

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**
Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького
Кафедра фтизиатрии и пульмонологии

УТВЕРЖДЕНО:

И.о. ректор, член-корр, профессор

 Г.А. Игнатенко

«05» сентября 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ПО
НАПРАВЛЕНИЮ 31.06.01 «КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.25 ПУЛЬМОНОЛОГИЯ**

Донецк
2017

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», специальность 14.01.25 Пульмонология

Разработчики программы аспирантуры:

1. Зав. кафедрой
фтизиатрии и пульмонологии, к.м.н., доцент С.М. Лепшина

2. Профессор кафедры
фтизиатрии и пульмонологии, д.м.н., профессор Е.В. Корж

3. Зав. кафедрой профессиональных
болезней и радиационной медицины,
д.м.н., профессор Г.А. Бондаренко

Утверждена на методическом заседании кафедры фтизиатрии и пульмонологии
10 мая 2017 года, протокол № 10

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Цель изучения дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Пульмонология» состоит в овладении знаниями методологических, клинических и медико-социальных основ медицинских наук, а также в углубленном изучении теоретических и методологических основ пульмонологии и фтизиатрии и формировании умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

Задачами изучения модуля являются:

- приобретение аспирантами знаний об основах научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности,
- обучение аспирантов методологии научно-исследовательской работы,
- обучение аспирантов основным методам и формам педагогической работы,
- формирование навыков научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности,
- проводить разработку и усовершенствование новых методов диагностики и лечения в специализированных разделах медицины,
- изучение клинического течения заболеваний бронхолегочной системы, синдромов критических состояний и внедрение в клиническую практику новых методов своевременной диагностики, лечения и профилактики,
- экспериментальные и клинические исследования по изучению механизма действия фармакологических средств, применяемых при лечении заболеваний органов дыхания,
- теоретическое обоснование и практическая реализация программ инфузионно-трансфузионной терапии и парентерального питания при патологии бронхолегочной системы.

Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины:

Аспирант должен знать:

- Общие вопросы организации пульмонологической и терапевтической помощи, работу больнично-клинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи;
- Клиническую анатомию органов дыхания и средостения;
- Основы физиологии дыхания и газообмена в легких, механизмы иммунологической и неиммунологической защиты дыхательной системы, негематогенные функции легких;
- Основы патоморфологии легких и ее изменений при различных патологических состояниях (туберкулез легких, рак легких, фиброз, эмфизема и пневмосклероз, микозы, бронхиальная астма, профессиональные заболевания);
- Этиологию заболеваний легких, механизмы развития, клинические проявления;
- Клинически, функциональные, лабораторные, радиологические, эндоскопические, ультразвуковые и другие методы исследования легких;
- Основы нарушения артериализации крови в легких и механизмы развития обструктивной дыхательной недостаточности (рестриктивной, диффузионной, смешанной). Принципы лечения при различных стадиях дыхательной недостаточности;
- Основы бактериологической, вирусологической диагностики;
- Основы гистологического и цитологического исследования;
- Основы иммунологии легких;
- Основные диагностические исследования при туберкулезе легких;

- Основы фармакотерапии в клинике внутренних болезней;
- Химиотерапию болезней органов дыхания;
- Диетотерапию при заболеваниях легких;
- Основы физиотерапии: барокамера, лечебная физкультура, врачебный контроль, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- Хирургическое лечение болезней органов дыхания;
- Реабилитацию больных туберкулезом;
- Факторы риска возникновения заболеваний органов дыхания;
- Понятие «предболезнь» в пульмонологии;
- Особенности течения заболеваний легких при хроническом алкоголизме и наркомании;
- Механизмы аллергических реакций и их роль в патогенезе заболеваний легких;
- Эпидемиологические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- Вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, организация медико-социальной экспертизы (далее - МСЭК);
- Особенности заболеваний органов дыхания при ВИЧ-инфекции;
- Основы клиники, ранней диагностики и терапии инфекционных заболеваний;
- Разделы клинической и патологической анатомии;
- Разделы патологической физиологии;
- Основы иммунологии;
- Основы клинической фармакологии;
- основы доказательной медицины и статистического анализа в медицине,
- принципы организации научно-исследовательской работы,
- теоретические основы научно-педагогической деятельности.

Аспирант должен уметь:

проанализировать информацию о развитии и течении заболевания и определить тактику ведения больного в соответствии с нормативными документами;

- Оценивать тяжесть состояния больного, определять объем и последовательность мероприятий для выведения больного из этого состояния, оказывать необходимую срочную помощь;

- определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные;

- Проводить дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;

- Определить показания к госпитализации больного в стационарное отделение, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента;

- Определять показания к хирургическому лечению и тактику ведения больного в послеоперационном периоде;

- Назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;

- Вести медицинскую документацию;

- Определять вопросы трудоспособности больного (временной или стойкой), перевод на другую работу;

- Проводить санитарно-просветительную работу среди больных и населения, диспансеризацию легочных больных.

