

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по НИР, профессор

 С.И. Маляевская

« 01 » февраля 20 16 г.

**ПРОГРАММА**  
**ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ**

Направление подготовки  
**31.06.01 Клиническая медицина**

направленность  
**14.01.16 Фтизиатрия**

Архангельск  
2016

## **1. Раздел программы. Краткое содержание**

### **Этиология туберкулеза**

Возбудитель туберкулеза и его свойства: морфология, химическая структура, обмен веществ, питание, дыхание, размножение, отношение к внешним факторам среды обитания. Патогенность различных видов микобактерий туберкулеза для человека и животных. Полиморфизм микобактерий туберкулеза. Л-формы микобактерий туберкулеза и их клиническое значение. Атипичные микобактерии. Методы идентификации микобактерий. Лекарственная устойчивость и ее клиническое значение. Неспецифическая микрофлора при туберкулезе.

### **Эпидемиология туберкулеза**

Основные эпидемиологические показатели: инфицированность и риск инфицирования, заболеваемость и болезненность, смертность. Распространенность туберкулезной инфекции. Понятие о благоприятной и неблагоприятной эпидемиологической ситуации. Роль социальных и медико-биологических факторов в развитии туберкулеза. Группы риска заболевания туберкулезом. Туберкулез в следственных изоляторах, тюрьмах и колониях. Современные концепции ликвидации туберкулеза как распространенной инфекции. Национальные программы борьбы с туберкулезом.

### **Патогенез туберкулеза**

Источники, пути и способы заражения туберкулезом.

Естественная и приобретенная резистентность, защитные реакции при туберкулезе: фагоцитоз, повышенная чувствительность замедленного типа, (антителообразование). Латентный микробизм. Формирование туберкулезной гранулемы. Механизм первичного инфицирования и заболевания туберкулезом. Факторы, предрасполагающие к заболеванию туберкулезом. Основные этапы развития туберкулезного процесса. Первичный и вторичный период туберкулезной инфекции. Патогенетическая роль экзогенной и эндогенной инфекции при туберкулезе. Условия реактивации туберкулеза. Ранняя и поздняя диссеминация, условия развития диссеминированного туберкулеза. Реинфекционный первичный туберкулез. Клиническое излечение туберкулеза.

### **Классификация туберкулеза**

Основные принципы классификации туберкулеза. Международные классификации туберкулеза. Отечественная классификация туберкулеза. Разделы классификации: первичный и вторичный период туберкулезной инфекции, клинические формы туберкулеза, локализация, распространенность и фаза туберкулезного процесса. Осложнения. Остаточные изменения после туберкулеза. Построение диагноза.

### **Патологическая анатомия туберкулеза**

Понятие о гранулематозном процессе. Трансформация клеточных элементов в зоне туберкулезного воспаления. Туберкулезная гранулема. Виды туберкулезных гранулем. Тканевые реакции при туберкулезе. Морфологическая сущность параспецифических реакций при туберкулезе. Изменения при долокальных формах туберкулеза. Морфологические изменения при локальных формах первичного туберкулеза. Морфологические изменения при диссеминированном туберкулезе. Морфологические изменения при вторичном туберкулезе (очаг, инфильтрат, туберкулема, каверна). Морфологическая характеристика остаточных изменений после перенесенного туберкулеза. Причины смерти больных туберкулезом.

### **Иммунитет и аллергия при туберкулезе**

Понятие иммунитета. Механизм развития иммунных реакций. Виды иммунитета. Иммунно-компетентные клетки, их функции и взаимодействие, способы иммунного ответа. Клеточный иммунитет. Гуморальный иммунитет. Звенья противотуберкулезного иммунитета. Влияние врожденного и приобретенного иммунодефицита на исход первичного инфицирования при туберкулезе. Аллергия, аллергические реакции

немедленного и замедленного типа. Факторы, определяющие различие аллергических реакций. Развитие аллергии при туберкулезе. Поствакцинальная и инфекционная аллергия.

### **Наследственность и туберкулез**

Роль наследственных факторов в развитии инфекционных заболеваний. Эволюция взглядов на роль наследственности при туберкулезе. Генетические факторы, определяющие восприимчивость организма к туберкулезной инфекции и особенности течения туберкулезного процесса. Значение генетических факторов в прогнозировании исхода первичного инфицирования при туберкулезе. Значение генетических консультаций при проведении профилактических мероприятий по туберкулезу. Обнаружение гена BCG. Лечебная тактика при туберкулезе в зависимости от особенностей генотипа.

