЛ затяжные и рецидивирующие пневмонии туберкулез легких Фибробронхоскопия, Ригидная бронхоскопия, Комбинированное исследование Микробиологическое исследование бронхоальвеолярных смывов. Новые технологии – Фибробронхоскопия, Видеобронхоскопия, Диагностический и лечебный. Бронхоальвеолярный лаваж, Исследование функции цилиарного эпителия, Мониторинг микрофлоры бронхиального дерева, Цитологическая и иммунохимическая диагностика интерстициальных поражений легких

#### □4. Аномалии и пороки развития. Генетически детерминированные заболевания легких

**4.1 Пороки развития органов дыхания.** Значительная часть пороков развития лёгких может ничем клинически не проявляться на протяжении жизни больного. При врождённых аномалиях воспалительные процессы текут в среднем значительно доброкачественнее и прогрессируют медленнее, чем похожие на них по рентгенологической картине неспецифические лёгочные заболевания приобретённой природы, хотя о врождённом или приобретённом характере лёгочных изменений можно говорить лишь предположительно. Классификации пороков развития в настоящее время нет в связи с недостаточностью наших представлений о причинах и механизмах аномалий и чрезвычайной пестротой наблюдающихся при них морфологических изменений. Рассматриваются агенезия (отсутствие лёгкого) и аплазия (имеется только слепо заканчивающийся главный бронх) лёгкого (иногда сразу после рождения выявляются признаки дыхательной недостаточности). В диагностике помогает бронхографическое и ангиографическое исследование. Простая гипоплазия лёгкого (уменьшение в объёме всего или одной из долей лёгкого). По мере развития в гипоплазированном лёгком могут образовываться цилиндрические, а иногда и мешотчатые бронхоэктазы. Кистозная гипоплазия составляет 60-80% всех аномалий лёгкого. Рассматривается клиника, течение заболевания, рентгенологическая, бронхоскопическая, ангиопульмонографическая картина. Лечение хирургическое. Рассматриваются также клиника и диагностика трахеобронхомегалии, синдром Вильямса-Кемпбелла, врождённая долевая эмфизема, добавочное лёгкое, секвестрация лёгкого, солитарные кисты лёгкого. гамартома,

трахеальный бронх, дивертикулы трахеи и бронхов, трахеопищеводный свищ, дискинезии трахеи и крупных бронхов, пороки развития сосудов лёгких.

#### **4.2 Генетически детерминированные заболевания легких**

Молекулярные и цитологические основы наследственности. Основные принципы генетического анализа. Закон передачи наследственных признаков. Спонтанный и индуцированный мутагенез. Основные методы специфической диагностики наследственных болезней. Применение основных генетических методов для выявления наследственных заболеваний

### **5. Заболевания, связанные с различными факторами инфекционной и неинфекционной природы**

**5.1 Острый (ОБ) и хронический бронхит (ХБ),** Ключевые понятия об ОБ, ХБ. Этиология ХБ : Экзогенные факторы: Табачный дым, Загрязнения воздушного бассейна, Неблагоприятные условия профессиональной деятельности, Климатические факторы, Инфекционные факторы (вирусы, микоплазма, реже- бактериальные агенты). Эндогенные факторы: Нарушение дыхания через нос и очищения вдыхаемого воздуха, Очаговая инфекция верхних дыхательных путей, Повторные острые респираторные заболевания и острые бронхиты, Наследственная предрасположенность (нарушение ферментных систем, местного иммунитета). Медикаментозная терапия обострения - бронхолитики, отхаркивающие, кислородотерапия, антибактериальная терапия обострения ХОБЛ. Диспансерное наблюдение пациентов с ХБ

#### **5.2 Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)**

Этиология ХОБЛ. Роль табакокурения в развитии ХОБЛ. Профессиональные аэрополлютанты при ХОБЛ. Респираторные инфекции как фактор риска ХБ. Патогенетические механизмы развития ХОБЛ. Дифференциальная диагностика бронхообструктивного синдрома. Клинические проявления ХОБЛ: Симптомы - кашель, отхождение мокроты, одышка при нагрузке обострение по мере прогрессирования заболевания, ухудшение самочувствия (качества жизни). Инструментальные исследования при ХОБЛ. Вопросы реабилитации курящего пациента. Медикаментозная терапия обострения ХОБЛ: бронхолитики, отхаркивающие, кислородотерапия, антибактериальная терапия обострения ХОБЛ. Диспансерное наблюдение пациентов с ХБ и ХОБЛ

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – заболевание, характеризующееся ограничением воздушного потока, которое не полностью обратимо. Ограничение воздушного потока обычно прогрессирует и связано с патологическим воспалительным ответом дыхательных путей на повреждающие частицы и газы. Факторы риска развития ХОБЛ.

**5.3 Пневмонии.** Эпидемиологическая классификация пневмоний. Этиология внебольничных пневмоний. Особенности микробиологии возбудителей нозокомиальной пневмонии. Аспирационная пневмония: диагностика, правила забора материала. Патогенез пневмонии. Клиническая классификация пневмоний. Микробиологические исследования биоматериалов (мокрота, жидкость БАЛ, кровь). Рентгенологическая диагностика пневмоний. Терапия внебольничной пневмонии. Основные классы антимикробных препаратов. Роль макролидов в лечении атипичной инфекции. Феномен антибиотикорезистентности госпитальной микрофлоры. Осложнения пневмоний: предрасполагающие факторы, диагностические критерии, тактика ведения. Критерии эффективности антимикробной терапии. Принцип ступенчатой терапии при пневмонии. Лечение тяжелых пневмоний в условиях ПИТ, ОРИТ. Детоксикационная терапия пневмоний. Сопутствующая патология и пневмония: модифицирующие течение пневмонии факторы. Пневмонии у иммуносупрессированных лиц. Диспансерное наблюдение больных с пневмониями. Реабилитация лиц, перенёсших пневмонию.

**5.4 Нагноительные заболевания лёгких. Абсцесс легкого. Гангрена легкого** - ограниченный участок легочного некроза инфекционной этиологии с единственной или доминирующей полостью размером более 2 см. - при наличии множественных полостей или при солитарной полости менее 2 см в диаметре чаще используют термин «некротизирующая, деструктивная» или «абсцедирующая пневмония».

Этиология: возможные возбудители инфекционно-воспалительной патологии нижних дыхательных путей **Гангрена легкого** Этиологические факторы деструктивной и абсцедирующей пневмонии. Бактерии, вызывающие некроз легочной ткани. Течение острых нагноительных процессов в легких. Благоприятное течение с хорошим дренированием полости, достаточно быстрым обратным развитием процесса. Затяжное течение в связи с затруднением дренирования. Прогрессирующее течение с увеличением объема деструкции легочной ткани. В течение легочных нагноений выделяют 2 клинических периода: первый период - до прорыва гнойника в бронх или в плевральную полость, второй период - после прорыва гнойника, что соответствует некрозу или гнилостному расплавлению, формированию полости и ее опорожнению через дренирующий бронх (дренированный абсцесс). Течение острых нагноительных процессов в легких. Антибактериальная терапия. Препараты первого выбора: Препараты второго ряда. Выбор схемы эмпирической АБТ септического шока: Иммунозаместительная терапия. Показания к операции. Исходы **Бронхоэктатическая болезнь** – основным патоморфологическим субстратом является регионарное расширение бронхов, преимущественно в нижних сегментах лёгких, сопровождающееся хроническим нагноительным процессом. Рассматривается классификация бронхоэктазов, клиника и течение с периодическими обострениями, а так же комплекс консервативных методов лечения.

#### **5.5 Туберкулез органов дыхания.**

Туберкулез – хроническое инфекционное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулеза, которое характеризуется развитием в органах и тканях (преимущественно в легких) специфических воспалительных гранулем и полиморфной клинической картиной. Эпидемиология. Заболеваемость туберкулезом в России Распространенность туберкулов среди населения г. Красноярска

Наследственные факторы, такие как наличие человеческого лейкоцитарного антигена (HLA) типов А3, В8, В15 и Сw2, повышают риск развития туберкулеза в 1,5 – 3,5 раза.

Этиология туберкулеза. Лекарственная устойчивость МБТ

Монорезистентность – к одному противотуберкулезному ЛС;

Частая сопутствующая патология: ВИЧ-инфекция. Алкоголизм. Почечная недостаточность.

Сахарный диабет. Онкологические заболевания. Наркомания

Обязательный диагностический минимум - Изучение анамнеза и жалоб пациента. Физикальное обследование, Клинический анализ крови и мочи, Трехкратное микроскопическое исследование мазков мокроты, окрашенных по Цилю-Нельсену, Рентгенография органов грудной клетки (в прямой и боковой проекции), Проба Манту (туберкулинодиагностика)

Дополнительные методы исследования- Неинвазивные: исследование мокроты на МБТ (ПЦР, посев на питательные среды), неспецифическую микрофлору и грибы; иммунологические методы, расширенная рентгеномография, КТ; УЗИ органов грудной клетки.

Инвазивные: биопсия с последующим цитологическим гистологическим и микробиологическим исследованием полученного материала.

Цели лечения, Комплексное лечение туберкулеза: Фармакотерапия противотуберкулезными лекарственными средствами, Патогенетическая терапия и лечение сопутствующих заболеваний, Коллапсотерапия

Хирургическое лечение

#### **5.6 Грибковые и паразитарные заболевания лёгких**

Определение, распространенность, варианты грибковых и паразитарных заболеваний легких

Клиника, диагностика и лечение бронхолегочного аспергиллеза

Клиника, диагностика и лечение кандидоза

Гистоплазмоз – когда следует лечить

Основные лёгочные симптомы при паразитарных инфекциях

Что такое токсокороз, токсоплазмоз, аскаридоз, анкилостомоз, амебиаз, эхинококкоз, стронгилоидоз, шистосомоз.

Подходы к лечению

### **5.7 Поражения лёгких при СПИД**

Наиболее частые лёгочные инфекции выявляющиеся у пациентов с ВИЧ-инфекцией

Как проявляется бактериальная пневмония

Какие микроорганизмы вызывают бактериальную пневмонию у ВИЧ-инфицированных

Каковы клинические проявления пневмоцистной пневмонии

Как проявляется туберкулёз у ВИЧ-инфицированных

Подходы к лечению

Неинфекционные лёгочные осложнения при СПИДе

## **6. Заболевания, обусловленные воздействием химических и физических факторов**

### **6.1 Пылевые бронхиты. Токсикопылевые бронхиты**

Актуальность профессиональной патологии органов дыхания

Этиологические факторы в развитии пылевых и токсикопылевых бронхитов

Клиника, Диагностика, Лечение

Вопросы реабилитации и трудоустройства.

**6.2 Пылевые фиброзы.** рассматриваются особенности возникновения и течения пылевых заболеваний легких, занимающих значительное место в общей структуре профессиональной заболеваемости. клиника, диагностика, лечение и профилактика при силикозе, асбестозе, антракозе, талькозе, металлокониозах. Клиника, Диагностика, Лечение. Подчеркивается, что специфической патогенетической терапии пневмокониозов не существует. Больным проводят лечение, направленное на снижение воспаления в ткани легкого, улучшение дренажной функции бронхов и элиминацию пылевых частиц.

## **7. Бронхиальная астма. Аллергические заболевания.**

**7.1 Бронхиальная астма (БА). Определение, патогенез, клиника** Ключевые положения в представлении о БА. Роль гиперреактивности в патогенезе БА. Патогенез бронхообструктивного синдром при БА. Классификация БА. В динамике воспалительного процесса возникает четыре формы бронхиальной обструкции: острый бронхоспазм, отек стенки бронха, хроническая обтурация слизью и ремоделирование стенки бронха. Атопия, т.е. гиперпродукция антител IgE как реакция на воздействие аллергенов окружающей среды является сильнейшим идентифицируемым предрасполагающим фактором развития бронхиальной астмы. Отношение к БА как к воспалительному заболеванию влияет на постановку диагноза, профилактику и лечение.

Определение БА: бронхиальная астма - хроническое персистирующее воспаление дыхательных путей, сопровождающееся изменением чувствительности и реактивности бронхов и проявляющееся приступами удушья, астматическим состоянием или при отсутствии таковых симптомами дыхательного дискомфорта (приступообразный кашель, дистанционные хрипы, одышка), сопровождающимися обратимой обструкцией, на фоне наследственной предрасположенности к аллергии, внелёгочных признаков аллергии, эозинофилии крови и/или мокроты.

Этиология БА. Бронхиальная астма обусловлена сочетанием наследственной предрасположенности к заболеванию (генетических факторов) и факторов окружающей среды, которые приводят к формированию бронхиальной гиперреактивности с развитием клинических симптомов в последующем. Факторы риска, приводящие к развитию астмы: Предрасполагающие факторы: атопия, наследственность.

Патогенез БА: факторы риска – гиперреактивность бронхов – обструкция дыхательных путей – клинические симптомы. **Понятие «поздняя астма»** В последние десятилетия наметилась

тенденция к росту распространенности, тяжести, а порой и атипичности течения бронхиальной астмы, возникшей после 40 лет, т. е. поздней астмы. Это можно объяснить ростом аллергизации населения в промышленно развитых странах, а также значительным увеличением средней продолжительности жизни и неуклонным ростом доли лиц среднего и старшего возраста в структуре населения экономически развитых стран. Медико-социальное значение поздней астмы определяется, помимо увеличения числа больных, диагностическими трудностями, нестабильностью и тяжестью течения заболевания, повторностью госпитализаций, потребностью в интенсивной терапии, значительными расходами на медикаменты. Отсюда актуальность совершенствования методов ранней диагностики поздней астмы и необходимость разработки патогенетически обоснованных схем лечения с учетом тяжести течения, формы заболевания и наличия сопутствующей патологии. **Астма и беременность.** Разбираются вопросы течения беременности при астме. Роль наследственности. Особенности терапии при астме у беременных. Применение ГКС у беременных

Тактика ведения в период родов и в послеродовом периоде.

**Современный подход к лечению астмы.** Программа ведения больных бронхиальной астмой (6 частей): Обучение больных астмой для формирования партнерских отношений в процессе их ведения. Оценка и мониторинг тяжести астмы с помощью дневника симптомов и, по возможности, измерения функции легких. Устранение воздействия факторов риска. Разработка индивидуальных планов медикаментозной терапии для длительного ведения детей и взрослых. Разработка индивидуальных планов купирования обострений. Обеспечение регулярного динамического наблюдения. Разработка индивидуальных планов медикаментозной терапии. В настоящее время наиболее эффективными препаратами для контроля БА являются ингаляционные ГКС, которые и рекомендуются при персистирующей БА любой степени тяжести. Длительная терапия ингаляционными ГКС резко снижает частоту и тяжесть обострений. Ингаляционные  $\beta_2$ -агонисты длительного действия следует назначать до повышения доз ингаляционных ГКС в тех случаях, когда стандартные начальные дозы ингаляционных ГКС не позволяют достичь контроля БА. Ингаляторы с фиксированными комбинациями препаратов более удобны для пациентов, повышают комплаинс, обеспечивают одновременное введение  $\beta_2$ -агониста длительного действия и ГКС и обычно менее дорогостоящи, чем введение каждого препарата по отдельности. Разработка планов лечения. Основой лечения обострений является: Многократное назначение быстро действующего ингаляционного  $\beta_2$ -агониста, Раннее назначение системных ГКС, ингаляция кислорода, мониторинг реакции на лечение, включая повторные измерения функции легких, лечение тяжелых обострений БА, тяжелые обострения БА являются угрожающими жизни неотложными состояниями. Помощь должна быть оказана немедленно, а лечение безопаснее всего проводить в стационаре или отделении неотложной помощи при стационаре.

**7.2 Аллергические заболевания легких.** В последние десятилетия отмечается значительный рост числа больных с аллергическими заболеваниями бронхолегочного аппарата. К аллергическим заболеваниям легких относятся экзогенные аллергические альвеолиты, легочные эозинофилии, лекарственные пневмопатии. Атонические IgE-зависимые механизмы не характерны для аллергических альвеолитов. Воспалительный процесс локализуется в альвеолах и интерстиции легких, а не в воздухо-проводящих путях, как при бронхиальной астме, хотя последняя может быть сопутствующим заболеванием у больных с альвеолитом. Этиологические факторы, способные вызвать экзогенные аллергические альвеолиты, можно разделить на 3 группы: 1) микроорганизмы (бактерии, грибы, простейшие и продукты их жизнедеятельности (белки, ферменты, эндотоксины и др.)); 2) органические вещества животного и растительного происхождения (шерсть животных, перо птиц, рисовая пыль и др.); 3) низкомолекулярные соединения (диизоцианит, соли тяжелых металлов, в т.ч. и золота), медицинские препараты (интал, антибиотики, нитрофураны, антимикотические препараты, антимераболиты).

Легочные эозинофилии. К этой группе заболеваний может быть отнесена бронхиальная астма и заболевания с ведущим бронхоастматическим синдромом, в основе которых лежат другие этиологические факторы.

К этим заболеваниям относятся:

1. Аллергический бронхолегочный аспергиллез.
2. Тропическая легочная эозинофилия.
3. Легочные эозинофилии с системными проявлениями.
4. Гиперэозинофильный миелопролиферативный синдром.
5. Узелковый периартериит.