Аспирант должен владеть:

Знаниями и интерпретацией результатов комплекса методов стандартного пульмонологического обследования (функциональных, лучевых, лабораторных, эндоскопических и др.), необходимых для диагностики и лечения следующих заболеваний:

- пороков развития легких;
- наследственных заболеваний легких;
- острых воспалительных неспецифических заболеваний органов дыхания (респираторные заболевания, трахеобронхит, острый бронхит, острая пневмония, острый абсцесс легкого и т.д.);
- хронических неспецифических заболеваний органов дыхания (хронический бронхит, бронхиальная астма, бронхоэктатическая болезнь, хроническая пневмония, хронический абсцесс и др.);
- диссеминированных процессов, протекающих по типу: фиброзирующих альвеолитов, грануломатозов, васкулитов;
- поражений легких при болезнях соединительной ткани, при заболеваниях крови, кроветворных органов и лимфаденопатий;
- грибковых заболеваний легких;
- паразитарных заболеваний легких;
- поражений легких при туберкулезе и других специфических заболеваниях бактериальной этиологии;
- онкологических заболеваний органов дыхания;
- заболеваний легких, связанных с воздействием химических, физических, термических и механических повреждающих факторов;
- радиационных поражений легких;
- медикаментозных поражений легких;
- патологических состояний, связанных с нарушением легочного кровообращения и приобретенным поражением сосудов;
- заболеваний и патологических состояний, протекающих с преимущественным поражением плевры;
- пневмокониозов.
- Навыками оказания помощи при следующих неотложных состояниях:
 - астматическом статусе;
 - тромбоэмболии легочных артерий;
 - спонтанном пневмотораксе;
 - гидротораксе;
 - легочных кровотечениях;
 - острой сердечной недостаточности;
 - гипертоническом кризе, инсульте, инфаркте миокарда;
 - навыками работы с различными литературными источниками, поиска информации по заданной проблематике.
- Навыками статистической обработки информации.

- Современными протоколами диагностики оказания помощи пациентам с патологией органов дыхания.

Процесс изучения дисциплины обучающимися направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе республиканских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственных и иностранных языках (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего профессионального образования (ОПК-6);
- способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области пульмонологии (ПК-1);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований в области пульмонологии (ПК-2);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан, в области пульмонологии (ПК-3).

2. Структура модуля (очная форма обучения):

№	Раздел дисциплины	Год обучения	Часы	Форма контроля
1	Общая пульмонология	1	36	Собеседование
2	Клиническая фармакология в пульмонологии	1	18	Собеседование
3	Частная пульмонология	1	54	Собеседование
4	Общие вопросы пульмонологии	2	36	Собеседование
5	Частные вопросы пульмонологии	2	72	Собеседование
Итого			216	Итоговый

			контроль: экзамен
--	--	--	--------------------------

Структура модуля (заочная форма обучения):

№	Раздел дисциплины	Год обучения	Часы	Форма контроля
1	Общая пульмонология	1	36	Собеседование
2	Клиническая фармакология в пульмонологии	1	18	Собеседование
3	Частная пульмонология	2	54	Собеседование
4	Общие вопросы пульмонологии	2	36	Собеседование
5	Частные вопросы пульмонологии	3	72	Собеседование
Итого			216	Итоговый контроль: экзамен

2.1 Содержание очной и заочной формы обучения по дисциплине.

1. Общая пульмонология

Общие вопросы пульмонологии. Проведение инструктажа по правилам и методам работы на кафедре. История развития пульмонологии. Организация пульмонологической службы. Правовые и деонтологические аспекты деятельности врача-пульмонолога.

Социально-гигиенические аспекты заболеваний органов дыхания.

Профилактика заболеваний органов дыхания.

Организация специализированной пульмонологической помощи населению.

Основы медико-социальной экспертизы. Медико-социальная экспертиза при заболеваниях органов дыхания.

Клиническая анатомия органов дыхания и средостения.

Механизмы защиты легких от повреждающих воздействий.

Основы физиологии дыхания.

Влияние патологии органов дыхания на организм больного. Инфекционный стресс. Компенсаторно-приспособительные процессы при гипоксии

Общие и специальные методы диагностики. Этапы проведения диагностического процесса – анамнез данных физикального обследования, лабораторных показателей, результатов лучевого инструментального обследования. Исследование функции внешнего дыхания.

Исследование системы кровообращения.

Диагностическая аппаратура.

Лучевое обследование (рентгенография, ультразвуковое исследование, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, сцинтиграфия легких, позитронно-эмиссионная томография).

Эндоскопические методы исследования (бронхоскопия, тораскопия, медиастиноскопия)

Оценка прогноза заболеваний органов дыхания. Выбор сроков и методов функциональной и трудовой реабилитации.

Ошибки и осложнения в пульмонологии.

2. Клиническая фармакология в пульмонологии

Типы названий лекарственных препаратов (химическое, международное непатентованное и патентованное названия). Оригинальные препараты и дженерики.

Фармакодинамика (эффекты лекарственных средств и механизмы их действия).