### **Патоморфоз туберкулеза**

Понятие о патоморфозе. Идиопатический и индуцированный патоморфоз. Эпидемиологические особенности туберкулеза в современных условиях. Особенности морфологических проявлений туберкулезного воспаления в современных условиях. Морфологические особенности первичного туберкулеза. Морфологические особенности диссеминированного туберкулеза. Морфологические особенности очагового туберкулеза. Морфологические особенности инфильтративного туберкулеза. Морфологические особенности туберкулемы. Морфологические особенности кавернозного туберкулеза. Морфологические особенности фиброзно-кавернозного туберкулеза. Морфологические особенности цирротического туберкулеза. Особенности морфологических проявлений туберкулеза у детей. Особенности морфологических проявлений туберкулеза у подростков. Особенности морфологических проявлений туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста. Репаративные процессы и заживление каверны в условиях антибактериальной терапии. Морфологическая характеристика осложнений туберкулеза легких. Патоморфоз причин смерти больных туберкулезом легких.

## **Раздел 2. Противотуберкулезный диспансер**

### **Структура и функции диспансера.**

Противотуберкулезный диспансер, его структура и организация работы. Типы диспансерных учреждений. Структура диспансеров. Штаты. Категории диспансеров. Диспансерный метод наблюдения. Функции противотуберкулезного диспансера.

### **Диспансерная группировка.**

Диспансерная группировка больных активным, затихающим, излеченным туберкулезом, лиц, контактирующих с больными туберкулезом или с подозрением на туберкулез неясной активности. Характеристика наблюдаемых контингентов. Интерпретация основных понятий, используемых в практической работе противотуберкулезных учреждений: активность процесса, стабилизация процесса, клиническое излечение, обострение и рецидив, остаточные изменения, больной бактериовыделитель, основной курс химиотерапии, отягощающие факторы.

### **Содержание и методы работы участкового фтизиатра**

Профилактическая работа, лечебно-диагностическая, санитарно-просветительная работа, работа с участковой сестрой. Виды и методы совместной работы диспансеров с медицинскими учреждениями общего профиля и Государственным санитарно – эпидемиологическим надзором. Взаимодействие диспансеров с органами просвещения и социального обеспечения, учреждениями Министерства юстиции (тюрьмы, следственные изоляторы).

### **Комплексный план борьбы с туберкулезом**

Анализ деятельности противотуберкулезных диспансеров по основным разделам: профилактика, раннее выявление, лечение. Составление годового отчета. Основные формы медицинской документации. Содержание и методы противотуберкулезной работы в поликлиниках, больницах, родильных домах, психоневрологических интернатах,

дошкольных, школьных, средних и высших образовательных учреждениях. Особенности работы диспансера в сельской местности.

### **Очаг туберкулезной инфекции**

Понятие об очаге туберкулезной инфекции, степень эпидемиологической опасности, классификация. Первичное обследование очага. Мероприятия в очаге туберкулезной инфекции с учетом типа очага. Выявление туберкулеза среди лиц, контактировавших с больными.

### **Методы раннего выявления туберкулеза у детей, подростков и взрослых.**

Туберкулиновая проба Манту с 2 туберкулиновыми единицами (Т. Е.) -основной метод массового выявления туберкулеза у детей и подростков. Показания для направления детей и подростков к фтизиопедиатру. Использование пробы Манту с 2 Т.Е. при обследовании взрослого населения. Флюорография - основной метод массовых профилактических обследований для выявления больных с патологией легких. Достоинства и недостатки флюорографии. Профилактическая и диагностическая флюорография. Декретированные сроки обследования населения на туберкулез. Контингенты населения, подлежащие обязательному обследованию на туберкулез. Современные новые технологии флюорографического исследования – цифровые флюорографы. Группы "риска" среди поликлинических контингентов, социально – дезадаптированных лиц. Особенности выявления туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста. Исследование мокроты на микобактерии туберкулеза – основной метод выявления туберкулеза у нетранспортабельных лиц. Выявление туберкулеза в труднодоступных территориях. Раннее выявление туберкулеза. Понятие о своевременном, несвоевременном и позднем выявлении туберкулеза. Организация выявления туберкулеза в других странах.

### **Профилактика туберкулеза**

Противотуберкулезная вакцинация. Обоснование противотуберкулезной вакцинации. Вакцина БЦЖ, характеристика, методика приготовления, критерии качества и пригодности к применению. Методика проведения вакцинации. Показания, противопоказания. Техника введения вакцины. Реакция организма на внутрикожное введение вакцины, характеристика иммуноморфологических реакций. Наблюдение за течением прививочной реакции. Организация вакцинации новорожденных. Ревакцинация. Контингенты. Сроки проведения. Осложнения вакцинации и ревакцинации Основные причины. Виды осложнений. Профилактика и лечение осложнений. Наблюдение за лицами, перенесшими осложнения. Наблюдение за эффективностью вакцинации. Составление плана проведения вакцинации и ревакцинации. Контроль за его выполнением. Проведение вакцинации БЦЖ в других странах. Перспективы совершенствования противотуберкулезной вакцинации. Химиопрофилактика (первичная и вторичная). Обоснование профилактической химиотерапии. Первичная и вторичная химиопрофилактика. Методика химиопрофилактики. Контингенты. Оценка эффективности. Осложнения, методы их предупреждения и лечения. Санитарная профилактика. Учет и изоляция бактериовыделителей, дезинфекция, санитарно-просветительная работа. Мероприятия по профилактике заражения туберкулезом от животных. Мероприятия по профилактике туберкулеза у медицинских работников.