Диагностика, особенности клиники, этиологии патогенеза, лечения.

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

**Гранулематозы:** диссеминированный туберкулез легких, саркоидоз, гранулематоз Вегенера, пневмокониозы

**8.1 Саркоидоз органов дыхания** (болезнь Беньё — Бёка — Шаумана) — системное заболевание, при котором могут поражаться многие органы и системы (в частности лёгкие), характеризующееся образованием в поражённых тканях гранулём (это один из диагностических признаков заболевания, который выявляется при микроскопическом исследовании; ограниченные очаги воспаления, имеющие форму плотного узелка различных размеров). Наиболее часто поражаются лимфатические узлы, лёгкие, печень, селезёнка, реже — кожа, кости, орган зрения и др. Причина заболевания неизвестна. Саркоидоз не относится к инфекционным заболеваниям и не передается окружающим. Заболевание развивается чаще в молодом и среднем возрасте, несколько чаще — у женщин. Саркоидоз длительное время может быть бессимптомным и выявляться случайно (например, при рентгенографии или флюорографии органов грудной клетки во время профилактического осмотра). В лечении используются, в основном, глюкокортикоидные гормоны (преднизолон). Учитывая, что заболевание иногда способно самостоятельно разрешаться, в ряде случаев можно ограничиться наблюдением, не назначая лечение.

**8.2 Фиброзирующие альвеолиты.** ИФА – идиопатический фиброзирующий альвеолит (интерстициальные пневмонии), Экзогенный аллергический альвеолит, Токсический фиброзирующий альвеолит, в т.ч. лекарственный (амиодароновый и др.) ИФА. Гистологическая и клиническая классификация идиопатических интерстициальных пневмоний (ATS/ERS). Эпидемиология и предрасполагающие факторы ⊕ курение, металлическая и древесная пыль, вирусы, наследственность и др). Клиника. «Золотой» диагностический стандарт при ИФА: открытая биопсия легких; торакоскопическая биопсия легких. Критерии диагноза ИФА(ATS/ERS) (без биопсии легких) Большие критерии: Малые критерии. Должны присутствовать все 4 больших критерия и как минимум 3 из малых критериев. Современные рекомендации терапии ИФА (ATS/ERS). Кортикостероиды (преднизолон и др.)+ Азатиоприн или Циклофосфамид. Антифиброзная терапия, – пеницилламин, колхицин, интерферон (пирфенидон 3,6 г/сут), антиоксидантная терапия (N-ацетилцистеин 1,8 г/сут. – 12 недель).

**8.3 Диссеминированные заболевания легких (поражения лёгких при коллагенозах** диффузные Диссеминированные процессы при внелегочных заболеваниях, Диффузные заболевания соединительной ткани (ревматоидный артрит, системная красная волчанка, склеродермия), Васкулиты (синдром Гудпасчера), Редкие болезни (амилоидоз, альвеолярный протеиноз, идиопатический гемосидероз и др.)

При различных формах диффузных болезней соединительной ткани легкие поражаются с разной частотой. Так, при системной красной волчанке поражение легких (по данным многих авторов) возникает у 40-90 % больных, при системной склеродермии - от 30 до 90%» при узелковом периартериите - до 97 % больных, при дерматомиозите - от 5 до 23 %, при ревматоидном артрите - от 1 до 60 %. Патогенез поражения легких принципиально не отличается от патогенеза поражения других органов и тканей и патоморфологически проявляется чаще всего картиной васкулита или иптерстициального пневмонита. Диагностика

поражений легких при диффузных болезнях соединительной ткани - На рентгенограммах интерстициальный пневмонит определяется в виде усиления легочного рисунка преимущественно за счет интерстициального компонента. Высокое стояние куполов диафрагмы, дисковидные ателектазы, прогрессирующий фиброз легких - наиболее характерные рентгенологические признаки интерстициального пневмонита при диффузных болезнях соединительной ткани. Следует отметить, что перечисленные рентгенологические признаки не патогномоничны для интерстициального пневмонита при коллагеновых болезнях. Они могут наблюдаться и при идиопатическом фиброзирующем альвеолите, экзогенных аллергических фиброзирующих альвеолитах, токсических фиброзирующих альвеолитах и других, более редких заболеваниях.

Легочные диссеминации опухолевой природы- Бронхиоло-альвеолярный рак легкого, раковый лимфангоит легких, милиарный карциноматоз легких Редкие интерстициальные болезни: амилоидоз, альвеолярный протеиноз, идиопатический гемосидероз, лейомиоматоз, гистиоцитоз Х и др.

Легочные диссеминации опухолевой природы: бронхиоло-альвеолярный рак легкого, раковый лимфангоит лёгких, милиарный карциноматоз лёгких

**8.4 Эмфизема легких** возникает в тех случаях, когда альвеолы легочной ткани растягиваются сверх допустимых пределов и утрачивают способность к обратному сокращению. При этом происходит нарушение нормального поступления кислорода в кровь и вывода из организма углекислого газа, что приводит к сердечной недостаточности. В соответствии с современной классификацией выделяются диффузная и буллезная эмфизема легких. Первая форма предполагает полное поражение тканей. Буллезная эмфизема легких диагностируется, когда раздутые (расширившиеся) участки соседствуют с нормальной легочной тканью. Причины возникновения эмфиземы легких Заболевание часто проявляет себя, как следствие хронического бронхита или бронхиальной астмы. Буллезная форма может также возникать под влиянием наследственных факторов и некоторых заболеваний легких, в частности, туберкулеза. Кроме того, на развитие болезни оказывают влияние такие факторы, как курение и чрезмерная загрязненность воздуха, что особенно характерно для крупных городов. симптомы Сильная одышка вплоть до удушения, расширение межреберных промежутков, бочкообразная грудная клетка, ослабленное дыхание, уменьшение подвижности диафрагмы, повышение прозрачности легочных полей при рентгенологическом исследовании – вот те симптомы, которыми проявляет себя эмфизема легких. Лечение заболевания зависит от степени выраженности признаков и клинической картины. Основные принципы лечения эмфиземы легких: отказ от курения; назначение антибактериальных препаратов, антихолинергические средства (беродуал, атровент), бета-2 симпатомиметики (беротек, сальбутамол) эффективны и особые дыхательные гимнастики, тренировочные программы, направленные на то, чтобы человек мог контролировать свое дыхание; для лучшего отхода мокроты используется позиционный дренаж

## **9. Патологические состояния, связанные с нарушением легочного кровообращения.**

### **9.1 Тромбоэмболия легочной артерии**

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) острая закупорка ветвей легочной артерии тромбами, образовавшимися в венах большого круга кровообращения, этиология, патогенез, классификация, клиника молниеносной, острой, подострой, рецидивирующей форм ТЭЛА. ЭКГ при ТЭЛА. Диагностика, дифференциальная диагностика. Общие принципы интенсивной терапии ТЭЛА.

### **9.2 Легочное сердце.** Этиология легочной гипертензии.

Патогенез. Классификация– острое, подострое, хроническое легочное сердце.

Функциональные классы легочного сердца. Классификация легочной гипертензии. Морфологические критерии диагностики ЛС. Острая легочная гипертензия при тромбоэмболии легочной артерии, Этиология и патогенез ТЭЛА. Неотложная терапия и реанимация ТЭЛА. Компенсированное и декомпенсированное легочное сердце. Диагностика легочного сердца. Рентгенологические признаки ЛС. Лечение. Реабилитация и прогноз. Дыхательная недостаточность. Определение хронической дыхательной недостаточности (ХДН). Классификация ДН. Патогенетическая классификация. Этиология и патогенез ДН. Паренхиматозная ДН. Вентиляционная ДН. Клинические признаки и симптомы ДН. Диагноз и клинические исследования. Особенности течения в пожилом возрасте. Общие принципы лечения. Показания к ИВЛ (относительные, абсолютные)

## **10. Опухоли легких и средостения**

### **10.1 Опухоли легких**

Клинико-анатомическая классификация рака легкого.

Классификация рака легкого по особенностям роста.

Гистоморфологическая классификация.

Клиника и диагностика центрального рака легкого.

Клиника и диагностика периферического рака легкого.

Обязательные методы обследования.

Дополнительные методы обследования.

Рентгенологическая диагностика центрального и периферического рака легкого.

Бронхологическая диагностика.

Другие методы диагностики (трансторакальная пункция, радионуклидная диагностика, диагностическая торакотомия, ангиография, медиастиноскопия, медиастиномия).

Наиболее частое метастазирование, в какие органы и его диагностика.

Возможные методы лечения.

**10.2 Опухоли и кисты средостения.** Большое разнообразие опухолей и кист средостения носит дизонтогенетический характер и вызвано нарушением эмбрионального развития органов средостения. Диагностика и лечение опухолей и кист средостения могут представлять определенные сложности, и поэтому требуются совершенное знание анатомического строения средостения и полное понимание патологических процессов, возникающих в этой области. У одной трети пациентов медиастинальные опухоли и кисты протекают бессимптомно. Симптомы зависят от локализации опухоли, размеров и степени сдавления окружающих тканей. Синдром дыхательных расстройств проявляет себя кашлем, цианозом, одышкой, стридорозным дыханием, рецидивирующей инфекцией дыхательных путей и обусловлен сдавлением дыхательных путей образованием. Наиболее часто синдром наблюдается у детей младше 2 лет. У детей старшего возраста характерными являются кашель, боль в груди, одышка, дисфагия, симптом Горнера. Диагностика- Рентгенологическое исследование в разных проекциях позволяет выявить объемное образование в средостении в 90 % случаев, УЗИ дает возможность дифференцировать опухоли и кисты средостения, а также помогает диагностировать небольшие рентгеногегативные опухоли и кисты, расположенные центрально. КТ позволяет рассмотреть поперечный срез средостения, определить локализацию и границы опухоли или кисты, ее связь с органами и степень ее плотности. Ангиография является ценным диагностическим исследованием при сосудистых опухолях средостения. Сцинтиграфия помогает выявить образования из эктопированной в средостение ткани щитовидной железы. Использование Тс позволяет идентифицировать участки эктопированной слизистой оболочки желудка в энтерогенных и бронхогенных кистах. Эндоскопические методы исследования:— медиастиноскопия служит ценным диагностическим методом в случаях визуализации опухоли и выполнения биопсии;— торакоскопия обладает диагностической точностью в 80- 100 % случаев и может быть использована

## **11. Поражения плевры**

**11.1 Плевриты и их дифференциальная диагностика.** Рассматриваются основные проявления характерные для определенного вида плеврита. Эмпиема плевры – должен быть положительный результат бактериологического исследования. К распространенным патогенным микроорганизмам относятся стафилококк, стрептококк, грамотрицательные бактерии и анаэробные микроорганизмы. Клиника эмпиемы вначале маскируется симптомами первичного заболевания. В последующем выявляются характерные признаки: боль в пораженной половине грудной клетки, температура достигает 39-40 С, возможен озноб, обильное потоотделение к вечеру и ночью, одышка. В лечении острой эмпиемы, помимо ежедневных пункций с максимальным возможным удалением гноя, должны быть предусмотрены мероприятия по снижению интоксикации, повышению резистентности организма, стимуляции регенерации. Ведущее значение имеет излечение первичного инфекционного процесса. Рациональная комбинированная антибактериальная терапия, полноценное питание с повышенным содержанием белка и витаминов.

Рассматриваются Туберкулезный выпот, Плевральный выпот, возникающий в результате застойной сердечной недостаточности, Плевральный выпот при злокачественных опухолях, после ТЭЛА.

**11. 2 Опухоли плевры.** Классификация опухолей плевры— первичные опухоли плевры: 70% доброкачественные (липомы, фибромы, гемангиомы) -оперативное лечение показано, вследствие трудности дифдиагностики; злокачественные: мезотелиома плевры.— вторичные опухоли плевры: метастазы (рак молочной железы, бронхов, желудка, яичника)

Этиология:— мезотелиома плевры: экспозиция асбеста, — метастазы: гематогенное метастазирование или распространенный рак бронхов, молочной железы). Патогенез: мезотелиома плевры на широком основании, на ножке (единичный узел локальные формы с неплохим прогнозом) или распространенные (диффузные с плохим прогнозом). TNM-Классификация мезотелиомы плевры. Диагностика опухолей плевры- Рентген: округлый очаг, компьютерная томография. Пункция выпота (только у 15% больных с мезотелиомой плевры положительный цитологический результат), Торакоскопия с биопсией и последующим типологическим исследованием. Видеоторакоскопия. Лечение опухолей плевры

### **11.3 Поражения плевры иной природы**

## **12. Лечение заболеваний органов дыхания**

### **12.1 Общие принципы лечения НЗЛ**

Антибиотики

Глюкокортикостероиды

Бронхомуколитики

Ингаляционная терапия

Кислородотерапия

Симптоматическая терапия

### **12.2 Фармакотерапия острой и хронической боли при заболеваниях органов дыхания.**

Наиболее перспективной и удобной для практического применения при лечении хронических болевых синдромов различного происхождения представляется следующая классификация болеутоляющих средств (В. Чурюканов, М. Чурюканов, 2002). А. Вещества, преимущественно центрального действия - Опиоидные (наркотические) анальгетики, 1. Агонисты опиоидных рецепторов (морфин, промедол, фентанил, алфентанил, суфентанил, ремифентанил). 2. Агонисты-антагонисты и частичные агонисты опиоидных рецепторов (бупренорфин, бутрофанол, налбуфин, пентазоцин).

Неопиоидные средства центрального действия с анальгетической активностью: 2-адреномиметики (клофелин), Блокаторы натриевых каналов клеточных мембран (карбамазепин, дифенин), Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов (серотонина, норадреналина), антагонисты возбуждающих аминокислот (кетамин, мемантин, мидантан, ламотриджин, тизанидин), азота закись, блокаторы гистаминовых Н1-рецепторов,

проникающие через гематоэнцефалический барьер (димедрол), ГАМК-В-миметики (баклофен), блокаторы кальциевых каналов (L-типа: верапамил, нимодипин; N-типа: зикотид), габапентин, ингибиторы циклооксигеназы преимущественно в центральной нервной системе - ненаркотические анальгетики производные парааминофенола (парацетамол), Анальгетики смешанного механизма действия (опиоидный и неопиоидный компоненты) – трамадол. \

Б. Вещества преимущественно периферического действия

Ингибиторы циклооксигеназы в периферических тканях, а также в ЦНС (нестероидные противовоспалительные средства). Вещества неизбирательного действия (ингибиторы ЦОГ-1 и ЦОГ-2) (кислота ацетилсалициловая, ибупрофен, анальгин, кеторолак). Вещества, ингибирующие преимущественно ЦОГ-2 (мелоксикам). Вещества, избирательно ингибирующие ЦОГ-2 (целекоксиб, рофекоксиб, нимесулид, этодолак).

**12.3 Этиологическая терапия заболеваний органов дыхания.** Выбор антибактериального препарата в зависимости от возбудителя. Подходы к антибактериальной терапии при бронхитах . Побочные действия антибиотиков. Профилактика побочных действий

**12.4 Патогенетическая терапия заболеваний органов дыхания.** Механизм действия ГКС, бронхомуколитиков, муколитиков, холинолитиков симпатомиметиков,  $\beta_2$  –агонистов. Показания и противопоказания к применению. Нежелательные эффекты препаратов. Профилактика побочных действий. Особенности патогенетической терапии в лечении пневмоний хронических бронхитов, бронхиальной астмы, ХОБЛ

**12.5 Образовательные программы** Организация проведения образовательной программы по БА и по ХОБЛ. Обучение врачей общей практики и врачей специалистов Обучение преподавателей. Создание системы обучения для больных БА и больных ХОБЛ. Рассматриваются программа ведения больных бронхиальной астмой (6 частей): Обучение больных астмой для формирования партнерских отношений в процессе их ведения. Оценка и мониторинг тяжести астмы с помощью дневника симптомов и, по возможности, измерения функции легких. Устранение воздействия факторов риска. Разработка индивидуальных планов медикаментозной терапии для длительного ведения детей и взрослых. Разработка индивидуальных планов купирования обострений. Обеспечение регулярного динамического наблюдения.

**12.7 Неотложная помощь и интенсивная терапия. Сепсис.** Распространённость сепсиса, с чем связана? Этиология, Патогенез. Критерии диагностики сепсиса и септического шока. Бактериемия и сепсис. Приоритетные методы интенсивной терапии. Дополнительные методы терапии. Разбираются вопросы лечения ИТШ, при 1-ой стадии: адекватная антибиотикотерапия, инфузионная терапия, поддержание диуреза, увлажнение кислорода, ГКС, Альфа – адреноблокаторы, и стимуляторы бета – адренорецепторов.

При 2-ой стадии: продолжение антибиотикотерапии, продолжение инфузионной терапии, вазоактивные препараты, оксигенотерапия, стимуляция диуреза, сердечные гликозиды, гепарин, ГКС, Дыхательные analeптики. При 3-ей стадии: продолжение перечисленных мероприятий, вазодилататоры при необходимости, плазмоферез, антипротеарная терапия.