Фармакокинетика (процессы всасывания, распределения, метаболизма, связывания с белками и выведения лекарственных средств из организма).

Пути введения лекарственных препаратов. Преимущества, недостатки, скорость всасывания, безопасность, эффективность.

Побочные действия лекарственных препаратов

Влияние различных факторов на тактику применения лекарственных средств.

Взаимодействие лекарственных средств.

Комплаентность. Понятие. Определение. Факторы, влияющие на комплаентность.

3. Частная пульмонология

Бронхиты (острый и хронический). Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Пневмонии. Состояние проблемы. Эпидемиология. Нозокомиальная пневмония. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Абсцессы и гангрена легких. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Бронхоэктазии. Бронхоэктатическая болезнь. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Микозы легких (актиномикоз, аспергиллез, гистоплазмоз, бластомикоз, криптококкоз, кокцидиоз, кандидамикоз). Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Паразитарные заболевания лёгких (амебиаз, аскаридоз, пневмоцистоз, токсоплазмоз, эхинококкоз). Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

ВИЧ-инфекция. Особенности патологии легких у ВИЧ-инфицированных лиц.

Вирусные инфекции. Характеристика респираторных вирусов. Механизмы противовирусной защиты. Патогенез вирус-индуцированного поражения дыхательных путей/респираторных отделов легких. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Туберкулез органов дыхания. Классификация туберкулеза. Выявление и диагностика туберкулеза. Лечение и профилактика туберкулеза.

Первичный туберкулез (первичный туберкулезный комплекс, туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов, туберкулез неустановленной локализации).

Клинические формы вторичного туберкулеза легких (очаговый, диссеминированный, инфильтративный, фиброзно-кавернозный, цирротический. Казеозная пневмония. Туберкулезный плеврит. Туберкулез верхних дыхательных путей, трахеи и бронхов.

Осложнения туберкулеза: легочное кровотечение. Лёгочное сердце. Спонтанный пневмоторакс. Остаточные изменения после излечения туберкулёза. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Эмфизема легких.

Бронхиальная астма. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Профессиональные заболевания органов дыхания, обусловленные воздействием физических и химических факторов. Пылевые бронхиты, токсико-пылевые бронхиты. Профессиональная ХОБЛ. Пневмокониозы. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, экспертиза трудоспособности.

Диффузные паренхиматозные заболевания легких. Идиопатический легочный фиброз. Поражения легких при системных заболеваниях соединительной ткани. Саркоидоз органов дыхания. Экзогенный аллергический альвеолит Лёгочные

геморрагические синдромы (идиопатический легочный гемосидероз, синдром Гудпасчера и другие). Легочный альвеолярный протеиноз. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Патологические состояния, связанные с нарушением легочного кровообращения. Тромбоэмболия легочной артерии. Первичная (идиопатическая) легочная гипертензия. Легочная гипертензия при хронических респираторных заболеваниях. Поражения легких при системных васкулитах. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Опухоли легких и средостения. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Поражения плевры. Поражения плевры воспалительной природы. Мезотелиомы плевры. Плеврит, сопутствующий злокачественным опухолям. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Аномалии и пороки развития органов дыхания. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Генетически детерминированные заболевания легких. Муковисцидоз. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Аллергические заболевания легких. Легочные эозинофилии. Гиперчувствительный пневмонит. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

4. Общие вопросы пульмонологии

Вопросы неотложных состояний в пульмонологии

Острая дыхательная недостаточность. Патогенез, клиническая картина, диагностика и общие принципы лечения. Лечение при посторонних телах дыхательных путей, аспирационном синдроме, синдроме Мендельсона, ларингоспазме, бронхиолоспазме, бронхообтурационном синдроме, стенозующем ларинготрахеобронхите, астматическом статусе, отеке легких, пневмонии, респираторном дистресс-синдроме взрослых.

Нарушение водно-электролитного обмена при патологии органов дыхания, их патогенез, клинические проявления и принципы лечения.

Нарушение кислотно-основного состояния при патологии органов дыхания, патогенез, клинические проявления и принципы терапии.

ДВС-синдром при патологии органов дыхания, его патогенез, клинические проявления, диагностика и принципы лечения.

Спонтанный пневмоторакс (диагностика, клиника, лечебные мероприятия)

Легочное кровотечение (диагностика, клиника, лечебные мероприятия)

Астматический статус (диагностика, клиника, лечебные мероприятия)

Отек легких (диагностика, клиника, лечение)

Рестриктивная дыхательная недостаточность. Причины, патогенез, диагностика, клиника, лечебные мероприятия)

Интоксикация (диагностика, клиника, лечебные мероприятия)

Реанимационные мероприятия при остановке дыхания, клинической смерти.

Применение вычислительной техники в пульмонологии.

5. Частные вопросы пульмонологии

Лечение инфекционных заболеваний, сепсиса, иммунных нарушений, поражений физическими и химическими факторами в пульмонологии.

Сепсис в пульмонологии: патогенез, клиническая картина, диагностика и принципы лечения.