## **Раздел 3. Диагностика туберкулеза**

### **Объективное обследование**

Методы физикального обследования. Информативность различных методов физикального обследования в диагностике туберкулеза легких. Особенности анализа жалоб и анамнестических данных и жалоб больного туберкулезом. Осмотр больного. "Habitус phtisycus". Изменения, обусловленные параспецифическими реакциями. Пальпация, симптомы "защиты" при туберкулезе. Перкуссия, ее информативность в зависимости от характера туберкулезного процесса и его осложнений. Аускультация, характер дыхания при различных формах туберкулеза и фазах процесса.

## **Бактериологическая диагностика туберкулеза.**

Эпидемиологическое и клиническое значение бактериологического исследования при туберкулезе. Методика получения патологического материала. Методы бактериоскопического, культурального и биологического исследования для обнаружения возбудителя туберкулеза, их информативность. Метод ДНК-полимеразной цепной реакции в диагностике туберкулеза. Бактериологическая верификация диагноза. Бактериологическая диагностика неспецифических осложнений туберкулеза. Определение лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза и ее клиническое значение. Определение устойчивости неспецифической микрофлоры, сопутствующей туберкулезному воспалению. Роль бактериологической диагностики в разных странах.

## **Туберкулинодиагностика**

Туберкулин. Виды туберкулина. Виды туберкулиновых проб. Показания, противопоказания, соотношения с другими диагностическими процедурами и прививочным календарем. Осложнения туберкулинодиагностики. Оценка туберкулиновых проб. Туберкулинодиагностика как метод определения первичного инфицирования. "Выраж" туберкулиновой реакции. Показания для ревакцинации БЦЖ. Массовая туберкулинодиагностика. Анализ результатов, полученных при массовой туберкулинодиагностике. Индивидуальная туберкулинодиагностика. Роль туберкулиновых проб при определении активности туберкулезного процесса и в дифференциальной диагностике туберкулеза.

## **Лучевая диагностика:**

Рентгенологическая диагностика. Методы рентгенологического исследования, их информативность для диагностики туберкулеза. Показания для использования флюорографии, рентгеноскопии, рентгенографии, томографии селективной бронхографии, ангиографии. Рентгеноанатомия органов дыхания. Нормограмма органов грудной клетки в прямой, боковой и косых проекциях. Общие методологические принципы описания изменений при рентгенологическом исследовании органов дыхания. Основные рентгенологические синдромы при болезнях легких. Синдром "очаговая тень". Синдром "ограниченное затемнение". Синдром "распространенное затемнение". Синдром "кольцевидная тень". Синдром "очаговая диссеминация". Синдром "поражение корня легкого". Ультразвуковое исследование в клинике туберкулеза, показания и возможности. Клиническая оценка результатов исследования. Радионуклеотидная диагностика в клинике туберкулеза, показания, оценка результатов исследования. Компьютерная томография. Теоретические основы компьютерной томографии. Преимущества компьютерной томографии. Показания. Компьютерная семиотика различных форм туберкулеза легких. Значение компьютерной томографии в предоперационном обследовании больных. Магнитно-резонансная томография. Теоретические основы. Показания. Диагностическая ценность, при легочной патологии.

## **Лабораторная диагностика**

Методы общего лабораторного обследования в клинике туберкулеза. Особенности общего анализа крови и мочи в зависимости от клинической формы и фазы туберкулезного процесса; динамика показателей в процессе лечения; методы контроля за приемом и эффективностью противотуберкулезных лекарственных средств. Общее клиническое обследование при остротечущих формах туберкулеза. Цитологическое исследование мокроты, бронхоальвеолярного смыва, экссудата, ликвора; роль цитологического исследования при эндобронхиальной и трансbronхиальной биопсии, трансторакальной пункции, медиастиноскопии, торакоскопии. Морфологическая верификация диагноза туберкулеза. Гистологические исследования в клинике туберкулеза. Биохимические исследования в клинике туберкулеза. Биохимические показатели при определении активности туберкулезного процесса. Биохимические исследования для контроля за переносимостью противотуберкулезных препаратов. Прогнозирование течения туберкулеза. Роль биохимических исследований при определении лечебной тактики и вида

патогенетической терапии при туберкулезе. Иммунологическая диагностика туберкулеза, методы исследования. Иммуноферментный метод в диагностике туберкулеза (серологическая верификация диагноза). Уточненная диагностика первичного инфицирования. Дифференциальная диагностика поствакцинальной и постинфекционной аллергии. Определение активности туберкулеза. Диагностика лекарственной непереносимости. Иммунологические методы при определении рациональной лечебной тактики.