**Пневмоторакс, лёгочное кровотечение.** Пневмоторакс — скопление воздуха в плевральной полости. В зависимости от типа сообщения плевральной полости, содержащей воздух, с внешней средой различают закрытый, открытый и клапанный Этиология и патогенез Классификация. Клиническая картина. Методы предотвращения прогрессирования пневмоторакса, вазопрессорные препараты при коллапсе или падении АД, лечение сердечно-сосудистой недостаточности. Показания к пункции плевральной полости с аспирацией воздуха. Вопросы лечения ИТШ при 1,2 и 3 стадии. Неотложные мероприятия при ОРДС.

Лёгочное кровотечение. Причины, вызывающие лёгочное кровохарканье и кровотечение. Клиническая картина. Обследование больного с кровохарканьем или лёгочным кровотечением. Акцентируются дифференциально-диагностические признаки кровотечения из легкого, носа, пищевода и желудка, особое внимание уделяется интенсивной терапии, которая проводится в зависимости от причины, интенсивности и длительности кровотечения (более современна тактика отхаркивания аспирированных масс, чем тактика полного покоя, разгрузка малого круга, трансфузии одногруппной крови, гемостаз или, напротив, гепарин, урокиназа и стрептокиназа при инфаркте легкого, ГКС по показаниям. Обговаривается вопрос применения противокашлевых средств – кодеина, дионина – лишь по строгим показаниям, т.к. они угнетают кашлевой рефлекс, препятствуя отхаркиванию аспирированной крови; после прекращения кровотечения обсуждается вопрос применения протеолитических ферментов для отхаркивания и антибактериальной терапии для профилактики аспирационной пневмонии.

**Астматический статус.** Классификация тяжёлых форм БА. Диагностические критерии обострения БА. Рекомендации стандартного протокола по ведению больных с БА.

Комбинированная небулайзерная терапия при обострении БА.

Ступенчатый подход к лечению БА. Алгоритм дифференцированного ведения больных с тяжёлыми формами БА, обусловленной тяжестью обострения. Астматический статус – клинические стадии, основные принципы терапии. Причины, вызывающие развитие астматического состояния. Стадии астматического статуса. Дифференциальный диагноз. Лечение астматического состояния. Профилактика. **Острый респираторный дистресс-синдром.** Клинические проявления бронхиальной обструкции

Заболевания и состояния, которые могут сопровождаться бронхиальной обструкцией

Лечение (антибиотики, ГКС, бронхомуколитики и т.д.) бронхообструктивного синдрома

Эфферентная терапия. Организация проведения образовательной программы по БА и по ХОБЛ. Обучение врачей общей практики и врачей специалистов

Обучение преподавателей. Создание системы обучения для больных БА и больных ХОБЛ

#### **Тематический план лекций цикла профессиональной переподготовки для специальности 31.08.45 - пульмонология**

№ п/п	Тема	Кол час
1	<p><b>Основы социальной гигиены и организации пульмонологической помощи населению в РФ:</b>  <b>Социально-гигиенические аспекты болезней органов дыхания</b>  Вступление  Актуальность  Отмечаются социально-гигиенические аспекты болезней органов дыхания и организация лечебно-диагностической работы врача-пульмонолога.  Влияние демографических и социальных факторов на заболеваемость и смертность  Профилактическое направление медицинской помощи  Роль вредных факторов в развитии заболевания  Диспансерный метод-ведущий в организации лечебно-профилактической помощи  Классификация неспецифических заболеваний лёгких  Особенности диагностики при заболеваниях, связанных с влиянием вредных факторов на организм</p>	4
2	<p><b>Профилактика болезней органов дыхания. Классификация заболеваний легких.</b> Хронические неспецифические заболевания легких (ХНЗЛ)– группа болезней легких различной этиологии, патогенеза и морфологии, характеризующиеся развитием кашля с выделением мокроты и пароксизмальным или постоянным затруднением дыхания, которые не</p>	2

	<p>связаны со специфическими инфекционными заболеваниями. К группе ХНЗЛ относят хронический бронхит, бронхоэктатическую болезнь, хроническую обструктивную эмфизему легких, хронический абсцесс, хроническую пневмонию, интерстициальные болезни легких, пневмофиброз и пневмоцирроз. Ряд авторов включает в группу ХНЗЛ бронхиальную астму. В зависимости от морфофункциональных особенностей повреждения воздухопроводящих и респираторных отделов легких выделяют обструктивные и рестриктивные ХНЗЛ.</p> <p>1. В основе обструктивных заболеваний легких лежит нарушение дренажной функции бронхов и частичной или полной их обструкцией, вследствие чего увеличивается сопротивление прохождению воздуха.</p> <p>2. Рестриктивные болезни легких характеризуется уменьшением объема легочной паренхимы и уменьшением жизненной емкости легких. В основе рестриктивных легочных заболеваний лежит развитие воспаления и фиброза в интерстиции респираторных отделов, что сопровождается прогрессирующей дыхательной недостаточностью.</p> <p><b>Лечение острой и хронической боли в пульмонологии.</b></p> <p>Определение боли экспертами Международной ассоциации по изучению боли (IASP) Четкой классификации боли в настоящее время не существует. Параметры деления основываются на продолжительности, локализации болевого синдрома, механизме его образования. В зависимости от длительности боль может быть острой и хронической. Острая боль – связана с повреждением, устранение которого приводит к исчезновению боли. В других случаях продолжительность болевого синдрома превышает длительность заболевания, переходит в хроническое состояние и вызывает нарушение функции внутренних органов. Международная ассоциация по изучению боли приводит следующее распределение 530 болевых синдромов по их локализации: генерализованные болевые синдромы – 36, боли в области шеи и головы – 66, боли в руках – 35, боли в области грудного и шейного отделов позвоночника – 154, боли в поясничной, сакральной и копчиковой области – 136, боли в туловище – 85, боли в ногах – 18. по механизму возникновения 2 основных вида – ноцицептивную и нейропатическую. Ноцицептивная боль вызвана активацией ноцицепторов при тканевом повреждении, соответствует степени тканевой депрессии и длительности заживления. Нейропатическая боль – боль, вызванная повреждением периферической или центральной нервной системы. Лечение острой и хронической боли. Основные классы лекарственных препаратов.</p>	
3	<p><b>Медицинская психология. Этика и деонтология врача.</b></p> <p>Рассматриваются следующие вопросы</p> <p>Принципы медицинской деонтологии.</p> <p>Принципы медицинской этики. Ч</p> <p>ерты личности врача, определяющие его авторитет.</p> <p>Значение культуры для профессиональной деятельности врача. Условия, способствующие оптимальному контакту врача с больными</p> <p>Основные принципы медицинской деонтологии и этики</p> <p>Каждый специалист, работающий со здоровыми и больными людьми, должен приобрести знания и навыки общения с ними, навыки педагога и воспитателя. Особенно важное значение приобретает это положение, если речь идет об общении врача, воспитателя (педагога) с больными или инвалидами. По сути, в этих,целях вполне приемлемо использовать основные принципы медицинской деонтологии и этики Цели медицины органически включают в себя нравственные оценки не только потому, что</p>	2

	<p>предполагают этические нормы взаимоотношений врача и больного, по и потому, что соблюдение деонтологических норм медиками само по себе дает лечебный эффект. Деонтология (греч. deon, deontos — должное, надлежащее + logos — учение) — совокупность этических норм выполнения медработниками своих профессиональных обязанностей Этика (от греч. ethika — обычай, прав, характер) — философская наука, изучающая вопросы морали и нравственности.</p> <p>Предметом медицинской деонтологии являются главным образом вопросы разработки этических норм и правил поведения медицинского работника при его общении с больными. Однако, несмотря на то, что понятия «медицинская деонтология» и «медицинская этика» нетождественны, они должны рассматриваться в диалектической взаимосвязи</p> <p>Обязанность врача — бороться за физическое и психическое совершенство людей. Самопожертвование и героизм во имя здоровья и жизни человека должны быть правилом врачебного поведения. Обязанность врача — помогать всем независимо от пола, национальной и расовой принадлежности, политических и религиозных убеждений. Принцип солидарности и взаимопомощи между всеми врачами. Принцип сохранения врачебной тайны.</p> <p>Условия, способствующие оптимальному психологическому контакту врача с больным</p>	
4	<p><b>Правовые основы Российского Здравоохранения</b></p> <p>Основной российский закон, регулирующий вопросы здравоохранения — ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Законом устанавливаются основные правила охраны здоровья населения. Также здесь перечисляются права и обязанности медицинских работников и организаций. Во 2 статье главы 1 приводятся определения важных понятий и терминов, необходимых для того, чтобы каждый человек понимал разницу, например, в таких значениях, как «<b>медицинская помощь</b>» и «<b>медицинская услуга</b>». Так, «медицинская помощь» — более объемное понятие, так как характеризуется полным комплексом мер, направленных на восстановление и поддержание здоровья, сюда включены и сами медицинские услуги. Под «услугой» же следует понимать само медицинское вмешательство, направленное на лечение или диагностику заболевания.</p>	2
5	<p><b>Основы медицинского страхования</b></p> <p>Медицинское страхование – форма социальной защиты интересов населения в охране здоровья. Сложное экономическое положение в России привели к новому этапу в развитии здравоохранения-созданию и развитию бюджетно-страховой медицины. Основная программа обязательного медицинского страхования устанавливает перечень случаев, когда может быть оказана медицинская помощь по ОМС:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инфекции (за исключением ВИЧ, туберкулеза, половых инфекций);</li> <li>- новообразования;</li> <li>- заболевания нервной системы,</li> <li>- пищеварения и кровообращения;</li> <li>- глазные и ушные болезни;</li> <li>- кожные, эндокринные болезни и заболевания костей;</li> <li>- травмы;- беременность и роды;</li> <li>- другие заболевания.</li> </ul> <p>Получить медицинскую помощь по ОМС можно в любом городе РФ, независимо от того, где он был выдан. Если медицинской организацией был дан отказ в предоставлении первичной медпомощи, можно опереться на</p>	2

	<p>следующие законы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> О праве граждан на свободу передвижения»;</li> <li><input type="checkbox"/> Приказ Минздрава РФ о праве и порядках выбора гражданином медорганизации в рамках программы бесплатного оказания медпомощи;</li> <li><input type="checkbox"/> Постановление правительства РФ «О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2014 год и на плановый период 2015-2016 годов».</li> </ul>	
6	<p><b>Теоретические основы пульмонологии:</b>  <b>Клиническая анатомия органов дыхания и средостения</b>  Вступление  Актуальность  Строение лёгких, средостения  Кровоснабжение лёгких, средостения  Механизмы защиты лёгких от повреждающих воздействий  Специфические и неспецифические факторы защиты лёгких от повреждающих воздействий  Факторы, повреждающие паренхиму лёгких  Структура и функции системы внешнего дыхания  Функциональная диагностика внешнего дыхания, тестирование с физической нагрузкой  Дыхательная недостаточность  Клинические и функциональные особенности вентиляционного и перфузионного типов нарушения внешнего дыхания</p>	2
7	<p><b>Механизмы защиты лёгких от повреждающих воздействий.</b>  Рассматриваются:  Специфические и неспецифические факторы защиты лёгких от повреждающих воздействий  Факторы, повреждающие паренхиму лёгких</p>	2
8	<p><b>Основы физиологии дыхания и газообмена.</b> Рассматриваются:  Структура и функции системы внешнего дыхания  Функциональная диагностика внешнего дыхания, тестирование с физической нагрузкой  Дыхательная недостаточность  Клинические и функциональные особенности вентиляционного и перфузионного типов нарушения внешнего дыхания</p>	2
9	<p><b>Негазообменные функции легких.</b> Рассматриваются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Участвуют в процессах выделения, причем газообменная функция является также и выделительной (СО<sub>2</sub>, вода, ацетон, этанол, эфир, закись азота).</li> <li>7. Инактивируют биологически активные вещества: 90-95% простогландинов, происходит превращение ангиотензина I в ангиотензин II под влиянием ангиотензиназы</li> <li>8. Участвуют в выработке биологически активных веществ: гепарина, тромбосана, простогландинов, тромбопластина, факторов свертывания крови VII и VIII, гистамина, серотонина, метилтрансферазы, моноаминоксидазы, гликозилтрансферазы.</li> <li>9. Выполняют защитную функцию – являются барьером между внутренней и внешней средой организма, в них образуются антитела, осуществляется фагоцитоз, вырабатываются лизоцим, интерферон, лактоферрин, иммуноглобулины, в легочных капиллярах задерживаются и разрушаются микробы, агрегаты жировых клеток, тромбоэмболы.  Являются резервуаром воздуха для голосообразования</li> </ol>	2

10	<p><b>Основы учения о реактивности организма, иммунология лёгких</b>  Рассматриваются острые аллергозы. Этиология. Классификация. Эпидемиология. Патогенез. Молекулярные и иммунологические основы аллергических реакций. Аллергические реакции немедленного типа. Аллергические реакции замедленного типа. Диагностика. Принципы лечения аллергических заболеваний: элиминация аллергена, фармакотерапия (антигистаминные препараты, мембраностабилизаторы, кортикостероиды, симптоматические), аллерген-специфическая иммунотерапия (СИТ).</p>	2
11	<p><b>Методы исследования больных с заболеваниями органов дыхания: функциональные методы исследования дыхания.</b> Для характеристики легочной функции наиболее часто используются спирография, пневмотахометрия, капнография, оксигеметрия и оксигемография, определение легочных объемов методом разведения гелия, диффузионной способности легких, напряжения кислорода и углекислого газа в артериальной крови. Использование перечисленных методов позволяет оценить вентиляционную функцию легких, включая основные легочные объемы, механику дыхания, легочный газообмен, газовый состав крови. Спирометрия — метод определения жизненной емкости легких (ЖЕЛ). Чаще для этой цели применяют спирометр Гетчинсона, портативный спирометр, газовые часы или ротационные счетчики (вентилометр). Пневмотахометрия (ПТМ) — простой и доступный метод исследования бронхиальной проходимости. С помощью его определяют пиковые скорости движения воздуха на вдохе и выдохе. Общая плетизмография (ОПГ) — метод прямого измерения бронхиального сопротивления путем синхронной регистрации пневмотахограммы и изменений внутрикамерного давления, возникающего при спокойном дыхании испытуемого в герметичной кабине. Альвеолярное давление определяется по коэффициенту пропорциональности между объемом кабины и объемом газа в легких с учетом давления в кабине. Точность измерений увеличивается, если синхронно с давлением в плетизмографе записывается импедансная. ОПГ позволяет исследовать с учетом воздухонаполненности легких аэродинамическое сопротивление, работу по его преодолению и капиллярный легочный кровоток. Для определения альвеолярной вентиляции и газового состава выдыхаемого воздуха используются газоанализаторы-капнографы и масс-спектрометры.</p>	2
12	<p><b>Методы исследования ССС у больных ХНЗЛ.</b> Рассматриваются значения рентгенологических, доплерографических методов с инвазивной оценкой среднего давления в легочной артерии, ЭКГ, Эхокардиография (ЭХОКГ), Радиокардиография (РКГ) в диагностике патологии ССС у больных с хроническими заболеваниями легких</p> <p><b>Рентгеновские методы исследования при заболеваниях</b>  Рентгенологические методы в сочетании с клиникой, физикальным обследованием больного, являются одними из наиболее важных в дифференциальной диагностике лёгочных инфильтратов. Оценивать следует систематизированно каждую область на пленке, начиная с мягких тканей —</p>	2
13	<p>шеи, плечевого пояса, молочных желез, подмышечных областей, диафрагмы и верхнего этажа брюшной полости. Затем необходимо осмотреть костные структуры. Плевральные поверхности оцениваются для исключения выпота, пневмоторакса, локальных или диффузных утолщений и кальцификатов. Средостение, корни, сердечная тень оценивают по изменению контура. Далее исключают смещение, сужение и обтурацию внутрипросветными массами трахеи и главных бронхов. Последней исследуют легочную паренхиму: повышенная или пониженная плотность, локальная или диффузная.</p>	2