Дифтерия. Характеристика возбудителя. Патогенез, клиническая картина, диагностика и принципы лечения.

Антибактериальные препараты. Классификация. Антибиотикорезистентность, профилактика развития резистентности

Принципы рациональной антибактериальной терапии

Классы антибактериальных препаратов (классификация, спектр активности, механизмы резистентности, фармакокинетика, фармакодинамика, профиль безопасности, лекарственные взаимодействия, показания для клинического применения)

Вторичные иммунодефициты, их патогенез, диагностика и принципы лечения

Аллергии, их патогенез, клинические проявления, диагностика и общие принципы лечения.

Противовоспалительные препараты (кортикостероиды). Системные кортикостероиды. Фармакокинетика и фармакодинамика. Ингаляционные кортикостероиды. Фармакокинетика и фармакодинамика

Гипертермический синдром в пульмонологии. Классификация. Патогенез, клиническая картина, диагностика и принципы лечения.

Принципы применения методов экстракорпорального очищения крови в пульмонологии. Классификация методов. Показания к применению. Методики применения.

Общие принципы лечения экзогенных поражений органов дыхания. Закономерности распределения токсичных веществ в организме.

Синдром эндогенной интоксикации в пульмонологии. Патогенез. Маркеры эндогенной интоксикации. Принципы лечения

Поражение бронхолегочной системы при вдыхании раздражающих веществ (аммиак, пары бензина и др.). Патогенез, диагностика, лечение.

Поражение бронхолегочной системы при аспирации (этиловый алкоголь, желудочное содержимое и др.). Патогенез, диагностика, лечение.

Поражение дыхательной функции при отравлении цианидами и метгемоглобинообразователями. Патогенез, клинические проявления, диагностика, принципы лечения, прогноз.

Особенности терапии пульмонологических больных при сопутствующей патологии, беременности и грудном вскармливании

Герофармакология в пульмонологии

Учение о геропротекторах (витамины, микроэлементы, новокаин и другие)

Немедикаментозные методы лечения в пульмонологии. Оксигенотерапия. Респираторная поддержка. ИВЛ. Показания, противопоказания, механизм действия, методика, осложнения

Бронхологические методы лечения (лечебная бронхоскопия, катетеризация бронхов). Показания, противопоказания, методика, осложнения.

Регионарная лимфотерапия.

Терапия лазерным облучением

Эндотрахеальное и эндобронхиальное стентирование

Физические методы восстановления проходимости бронхов (позиционный дренаж). Показания, противопоказания, методика, осложнения

Физиотерапевтические методы (галокамера, аэрозольтерапия, ультразвук, индуктотермия и др.). Механизм действия, показания, противопоказания, методика, осложнения

Санаторно-курортное лечение. Климатотерапия. Талассотерапия. Соляные пещеры. Показания, противопоказания, механизм действия

Лечебная физкультура (ЛФК). Основные методы ЛФК. Дыхательная гимнастика. Тренажеры для тренировки дыхательной мускулатуры, повышения толерантности к физическим нагрузкам. Механизм действия, показания, противопоказания, методика, осложнения

2.2 Учебно-тематический план освоения дисциплины очной и заочной формы обучения

№ п/п	Наименование блоков, разделов дисциплин	Всего часов	В том числе		Самостоятельная работа	Форма контроля	
			Лекции	Семинарско-практические занятия			
				Семинарские занятия			Практические занятия
1.	Общая пульмонология	36			36	собеседование	
1.1	Проведение инструктажа по правилам и методам работы на кафедре. История развития пульмонологии. Организация пульмонологической службы. Правовые и деонтологические аспекты деятельности врача-пульмонолога. Социально-гигиенические аспекты заболеваний органов дыхания.	2			2		
1.2	Профилактика заболеваний органов дыхания. Организация специализированной пульмонологической помощи населению. Основы медико-социальной экспертизы. Медико-социальная экспертиза при заболеваниях органов дыхания.	2			2		
1.3	Клиническая анатомия органов дыхания и средостения. Механизмы защиты легких от повреждающих воздействий. Основы физиологии дыхания.	2			2		

1.4	Влияние патологии органов дыхания на организм больного. Инфекционный стресс. Компенсаторно-приспособительные процессы при гипоксии	2				2	
1.5	Общие и специальные методы диагностики. Этапы проведения диагностического процесса – анамнез данных физикального обследования, лабораторных показателей, результатов лучевого инструментального обследования. Исследование функции внешнего дыхания.	4				4	
1.6	Исследование системы кровообращения. Диагностическая аппаратура.	4				4	
1.7	Лучевое обследование (рентгенография, ультразвуковое исследование, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, сцинтиграфия легких, позитронно-эмиссионная томография).	6				6	
1.8	Эндоскопические методы исследования (бронхоскопия, тораскопия, медиастиноскопия)	6				6	
1.9	Оценка прогноза заболеваний органов дыхания. Выбор сроков и методов функциональной и трудовой реабилитации.	4				4	
1.10	Ошибки и осложнения в пульмонологии.	4				4	