#### **Инструментальные и инвазивные методы исследования**

Бронхоскопия. Показания, методика проведения. Бронхоальвеолярный лаваж, показания, методика проведения. Показания для эндобронхиальной и трансbronхиальной биопсии. Виды биопсии, сравнительная эффективность. Осложнения при эндобронхиальных исследованиях, их профилактика и лечение. Торакоскопия и видеоторакоскопия. Показания, наложение искусственного пневмоторакса, методика проведения. Показания для торакоскопической биопсии. Осложнения торакоскопии, их профилактика и лечение. Медиастиноскопия. Показания, методика проведения и взятия биоптатов. Осложнения медиастиноскопии и пути их устранения. Пункция и эксцизионная биопсия периферических лимфатических узлов. Показания, методика проведения. Прескаленная биопсия. Показания, методика проведения. Показания для открытой биопсии легкого.

#### **Функциональная диагностика**

Внешнее дыхание. Методы определения вентиляционной функции (спирометрия, бронхоспирография, спировелоэргометрия, бодиплетизмография). Основные показатели функции внешнего дыхания, их оценка. Основные типы вентиляционных нарушений. Определение характера дыхательной недостаточности. Классификация дыхательной недостаточности. Формулировка заключения о дыхательной способности легких. Методы исследования, интерпретация результатов исследования. Диффузионная способность легких. Методы исследования, интерпретация результатов исследования. Кислотно-щелочное равновесие, показания для исследования, оценка результатов исследования. Нагрузочные и фармакологические пробы для выявления скрытых нарушений функции внешнего дыхания. Комплексная оценка функции дыхания в процессе лечения туберкулеза. Исследование функции сердечно-сосудистой системы (электрокардиография, фонокардиография, эхокардиография). Клиническая трактовка результатов исследования. Электроэнцефалография. Клиническая трактовка результатов исследования

#### **Дифференциальная диагностика туберкулеза**

Дифференциальная диагностика туберкулеза легких и других заболеваний органов дыхания

#### **Общие положения**

Характеристика основных клинических симптомов при туберкулезе легких. Алгоритм обследования. Эпидемиологический анамнез. Факторы, предрасполагающие к заболеванию туберкулезом. Сведения о вакцинации, ревакцинации, туберкулинодиагностике. Физикальное общее лабораторное, биохимическое, иммунологическое, бактериологическое и функциональное исследования. Рентгенологическое обследование. Инвазивные методы обследования.

#### **Морфологическая верификация диагноза следующих заболеваний:**

Лимфогранулематоз. Лимфосаркома. Саркоидоз. Неспецифический бронхоаденит. Диссеминация злокачественной природы. Силикоз. Мелкоочаговая пневмония. Гистиоцитоз Х. Альвеолярный протеиноз. Фиброзирующий альвеолит. Легочная гипертензия. Эозинофильная пневмония. Центральный рак. Инфаркт легкого. Периферический рак. Доброкачественная опухоль. Ретенционная киста. Аспергиллома. Эхинококкоз. Артерио-венозная аневризма. Киста легкого. Поликистоз. Буллезная болезнь. Абсцесс легкого. Бронхоэктатическая болезнь. Полостная форма рака.

## **Раздел 4. Клиника туберкулеза легких**

### **Первичный туберкулез.**

Особенности первичного периода туберкулезной инфекции. Клинические проявления параспецифических реакций. Туберкулезная интоксикация, клиника, диагностика лечения и исходы, наблюдение диспансера. Первичный туберкулезный комплекс. Клинико-рентгенологические стадии и варианты клинического течения. Диагностика и лечение, исход, наблюдение диспансера. Туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов, клинико-рентгенологические формы. Диагностика и лечение, исход, наблюдение диспансера. Хронически текущий первичный туберкулез. Первичный туберкулез у взрослых. Особенности клинических проявлений, диагностика, лечение, исход; наблюдение диспансера, дифференциальная диагностика первичного туберкулеза.

### **Особенности вторичного периода туберкулезной инфекции (формы туберкулеза)**

**Диссеминированный туберкулез.** Особенности диссеминированного туберкулеза при ранней и поздней диссеминации. Клинические формы диссеминированного туберкулеза: острый, подострый, хронический. Клинические варианты острого диссеминированного туберкулеза. Диагностика, терапия *exjuvantibus*. Лечение и исходы, наблюдение диспансера. Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза.

**Очаговый туберкулез.** Особенности вторичного периода туберкулезной инфекции. Клинико-рентгенологические формы очагового туберкулеза- Диагностика и лечение, исходы, наблюдение диспансера. Дифференциальная диагностика очагового туберкулеза.