	<p>Сравнение левого и правого легочных полей помогает определить трудно различимые локальные изменения. Таким образом, следует оценивать и прямую, и боковые рентгенограммы.</p> <p>Заболевания легких рентгенологически могут проявляться повышением плотности (затемнение) или понижением плотности (просветление, повышенная воздушность).</p> <p>Увеличение плотности легочной паренхимы может наблюдаться при интерстициальных заболеваниях. Наиболее распространенное острое интерстициальное поражение — отек легких, хотя вирусная или атипичная пневмония могут вызывать сходную картину. Хроническую инфильтрацию вызывают неспецифическое интерстициальное воспаление и фиброз или метастазирование опухоли. Часто хроническое интерстициальное воспаление развивается при диффузных заболеваниях соединительной ткани (склеродермии и ревматоидном артрите), асбестозе, саркоидозе и приеме некоторых лекарственных препаратов. Интерстициальный отек или воспаление рентгенологически проявляются криволинейными (сетчатыми) или прямолинейными тенями, а гранулематозный и метастатический процессы — диффузными мелкими (миллиарными) узелками.</p> <p>Одиночные узелковые тени в легком обнаруживаются приблизительно на 0,2% рентгенограмм. Большинство из них обусловлено четырьмя причинами: гранулемой, раком легкого, гамартомой (доброкачественное новообразование) или одиночным метастазом. При оценке следует разделять образования на доброкачественные (не требующие дальнейших действий) и, возможно, злокачественные (требующие морфологического диагноза).</p>	
14	<p><b>Радиоизотопные методы исследования.</b> Принципиальные возможности радиоизотопного исследования легких основаны на регистрации излучений радиоактивных веществ, проникающих в альвеолы через дыхательные пути или через кровеносную систему легких. Количество регистрируемых импульсов характеризует вентиляцию легочной ткани и регионарное кровообращение в участке измерения. В клинической практике употребляются методики радиографии легких после вдыхания пациентом короткоживущего изотопа инертного газа <math>^{133}\text{Xe}</math>, внутривенного введения этого препарата в кровь с выделением ксенона в альвеолах, а также методика радиоизотопного скеннирования легких для получения визуальной картины функционального состояния каждого из участков легочной паренхимы.</p>	2
15	<p><b>Бронхологические методы исследования.</b> Бронхоскопия- метод визуальной оценки внутренней поверхности бронхиального дерева с помощью эндоскопа. Является важной диагностической и лечебной методикой в пульмонологии. Показания - Нарушение бронхиальной проходимости, в том числе аспирация инородных тел, Бронхолегочные процессы неясной этиологии, легочные кровотечения и Кровохарканье, ХНЗЛ затяжные и рецидивирующие пневмонии туберкулез легких Фибробронхоскопия, Ригидная бронхоскопия, Комбинированное исследование</p> <p>Микробиологическое исследование бронхоальвеолярных смывов. Новые технологии – Фибробронхоскопия, Видеобронхоскопия, Диагностический и лечебный. Бронхоальвеолярный лаваж, Исследование функции цилиарного эпителия, Мониторинг микрофлоры бронхиального дерева, Цитологическая иммунохимическая диагностика интерстициальных поражений легких</p>	2
16	<p><b>Аномалии и пороки развития. Генетически детерминированные заболевания легких.</b></p>	2

	<p><b>пороки развития.</b> Актуальность проблемы Частота этого вида патологии в детском возрасте. Разновидности пороков развития лёгких клиника, диагностика, лечение Классификации пороков развития в настоящее время нет в связи с недостаточностью наших представлений о причинах и механизмах аномалий и чрезвычайной пестротой наблюдающихся при них морфологических изменений. Рассматриваются агенезия (отсутствие лёгкого) и аплазия (имеется только слепо заканчивающийся главный бронх) лёгкого (иногда сразу после рождения выявляются признаки дыхательной недостаточности). В диагностике помогает бронхографическое и ангиографическое исследование. Простая гипоплазия лёгкого (уменьшение в объёме всего или одной из долей лёгкого). По мере развития в гипоплазированном лёгком могут образовываться цилиндрические, а иногда и мешотчатые бронхоэктазы. Кистозная гипоплазия составляет 60-80% всех аномалий лёгкого. Рассматривается клиника, течение заболевания, рентгенологическая, бронхоскопическая, ангиопульмонографическая картина. Лечение хирургическое. Рассматриваются также клиника и диагностика трахеобронхомегалии, синдром Вильямса-Кемпбелла, врождённая долевая эмфизема, добавочное лёгкое, секвестрация лёгкого, солитарные кисты лёгкого. гамартома, трахеальный бронх, дивертикулы трахеи и бронхов, трахеопищеводный свищ, дискинезии трахеи и крупных бронхов, пороки развития сосудов лёгких.</p>	
17	<p><b>Генетически детерминированные заболевания лёгких,</b> Молекулярные и цитологические основы наследственности. Основные принципы генетического анализа. Закон передачи наследственных признаков. Спонтанный и индуцированный мутагенез. Основные методы специфической диагностики наследственных болезней. Применение основных генетических методов для выявления наследственных заболеваний, течение, осложнения. Профилактика</p>	2
18	<p><b>Заболевания, связанные с различными факторами инфекционной и неинфекционной природы:</b> <b>Острый и хронические бронхиты</b> Актуальность Ключевые понятия об ОБ, ХБ. Этиология ХБ : Экзогенные факторы: Табачный дым, Загрязнения воздушного бассейна, Неблагоприятные условия профессиональной деятельность, Климатические факторы, Инфекционные факторы (вирусы, микоплазма, реже- бактериальные агенты). Эндогенные факторы: Нарушение дыхания через нос и очищения вдыхаемого воздуха, Очаговая инфекция верхних дыхательных путей, Повторные острые респираторные заболевания и острые бронхиты, Наследственная предрасположенность (нарушение ферментных систем, местного иммунитета). Медикаментозная терапия обострения - бронхолитики, отхаркивающие, кислородотерапия, антибактериальная терапия обострения ХОБЛ. Диспансерное наблюдение пациентов с ХБ</p>	6
19	<p><b>ХОБЛ: современный взгляд, диагностика, лечение</b> Актуальность проблемы. Программа GOLD, пересмотр 2014 Этиопатогенез ХОБЛ. Классификация, клинические варианты течения. Диагностика и дифференциальная диагностика. Стандарты по диагностике и лечению ХОБЛ. – М «Атмосфера». Лечение (базисная терапия, лечение обострений). Антибактериальная</p>	2

	терапия при ХОБЛ. Реабилитация, прогноз, профилактика	
20	<p><b>Пневмония</b></p> <p>Актуальность.</p> <p>Этиология пневмоний. Подробно остановиться на этиологии внебольничной госпитальной и иммунодефицитной пневмонии.</p> <p>Патогенез.</p> <p>Пути проникновения инфекции.</p> <p>Классификация: обсудить достоинства современных дополнений к классификации (внебольничная, назокомиальная, аспирационная, у лиц с дефектами иммунитета)</p> <p>Актуальность эмпирического подхода в лечении пневмоний</p> <p>Лечение в амбулаторных условиях и в стационаре.</p> <p>Реабилитация и прогноз</p>	6
21	<p><b>Нагноительные заболевания лёгких:</b></p> <p><b>Абсцессы лёгких</b></p> <p>Предрасполагающие факторы острых инфекционных деструкций лёгких: Иммунодефициты, Нарушения сознания, Аспирационный синдром.</p> <p>Ателектаз</p> <p>Этиология:</p> <p>Любые возможные возбудители инфекционно-воспалительной патологии нижних дыхательных путей Гемолитический стафилококк; в ассоциациях с другими возбудителями: Гр+ (пневмококк), Гр- (кишечная палочка), анаэробы и др. – 62%</p> <p>Клиника абсцесса лёгких</p> <p>Диагностика</p> <p>Консервативная терапия</p> <p>Малые хирургические методы лечения</p> <p><b>Бронхоэктатическая болезнь</b> – основным патоморфологическим субстратом является регионарное расширение бронхов, преимущественно в нижних сегментах лёгких, сопровождающееся хроническим нагноительным процессом. Рассматривается классификация бронхоэктазов, клиника и течение с периодическими обострениями, а так же комплекс консервативных методов лечения.</p>	4
22	<p><b>Туберкулёз органов дыхания</b></p> <p>Актуальность</p> <p>Краткая история развития диагностики и лечения туберкулёза</p> <p>Характеристика микобактерий туберкулёза</p> <p>Пути и способы заражения туберкулёзом</p> <p>Этиология и иммунитет</p> <p>Эпидемиология. Заболеваемость туберкулезом в России Распространенность туберкулов среди населения г. Красноярска</p> <p>Наследственные факторы, такие как наличие человеческого лейкоцитарного антигена (HLA) типов А3, В8, В15 и Сw2, повышают риск развития туберкулеза в 1,5 – 3,5 раза.</p> <p>Этиология туберкулеза. Лекарственная устойчивость МБТ</p> <p>Монорезистентность – к одному противотуберкулезному ЛС;</p> <p>Частая сопутствующая патология: ВИЧ-инфекция. Алкоголизм. Почечная недостаточность. Сахарный диабет. Онкологические заболевания.</p> <p>Наркомания</p> <p>Обязательный диагностический минимум - Изучение анамнеза и жалоб пациента. Физикальное обследование, Клинический анализ крови и</p>	24

	<p>мочи,Трехкратное микроскопическое исследование мазков мокроты, окрашенных по Цилю-Нельсену, Рентгенография органов грудной клетки (в прямой и боковой проекции), Проба Манту (туберкулинодиагностика)</p> <p>Дополнительные методы исследования- Неинвазивные: исследование мокроты на МБТ (ПЦР, посев на питательные среды), неспецифическую микрофлору и грибы; иммунологические методы, расширенная рентгенотомография, КТ; УЗИ органов грудной клетки.</p> <p>Инвазивные: биопсия с последующим цитологическим гистологическим и микробиологическим исследованием полученного материала.</p> <p>Цели лечения, Комплексное лечение туберкулеза: Фармакотерапия противотуберкулезными лекарственными средствами, Патогенетическая терапия и лечение сопутствующих заболеваний, Коллапсотерапия</p>	
23	<p><b>Грибковые и паразитарные заболевания лёгких</b></p> <p>Актуальность</p> <p>Клиника, диагностика и лечение бронхолёгочного аспергиллеза</p> <p>Клиника, диагностика и лечение кандидоза</p> <p>Гистоплазмоз – когда следует лечить</p> <p>Основные лёгочные симптомы при паразитарных инфекциях</p> <p>Что такое токсокороз, токсоплазмоз, аскаридоз, анкилостомоз, амебиаз, эхинококкоз, стронгилоидоз, шистосомоз.</p> <p>Подходы к лечению</p>	2
24	<p><b>Поражения лёгких при СПИД</b></p> <p>Актуальность</p> <p>Наиболее частые лёгочные инфекции выявляющиеся у пациентов с ВИЧ-инфекцией</p> <p>Как проявляется бактериальная пневмония</p> <p>Какие микроорганизмы вызывают бактериальную пневмонию у ВИЧ-инфицированных</p> <p>Каковы клинические проявления пневмоцистной пневмонии</p> <p>Как проявляется туберкулёз у ВИЧ-инфицированных</p> <p>Подходы к лечению</p> <p>Неинфекционные лёгочные осложнения при СПИДе</p>	2
25	<p><b>Заболевания, обусловленные воздействием химических и физических факторов:</b></p> <p><b>Пылевые бронхиты. Токсикопылевые бронхиты</b></p> <p>Актуальность профессиональной патологии органов дыхания</p> <p>Этиологические факторы в развитии пылевых и токсикопылевых бронхитов</p> <p>Клиника</p> <p>Диагностика</p> <p>Лечение</p> <p>Вопросы реабилитации и трудоустройства.</p>	2
26	<p><b>Пылевые фиброзы.</b> Актуальность</p> <p>Что такое силикоз</p> <p>Профессии и отрасли промышленности, в которых имеется контакт с двуокисью кремния</p> <p>Рентгенологические проявления силикоза</p> <p>Что такое прогрессирующий массивный фиброз</p> <p>Лечение, профилактика</p> <p>Пневмокониоз</p> <p>Этиопатогенез</p> <p>Диагностика</p> <p>Бериллиоз</p>	4

	<p>Причины возникновения Течение заболевания (хронические симптомы) Дифференциальная диагностика с саркоидозом Лечение</p>	
27	<p><b>Бронхиальная астма. Аллергические заболевания:</b> <b>Бронхиальная астма.</b> Актуальность Определение, этиопатогенез, классификация Вступление (программа GINA -2014). Современная концепция БА - ключевые положения Патоморфологический, патофизиологический и патоклинический аспекты БА. Актуальность темы. Этиология бронхиальной астмы. Патогенез. Классификация. Клиника. Образовательная программа. Устранение контакта с факторами риска БА. Лечение (6 частей). Лекарственные средства для лечения БА Степени тяжести и мониторинг. Базисная терапия и лечение обострений БА. Диспансеризация. Реабилитация и прогноз . <b>Понятие «поздняя астма»</b> -атипичность течения бронхиальной астмы, возникшей после 40 лет, т. е. поздней астмы. Это можно объяснить ростом аллергизации населения в промышленно развитых странах, а также значительным увеличением средней продолжительности жизни и неуклонным ростом доли лиц среднего и старшего возраста в структуре населения экономически развитых стран. Медико-социальное значение поздней астмы определяется, помимо увеличения числа больных, диагностическими трудностями, нестабильностью и тяжестью течения заболевания, повторностью госпитализаций, потребностью в интенсивной терапии, значительными расходами на медикаменты. Отсюда актуальность совершенствования методов ранней диагностики поздней астмы и необходимость разработки патогенетически обоснованных схем лечения с учетом тяжести течения, формы заболевания и наличия сопутствующей патологии. <b>Астма и беременность.</b> Разбираются вопросы течения беременности при астме. Роль наследственности Особенности терапии при астме у беременных Применение ГКС у беременных. Тактика ведения в период родов и в послеродовом периоде.</p>	8
28	<p><b>Аллергические заболевания легких.</b> Актуальность. В последние десятилетия отмечается значительный рост числа . больных с аллергическими заболеваниями бронхолегочного аппарата. К аллергическим заболеваниям легких относятся экзогенные аллергические альвеолиты, легочные эозинофилии, лекарственные пневмопатии. Атонические IgE-зависимые механизмы не характерны для аллергических альвеолитов. Воспалительный процесс локализуется в альвеолах и интерстиции легких, а не в воздухо-проводящих путях, как при бронхиальной астме, хотя последняя может быть сопутствующим заболеванием у больных с альвеолитом. Этиологические факторы, способные вызвать экзогенные аллергические альвеолиты, можно разделить на 3 группы: 1) микроорганизмы (бактерии, грибы, простейшие и продукты их жизнедеятельности (белки, ферменты, эндотоксины и др.));</p>	2

	<p>2) органические вещества животного и растительного происхождения (шерсть животных, перо птиц, рисовая пыль и др.);</p> <p>3) низкомолекулярные соединения (диизоцианит, соли тяжелых металлов, в т.ч. и золота), медицинские препараты (интал, антибиотики, нитрофураны, антимикотические препараты, антимаболиты).</p> <p>Легочные эозинофилии. К этой группе заболеваний может быть отнесена бронхиальная астма и заболевания с ведущим бронхоастматическим синдромом, в основе которых лежат другие этиологические факторы.</p> <p>К этим заболеваниям относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аллергический бронхолегочный аспергиллез.</li> <li>2. Тропическая легочная эозинофилия.</li> <li>3. Легочные эозинофилии с системными проявлениями.</li> <li>4. Гиперэозинофильный миелопролиферативный синдром.</li> <li>5. Узелковый периартериит.</li> </ol> <p>Диагностика, особенности клиники, этиологии патогенеза, лечения.</p>	
29	<p><b>Гранулематозы, фиброзирующие альвеолиты и другие заболевания неясной этиологии, обусловленные диффузным поражением соединительной ткани:</b></p> <p><b>Саркоидоз органов дыхания</b> (болезнь Беньё — Бёка — Шаумана) — системное заболевание, при котором могут поражаться многие органы и системы (в частности лёгкие), характеризующееся образованием в поражённых тканях <u>гранулём</u> (это один из диагностических признаков заболевания, который выявляется при микроскопическом исследовании; ограниченные очаги воспаления, имеющие форму плотного узелка различных размеров). Наиболее часто поражаются лимфатические узлы, лёгкие, печень, селезёнка, реже — кожа, кости, орган зрения и др. Причина заболевания неизвестна. Саркоидоз не относится к инфекционным заболеваниям и не передается окружающим. Заболевание развивается чаще в молодом и среднем возрасте, несколько чаще — у женщин. Саркоидоз длительное время может быть бессимптомным и выявляться случайно (например, при рентгенографии или флюорографии органов грудной клетки во время профилактического осмотра). В лечении используются, в основном, глюкокортикоидные гормоны (преднизолон). Учитывая, что заболевание иногда способно самостоятельно разрешаться, в ряде случаев можно ограничиться наблюдением, не назначая лечение.</p>	2
30	<p><b>фиброзирующие альвеолиты</b></p> <p>Актуальность</p> <p>Дискутабельные вопросы современных представлений, классификации.</p> <p>Этиопатогенез</p> <p>Клинические проявления</p> <p>Диагностика</p> <p>Дифференциальная диагностика</p> <p>Лечение</p>	2
31	<p><b>Диссеминированные заболевания легких (поражения лёгких при коллагенозах</b></p> <p>Диффузные заболевания соединительной ткани (ревматоидный артрит, системная красная волчанка, склеродермия), Васкулиты (синдром Гудпасчера), Редкие болезни (амилоидоз, альвеолярный протеиноз, идиопатический гемосидероз и др.)</p> <p>Патогенез поражения легких принципиально не отличается от патогенеза поражения других органов и тканей и патоморфологически проявляется чаще всего картиной васкулита или иптерстициального пневмонита.</p>	2