2.	Клиническая фармакология в пульмонологии	18				18	собеседование
2.1	Типы названий лекарственных препаратов (химическое, международное непатентованное и патентованное названия). Оригинальные препараты и дженерики. Фармакодинамика (эффекты лекарственных средств и механизмы их действия). Фармакокинетика (процессы всасывания, распределения, метаболизма, связывания с белками и выведения лекарственных средств из организма). Пути введения лекарственных препаратов. Преимущества, недостатки, скорость всасывания, безопасность, эффективность.	9				9	
2.2	Побочные действия лекарственных препаратов Влияние различных факторов на тактику применения лекарственных средств. Взаимодействие лекарственных средств. Комплаентность. Понятие. Определение. Факторы, влияющие на комплаентность.	9				9	
3.	Частная пульмонология. Диагностика патологии бронхолегочной системы	54				54	собеседование
3.1	Бронхиты (острый и хронический). Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	2				2	
3.2	Пневмонии. Состояние проблемы. Эпидемиология. Нозокомиальная пневмония. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	2				2	
3.3	Абсцессы и гангрена легких. Классификация, патогенез,	2				2	

	клиника, диагностика, лечение.						
3.4	Бронхоэктазии. Бронхоэктатическая болезнь. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	2				2	
3.5	Микозы легких (актиномикоз, аспергиллез, гистоплазмоз, бластомикоз, криптококкоз, кокцидиоз, кандидамикоз). Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	2				2	
3.6	Паразитарные заболевания лёгких (амебиаз, аскаридоз, пневмоцистоз, токсоплазмоз, эхинококкоз). Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	2				2	
3.7	ВИЧ-инфекция. Особенности патологии легких у ВИЧ- инфицированных лиц.	2				2	
3.8	Вирусные инфекции. Характеристика респираторных вирусов. Механизмы противовирусной защиты. Патогенез вирус- индуцированного поражения дыхательных путей/респираторных отделов легких. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	2				2	
3.9	Туберкулез органов дыхания. Классификация туберкулеза. Выявление и диагностика туберкулеза. Лечение и профилактика туберкулеза.	2				2	
3.10	Первичный туберкулез (первичный туберкулезный комплекс, туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов, туберкулез неустановленной локализации).	2				2	

3.11	Клинические формы вторичного туберкулеза легких (очаговый, диссеминированный, инфильтративный, фиброзно-кавернозный, цирротический. Казеозная пневмония.	2				2	
3.12	Туберкулезный плеврит. Туберкулез верхних дыхательных путей, трахеи и бронхов.	2				2	
3.13	Осложнения туберкулеза: легочное кровотечение. Лёгочное сердце. Спонтанный пневмоторакс. Остаточные изменения после излечения туберкулёза. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.	2				2	
3.14	Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Эмфизема легких.	2				2	
3.15	Бронхиальная астма. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	2				2	
3.16	Профессиональные заболевания органов дыхания, обусловленные воздействием физических и химических факторов. Пылевые бронхиты, токсико-пылевые бронхиты. Профессиональная ХОБЛ. Пневмокониозы. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, экспертиза трудоспособности.	2				2	
3.17	Диффузные паренхиматозные заболевания легких. Идиопатический легочный фиброз. Поражения легких при системных заболеваниях соединительной ткани. Саркоидоз органов дыхания. Экзогенный аллергический альвеолит Легочные	2				2	

	геморрагические синдромы (идиопатический легочный гемосидероз, синдром Гудпасчера и другие). Легочный альвеолярный протеиноз. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.						
3.18	Патологические состояния, связанные с нарушением легочного кровообращения. Тромбоэмболия легочной артерии. Первичная (идиопатическая) легочная гипертензия. Легочная гипертензия при хронических респираторных заболеваниях. Поражения легких при системных васкулитах. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	2				2	
3.19	Опухоли легких и средостения. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	2				2	
3.20	Поражения плевры. Поражения плевры воспалительной природы. Мезотелиомы плевры. Плеврит, сопутствующий злокачественным опухолям. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	2				2	
3.21	Аномалии и пороки развития органов дыхания. Генетически детерминированные заболевания легких. Муковисцидоз. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	2				2	
3.22	Аллергические заболевания легких. Легочные эозинофилии. Гиперчувствительный пневмонит. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	2				2	
4.	Общие вопросы	36				36	собеседов

	пульмонологии. Вопросы неотложных состояний в пульмонологии					ание
4.1	Острая дыхательная недостаточность. Патогенез, клиническая картина, диагностика и общие принципы лечения. Лечение при посторонних телах дыхательных путей, аспирационном синдроме, синдроме Мендельсона, ларингоспазме, бронхиолоспазме, бронхообтурационном синдроме, стенозующем ларинготрахеобронхите, астматическом статусе, отеке легких, пневмонии, респираторном дистресс-синдроме взрослых.	4				4
4.2	Нарушение водно-электролитного обмена при патологии органов дыхания, их патогенез, клинические проявления и принципы лечения. Нарушение кислотно-основного состояния при патологии органов дыхания, патогенез, клинические проявления и принципы терапии.	4				4
4.3	ДВС-синдром при патологии органов дыхания, его патогенез, клинические проявления, диагностика и принципы лечения.	4				4
4.4	Спонтанный пневмоторакс. Легочное кровотечение. (Диагностика, клиника, лечебные мероприятия)	4				4
4.5	Астматический статус. (Диагностика, клиника, лечебные мероприятия.)	4				4
4.5	Рестриктивная дыхательная недостаточность. Причины, патогенез, диагностика,	4				4