**Инфильтративный туберкулез.** Клинико-рентгенологические типы инфильтратов. Диагностика и лечение, исходы, наблюдение диспансера. Дифференциальная диагностика инфильтративного туберкулеза.

**Туберкулема.** Типы туберкулем, клинико-рентгенологические особенности, течение. Диагностика и лечение, исходы, наблюдение диспансера. Дифференциальная диагностика туберкулем легких.

**Кавернозный туберкулез легких.** Причины формирования, клинические проявления, течение. Диагностика и лечение, исходы, наблюдение диспансера. Дифференциальная диагностика кавернозного туберкулеза легких.

**Фиброно-кавернозный туберкулез.** Причины формирования, клинические проявления, течение. Диагностика и лечение, исходы, наблюдение диспансера. Дифференциальная диагностика фиброно-кавернозного туберкулеза легких.

**Цирротический туберкулез легких.** Причины формирования, клинические проявления. Диагностика и лечение, прогноз, наблюдение диспансера. Дифференциальная диагностика цирротического туберкулеза легких.

**Туберкулез легких как осложнение (стероидный" туберкулез; туберкулез, развившийся на фоне цитостатической терапии, гемодиализа.)**

### **Осложнения туберкулеза легких**

**Плеврит.** Острое, подострое и хроническое туберкулезное поражение плевры. Развитие и клинические варианты плеврита. Диагностика и лечение, исходы.

**Ателектаз.** Развитие и клинические варианты ателектазов. Диагностика и лечение, исходы.

**Туберкулез бронхов.** Лимфонодулярный свищ, бронхогенная диссеминация. Механизм развития, клинические проявления. Диагностика и лечение, исходы.

**Туберкулез верхних дыхательных путей.** Клинические проявления, диагностика и лечение, исходы.

**Кровохарканье и кровотечение.** Клиника, диагностика и лечение.

**Легочно-сердечная недостаточность.** Хроническое легочное сердце, стадии развития, клинические проявления. Диагностика и лечение.

**Амилоидоз внутренних органов.** Клинические проявления, диагностика и лечение.

**Неотложные состояния во фтизиатрии**

Определение неотложных состояний. Неотложные состояния в клинике туберкулеза легких. Легочные кровотечения, классификация, механизм развития отличительные признаки. Методы определения источника кровотечения. Тактика ведения больного с легочным кровотечением. Методы остановки кровотечения. Профилактика легочных кровотечений.

#### **Туберкулез легких и заболевания других органов и систем**

Наиболее частые сочетания. Причинная связь заболеваний. Влияние сочетания на течение каждого заболевания. Особенности лечебной тактики. Роль сопутствующей патологии в рецидиве туберкулеза. Туберкулез легких и сахарный диабет. Патогенетические механизмы сочетания. Особенности клинических проявлений заболеваний при сочетании. Лабораторная диагностика. Рентгенологическая характеристика. Особенности лечебной тактики, исходы. Профилактика. Туберкулез легких и язвенная болезнь. Патогенетическая взаимосвязь. Своеобразие клинического течения, заболеваний при их сочетании. Диагностика язвенной болезни при туберкулезе. Рентгенологическая характеристика. Лечебная тактика, исходы. Профилактика. Туберкулез и пороки развития легких. Патогенетическая взаимосвязь. Методы диагностики. Особенности течения и клинических проявлений. Особенности лечебной тактики. Туберкулез легких и алкоголизм. Социально-экономические аспекты сочетания. Особенности клинических проявлений и течения заболеваний при их сочетании. Методы диагностики. Формы сотрудничества фтизиатра и нарколога. Особенности лечебной тактики, исходы. Профилактика.

#### **Туберкулез легких и беременность**

Беременность и роды - фактор риска заболевания туберкулезом. Показания для прерывания беременности при туберкулезе легких. Особенности течения туберкулеза легких во время беременности и в раннем послеродовом периоде. Диагностика туберкулеза во время беременности и в послеродовом периоде. Особенности лечебной тактики. Профилактика туберкулеза.

#### **Терапевтические маски и клиника «стероидного» туберкулеза**

#### **Туберкулез органов дыхания у пожилых**

### **Раздел 5. Внелегочный туберкулез**

Общее представление об основных локализациях внелегочного туберкулеза. Внелегочные локализации туберкулеза. Частота и соотношение отдельных внелегочных локализаций. Патогенез внелегочного поражения. Группы риска.

#### **Туберкулез мочеполовой системы.**

Классификация, формулировка диагноза. Клинические проявления. Методы диагностики. Лечение: консервативное и хирургическое (показания). Профилактика.

#### **Туберкулез костной системы.**

Классификация, формулировка диагноза. Клинические проявления. Методы диагностики, терапия ех juvantibus. Лечение: антибактериальная и патогенетическая терапия, хирургические методы лечения (показания). Профилактические мероприятия.