	<p>Диагностика лоражений легких при диффузных болезнях соединительной ткани - На рентгенограммах интерстициальный пневмонит определяется в виде усиления легочного рисунка преимущественно за счет интерстициального компонента. Высокое стояние куполов диафрагмы, дисковидные ателектазы, прогрессирующий фиброз легких - наиболее характерные рентгенологические признаки интерстициального пневмонита при диффузных болезнях соединительной ткани. Следует отметить, что перечисленные рентгенологические признаки не патогномичны для интерстициального пневмонита при коллагеновых болезнях. Они могут наблюдаться и при идиопатическом фиброзирующем альвеолите, экзогенных аллергических фиброзирующих альвеолитах, токсических фиброзирующих альвеолитах и других, более редких заболеваниях. Терапия, прогноз</p>	
32	<p><b>Эмфизема легких</b>  В соответствии с современной классификацией выделяются диффузная и буллезная эмфизема легких. Первая форма предполагает полное поражение тканей. Буллезная эмфизема легких диагностируется, когда раздутые (расширившиеся) участки соседствуют с нормальной легочной тканью.  Причины возникновения эмфиземы легких Заболевание часто проявляет себя, как следствие хронического бронхита или бронхиальной астмы. Буллезная форма может также возникать под влиянием наследственных факторов и некоторых заболеваний легких, в частности, туберкулеза. Кроме того, на развитие болезни оказывают влияние такие факторы, как курение и чрезмерная загрязненность воздуха, что особенно характерно для крупных городов. симптомы Сильная одышка вплоть до удушья, расширение межреберных промежутков, бочкообразная грудная клетка, ослабленное дыхание, уменьшение подвижности диафрагмы, повышение прозрачности легочных полей при рентгенологическом исследовании – вот те симптомы, которыми проявляет себя эмфизема легких.  Лечение заболевания зависит от степени выраженности признаков и клинической картины. Основные принципы лечения эмфиземы легких: отказ от курения; назначение антибактериальных препаратов, антихолинергические средства (беродуал, атровент), бета-2 симпатомиметики (беротек, сальбутамол) эффективны и особые дыхательные гимнастики, тренировочные программы, направленные на то, чтобы человек мог контролировать свое дыхание; для лучшего отхода мокроты используется позиционный дренаж</p>	2
33	<p><b>Патологические состояния, связанные с нарушением легочного кровообращения:</b>  <b>Тромбоэмболия легочной артерии</b>  Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) острая закупорка ветвей легочной артерии тромбами, образовавшимися в венах большого круга кровообращения, этиология, патогенез, классификация, клиника молниеносной, острой, подострой, рецидивирующей форм ТЭЛА. ЭКГ при ТЭЛА. Диагностика, дифференциальная диагностика. Общие принципы интенсивной терапии ТЭЛА.</p>	4
	<p><b>Лёгочное сердце</b>  Актуальность темы.  Этиология легочной гипертензии.  Патогенез  Классификация.. Компенсированное и декомпенсированное легочное сердце.  Диагностика легочного сердца. Рентгенологические признаки ЛС. Лечение.</p>	4

	<p>Реабилитация и прогноз.</p> <p>Дыхательная недостаточность. Определение хронической дыхательной недостаточности (ХДН). Классификация ДН. Патогенетическая классификация. Этиология и патогенез ДН. Паренхиматозная ДН. Вентиляционная ДН. Клинические признаки и симптомы ДН. Диагноз и клинические исследования. Особенности течения в пожилом возрасте. Общие принципы лечения. Показания к ИВЛ (относительные, абсолютные)</p> <p>Классификация лёгочной гипертензии</p>	
34	<p><b>Опухоли легких и средостения:</b></p> <p><b>Опухоли легкого</b></p> <p>Клинико-анатомическая классификация рака легкого.</p> <p>Классификация рака легкого по особенностям роста.</p> <p>Гистоморфологическая классификация.</p> <p>Клиника и диагностика центрального рака легкого.</p> <p>Клиника и диагностика периферического рака легкого.</p> <p>Обязательные методы обследования.</p> <p>Дополнительные методы обследования.</p> <p>Рентгенологическая диагностика центрального и периферического рака легкого.</p> <p>Бронхологическая диагностика.</p> <p>Другие методы диагностики (трансторакальная пункция, радионуклидная диагностика, диагностическая торакотомия, ангиография, медиастиноскопия, медиастинотомия).</p> <p>Наиболее частое метастазирование, в какие органы и его диагностика.</p> <p>Возможные методы лечения</p>	2
35	<p><b>Опухоли и кисты средостения.</b> Большое разнообразие опухолей и кист средостения носит дизонтогенетический характер и вызвано нарушением эмбрионального развития органов средостения. У одной трети пациентов медиастинальные опухоли и кисты протекают бессимптомно. Симптомы зависят от локализации опухоли, размеров и степени сдавления окружающих тканей. Синдром дыхательных расстройств проявляет себя кашлем, цианозом, одышкой, стридорозным дыханием, рецидивирующей инфекцией дыхательных путей и обусловлен сдавлением дыхательных путей образованием. Диагностика- Рентгенологическое исследование в разных проекциях позволяет выявить объемное образование в средостении в 90 % случаев, УЗИ дает возможность дифференцировать опухоли и кисты средостения, а также помогает диагностировать небольшие рентгенонегативные опухоли и кисты, расположенные центрально. КТ позволяет рассмотреть поперечный срез средостения, определить локализацию и границы опухоли или кисты, ее связь с органами и степень ее плотности. Ангиография является ценным диагностическим исследованием при сосудистых опухолях средостения. Сцинтиграфия помогает выявить образования из эктопированной в средостение ткани щитовидной железы. Использование Тс позволяет идентифицировать участки эктопированной слизистой оболочки желудка в энтерогенных и бронхогенных кистах. Эндоскопические методы исследования:— медиастиноскопия служит ценным диагностическим методом в случаях визуализации опухоли и выполнения биопсии;— торакоскопия обладает диагностической точностью в 80- 100 % случаев и может быть использована</p>	2
36	<p><b>Поражения плевры</b></p> <p><b>Плевриты.</b> Рассматриваются основные проявления характерные для</p>	2

	<p>определенного вида плеврита. Эмпиема плевры – должен быть положительный результат бактериологического исследования. К распространенным патогенным микроорганизмам относятся стафилококк, стрептококк, грамотрицательные бактерии и анаэробные микроорганизмы. Клиника эмпиемы вначале маскируется симптомами первичного заболевания. В последующем выявляются характерные признаки: боль в пораженной половине грудной клетки, температура достигает 39-40 С, возможен озноб, обильное потоотделение к вечеру и ночью, одышка. В лечении острой эмпиемы, помимо ежедневных пункций с максимальным возможным удалением гноя, должны быть предусмотрены мероприятия по снижению интоксикации, повышению резистентности организма, стимуляции регенерации. Ведущее значение имеет излечение первичного инфекционного процесса. Рациональная комбинированная антибактериальная терапия, полноценное питание с повышенным содержанием белка и витаминов.</p> <p>Рассматриваются Туберкулезный выпот, Плевральный выпот, возникающий в результате застойной сердечной недостаточности, Плевральный выпот при злокачественных опухолях, после ТЭЛА.</p>	
37	<p><b>Опухоли плевры.</b> Классификация опухолей плевры— первичные опухоли плевры: 70% доброкачественные (липомы, фибромы, гемангиомы) - оперативное лечение показано, вследствие трудности диффдиагностики; злокачественные: мезотелиома плевры.— вторичные опухоли плевры: метастазы (рак молочной железы, бронхов, желудка, яичника)</p> <p>Этиология.— мезотелиома плевры: экспозиция асбеста, — метастазы: гематогенное метастазирование или распространенный рак бронхов, молочной железы). Патогенез: мезотелиома плевры на широком основании, на ножке (единичный узел локальные формы с неплохим прогнозом) или распространенные (диффузные с плохим прогнозом). TNM-Классификация мезотелиомы плевры. Диагностика опухолей плевры- Рентген: округлый очаг, компьютерная томография. Пункция выпота (только у 15% больных с мезотелиомой плевры положительный цитологический результат), Торакоскопия с биопсией и последующим типологическим исследованием. Видеоторакоскопия. Лечение опухолей плевры</p>	2
38	<p><b>Поражения плевры иной природы</b></p>	2
39	<p><b>Лечение заболеваний органов дыхания:</b>  <b>Общие принципы лечения НЗЛ</b>          Антибиотики          Глюкокортикостероиды          Бронхомуколитики          Ингаляционная терапия          Кислородотерапия          Симптоматическая терапия</p>	2
40	<p><b>Фармакотерапия острой и хронической боли при заболеваниях органов дыхания.</b> Наиболее перспективной и удобной для практического применения при лечении хронических болевых синдромов различного происхождения представляется следующая классификация болеутоляющих средств (В. Чурюканов, М. Чурюканов, 2002). А. Вещества, преимущественно центрального действия - Опиоидные (наркотические) анальгетики, 1. Агонисты опиоидных рецепторов (морфин, промедол, фентанил, алфентанил, суфентанил, ремифентанил). 2. Агонисты-антагонисты и частичные агонисты опиоидных рецепторов (бупренорфин, бутрофанол, налбуфин, пентазоцин).</p>	4

	<p>Неопиоидные средства центрального действия с анальгетической активностью: <math>\beta</math>-2-адреномиметики (клофелин), Блокаторы натриевых каналов клеточных мембран (карбамазепин, дифенин), Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов (серотонина, норадреналина), антагонисты возбуждающих аминокислот (кетамин, мемантин, мидантан, ламотриджин, тизанидин), азота закись, блокаторы гистаминовых H<sub>1</sub>-рецепторов, проникающие через гематоэнцефалический барьер (димедрол), ГАМК-B-миметики (баклофен), блокаторы кальциевых каналов (L-типа: верапамил, нимодипин; N-типа: зикотид), габапентин, ингибиторы циклооксигеназы преимущественно в центральной нервной системе - ненаркотические анальгетики производные парааминофенола (парацетамол), Анальгетики смешанного механизма действия (опиоидный и неопиоидный компоненты) – трамадол. Б. Вещества преимущественно периферического действия Ингибиторы циклооксигеназы в периферических тканях, а также в ЦНС (нестероидные противовоспалительные средства). Вещества неизбирательного действия (ингибиторы ЦОГ-1 и ЦОГ-2) (кислота ацетилсалициловая, ибупрофен, анальгин, кеторолак). Вещества, ингибирующие преимущественно ЦОГ-2 (мелоксикам). Вещества, избирательно ингибирующие ЦОГ-2 (целекоксиб, рофекоксиб, нимесулид, этодолак).</p>	
41	<p><b>Этиологическая терапия заболеваний органов дыхания.</b> Выбор антибактериального препарата в зависимости от возбудителя. Подходы антибактериальной терапии при бронхитах . Побочные действия антибиотиков. Профилактика побочных действий</p>	2
42	<p><b>Патогенетическая терапия заболеваний органов дыхания.</b> Механизм действия ГКС, бронхомуколитиков, муколитиков, холинолитиков симпатомиметиков, <math>\beta_2</math> –агонистов. Показания и противопоказания применению. Нежелательные эффекты препаратов. Профилактика побочных действий. Особенности патогенетической терапии в лечении пневмонии хронических бронхитов, бронхиальной астмы, ХОБЛ</p>	6
43	<p><b>Образовательные программы</b> Организация проведения образовательной программы по БА и по ХОБЛ. Обучение врачей общей практики и врачей специалистов Обучение преподавателей. Создание системы обучения для больных БА и больных ХОБЛ. Рассматриваются программа ведения больных бронхиальной астмой (6 частей): Обучение больных астмой для формирования партнерских отношений в процессе их ведения. Оценка и мониторинг тяжести астмы с помощью дневника симптомов и, по возможности, измерения функции легких. Устранение воздействия факторов риска. Разработка индивидуальных планов медикаментозной терапии для длительного ведения детей и взрослых. Разработка индивидуальных планов купирования обострений. Обеспечение регулярного динамического наблюдения.</p>	2
44	<p><b>Хирургическое лечение заболеваний органов дыхания</b></p>	4
45	<p><b>Неотложная помощь и интенсивная терапия. Сепсис.</b> Распространённость сепсиса, с чем связана? Этиология, Патогенез. Критерии диагностики сепсиса и септического шока. Бактериемия и сепсис. Приоритетные методы интенсивной терапии. Дополнительные методы терапии. Разбираются вопросы лечения ИТШ, при 1-ой стадии: адекватная антибиотикотерапия, инфузионная терапия, поддержание диуреза, увлажнение кислорода, ГКС, Альфа – адреноблокаторы, и стимуляторы бета – адренорецепторов. При 2-ой стадии: продолжение антибиотикотерапии, продолжение</p>	10

	<p>инфузионной терапии, вазоактивные препараты, оксигенотерапия, стимуляция диуреза, сердечные гликозиды, гепарин, ГКС, Дыхательные analeптики. При 3-ей стадии: продолжение перечисленных мероприятий, вазодилататоры при необходимости, плазмоферез, антипротеарная терапия.</p> <p><b>Пневмоторакс, лёгочное кровотечение.</b> Пневмоторакс — скопление воздуха в плевральной полости. В зависимости от типа сообщения плевральной полости, содержащей воздух, с внешней средой различают закрытый, открытый и клапанный. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Методы предотвращения прогрессирования пневмоторакса, вазопрессорные препараты при коллапсе или падении АД, лечение сердечно-сосудистой недостаточности. Показания к пункции плевральной полости с аспирацией воздуха. Вопросы лечения ИТШ при 1,2 и 3 стадии. Неотложные мероприятия при ОРДС.</p> <p>Лёгочное кровотечение. Причины, вызывающие лёгочное кровохарканье и кровотечение. Клиническая картина. Обследование больного с кровохарканьем или лёгочным кровотечением. Акцентируются дифференциально-диагностические признаки кровотечения из легкого, носа, пищевода и желудка, особое внимание уделяется интенсивной терапии, которая проводится в зависимости от причины, интенсивности и длительности кровотечения (более современна тактика отхаркивания аспирированных масс, чем тактика полного покоя, разгрузка малого круга, трансфузии одногруппной крови, гемостаз или, напротив, гепарин, урокиназа и стрептокиназа при инфаркте легкого, ГКС по показаниям. Обговаривается вопрос применения противокашлевых средств – кодеина, дионина – лишь по строгим показаниям, т.к. они угнетают кашлевой рефлекс, препятствуя отхаркиванию аспирированной крови; после прекращения кровотечения обсуждается вопрос применения протеолитических ферментов для отхаркивания и антибактериальной терапии для профилактики аспирационной пневмонии.</p> <p><b>Астматический статус.</b> Классификация тяжёлых форм БА. Диагностические критерии обострения БА. Рекомендации стандартного протокола по ведению больных с БА.</p> <p>Комбинированная небулайзерная терапия при обострении БА.</p> <p>Ступенчатый подход к лечению БА. Алгоритм дифференцированного ведения больных с тяжёлыми формами БА, обусловленной тяжестью обострения. Астматический статус – клинические стадии, основные принципы терапии. Причины, вызывающие развитие астматического состояния. Стадии астматического статуса. Дифференциальный диагноз. Лечение астматического состояния. Профилактика.</p> <p><b>Острый респираторный дистресс-синдром.</b> Клинические проявления бронхиальной обструкции</p> <p>Заболевания и состояния, которые могут сопровождаться бронхиальной обструкцией</p> <p>Лечение (антибиотики, ГКС, бронхомуколитики и т.д.) бронхообструктивного синдрома</p> <p>Эфферентная терапия. Организация проведения образовательной программы по БА и по ХОБЛ. Обучение врачей общей практики и врачей специалистов</p> <p>Обучение преподавателей. Создание системы обучения для больных БА и больных ХОБЛ</p>	
46	<b>По дополнительным программам</b>	<b>16</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>172</b>

**5. Тематический план практических занятий цикла профессиональной переподготовки для специальности 31.08.45 - пульмонология**

№ п/п	Тема	Всего часов
1	<p><b>Профилактика болезней органов дыхания. Классификация заболеваний легких.</b> Цель занятия ознакомить курсантов с профилактикой заболеваний органов дыхания и классификацией основных болезней легких. Хронические неспецифические заболевания легких (ХНЗЛ)– группа болезней легких различной этиологии, патогенеза и морфологии, характеризующиеся развитием кашля с выделением мокроты и пароксизмальным или постоянным затруднением дыхания, которые не связаны со специфическими инфекционными заболеваниями. К группе ХНЗЛ относят хронический бронхит, бронхоэктатическую болезнь, хроническую обструктивную эмфизему легких, хронический абсцесс, хроническую пневмонию, интерстициальные болезни легких, пневмофиброз и пневмоцирроз. Ряд авторов включает в группу ХНЗЛ бронхиальную астму.</p> <p>В зависимости от морфофункциональных особенностей повреждения воздухопроводящих и респираторных отделов легких выделяют обструктивные и рестриктивные ХНЗЛ.</p> <p>1. В основе обструктивных заболеваний легких лежит нарушение дренажной функции бронхов и частичной или полной их обструкцией, вследствие чего увеличивается сопротивление прохождению воздуха.</p> <p>2. Рестриктивные болезни легких характеризуется уменьшением объема легочной паренхимы и уменьшением жизненной емкости легких. В основе рестриктивных легочных заболеваний лежит развитие воспаления и фиброза в интерстиции респираторных отделов, что сопровождается прогрессирующей дыхательной недостаточностью.</p>	8
2	<p><b>Основы медико-социальной экспертизы.</b> Цель занятия ознакомить курсантов с основами медико-социальной экспертизы</p> <p>Медико-социальная экспертиза (МСЭ) — один из видов медицинской экспертизы. В соответствии со ст. 7 Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» медико-социальная экспертиза — определение в установленном порядке потребностей освидетельствуемого лица в мерах социальной защиты, включая реабилитацию, на основе оценки ограничений жизнедеятельности, вызванных стойким расстройством функций организма. Учреждения медико-социальной экспертизы в Российской Федерации находятся в ведении Министерства труда и социальной защиты, за исключением Главного бюро медико-социальной экспертизы Федерального медико-биологического агентства, которое подведомственно соответствующему агентству в структуре Министерства здравоохранения. Порядок организации и деятельности учреждений медико-социальной экспертизы регулируется Приказом Минтруда России от 11.10.2012 № 310н «Об утверждении Порядка организации и деятельности федеральных государственных учреждений медико-социальной экспертизы». Учреждения медико-социальной экспертизы в установленном законом порядке проводят освидетельствования граждан с целью установления группы инвалидности, определения степени утраты профессиональной трудоспособности, а также изучают распространенность и структуру <u>инвалидности</u>, причины, факторы и условия, влияющие на возникновение,</p>	10