	ческая картина, лечебные мероприятия.						
4.6	Интоксикация. Отек легких. Диагностика, клиника, лечебные мероприятия.	4				4	
4.6	Реанимационные мероприятия при остановке дыхания, клинической смерти.	4				4	
4.7	Применение вычислительной техники в пульмонологии.					4	
5.	Частные вопросы пульмонологии. Лечение инфекционных заболеваний, сепсиса, иммунных нарушений, поражений физическими и химическими факторами в пульмонологии. Немедикаментозные методы лечения в пульмонологии	72				72	собеседование
5.1	Сепсис в пульмонологии: патогенез, клиническая картина, диагностика и принципы лечения.	2				2	
5.2	Дифтерия. Характеристика возбудителя. Патогенез, клиническая картина, диагностика и принципы лечения.	3				3	
5.3	Антибактериальные препараты. Классификация. Антибиотикорезистентность, профилактика развития резистентности	3				3	
5.4	Принципы рациональной антибактериальной терапии	6				6	
5.5	Классы антибактериальных препаратов (классификация, спектр активности, механизмы резистентности, фармакокинетика, фармакодинамика, профиль безопасности, лекарственные взаимодействия, показания для клинического применения)	3				3	
5.6	Вторичные иммунодефициты, их патогенез, диагностика и	3				3	

	принципы лечения						
5.6	Аллергии, их патогенез, клинические проявления, диагностика и общие принципы лечения.	2				2	
5.7	Противовоспалительные препараты (кортикостероиды). Системные кортикостероиды. Фармакокинетика и фармакодинамика. Ингаляционные кортикостероиды. Фармакокинетика и фармакодинамика	3				3	
5.8	Гипертермический синдром в пульмонологии. Классификация. Патогенез, клиническая картина, диагностика и принципы лечения.	2				2	
5.9	Принципы применения методов экстракорпорального очищения крови в пульмонологии. Классификация методов. Показания к применению. Методики применения.	2				2	
5.10	Общие принципы лечения экзогенных поражений органов дыхания. Закономерности распределения токсичных веществ в организме.	3				3	
5.11	Синдром эндогенной интоксикации в пульмонологии. Патогенез. Маркеры эндогенной интоксикации. Принципы лечения	3				3	
5.12	Поражение бронхолегочной системы при вдыхании раздражающих веществ(аммиак, пары бензина и др.). Патогенез, диагностика, лечение.	3				3	
5.13	Поражение бронхолегочной системы при аспирации (этиловый алкоголь, желудочное содержимое и др.) . Патогенез, диагностика, лечение.	3				3	
5.14	Поражение дыхательной функции при отравлении	3				3	

	цианидами и метгемоглобинообразователями. Патогенез, клинические проявления, диагностика, принципы лечения, прогноз.						
5.15	Особенности терапии пульмонологических больных при сопутствующей патологии, беременности и грудном вскармливании	3				3	
5.16	Герофармакология в пульмонологии	3				2	
5.17	Учение о геропротекторах (витамины, микроэлементы, новокаин и другие)	3				3	
5.18	Немедикаментозные методы лечения в пульмонологии. Оксигенотерапия. Респираторная поддержка. ИВЛ. Показания, противопоказания, механизм действия, методика, осложнения	2				2	
5.19	Бронхологические методы лечения (лечебная бронхоскопия, катетеризация бронхов). Показания, противопоказания, методика, осложнения.	2				2	
5.20	Регионарная лимфотерапия.	2				2	
5.21	Терапия лазерным облучением	2				2	
5.22	Эндотрахеальное и эндобронхиальное стентирование	2				2	
5.23	Физические методы восстановления проходимости бронхов (позиционный дренаж). Показания, противопоказания, методика, осложнения	2				2	
5.24	Физиотерапевтические методы (галокамера, аэрозольтерапия, ультразвук, индуктотермия и др.). Механизм действия, показания, противопоказания, методика, осложнения	2				2	
5.25	Санаторно-курортное лечение. Климатотерапия. Талассотерапия. Соляные пещеры. Показания, противопоказания, механизм	2				2	

	действия						
5.26	Лечебная физкультура (ЛФК). Основные методы ЛФК. Дыхательная гимнастика. Тренажеры для тренировки дыхательной мускулатуры, повышения толерантности к физическим нагрузкам. Механизм действия, показания, противопоказания, методика, осложнения	2				2	
5.27	Сепсис в пульмонологии: патогенез, клиническая картина, диагностика и принципы лечения.	2				2	
	Итоговая аттестация						экзамен
	ИТОГО	216				216	