#### **Туберкулез периферических лимфатических узлов.**

Клиническая классификация. Клиническое течение. Диагностика. Лечение и профилактика.

#### **Туберкулез глаз**

Клинические формы. Методы диагностики. Лечение профилактика.

#### **Туберкулез центральной нервной системы**

Классификация, формулировка диагноза, клинические проявления, методы диагностики, лечение.

### **Раздел 6. Лечение туберкулеза легких**

#### **Основные принципы лечения.**

Раннее начало; длительность и непрерывность; комбинированность; комплексность; индивидуальный подход. Антибактериальная химиотерапия. Противотуберкулезные антибактериальные препараты, их фармакологическая характеристика и взаимодействие. Распределение противотуберкулезных препаратов по их эффективности. Побочные реакции при использовании противотуберкулезных препаратов, методы их устранения и профилактики. Факторы, влияющие на эффективность противотуберкулезных препаратов. Методы введения противотуберкулезных препаратов; пероральный, парентеральный, эндобронхиальный, интраназальный, ингаляционный. Местное лечение каверн. Выбор метода, осложнения. Контроль за эффективностью антибактериальной химиотерапии. Лечебная тактика в зависимости от возраста пациента.

**Антибактериальная химиотерапия впервые выявленных больных туберкулезом легких.** Химиотерапия больных с "малыми" формами туберкулеза. Химиотерапия больных без признаков деструкции. Химиотерапия больных с наличием деструктивных изменений в легких. Лечебная тактика при впервые выявленном туберкулезном процессе сомнительной активности.

**Антибактериальная химиотерапия больных ранее лечившихся противотуберкулезными препаратами.** Химиотерапия больных с рецидивом туберкулезного процесса. Химиотерапия больных с хроническим туберкулезным процессом без бактериовыделения. Химиотерапия больных с хроническим туберкулезным процессом с деструкцией и бактериовыделением.

**Коллапсотерапия:** искусственный пневмоторакс, пневмоперитонеум. Механизм лечебного действия. Показания. Пневмотораксный аппарат: устройство, принцип действия. Методика применения искусственного пневмоторакса и пневмоперитонеума. Осложнения и методы их устранения.

**Амбулаторное лечение больных туберкулезом легких.** Показания для амбулаторного лечения. Виды амбулаторного лечения. Амбулаторное лечение как этап основного курса антибактериальной терапии. Методика. Сезонные профилактические курсы, химиопрофилактика «здоровых» контингентов в «группах риска». Противорецидивные курсы лечения. Методика. Химиотерапия у детей с «виражем» туберкулиновой реакции. Методы контроля, оценка эффективности.

**Экспертиза трудоспособности при туберкулезе.** Трудовая реабилитация. Причины потери трудоспособности. Ограничения профессиональной деятельности в связи с перенесенным туберкулезом легких. Организация работы МСЭК. Правила и оформление экспертизы трудоспособности у больных, туберкулезом легких. Формы медицинской документации. Решения МСЭК по трудовой реабилитации больных.

**Социальная реабилитация и рациональное трудоустройство.** Лечебная физкультура, физиотерапия. Принципы лечебной гимнастики. Показания для физиотерапии у больных туберкулезом легких. Принципы дыхательной гимнастики. Показания для больных туберкулезом легких. Механизм воздействия физических факторов. Виды физиотерапии. Показания для физиотерапии у больных туберкулезом легких. Лазерная терапия. Организация работы физиотерапевтического кабинета. Личностные особенности больных туберкулезом легких. Методы коррекции психологических сдвигов.

**Показания и виды хирургического лечения туберкулеза органов дыхания.** Виды хирургического лечения туберкулеза других локализаций.

## **Смежные специальности**

### **Рентгенология**

Основные принципы лучевых методов исследования органов дыхания. Основные рентгенологические методы, используемые в диагностике туберкулеза и других, сходных с ним заболеваний. Рентгенофункциональные методы исследования. Контрастные методы рентгенологического исследования. Компьютерная томография в диагностике туберкулеза. Магнитно-резонансная томография. Рентгенанатомия человека. Рентгенсемиотика

туберкулеза органов дыхания и туберкулеза других локализаций (мочеполовой системы, опорно-двигательного аппарата и др.). Принципы протоколирования рентгеновского исследования, формулирование заключения. Радионуклеотидные методы исследования. Ультразвуковые исследования во фтизиатрии. Использование ультразвука при диагностических и лечебных пункциях плевральной полости. Флюорографический метод в диагностике туберкулеза и некоторых заболеваний органов дыхания. Работа флюорографического кабинета в поликлинике общей лечебной сети и в условиях противотуберкулезного диспансера. Флюорокартотека. Современная флюорографическая аппаратура. Радиационная безопасность пациента и медицинского персонала при лучевых методах исследования.