	развитие и исход инвалидности. Установление группы инвалидности представляет собой определение потребности граждан в мерах социальной защиты (в том числе реабилитации) на основе <u>ограничений жизнедеятельности</u> , вызванных стойким расстройством функций организма.	
3	<b>Клиническая анатомия органов дыхания и средостения.</b> Цель занятия напомнить курсантам основы клинической анатомии органов дыхания и средостения. Строение лёгких, средостения. Кровоснабжение лёгких, средостения. Механизмы защиты лёгких от повреждающих воздействий. Специфические и неспецифические факторы защиты лёгких от повреждающих воздействий. Факторы, повреждающие паренхиму лёгких. Основы физиологии дыхания и газообмена. Структура и функции системы внешнего дыхания. Функциональная диагностика внешнего дыхания, тестирование с физической нагрузкой	4
4	<b>Основы физиологии дыхания и газообмена.</b> Цель занятия напомнить курсантам основы физиологии дыхания и газообмена Структура и функции системы внешнего дыхания Функциональная диагностика внешнего дыхания, тестирование с физической нагрузкой Дыхательная недостаточность Клинические и функциональные особенности вентиляционного и перфузионного типов нарушения внешнего дыхания	4
6	<b>Основы учения о реактивности организма, иммунология лёгких.</b> Цель занятия напомнить курсантам основы учения о реактивности организма. Наследственная предрасположенность. Клиническая анатомия и физиология органов дыхания и средостения. Генетические основы патологии в пульмонологии. Цель занятия: овладеть основными приемами клинического мышления целостных представлений в диагностике и лечении заболеваний органов дыхания. (Аллергозы) Рассматриваются острые аллергозы. Этиология. Классификация. Эпидемиология. Патогенез. Молекулярные и иммунологические основы аллергических реакций. Аллергические реакции немедленного типа. Аллергические реакции замедленного типа. Диагностика. Принципы лечения аллергических заболеваний: элиминация аллергена, фармакотерапия (антигистаминные препараты, мембраностабилизаторы, кортикостероиды, симптоматические), аллерген-специфическая иммунотерапия (СИТ).	4
7	<b>Методы исследования больных с заболеваниями органов дыхания</b> <b>Общеклинические методы обследования пульмонологических больных</b> Учебная цель: повысить уровень знаний терапевтов по современным методам диагностики и обследования больных с заболеваниями органов дыхания. Обратит внимание курсантов на современные диагностические технологии в пульмонологии. Расспрос больного включает в себя изучение жалоб и анализа анамнестических данных: анамнез (болезни, жизни, профессиональный и аллергологический, ВТЭ). Физические методы обследования: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация. Дополнительные методы обследования, включающие в себя: лабораторные (анализы крови, мокроты, плеврального выпота и др. биосред организма); рентгенологические (R- скопия, R- графия, томография, компьютерная томография.)	функциональным 12
	<b>Функциональные методы обследования.</b> Учебная цель: повысить уровень знаний терапевтов по современным функциональным методам	12

	<p>диагностики пациентов с заболеваниями органов дыхания. Для характеристики легочной функции наиболее часто используются спирография, пневмотахометрия, капнография, оксигемометрия и оксигемография, определение легочных объемов методом разведения гелия, диффузионной способности легких, напряжения кислорода и углекислого газа в артериальной крови. Использование перечисленных методов позволяет оценить вентиляционную функцию легких, включая основные легочные объемы, механику дыхания, легочный газообмен, газовый состав крови.</p> <p>Спирометрия — метод определения жизненной емкости легких (ЖЕЛ). Чаще для этой цели применяют спирометр Гетчинсона, портативный спирометр, газовые часы или ротационные счетчики (вентилометр). Пневмотахометрия (ПТМ) — простой и доступный метод исследования бронхиальной проходимости. С помощью его определяют пиковые скорости движения воздуха на вдохе и выдохе. Общая плетизмография (ОПГ) — метод прямого измерения бронхиального сопротивления путем синхронной регистрации пневмотахограммы и изменений внутрикамерного давления, возникающего при спокойном дыхании испытуемого в герметичной кабине. Альвеолярное давление определяется по коэффициенту пропорциональности между объемом кабины и объемом газа в легких с учетом давления в кабине. Точность измерений увеличивается, если синхронно с давлением в плетизмографе записывается импедансная. ОПГ позволяет исследовать с учетом воздухонаполненности легких аэродинамическое сопротивление, работу по его преодолению и капиллярный легочный кровоток. Для определения альвеолярной вентиляции и газового состава выдыхаемого воздуха используются газоанализаторы-капнографы и масс-спектрометры.</p>	
	<p><b>Методы исследования ССС у больных ХНЗЛ.</b> Учебная цель: повысить уровень знаний терапевтов по значению исследований ССС у пациентов с хроническими заболеваниями органов дыхания. Рассматриваются значения рентгенологических, доплерографических методов с инвазивной оценкой среднего давления в легочной артерии, ЭКГ, Эхокардиография (ЭХОКГ), Радиокардиография (РКГ) в диагностике патологии ССС у больных с хроническими заболеваниями легких</p>	4
8	<p><b>Рентгеновские методы исследования при заболеваниях органов дыхания.</b> Учебная цель: повысить уровень знаний терапевтов по значению рентгеновских методов исследования в диагностике лёгочных инфильтратов, очаговых образований в лёгких</p> <p>Рентгендиагностика лёгочных инфильтратов, очаговых образований в лёгких</p> <p>Рентгенологические методы в сочетании с клиникой, физикальным обследованием больного, являются одними из наиболее важных в дифференциальной диагностике лёгочных инфильтратов. Алгоритм методики описания рентгенограмм органов грудной клетки. Дифференциальная диагностика инфильтратов легких, круглой тени, интерстициального отека и др. рассматриваются прямые и косвенные признаки доброкачественных и злокачественных опухолей, туберкулеза легких. рассматриваются причины и распространённость очаговых затемнений в лёгких, роль анамнеза, диагностических методов исследования в том числе дифференцированный рентгенологический подход.</p>	4
	<p><b>Радиоизотопные методы исследования.</b> Учебная цель: повысить уровень</p>	

	<p>знаний терапевтов по значению радиоизотопных методов исследования в диагностике хронических заболеваний органов дыхания. Принципиальные возможности радиоизотопного исследования легких основаны на регистрации излучений радиоактивных веществ, проникающих в альвеолы через дыхательные пути или через кровеносную систему легких. Количество регистрируемых импульсов характеризует вентиляцию легочной ткани и регионарное кровообращение в участке измерения. В клинической практике употребляются методики радиогрaфии легких после вдыхания пациентом короткоживущего изотопа инертного газа <math>^{133}\text{Xe}</math>, внутривенного введения этого препарата в кровь с выделением ксенона в альвеолах, а также методика радиоизотопного сканирования легких для получения визуальной картины функционального состояния каждого из участков легочной паренхимы.</p>	
	<p><b>Бронхологические методы исследования.</b> Учебная цель: повысить уровень знаний терапевтов по значению бронхологических методов исследования в диагностике хронических заболеваний органов дыхания. Бронхоскопия- метод визуальной оценки внутренней поверхности бронхиального дерева с помощью эндоскопа. Является важной диагностической и лечебной методикой в пульмонологии. Показания - Нарушение бронхиальной проходимости, в том числе аспирация инородных тел, Бронхолегочные процессы неясной этиологии, легочные кровотечения и кровохарканье, ХНЗЛ затяжные и рецидивирующие пневмонии туберкулез легких Фибробронхоскопия, Ригидная бронхоскопия, Комбинированное исследование Микробиологическое исследование бронхоальвеолярных смывов. Новые технологии – Фибробронхоскопия, Видеобронхоскопия, Диагностический и лечебный. Бронхоальвеолярный лаваж, Исследование функции цилиарного эпителия, Мониторинг микрофлоры бронхиального дерева, Цитологическая и иммунохимическая диагностика интерстициальных поражений легких</p>	
9	<p><b>Заболевания, связанные с различными факторами инфекционной и неинфекционной природы.</b> <b>Острый (ОБ) и хронический бронхит (ХБ),</b> Учебная цель: ознакомить курсантов с принципами диагностики ОБ и ХБ, с дифференциальной диагностикой данных заболеваний, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии. На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данного заболевания. Ключевые понятия об ОБ, ХБ.. Этиология ХБ: Экзогенные факторы: Табачный дым, Загрязнения воздушного бассейна, Неблагоприятные условия профессиональной деятельности, Климатические факторы, Инфекционные факторы (вирусы, микоплазма, реже- бактериальные агенты). Эндогенные факторы: Нарушение дыхания через нос и очищения вдыхаемого воздуха, Очаговая инфекция верхних дыхательных путей, Повторные острые респираторные заболевания и острые бронхиты, Наследственная предрасположенность (нарушение ферментных систем, местного иммунитета). Медикаментозная терапия обострения - бронхолитики, отхаркивающие, кислородотерапия, антибактериальная</p>	16

	терапия обострения ХОБЛ. Диспансерное наблюдение пациентов с ХБ	
10	<p><b>Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), современный взгляд, диагностика, лечение</b></p> <p>Цель- Ознакомить курсантов с принципами диагностики ХОБЛ, с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.</p> <p>На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данного заболевания.</p> <p>Этиология ХОБЛ. Роль табакокурения в развитии ХОБЛ.</p> <p>Профессиональные аэрополлютанты при ХОБЛ. Респираторные инфекции как фактор риска ХБ. Патогенетические механизмы развития ХОБЛ.</p> <p>Дифференциальная диагностика бронхообструктивного синдрома.</p> <p>Клинические проявления ХОБЛ: Симптомы - кашель, отхождение мокроты, одышка при нагрузке обострение по мере прогрессирования заболевания, ухудшение самочувствия (качества жизни).</p> <p>Инструментальные исследования при ХОБЛ. Вопросы реабилитации курящего пациента. Медикаментозная терапия обострения ХОБЛ: бронхолитики, отхаркивающие, кислородотерапия, антибактериальная терапия обострения ХОБЛ. Диспансерное наблюдение пациентов с ХБ и ХОБЛ</p>	12
11	<p><b>Пневмонии. Болевой синдром при пневмонии</b></p> <p>Цель - ознакомить курсантов с принципами диагностики бронхиальной астмы, ознакомить с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.</p> <p>На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данного заболевания.</p> <p>Эпидемиологическая классификация пневмоний. Этиология внебольничных пневмоний. Особенности микробиологии возбудителей нозокомиальной пневмонии. Аспирационная пневмония: диагностика, правила забора материала. Патогенез пневмонии. Клиническая классификация пневмоний. Микробиологические исследования биоматериалов (мокрота, жидкость БАЛ, кровь). Рентгенологическая диагностика пневмоний. Терапия внебольничной пневмонии. Основные классы antimicrobных препаратов. Роль макролидов в лечении атипичной инфекции. Феномен антибиотикорезистентности госпитальной микрофлоры. Осложнения пневмоний: предрасполагающие факторы, диагностические критерии, тактика ведения. Критерии эффективности antimicrobной терапии. Принцип ступенчатой терапии при пневмонии. Лечение тяжелых пневмоний в условиях ПИТ, ОРИТ. Детоксикационная терапия пневмоний. Сопутствующая патология и пневмония: модифицирующие течение пневмонии факторы. Пневмонии у иммуносупрессированных лиц. Диспансерное наблюдение больных с пневмониями. Реабилитация лиц, перенёсших пневмонию.</p>	16
12	<p><b>Нагноительные заболевания лёгких.</b></p> <p><b>Абсцесс легкого.</b></p> <p>Цель - ознакомить курсантов с принципами диагностики нагноительных заболеваний легких, ознакомить с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.</p> <p>На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию,</p>	4

	<p>патогенез, данного заболевания.</p> <p><b>Гангрена легкого</b> - ограниченный участок легочного некроза инфекционной этиологии с единственной или доминирующей полостью размером более 2 см. - при наличии множественных полостей или при солитарной полости менее 2 см в диаметре чаще используют термин «некротизирующая, деструктивная» или «абсцедирующая пневмония».</p> <p>Этиология: возможные возбудители инфекционно-воспалительной патологии нижних дыхательных путей <b>Гангрена легкого</b> Этиологические факторы деструктивной и абсцедирующей пневмонии. Бактерии, вызывающие некроз легочной ткани. Течение острых нагноительных процессов в легких. Благоприятное течение с хорошим дренированием полости, достаточно быстрым обратным развитием процесса. Затяжное течение в связи с затруднением дренирования. Прогрессирующее течение с увеличением объема деструкции легочной ткани. В течение легочных нагноений выделяют 2 клинических периода: первый период - до прорыва гнойника в бронх или в плевральную полость, второй период - после прорыва гнойника, что соответствует некрозу или гнилостному расплавлению, формированию полости и ее опорожнению через дренирующий бронх (дренированный абсцесс). Течение острых нагноительных процессов в легких. Антибактериальная терапия. Препараты первого выбора: Препараты второго ряда. Выбор схемы эмпирической АБТ септического шока: Иммунозаместительная терапия. Показания к операции. Исходы</p> <p><b>Бронхоэктатическая болезнь. Цель</b> - ознакомить курсантов с принципами диагностики нагноительных заболеваний легких, ознакомить с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.</p> <p>На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данного заболевания.</p> <p>– основным патоморфологическим субстратом является регионарное расширение бронхов, преимущественно в нижних сегментах лёгких, сопровождающееся хроническим нагноительным процессом.</p> <p>Рассматривается классификация бронхоэктазов, клиника и течение с периодическими обострениями, а так же комплекс консервативных методов лечения</p>	
13	<p><b>Туберкулез органов дыхания</b></p> <p><b>Цель</b> - ознакомить курсантов с принципами диагностики Туберкулеза органов дыхания, ознакомить с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.</p> <p>На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данного заболевания.</p> <p>Туберкулез – хроническое инфекционное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулеза, которое характеризуется развитием в органах и тканях (преимущественно в легких) специфических воспалительных гранулем и полиморфной клинической картиной..Эпидемиология. Заболеваемость туберкулезом в России Распространенность туберкулов среди населения г. Красноярска</p> <p>Наследственные факторы, такие как наличие человеческого лейкоцитарного антигена (HLA) типов А3, В8, В15 и Сw2, повышают риск развития туберкулеза в 1,5 – 3,5 раза.</p>	48

	<p>Этиология туберкулеза. Лекарственная устойчивость МБТ  Частая сопутствующая патология: ВИЧ-инфекция. Алкоголизм. Почечная недостаточность. Сахарный диабет. Онкологические заболевания. Наркомания</p> <p>Обязательный диагностический минимум - Изучение анамнеза и жалоб пациента  Физикальное обследование, Клинический анализ крови и мочи, Трехкратное микроскопическое исследование мазков мокроты, окрашенных по Цилю-Нельсену, Рентгенография органов грудной клетки (в прямой и боковой проекции), Проба Манту (туберкулинодиагностика)</p> <p>Дополнительные методы исследования- Неинвазивные: исследование мокроты на МБТ (ПЦР, посев на питательные среды), неспецифическую микрофлору и грибы; иммунологические методы, расширенная рентгенотомография, КТ; УЗИ органов грудной клетки.</p> <p>Инвазивные: биопсия с последующим цитологическим гистологическим и микробиологическим исследованием полученного материала. Цели лечения, Комплексное лечение туберкулеза: Фармакотерапия противотуберкулезными лекарственными средствами, Патогенетическая терапия и лечение сопутствующих заболеваний, Коллапсотерапия</p> <p>Хирургическое лечение</p>	
14	<p><b>Грибковые и паразитарные заболевания лёгких.</b> ознакомить курсантов с принципами диагностики грибковых и паразитарных заболеваний легких, ознакомить с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.</p> <p>На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данного заболевания. Определение, распространенность, варианты грибковых и паразитарных заболеваний легких</p> <p>Клиника, диагностика и лечение бронхолегочного аспергиллеза</p> <p>Клиника, диагностика и лечение кандидоза</p> <p>Гистоплазмоз – когда следует лечить</p> <p>Основные лёгочные симптомы при паразитарных инфекциях</p> <p>Что такое токсокороз, токсоплазмоз, аскаридоз, анкилостомоз, амебиаз, эхинококкоз, стронгилоидоз, шистосомоз.</p> <p>Подходы к лечению</p>	8
	<p><b>Заболевания, обусловленные воздействием химических и физических факторов.</b></p> <p><b>Пылевые бронхиты. Токсикопылевые бронхиты</b> Цель- ознакомить курсантов с принципами диагностики пылевых бронхитов, ознакомить с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.</p> <p>На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данного заболевания.</p> <p>Определение, распространенность, варианты пылевых бронхитов.</p> <p>Актуальность профессиональной патологии органов дыхания.</p> <p>Этиологические факторы в развитии пылевых и токсикопылевых бронхитов</p> <p>Клиника, Диагностика, Лечение</p> <p>Вопросы реабилитации и трудоустройства.</p>	4
	<p><b>Пылевые фиброзы.</b> Цель- ознакомить курсантов с принципами диагностики пылевых фиброзов, ознакомить с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам</p>	8