3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

3.1 Основная литература:

1. «Болезни органов дыхания». Руководство под ред. акад. РАМН, проф. Н.Р.Палеева. М., Медицина, 2000 г.
2. «Респираторная медицина» в 2 т. Руководство под ред. А.Г.Чучалина, 2007 г., 1616 с.
3. «Российский терапевтический справочник». Под ред. А.Г.Чучалина, 2007 г., 880с.
4. Илькович М.М., Кокосов А.Н. Интерстициальные заболевания легких. Руководство для врачей. Нордмедиздат, 2005, 560 с.
5. Дыхательная недостаточность и хроническая обструктивная болезнь легких. Под ред. В.А.Игнатъева и А.Н.Кокосова, 2006г., 248 с.
6. Заболевания органов дыхания. Библиотека врача общей практики. Под ред. М.М.Ильковича. СПб, Нордмедиздат, 1998. т. 2.
7. Пульмонология: Клинические рекомендации. ГЭОТАР, 2007г.
8. Интерстициальные заболевания легких. Литтера, 2007 г.
9. Справочник по пульмонологии. Под ред. А.Г.Чучалина, М.М.Ильковича. ГЭОТАР–Медиа, 2009г., 928 с.Илькович М.М. Диссеминированные заболевания легких. ГЭОТАР–Медиа, 2011 г., 480 с.
10. Фтизиатрия [Текст]: учеб. пособие / В. Ф. Москаленко [и др.]. - К. : Медицина, 2012. - 216 с.
11. Корж, Е. В. Дифференциальная диагностика туберкулеза легких [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. В. Корж ; Донецкий мед. ун-т. - Донецк, 2013.

3.2 Дополнительная литература:

1. Карманова Т.Т., Лычев В.Г. Основы поликлинической пульмонологии. Феникс, 2007, 362 с.
2. Неотложная терапия в пульмонологии. Под ред. И.Г.Фоминой, В.Ф.Маринина. М. Медицина, 2003г., 200 с.
3. Журналы «Пульмонология», 2006–2017 г.
4. Журналы «Новые Санкт–Петербургские врачебные ведомости», 2006–2017г.
5. Журналы «Болезни органов дыхания», 2006–2017г.
6. Журналы «Consillium medicum», раздел пульмонология, 2006–2017г.

7. Глумчер Ф.С., Вольхина И.А., Сергиенко А.В. Профилактика и Лечение больных с синдромом острого повреждения лёгких вследствие травмы // Біль, знеболювання і інтенсивна терапія.- 2001.- № 3(16).- С.2-7.

8. Черний В.И. с соавт. Антибактериальная терапия в медицине критических состояний.- Донецк, 2010- 392с.

9. Корячкин В.А., Страшнов В.И. и др. Лечение угрожающих состояний. Санкт-Петербургское медицинское издательство.- СПб., 2002, 288 с.

10. Марини Дж., Уиллер А.П. Медицина критических состояний. – М.: Медицина, 2008.

11.7. Неотложная медицинская помощь : учеб.пособие / ред. Ф. С. Глумчер. - К. : Медицина, 2008. - 664 с.

12. Проблемы туберкулеза и болезни легких 2007 – 2009 гг.

13. Пульмонология 2007 – 2017 гг.

14. Туберкулез и болезни легких 2007 – 2014 гг.

3.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://distance.dnmu.ru/course/index.php?categoryid=81>

2. <http://www.critical.ru/>- Сайт медицины критических состояний

<http://www.medmir.com/content/category/16/80/64/> - Обзоры мировых мед.журналов на рус. языке

3. Туберкулез и социально-значимые заболевания [Электронный ресурс] / гл. ред. Е. М. Богородская. – 2013 - . – Москва : [Общество с ограниченной ответственностью «Ин Тренд»](http://www.in-trend-company.ru), 2013. - ISSN. – Двухмес. - Режим доступа: <http://www.in-trend-company.ru>, свободный

4. Фтизиопульмонология [Электронный ресурс] : учебник / Мишин В.Ю., Григорьев Ю.Г., Митронин А.В. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414392.html>

5. Фтизиатрия [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Кошечкин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434963.html>

6. Фтизиатрия [Электронный ресурс] : учебник / В. Ю. Мишин и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436684.html>

7. Фтизиатрия [Электронный ресурс] : учебник / М. И. Перельман, И. В. Богадельникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433188.html>

4. Фонд оценочных средств модуля.

Тестовые задания - 500 тестов, контрольные вопросы и задания для практических занятий, промежуточной аттестации.

Образцы оценочных средств (тестовые задания, контрольные вопросы и задания для практических занятий, промежуточной аттестации и т.д.).

Тест № 1.

Больной 65 лет обратился к врачу по поводу длительного кровохарканья и болей в правой половине грудной клетки. Рентгенологически: верхняя доля правого легкого уменьшена в объеме, ближе к корню определяется участок инфильтрации легочной ткани средней интенсивности. Просвет правого верхнедолевого бронха не определяется. В правом корне – увеличенный лимфатический узел размером до 3 см. Какой диагноз наиболее вероятен?