### **Пульмонология**

Клиническая анатомия органов дыхания и средостения. Механизмы защиты легких от повреждающего воздействия. Основы физиологии дыхания и газообмена в легких. Негазообменная функция легких. Легкие как иммунокомпетентный орган. Аномалии и пороки развития органов дыхания. Генетически детерминированные заболевания легких. Заболевания, связанные с различными патогенными возбудителями: бронхиты, пневмонии, нагноительные заболевания. Грибковые и паразитарные заболевания легких. Легочные микобактериозы. Заболевания, обусловленные воздействием химических и физических факторов. Аллергические заболевания легких, бронхиальная астма. Заболевания, обусловленные диффузным поражением соединительной ткани: саркоидоз, фиброзирующие альвеолиты, другие заболевания соединительной ткани. Патологические состояния связанные с нарушениями легочного кровообращения или приобретенным поражением сосудов легких. Опухоли легких и средостения. Заболевания и патологические состояния с преимущественным поражением плевры.

### **Инфекционные болезни.**

Современные лабораторные методики диагностики инфекционных болезней. Заболевания, вызываемые вирусами: грипп, парагрипп, аденовирусная инфекция, герпес, вирусные гепатиты. Заболевания, вызываемые грамотрицательными бактериями: клебсиеллез легких, иерсиниоз, синегнойная инфекция, гангрена легких. Стафилококковая, стрептококковая, пневмококковая пневмония, атипичные (легионеллезные, микоплазменные, хламидиозные) пневмонии. Заболевания, вызываемые грибами (кандидоз, другие глубокие микозы).

## **Национально-региональный (вузовский компонент)**

### **Фундаментальная подготовка специалиста**

Основные вопросы нормальной и патологической анатомии. Основы иммунологии и реактивности организма; иммунитет и аллергия; местный иммунитет органов дыхания. Возбудители туберкулеза у человека и животных.

Л-формы микобактерии туберкулеза. Клиническая фармакология, фармакокинетика противотуберкулезных препаратов.

### **Общественное здоровье и здравоохранение.**

Основные направления реформ здравоохранения. Основы менеджмента в здравоохранении. Принципы, функции и элементы управления. Организационные структуры управления в здравоохранении. Основные принципы медицинского страхования. Обязательное и добровольное медицинское страхование. Применение информационных технологий, для решения различных задач медицины. Медицинская статистика и информатика. Учетные и отчетные формы во фтизиатрии. Использование вычислительной техники во фтизиатрии: полицевой учет больных туберкулезом, эпидемиологический мониторинг.

### **Элективы**

#### **Туберкулез у подростков**

Эпидемиология, этиология, иммунитет и резистентность. Профилактика туберкулеза у подростков. Современные скрининговые методы массового обследования на туберкулез. Организационные подходы в профилактике и выявлении туберкулеза в группах риска и среди социально – дезадаптированных подростков. Обследование подростка, больного туберкулезом. Основные клинические формы первичного туберкулеза. Вторичные формы туберкулеза легких. Туберкулез других органов и систем. Основные принципы современной терапии. Организация противотуберкулезной службы и диспансеризации подросткового населения.

### **Саркоидоз**

Эпидемиология. Этиология и патогенез. Патоморфология. Классификация. Клиника и диагностика. Рентгенологическая картина. Изменения морфологии крови и некоторых биохимических показателей. Иммунодиагностика. Бронхоскопическая диагностика. Биопсия. Внелегочные поражения. Дифференциальная диагностика с другими диссеминациями. Лечение, прогноз.

### **Туберкулез у лиц пожилого и старческого возраста**

Анатомо-физиологические особенности у лиц пожилого и старческого возраста. Факторы, способствующие развитию туберкулеза у пожилых и стариков. Особенности клинического течения туберкулеза. Характеристика старого и старческого туберкулеза. Особенности лечения.

## **2. Вопросы вступительных экзаменов**

1. Возбудитель туберкулёза. Типы микобактерий, формы их существования во внешней среде. Клиническое и эпидемиологическое значение различных форм микобактерий туберкулёза.
2. Источники туберкулёзной инфекции. Пути заражения человека и животных.
3. Наследственность и туберкулез.
4. Понятие о первичном и вторичном туберкулёзе. Патогенез первичного и вторичного туберкулёза органов дыхания.
5. Иммунитет и аллергия при туберкулёзе.
6. Морфологические реакции при туберкулёзном воспалении. Строение туберкулёзного бугорка.
7. Патоморфоз туберкулеза.
8. Основные эпидемиологические показатели по туберкулёзу.
9. Туберкулёзный диспансер, его задачи. Типы противотуберкулёзных учреждений.
10. Группы диспансерного учёта у детей и подростков по Приказу 109.
11. Группы диспансерного учёта у взрослых по Приказу 109.
12. Профилактика туберкулёза у детей и взрослых.
13. Вакцинация БЦЖ.
14. Ревакцинация БЦЖ.
15. Осложнения ревакцинации и вакцинации БЦЖ.
16. Понятие об очаге туберкулёзной инфекции.
17. Дезинфекция в очаге туберкулёзной инфекции.
18. Профилактика туберкулёза в очаге туберкулёзной инфекции.
19. Химиопрофилактика туберкулёза (первичная, вторичная), показания, методика проведения.
20. Раннее выявление туберкулёза у детей.
21. Флюорографическое исследование, как метод своевременного выявления заболеваний органов дыхания у взрослых.
22. Причины несвоевременного выявления, запущенных форм туберкулёза лёгких.
23. Отягощающие факторы при заболевании туберкулёзом.