	<p>исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.</p> <p>На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данного заболевания.</p> <p>Рассматриваются следующие вопросы - Что такое силикоз</p> <p>Профессии и отрасли промышленности, в которых имеется контакт с двуокисью кремния</p> <p>Рентгенологические проявления силикоза</p> <p>Что такое прогрессирующий массивный фиброз</p> <p>Лечение, профилактика</p> <p>Пневмокониоз</p> <p>Этиопатогенез</p> <p>Диагностика</p> <p>Бериллиоз</p> <p>Причины возникновения</p> <p>Течение заболевания (хронические симптомы)</p> <p>Дифференциальная диагностика с саркоидозом</p> <p>Лечение</p>	
15	<p><b>Бронхиальная астма. Аллергические заболевания.</b></p> <p><b>Бронхиальная астма: патогенез, классификация, клиника</b> Цель - ознакомить курсантов с принципами диагностики бронхиальной астмы, ознакомить с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.</p> <p>На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данного заболевания.</p> <p>Рассмотреть ключевые положения в представлении о БА. Роль гиперреактивности в патогенезе БА. Патогенез бронхообструктивного синдром при БА. Классификация БА. Патогенез воспалительного процесса. Атопия, т.е. гиперпродукция антител IgE как реакция на воздействие аллергенов окружающей среды является сильнейшим идентифицируемым предрасполагающим фактором развития бронхиальной астмы. Отношение к БА как к воспалительному заболеванию влияет на постановку диагноза, профилактику и лечение.</p> <p>Определение БА. Этиология БА. Факторы риска, приводящие к развитию астмы: Предрасполагающие факторы: атопия, наследственность.</p> <p>Патогенез БА: факторы риска – гиперреактивность бронхов – обструкция дыхательных путей – клинические симптомы</p> <p><b>Поздняя астма. Астма и беременность.</b> Роль наследственности.</p> <p>Особенности терапии при астме у беременных</p> <p>Применение ГКС у беременных</p> <p>Тактика ведения в период родов и в послеродовом периоде</p> <p>Лечение БА. Рассматриваются программа ведения больных бронхиальной астмой (6 частей): Обучение больных астмой для формирования партнерских отношений в процессе их ведения. Оценка и мониторинг тяжести астмы с помощью дневника симптомов и, по возможности, измерения функции легких . Устранение воздействия факторов риска. Разработка индивидуальных планов медикаментозной терапии для длительного ведения детей и взрослых. Разработка индивидуальных планов купирования обострений. Обеспечение регулярного динамического наблюдения.</p>	22
18	<p><b>Аллергические заболевания легких.</b> Цель - ознакомить курсантов с</p>	2

	<p>особенностями аллергических заболеваний легких, ознакомить с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.</p> <p>На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данных заболевания. В последние десятилетия отмечается значительный рост числа . больных с аллергическими заболеваниями бронхолегочного аппарата. К аллергическим заболеваниям легких относятся экзогенные аллергические альвеолиты, легочные эозинофилии, лекарственные пневмопатии. Атонические IgE-зависимые механизмы не характерны для аллергических альвеолитов. Воспалительный процесс локализуется в альвеолах и интерстиции легких, а не в воздухо-проводящих путях, как при бронхиальной астме, хотя последняя может быть сопутствующим заболеванием у больных с альвеолитом.</p> <p>Этиологические факторы, способные вызвать экзогенные аллергические альвеолиты, можно разделить на 3 группы: 1) микроорганизмы (бактерии, грибы, простейшие и продукты их жизнедеятельности (белки, ферменты, эндотоксины и др.));</p> <p>2) органические вещества животного и растительного происхождения (шерсть животных, перо птиц, рисовая пыль и др.);</p> <p>3) низкомолекулярные соединения (диизоцианит, соли тяжелых металлов, в т.ч. и золота), медицинские препараты (интал, антибиотики, нитрофураны, антимикотические препараты, антимаболиты).</p> <p>Легочные эозинофилии. К этой группе заболеваний может быть отнесена бронхиальная астма и заболевания с ведущим бронхоастматическим синдромом, в основе которых лежат другие этиологические факторы. К этим заболеваниям относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аллергический бронхолегочной аспергиллез.</li> <li>2. Тропическая легочная эозинофилия.</li> <li>3. Легочные эозинофилии с системными проявлениями.</li> <li>4. Гиперэозинофильный миелопролиферативный синдром.</li> <li>5. Узелковый периартериит.</li> </ol> <p>Диагностика, особенности клиники, этиологии патогенеза, лечения.</p>	
19	<p><b>Гранулематозы, фиброзирующие альвеолиты и другие заболевания неясной этиологии, обусловленные диффузным поражением соединительной ткани:</b></p> <p><b>Саркоидоз органов дыхания</b> (болезнь Беньё — Бёка — Шаумана) — системное заболевание, при котором могут поражаться многие органы и системы (в частности лёгкие), характеризующееся образованием в поражённых тканях <u>гранулём</u> (это один из диагностических признаков заболевания, который выявляется при микроскопическом исследовании; ограниченные очаги воспаления, имеющие форму плотного узелка различных размеров). Наиболее часто поражаются лимфатические узлы, лёгкие, печень, селезёнка, реже — кожа, кости, орган зрения и др. Причина заболевания неизвестна. Саркоидоз не относится к инфекционным заболеваниям и не передается окружающим. Заболевание развивается чаще в молодом и среднем возрасте, несколько чаще — у женщин. Саркоидоз длительное время может быть бессимптомным и выявляться случайно (например, при <u>рентгенографии</u> или флюорографии органов грудной клетки во время профилактического осмотра). В лечении используются, в основном, глюкокортикоидные гормоны (преднизолон). Учитывая, что заболевание иногда способно самостоятельно разрешаться, в ряде случаев</p>	4

	можно ограничиться наблюдением, не назначая лечение.	
	<p><b>Поражения лёгких при коллагенозах</b></p> <p>Цель - ознакомить курсантов с особенностями диссеминированных заболеваний легких ознакомить с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.</p> <p>На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данного заболевания.</p> <p>Отмечается, что к Диффузным заболеваниям соединительной ткани относятся ревматоидный артрит, системная красная волчанка, склеродермия, васкулиты (синдром Гудпасчера), Редкие болезни (амилоидоз, альвеолярный протеиноз, идиопатический гемосидероз и др.) При различных формах диффузных болезней соединительной ткани легкие поражаются с разной частотой. Патогенез поражения легких принципиально не отличается от патогенеза поражения других органов и тканей и патоморфологически проявляется чаще всего картиной васкулита или иптерстициального пневмонита. Диагностика поражений легких при диффузных болезнях соединительной ткани - На рентгенограммах интерстициальный пневмонит определяется в виде усиления легочного рисунка преимущественно за счет интерстициального компонента. Высокое стояние куполов диафрагмы, дисковидные ателектазы, прогрессирующий фиброз легких - наиболее характерные рентгенологические признаки интерстициального пневмонита при диффузных болезнях соединительной ткани. Следует отметить, что перечисленные рентгенологические признаки не патогномоничны для интерстициального пневмонита при коллагеновых болезнях. Они могут наблюдаться и при идиопатическом фиброзирующем альвеолите, экзогенных аллергических фиброзирующих альвеолитах, токсических фиброзирующих альвеолитах и других, более редких заболеваниях. Легочные диссеминации опухолевой природы- Бронхиоло-альвеолярный рак легкого, раковый лимфангоит легких, милиарный карциноз легких Редкие интерстициальные болезни: амилоидоз, альвеолярный протеиноз, идиопатический гемосидероз, лейомиоматоз, гистиоцитоз X и др.</p>	4
20	<p><b>Эмфизема легких.</b> Цель - ознакомить курсантов с особенностями эмфиземы легких, ознакомить с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.</p> <p>На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данного заболевания.</p> <p>Эмфизема возникает в тех случаях, когда альвеолы легочной ткани растягиваются сверх допустимых пределов и утрачивают способность к обратному сокращению. При этом происходит нарушение нормального поступления кислорода в кровь и вывода из организма углекислого газа, что приводит к сердечной недостаточности. В соответствии с современной классификацией выделяются диффузная и буллезная эмфизема легких. Первая форма предполагает полное поражение тканей. Буллезная эмфизема легких диагностируется, когда раздутые (расширившиеся) участки соседствуют с нормальной легочной тканью. Причины возникновения эмфиземы легких Заболевание часто проявляет себя, как следствие хронического бронхита или бронхиальной астмы. Буллезная форма может также возникать под влиянием наследственных факторов и некоторых заболеваний легких, в частности, туберкулеза. Кроме того, на развитие</p>	4

	<p>болезни оказывают влияние такие факторы, как курение и чрезмерная загрязненность воздуха, что особенно характерно для крупных городов. симптомы Сильная одышка вплоть до удушья, расширение межреберных промежутков, бочкообразная грудная клетка, ослабленное дыхание, уменьшение подвижности диафрагмы, повышение прозрачности легочных полей при рентгенологическом исследовании – вот те симптомы, которыми проявляет себя эмфизема легких. Лечение заболевания зависит от степени выраженности признаков и клинической картины.</p>	
21	<p><b>Патологические состояния, связанные с нарушением легочного кровообращения:</b>  <b>Тромбоэмболия легочной артерии.</b> Цель - ознакомить курсантов с особенностями ТЭЛА, ознакомить с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.  На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данного заболевания.  Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), этиология, патогенез, классификация, клиника молниеносной, острой, подострой, рецидивирующей форм ТЭЛА. ЭКГ при ТЭЛА. Диагностика, дифференциальная диагностика. Общие принципы интенсивной терапии ТЭЛА.</p>	4
	<p><b>Легочное сердце</b> Цель - ознакомить курсантов с особенностями клинико-лабораторных проявлений легочного сердца, ознакомить с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.  На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данного заболевания.  Клиническая классификация ЛС. Классификация отражает течение, состояние компенсации, патогенез и клинику заболевания  Основные градации классификации: острое, подострое, хроническое, компенсированное и декомпенсированное легочное сердце.  Классификация легочной гипертензии (ЛГ), Клиника ЛС,  Морфологические критерии диагностики ЛС  Легочная гипертензия &gt; 25 мм рт. ст.; на нагрузку – скрытая, в покое – явная  Диагностика ЛС- Рентгенологические признаки, ЭКГ - признаки ЛС прямые и не прямые, Радиокордиография ,Эхокардиография (ЭХОКГ)-размеры полостей сердца, толщина стенок, измерение давления в легочной артерии. Лечение легочного сердца:  целью лечения больных ХОБЛ с хроническим легочным сердцем (ХЛС) является предупреждение дальнейшего нарастания легочной гипертензии с задачами улучшения транспорта кислорода и снижения гипоксемии,  Лечение и профилактика обострений ХОБЛ, коррекция дыхательной и сердечной недостаточности, Лечение необходимо начинать в раннем периоде болезни при возможном исключении бытовых и профессиональных вредностей и широком использовании обще - оздоровительных мероприятий, Активно купировать обострения ХОБЛ и проводить непрерывное лечение с соблюдением преемственности между стационаром, поликлиникой и санаторием – профилакторием.</p>	4
22	<p><b>Опухоли легких и средостения.</b>  <b>Опухоли легких.</b> Цель - ознакомить курсантов с особенностями клинико-</p>	2

<p>лабораторных проявлений опухолей легких, ознакомить с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.</p> <p>На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данного заболевания</p> <p>Рассматриваются клиничко-анатомическая классификация рака легкого.</p> <p>Классификация рака легкого по особенностям роста.</p> <p>Гистоморфологическая классификация.</p> <p>Клиника и диагностика центрального рака легкого.</p> <p>Клиника и диагностика периферического рака легкого.</p> <p>Обязательные методы обследования.</p> <p>Дополнительные методы обследования.</p> <p>Рентгенологическая диагностика центрального и периферического рака легкого.</p> <p>Бронхологическая диагностика.</p> <p>Другие методы диагностики (трансторакальная пункция, радионуклидная диагностика, диагностическая торакотомия, ангиография, медиастиноскопия, медиастиномия).</p> <p>Наиболее частое метастазирование, в какие органы и его диагностика.</p> <p>Диагностика паранеопластических синдромов, современные методы дифференциальной диагностики рака и НЗЛ</p> <p>Возможные методы лечения.</p> <p>Рак легкого (центральный, периферический). Гистологическая верификация. Дифференциальная диагностика легочного инфильтрата (пневмония, туберкулезный лобит, казеозная пневмония)</p>	
<p><b>Опухоли и кисты средостения.</b> Цель - ознакомить курсантов с особенностями клиничко-лабораторных проявлений опухолей и кист средостения,, ознакомить с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.</p> <p>На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данного заболевания</p> <p>Большое разнообразие опухолей и кист средостения носит дизонтогенетический характер и вызвано нарушением эмбрионального развития органов средостения. Диагностика и лечение опухолей и кист средостения могут представлять определенные сложности, и поэтому требуются совершенное знание анатомического строения средостения и полное понимание патологических процессов, возникающих в этой области. У одной трети пациентов медиастинальные опухоли и кисты протекают бессимптомно. Симптомы зависят от локализации опухоли, размеров и степени сдавления окружающих тканей. Синдром дыхательных расстройств проявляет себя кашлем, цианозом, одышкой, стридорозным дыханием, рецидивирующей инфекцией дыхательных путей и обусловлен сдавлением дыхательных путей образованием. Наиболее часто синдром наблюдается у детей младше 2 лет. У детей старшего возраста характерными являются кашель, боль в груди, одышка, дисфагия, симптом Горнера</p> <p>Диагностика- Рентгенологическое исследование в разных проекциях позволяет выявить объемное образование в средостении в 90 % случаев, УЗИ дает возможность дифференцировать опухоли и кисты средостения, а также помогает диагностировать небольшие рентгенонегативные опухоли и кисты, расположенные центрально. КТ</p>	

	<p>позволяет рассмотреть поперечный срез средостения, определить локализацию и границы опухоли или кисты, ее связь с органами и степень ее плотности. Ангиография является ценным диагностическим исследованием при сосудистых опухолях средостения. Сцинтиграфия помогает выявить образования из эктопированной в средостение ткани щитовидной железы. Использование Тс позволяет идентифицировать участки эктопированной слизистой оболочки желудка в энтерогенных и бронхогенных кистах. Эндоскопические методы исследования:— медиастиноскопия служит ценным диагностическим методом в случаях визуализации опухоли и выполнения биопсии;— торакоскопия обладает диагностической точностью в 80- 100 % случаев и может быть использована</p>	
23	<p><b>Поражения плевры</b>  <b>Плевриты.</b> Цель - ознакомить курсантов с особенностями клинко-лабораторных проявлений плевритов, ознакомить с дифференциальной диагностикой, научить лабораторным и инструментальным методам исследования при данной патологии; научить индивидуальному подходу в выборе терапии.  На примере клинического разбора больного рассмотреть этиологию, патогенез, данного заболевания  Рассматриваются основные проявления характерные для определенного вида плеврита. Эмпиема плевры – должен быть положительный результат бактериологического исследования. К распространенным патогенным микроорганизмам относятся стафилококк, стрептококк, грамотрицательные бактерии и анаэробные микроорганизмы. Клиника эмпиемы вначале маскируется симптомами первичного заболевания. В последующем выявляются характерные признаки: боль в пораженной половине грудной клетки, температура достигает 39-40 С, возможен озноб, обильное потоотделение к вечеру и ночью, одышка. В лечении острой эмпиемы, помимо ежедневных пункций с максимальным возможным удалением гноя, должны быть предусмотрены мероприятия по снижению интоксикации, повышению резистентности организма, стимуляции регенерации. Ведущее значение имеет излечение первичного инфекционного процесса. Рациональная комбинированная антибактериальная терапия, полноценное питание с повышенным содержанием белка и витаминов.  Рассматриваются Туберкулезный выпот, Плевральный выпот, возникающий в результате застойной сердечной недостаточности, Плевральный выпот при злокачественных опухолях, после ТЭЛА</p>	4
	<p><b>Опухоли плевры.</b> Классификация опухолей плевры— первичные опухоли плевры: 70% доброкачественные (липомы, фибромы, гемангиомы) -оперативное лечение показано, вследствие трудности дифдиагностики; злокачественные: мезотелиома плевры.— вторичные опухоли плевры: метастазы (рак молочной железы, бронхов, желудка, яичника)  Этиология:— мезотелиома плевры: экспозиция асбеста, —метастазы: гематогенное метастазирование или распространенный рак бронхов, молочной железы). Патогенез: мезотелиома плевры на широком основании, на ножке (единичный узел локальные формы с неплохим прогнозом) или распространенные (диффузные с плохим прогнозом). TNM-Классификация мезотелиомы плевры. Диагностика опухолей плевры- Рентген: округлый очаг, компьютерная томография. Пункция выпота (только у 15% больных с мезотелиомой плевры положительный цитологический результат),</p>	4

	Торакоскопия с биопсией и последующим типологическим исследованием. Видеоторакоскопия. Лечение опухолей плевры <b>Поражения плевры иной природы</b>	4
24	<b>Лечение заболеваний органов дыхания:</b> <b>Общие принципы лечения НЗЛ</b> Антибиотики Глюкокортикостероиды Бронхомуколитики Ингаляционная терапия Кислородотерапия Симптоматическая терапия	2
	<b>Фармакотерапия острой и хронической боли при заболеваниях органов дыхания.</b> Наиболее перспективной и удобной для практического применения при лечении хронических болевых синдромов различного происхождения представляется следующая классификация болеутоляющих средств (В. Чурюканов, М. Чурюканов, 2002). А. Вещества, преимущественно центрального действия - Опиоидные (наркотические) анальгетики, 1. Агонисты опиоидных рецепторов (морфин, промедол, фентанил, алфентанил, суфентанил, ремифентанил). 2. Агонисты-антагонисты и частичные агонисты опиоидных рецепторов (бупренорфин, бутофанол, налбуфин, пентазоцин). Неопиоидные средства центрального действия с анальгетической активностью: ?2-адреномиметики (клофелин), Блокаторы натриевых каналов клеточных мембран (карбамазепин, дифенин), Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов (серотонина, норадреналина), антагонисты возбуждающих аминокислот (кетамин, мемантин, мидантан, ламотриджин, тизанидин), азота закись, блокаторы гистаминовых H1-рецепторов, проникающие через гематоэнцефалический барьер (димедрол), ГАМК-В-миметики (баклофен), блокаторы кальциевых каналов (L-типа: верапамил, нимодипин; N-типа: зикотид), габапентин, ингибиторы циклооксигеназы преимущественно в центральной нервной системе - ненаркотические анальгетики производные парааминофенола (парацетамол), Анальгетики смешанного механизма действия (опиоидный и неопиоидный компоненты) – трамадол. \ Б. Вещества преимущественно периферического действия Ингибиторы циклооксигеназы в периферических тканях, а также в ЦНС (нестероидные противовоспалительные средства). Вещества неизбирательного действия (ингибиторы ЦОГ-1 и ЦОГ-2) (кислота ацетилсалициловая, ибупрофен, анальгин, кеторолак). Вещества, ингибирующие преимущественно ЦОГ-2 (мелоксикам). Вещества, избирательно ингибирующие ЦОГ-2 (целекоксиб, рофекоксиб, нимесулид, этодолак).	12
25	<b>Этиологическая терапия заболеваний органов дыхания.</b> Выбор антибактериального препарата в зависимости от возбудителя. Подходы к антибактериальной терапии при бронхитах . Побочные действия антибиотиков. Профилактика побочных действий	4
26	<b>Патогенетическая терапия заболеваний органов дыхания.</b> Механизм действия ГКС, бронхомуколитиков, муколитиков, холинолититков симпатомиметиков, в <sub>2</sub> –агонистов. Показания и противопоказания к применению. Нежелательные эффекты препаратов. Профилактика побочных действий. Особенности патогенетической терапии в лечении пневмоний хронических бронхитов, бронхиальной астмы, ХОБЛ	16

27	<p><b>Образовательные программы</b> Организация проведения образовательной программы по БА и по ХОБЛ. Обучение врачей общей практики и врачей специалистов Обучение преподавателей. Создание системы обучения для больных БА и больных ХОБЛ. Рассматриваются программа ведения больных бронхиальной астмой (6 частей): Обучение больных астмой для формирования партнерских отношений в процессе их ведения. Оценка и мониторинг тяжести астмы с помощью дневника симптомов и, по возможности, измерения функции легких. Устранение воздействия факторов риска. Разработка индивидуальных планов медикаментозной терапии для длительного ведения детей и взрослых. Разработка индивидуальных планов купирования обострений. Обеспечение регулярного динамического наблюдения</p> <p><b>Хирургическое лечение заболеваний органов дыхания</b></p>	4
	<p><b>Неотложная помощь и интенсивная терапия. Сепсис.</b> Распространённость сепсиса, с чем связана? Этиология, Патогенез. Критерии диагностики сепсиса и септического шока. Бактериемия и сепсис. Приоритетные методы интенсивной терапии. Дополнительные методы терапии. Разбираются вопросы лечения ИТШ, при 1-ой стадии: адекватная антибиотикотерапия, инфузионная терапия, поддержание диуреза, увлажнение кислорода, ГКС, Альфа – адреноблокаторы, и стимуляторы бета – адренорецепторов.</p> <p>При 2-ой стадии: продолжение антибиотикотерапии, продолжение инфузионной терапии, вазоактивные препараты, оксигенотерапия, стимуляция диуреза, сердечные гликозиды, гепарин, ГКС, Дыхательные analeптики. При 3-ей стадии: продолжение перечисленных мероприятий, вазодилататоры при необходимости, плазмоферез, антипротеарная терапия.</p> <p><b>Пневмоторакс, лёгочное кровотечение.</b> Пневмоторакс — скопление воздуха в плевральной полости. В зависимости от типа сообщения плевральной полости, содержащей воздух, с внешней средой различают закрытый, открытый и клапанный Этиология и патогенез Классификация. Клиническая картина. Методы предотвращения прогрессирования пневмоторакса, вазопрессорные препараты при коллапсе или падении АД, лечение сердечно-сосудистой недостаточности. Показания к пункции плевральной полости с аспирацией воздуха. Вопросы лечения ИТШ при 1,2 и 3 стадии. Неотложные мероприятия при ОРДС.</p> <p><b>Лёгочное кровотечение.</b> Причины, вызывающие лёгочное кровохарканье и кровотечение. Клиническая картина. Обследование больного с кровохарканьем или лёгочным кровотечением. Акцентируются дифференциально-диагностические признаки кровотечения из легкого, носа, пищевода и желудка, особое внимание уделяется интенсивной терапии, которая проводится в зависимости от причины, интенсивности и длительности кровотечения (более современна тактика отхаркивания аспирированных масс, чем тактика полного покоя, разгрузка малого круга, трансфузии одногруппной крови, гемостаз или, напротив, гепарин, урокиназа и стрептокиназа при инфаркте легкого, ГКС по показаниям. Обговаривается вопрос применения противокашлевых средств – кодеина, дионина – лишь по строгим показаниям, т.к. они угнетают кашлевой рефлекс, препятствуя отхаркиванию аспирированной крови; после прекращения кровотечения обсуждается вопрос применения протеолитических ферментов для отхаркивания и антибактериальной терапии для профилактики аспирационной пневмонии.</p> <p><b>Астматический статус.</b> Классификация тяжёлых форм БА.</p>	4
		18

<p>Диагностические критерии обострения БА. Рекомендации стандартного протокола по ведению больных с БА.</p> <p>Комбинированная небулайзерная терапия при обострении БА.</p> <p>Ступенчатый подход к лечению БА. Алгоритм дифференцированного ведения больных с тяжёлыми формами БА, обусловленной тяжестью обострения. Астматический статус – клинические стадии, основные принципы терапии. Причины, вызывающие развитие астматического состояния. Стадии астматического статуса. Дифференциальный диагноз. Лечение астматического состояния. Профилактика. <b>Острый респираторный дистресс-синдром.</b> Клинические проявления бронхиальной обструкции</p> <p>Заболевания и состояния, которые могут сопровождаться бронхиальной обструкцией</p> <p>Лечение (антибиотики, ГКС, бронхомуколитики и т.д.) бронхообструктивного синдрома</p> <p>Эфферентная терапия. Организация проведения образовательной программы по БА и по ХОБЛ. Обучение врачей общей практики и врачей специалистов</p> <p>Обучение преподавателей. Создание системы обучения для больных БА и больных ХОБЛ</p> <p><b>Анафилактический шок</b></p> <p><b>ДВС - синдром при заболеваниях легких</b></p> <p><b>Интенсивная терапия пневмоний</b></p> <p><b>Стандартный протокол</b> ведения больных с пневмонией</p> <p>Стандартный протокол ведения больных с ХОБЛ</p> <p>Стандартный протокол ведения больных с БА</p> <p><b>По дополнительным программам</b></p>	<b>32</b>
Контроль знаний	<b>10</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>404</b>

#### **6. Учебно-методическое обеспечение учебной программы по пульмонологии (методы и средства обучения):**

Обучение курсантов происходит на лекциях, в процессе проведения практических занятий и в результате самостоятельного изучения отдельных тем. Применяется цикловая система обучения.

Лекции ориентируют курсантов в фундаментальных вопросах патологии органов дыхания, определяют связь с другими темами и разделами курса, знакомят с наиболее актуальными на современном этапе частными вопросами пульмонологии. Большое внимание уделяется вопросам механизма и способа возникновения заболеваний легких, неотложных состояний в пульмонологии, дефиниции и классификации болезней, а также современным методам диагностики и лечения.

На лекциях используются:

- **Объяснительно-иллюстративный метод**, в основе которого лежит получение новой информации курсантами от преподавателя, осмысление, обобщение и систематизация новых знаний.
- **Проблемный метод**, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, её анализе, осознания сущности затруднения и нахождения способа решения лечебно-диагностической проблемы путем выдвижения гипотезы и её обоснования.

Практические занятия проходят на учебных площадях кафедры терапии ИПО (палаты пульмонологического отделения ГКБ№20, учебные комнаты). На практических занятиях используются диагностические алгоритмы, дифференциальная диагностика. В результате

практических и самостоятельных занятий закрепляется материал, полученный на лекциях, а также изучается незатронутая на лекциях тематика, предусмотренная программой.

На практических занятиях и при самостоятельной работе используются методы, направленные на совершенствование знаний и формирование умений и навыков:

- **Информационно-рецептивный** (сообщение или устная информация с использованием наглядных пособий: схемы, рисунки, наборы лекарственных препаратов и средства доставки, муляжи, таблицы, рентгенограммы, спирограммы и др.).
- **Репродуктивный или творчески-репродуктивный** с использованием алгоритмов изучения конкретной темы. Решение задач (в том числе с применением информационных технологий, проектно-графических, информационно-поисковых), анализ конкретной экспертной ситуации, деловые игры, обсуждение рефератов по темам рекомендованным кафедрой.
- **Проблемный метод**, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, ее анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и ее обоснования.
- **Метод малых групп**
- **Метод опережающего обучения**, позволяющий получать курсантам знания новейших и перспективных технологий в обследовании, лечении и решении актуальных вопросов пульмонологии как теории, так и практики.
- **Метод контекстного обучения**, предусматривающий получение курсантами не только академических знаний, но и максимально приближающий их к профессиональной деятельности, путем проведения ролевых игр, конференций, анализа клинической ситуации и т. д.

Для этого на кафедре используются:

1. **Деловые и ролевые игры:** используются на каждом занятии, и курсанты выполняют обязанности врача-эксперта при решении вопросов диагностики, лечения больных с заболеваниями органов дыхания.

2. Решение **ситуационных** задач с недостающими и избыточными данными, задач с противоречивыми условиями, задач, требующих ограниченного времени на решение, задач с вероятными решениями, задач на умение найти чужую ошибку и др.

3. **Работа по типу малых групп**

4. **Конференции** с 2-3 группами по теме «Трудный диагноз, рецензия на заключение эксперта» и по ранее подготовленному реферату или в виде презентации.

5. **Современные технологии обучения: компьютерное и письменное тестирование** для определения исходного, текущего и итогового уровня знаний курсантов.

### 6.1 Карта материально-технического обеспечения цикла

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования	ответственный
	<b>Учебная комната №6</b>			
1.	Видеопроектор	1	Демонстрация материалов лекции. Семинарских, практических занятий, учебных и научных видеоматериалов	Доц. Топольская Н.В.
2.	Мультимедийный комплекс	1	Демонстрация материалов лекции. Семинарских, практических занятий, учебных и научных видеоматериалов	Проф. Шестовицкий В.А.

3.	Персональные компьютеры	1	Доступ к образовательным ресурсам во время самостоятельной работы курсантов, работа с мультимедийными материалами	Проф. Шестовицкий В.А.
4.	Схемы, планшеты, карты	4	Демонстрация на практических занятиях к указанным разделам	Доц. Топольская Н.В.
5.	Грифельная доска	1	Демонстрация темы лекции, семинарских занятий и др..	Доц. Топольская Н.В.
6.	Проекционный экран	1	Демонстрация мультимедийных лекций, слайдов, схем и пр.	Доц. Топольская Н.В.

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования	ответственный
	<b>Учебная комната №7</b>			
7.	Видеопроектор (портативный)	1	Демонстрация материалов лекции. Семинарских, практических занятий, учебных и научных видеоматериалов	Доц. Топольская Н.В.
8.	Мультимедийный комплекс (портативный)	1	Демонстрация материалов лекции. Семинарских, практических занятий, учебных и научных видеоматериалов	Проф. Шестовицкий В.А.
9.	Персональные компьютеры	1	Доступ к образовательным ресурсам во время самостоятельной работы курсантов, работа с мультимедийными материалами	Проф. Шестовицкий В.А. Доц. Топольская Н.В.
10.	Схемы, планшеты, карты	4	Демонстрация на практических занятиях к указанным разделам	Доц. Топольская Н.В.
11.	Грифельная доска	1	Демонстрация темы лекции, семинарских занятий и др..	Доц. Топольская Н.В.
12.	Проекционный экран (портативный)	1	Демонстрация мультимедийных лекций, слайдов, схем и пр.	Доц. Топольская Н.В.

**6.2 Карта обеспеченности учебными материалами цикла:  
технические и электронные средства обучения и контроля знаний**

№ п/п	Наименование	Вид	Форма доступа	Рекомендуемое использование
1.	Учебно-методические материалы	Печатный (учебники, пособия, стандарты практ. умений и др.)	УБИЦ КрасГМУ	Печатный
		Электронный (Word)	УБИЦ КрасГМУ	Электронный Сетевой
2.	Комплекты плакатов, схем и др.	Печатный	УБИЦ КрасГМУ, учебные комнаты кафедры	Печатный
3.	Конспект лекций	Электронный (Word) Сетевой	Портал дистанционного образования	Электронный Сетевой
4.	Электронный учебник «Внутренние болезни»	Электронный (Word) Сетевой	Портал дистанционного образования	Электронный Сетевой
5.	Мультимедийные материалы	CD, DVD	УБИЦ КрасГМУ, методический кабинет кафедры, портал дистанционного образования	Электронный
6.	Электронная библиотека (статьи, обзоры, рекомендации)	Электронный (Word)	Методический кабинет кафедры	Электронный
7.	Видеофильмы	Видеокассеты, CD, DVD	Методический кабинет кафедры	Видео, электронный
8.	Фото-видеоматериалы	Видеокассеты, CD, DVD	УБИЦ КрасГМУ, методический кабинет кафедры	Видео, электронный

**6.3. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ**

№ п/п	Наименование	Издательство	Год выпуска
			4
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник. В 2 т. Т. 1 / 2 / под ред. В.С. Моисеева, А.И. Мартынова, Н.А. Мухина Режим доступа : <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425794.html?SSr=4801337a13091aa77a2e510raisa-46">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425794.html?SSr=4801337a13091aa77a2e510raisa-46</a>	М. : ГЭОТАР-Медиа,	2013
2	Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник. В 2 т. Т. 2 / под ред. В.С. Моисеева, А.И. Мартынова, Н.А. Мухина Режим доступа :	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013	2013

	<a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425800.html?SSr=4801337a13091aa77a2e510raisa-46">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425800.html?SSr=4801337a13091aa77a2e510raisa-46</a>		
3	Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (пересмотр 2014 г.) [Электронный ресурс] / Пер. с англ. под ред. А.С. Белевского	М.: Росс. респир.обществ, во,	2012
4	Аллергология и иммунология . [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной Режим доступа : <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427347.html?SSr=3701337a13056606e8f950aglavsvven">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427347.html?SSr=3701337a13056606e8f950aglavsvven</a>	М. :ГЭОТАР-Медиа,	2013.
5	Наследственные болезни [Электронный ресурс] : нац. рук./ под ред. Н.П. Бочкова, Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева Режим доступа : <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422311.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422311.html</a>	М. : ГЭОТАР-Медиа,	2012.
6	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: нац. рук./ под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова Режим доступа : <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html</a>	М. : ГЭОТАР-Медиа,	2014.
7	Астма [Электронный ресурс] : учеб. пособие для врачей (пульмонологов, терапевтов), обучающихся в системе последиплом. образования / [и др.] ; ред. Ю.И. Гринштейн;	Красноярск: расГМУ	2015

### Электронный ресурс

ЭБС КрасГМУ «Colibris»  
 ЭБС Консультант студента ВУЗ  
 ЭМБ Консультант врача  
 ЭБС Айбукс  
 ЭБС Букап  
 ЭБС Лань  
 ЭБС Юрайт  
 СПС КонсультантПлюс  
 НЭБ eLibrary  
 БД Web of Science  
 БД Scopus  
 БД MEDLINE Complete  
 Springer Nature  
 Cambridge University Press  
 ScienceDirect (Elsevier)  
 Wiley Online Library