- А. Туберкулез
- В. Рак легкого
- С. Пневмония
- Д. ОРЗ
- Е. Острый бронхит

Тест № 2

Пациент заболел 2 недели назад, когда после переохлаждения появились лихорадка, ознобы, кашель со слизисто-гноющей мокротой. При обращении в поликлинику в средней доле был выявлен инфильтрат размерами 3х4 см, КУБ в мокроте отсутствовали. Больной был пролечен антибиотиками широкого спектра действия в течение 2 недель. На контрольной рентгенограмме определяется значительное, но неполное рассасывание инфильтрации. Какова Ваша дальнейшая тактика?

- А. Закончить лечение
- В. Продлить лечение пневмонии
- С. Госпитализировать в стационар для дополнительного обследования
- Д. Добавить к лечению 1-2 противотуберкулезных препарата
- Е. Направить к фтизиатру

Тест № 3

Больной жалуется на повышение температуры тела до $39,0^{\circ}\text{C}$, ознобы, боль в правой половине грудной клетки, кашель с гноющей мокротой. Рентгенологически определяется неоднородное затемнение средней доли, на фоне затемнения видна полость диаметром 5 см с толстыми стенками и уровнем жидкости. В крови: лейкоцитов - $17,8 \cdot 10^9/\text{л}$; п - 12%; с - 73%; л - 10 %; СОЭ - 46 мм/ч. Какая патология наиболее вероятна?

- А. Инфильтративный туберкулез
- В. Казеозная пневмония
- С. Абсцесс легкого
- Д. Центральный рак
- Е. Негоспитальная пневмония

Тест № 4.

Больному установлен диагноз казеозной пневмонии левого легкого. Пациент резко истощен, заторможен, кожа сухая, тургор снижен. Какое патогенетическое лечение необходимо назначить больному в первую очередь?

- А. Инфузии солевых растворов и глюкозы для снятия интоксикации
- В. Противогрибковые средства для профилактики микозов
- С. Антибиотики широкого спектра действия для профилактики присоединения неспецифической флоры
- Д. Ганглиоблокаторы для снижения давления в малом круге кровообращения
- Е. Мочегонные для профилактики отека легких

Тест № 5.

У больной изменения в легких выявлены при профилактической флюорографии. Жалоб нет, при объективном обследовании патологии не выявлено, общие анализы крови и мочи без изменений. Проба Манту с 2 ТЕ отрицательная. Рентгенологически в легких, больше в нижних отделах, определяются мелкие очаги диссеминации, тень корней расширена за счет увеличенных лимфатических узлов. Какое заболевание следует заподозрить в первую очередь?

- А. Туберкулез
- В. Карциноматоз
- С. Пневмонию
- Д. Саркоидоз
- Е. Хронический бронхит

Контрольные вопросы.

1. Какие симптомы входят в синдром интоксикации?
2. Какие изменения являются наиболее частой причиной развития ателектаза?
3. Какое рентгенологическое исследование нужно сделать, если деструкция на обзорной рентгенограмме легких четко не видна?
4. Что такое тетрада Эрлиха?
5. При какой патологии в мокроте выявляются спирали Куршмана, кристаллы Шарко-Лейдена?
6. Для чего применяется туберкулинодиагностика?
7. Какие результаты туберкулинодиагностики у детей и подростков являются показаниями для первичной диагностики туберкулеза?
8. При каких изменениях на рентгенограмме больных с отрицательным мазком необходимо сразу направлять к фтизиатру?
9. Какая клиническая картина характерна для диссеминированного туберкулеза легких?
10. Характерен ли для пневмокониоза синдром интоксикации?
11. В каких отделах легких наблюдается локализация очагов диссеминации при карциноматозе?
12. Какая рентгенологическая картина является характерной для второй стадии саркоидоза?
13. Чем течение очагового туберкулеза легких отличается от пневмонии?
14. Какой рентгенологический феномен является отличительным признаком стафилококковой пневмонии?
15. Какой метод исследования позволяет четко верифицировать диагноз центрального рака легкого?
16. Какой симптомокомплекс свойственен инфаркту легкого?
17. Какая клиническая картина свойственна округлым пневмониям?
18. В каком сегменте легких чаще всего развивается периферический рак?
19. В каких отделах легкого чаще всего локализуется абсцесс легкого?
20. При каком заболевании кольцевидная тень на рентгенограммах имеет неравномерную толщину стенки, что получило название «кольца с камнем»?
21. Что такое эмпиема плевры?
22. Какие клетки преобладают в составе осадка экссудата при парапневмоническом плеврите?
23. Что такое симптом Мейгса?
24. В каких отделах легких чаще всего возникают кониотуберкулемы?
25. Может ли врач-пульмонолог устанавливать связь заболевания легких с профессией?

Ключи к тестовым заданиям. 1-В, 2-В, 3-С, 4-А, 5-Д.