24. Роль врача-терапевта в своевременном выявлении туберкулёза.
25. Группы повышенного риска заболевания туберкулезом, подлежащие ежегодному ФГ - обследованию.
26. Особенности противотуберкулёзной работы на селе.
27. Роль социальных факторов в заболевании туберкулёзом у взрослых и детей.
28. Особенности сбора анамнеза у больных туберкулёзом лёгких.
29. Лабораторная диагностика туберкулёза (морфологическое и биохимическое исследование крови и мочи).
30. Бактериологическая диагностика туберкулеза. Методы обнаружения микобактерий туберкулёза в мокроте.
31. Рентгенологические методы исследования в диагностике и контроле эффективности лечения больных туберкулёзом.
32. Туберкулиновые пробы. Их значение в раннем и своевременном выявлении туберкулёза. Понятие о вираже туберкулиновой пробы.
33. Проба Коха. Критерии оценки и значение в дифференциальной диагностике.
34. Инструментальные методы исследования (бронхоскопия, торокоскопия, медиастиноскопия).
35. Классификация туберкулёза органов дыхания.
36. Первичный туберкулёзный комплекс. Патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
37. Туберкулёз внутригрудных лимфоузлов. Патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
38. Диссеминированный туберкулёз лёгких. Патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
39. Очаговый туберкулёз лёгких. Патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
40. Инфильтративный туберкулёз лёгких. Патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
41. Туберкулема лёгких. Патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
42. Кавернозный туберкулёз лёгких. Патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
43. Фиброзно-кавернозный туберкулёз лёгких. Патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
44. Осложнения туберкулёза органов дыхания (специфические, неспецифические).
45. Лёгочное кровотечение. Клиника, диагностика, лечение, неотложная помощь.
46. Спонтанный пневмоторакс. Врачебная и доврачебная помощь.
47. Туберкулёзный плеврит. Патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
48. Туберкулёз верхних дыхательных путей (гортани, трахеи, бронхов), патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
49. Принципы диагностики и лечения внелегочных форм туберкулеза.
50. Туберкулёзный менингит. Патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
51. Дифференциальная диагностика плевритов.
52. Дифференциальная диагностика инфильтративного туберкулеза легких и пневмонии.
53. Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза легкого.
54. Основные дифференциально-диагностические признаки в диагностике менингита различной этиологии.
55. Комплексное лечение больных туберкулёзом лёгких.
56. Основные принципы химиотерапии больных туберкулёзом лёгких.
57. Химиотерапия впервые выявленных больных туберкулёзом.
58. Побочные действия противотуберкулёзных препаратов (изониазид, стрептомицин, рифампицин). Методы их устранения.
59. Коллапсотерапия туберкулёза лёгких.
60. Хирургическое лечение больных туберкулёзом лёгких. Показания, клинические формы, виды оперативных вмешательств.

61. Неотложная помощь при анафилактическом шоке.
62. Экспертиза трудоспособности при туберкулезе.
63. Туберкулёз и беременность.
64. Туберкулёз органов дыхания у лиц пожилого и старческого возраста.
65. Особенности туберкулеза у подростков.
66. Туберкулез легких и сахарный диабет.
67. Туберкулез легких и язвенная болезнь.
68. Саркоидоз. Клиника, диагностика, лечение
69. Деонтология во фтизиатрии. Права и обязанности больного туберкулёзом.
70. Социальные льготы больных туберкулёзом.

### **3. Рекомендуемая литература для подготовки**

#### **Основная литература:**

1. Фтизиатрия : учеб. для вузов / М. И. Перельман, И. В. Богдельникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 445 с.
2. Фтизиатрия [Текст] : нац. рук.: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / Ассоц. мед. о-ств по качеству, Рос. о-во фтизиатров ; под ред. М. И. Перельмана. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 504 с.
3. Фтизиатрия [Текст] : учебник / В. Ю. Мишин [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 519 с

#### **Дополнительная литература:**

4. Туберкулез у детей и подростков. / Под ред В.А. Аксеновой М.: ГЕОТАР.-Медиа, 2007 г., -272стр.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. База данных электронной информационной образовательной системы «Консультант врача»
2. Электронная библиотека кафедры
3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента.