



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Саратовский государственный медицинский университет  
имени В.И. Разумовского»

Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

---

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по научной работе  
ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ  
им. В.И. Разумовского  
Минздрава России

Ю.В. Черненко

« 14 » \_\_\_\_\_ 2014 г.

**Программа кандидатского экзамена  
по специальности  
14.01.16 – фтизиатрия**

Программа кандидатского экзамена разработана в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 16 марта 2011г. №1365 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура)» по специальности 14.01.16 – фтизиатрия, соответствует Программе-минимуму кандидатского экзамена по специальности 14.01.16 «Фтизиатрия» по медицинским наукам, разработанной экспертным советом Высшей аттестационной комиссии по медицине (терапевтическим специальностям), Паспорту научной специальности 14.01.16 «фтизиатрия», Рабочей программе и учебному плану подготовки аспирантов по научной специальности 14.01.16 «фтизиатрия» ГБОУ ВПО Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития (утверждены Ученым советом ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России от 24.05.2011г., протокол № 5)

Обсуждена на заседании кафедры фтизиатрии ФПК и ППС

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Т.И. Морозова, д.м.н., профессор

Утверждена на заседании Ученого совета  
ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского  
Минздравсоцразвития России

Протокол № \_5\_ от \_24 мая\_ 2011 г.

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

## 14.01.16 – фтизиатрия

**Целью** кандидатского экзамена является установить глубину профессиональных знаний и компетенций соискателя учёной степени, уровень подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе.

**К задачам кандидатского экзамена** относятся:

- оценить общенаучные, социально-личностные, организационно-управленческие компетенции аспиранта;
- выявить уровень профессиональных компетенций, включая общие знания и специальные знания в области этиологии, патогенеза, клиники и патоморфологии туберкулеза у человека; эпидемиологии и контроля его распространения среди населения;
- выявить уровень специальных умений в организации и технологии оказания противотуберкулезной помощи населению (организации противотуберкулезных мероприятий и их эффективности);
- определить профессиональные практические навыки в областях использования современных ресурсов и технологий выявления, диагностики, лечения и профилактики туберкулеза;
- определить уровень владением методами и технологиями подготовки и оформления результатов научных исследований.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ.**

#### **Теоретические вопросы фтизиатрии**

Главные этапы учения о туберкулезе, как клинической, эпидемиологической и социальной проблемы. Вклад отечественных и зарубежных ученых во фтизиатрию. Формирование фтизиатрии как специальности и науки. Место современной фтизиатрии в системе медицинских специальностей.

Туберкулез как международная проблема здравоохранения. Международное сотрудничество в борьбе с туберкулезом. Стратегия ВОЗ в борьбе с туберкулезом. Туберкулез в развитых и развивающихся странах.

Организация борьбы с туберкулезом в РФ. Современное состояние и перспективы борьбы с туберкулезом в РФ. Национальная концепция борьбы с туберкулезом. Закон РФ по туберкулезу.

#### **Основные принципы противотуберкулезной работы. Вопросы эпидемиологии туберкулеза на современном этапе**

Эпидемиология туберкулеза, как наука, устанавливающая объективные закономерности возникновения туберкулезной инфекции, ее распространение, профилактики и ликвидации на основе взаимодействия возбудителя и организма. Неразрывная связь с социальными условиями – важнейшая особенность туберкулеза.

Эпидемический процесс при туберкулезе и факторы, определяющие его развитие. Взаимодействие источника инфекции, механизмов передачи и восприимчивость населения к заболеванию. Значение социально-экономических и наследственно-обусловленных факторов в развитии туберкулеза. Резервуар туберкулезной инфекции.

Источники и пути передачи туберкулезной инфекции. Механизмы аэрогенного пути заражения. Входные ворота инфекции. Риск инфицирования микобактериями туберкулеза. Значение контакта с больными туберкулезом различной степени заразности. Очаг туберкулезной инфекции. Риск развития заболевания у не- и инфицированных. Понятие о группах населения, подверженных большей опасности заболевания туберкулезом (группы риска).

Основные эпидемиологические показатели, используемые в эпидемиологии туберкулеза.

Инфицированность микобактериями туберкулеза. Ежегодный риск инфицирования, как критерий состояния проблемы туберкулеза в стране.

Заболеваемость как выражение взаимодействия между степенью инфицированности и уровнем сопротивляемости организма, определяемой социально-бытовыми условиями жизни и культурно-гигиеническим уровнем населения.

Распространенность туберкулеза – контингенты больных активным туберкулезом (болезненность). Значение числа бактериовыделителей среди них. Значение смертности от туберкулеза для оценки эпидемического контроля. За совокупностью компонентов эпидемического процесса и его тенденций. Значение эпидемиологического контроля для оценки эффективности программ борьбы с туберкулезом. Туберкулез на экологически неблагоприятных территориях и на территориях с повышенным радиационным фоном.

### **Вопросы организации противотуберкулезной работы**

Основные принципы организации борьбы с туберкулезом в РФ. Этапы истории развития противотуберкулезной помощи населению. Формы и методы организации противотуберкулезных мероприятий среди населения. Место противотуберкулезной службы в общей сети здравоохранения. Законодательство по борьбе с туберкулезом. Основные противотуберкулезные учреждения и их задачи.

Санитарная статистика. Анализ деятельности противотуберкулезных учреждений. Учет, отчетность, документация. Расчет потребности учреждений в противотуберкулезных препаратах. Санитарное просвещение. Основные направления в организации форм санитарного просвещения по профилактике туберкулеза среди населения. Общие основы медицинской деонтологии и этики, их роль во фтизиатрии.

### **Противотуберкулезный диспансер**

Задачи, стоящие перед диспансерами: профилактические мероприятия, организационно-методические руководства в районе обслуживания, организация своевременного выявления больных туберкулезом, организация лечения больных, связь с лечебными учреждениями общей медицинской сети, анализ эпидемиологических показателей в районе. Медицинская документация. Основные показатели работы диспансера.

Группы диспансерного наблюдения и учета контингентов противотуберкулезных учреждений. Характеристика 0, I, II, III и IV групп диспансерного учета. Тактика диспансерного наблюдения и учета. Частота посещения больных по группам диспансерного учета. Сроки наблюдения по каждой группе учета. Показания для снятия больного с учета бактериовыделителя и задержки в группе. Определение активности туберкулезного процесса. Формулировка диагноза. Профилактика рецидивов. Формирование и характеристика группы туберкулеза сомнительной активности, тактика ее наблюдения и лечения.

### **Выявление больных туберкулезом**

Понятие о раннем, своевременном или позднем выявлении туберкулеза в современных условиях. Эпидемиологическое и клиническое значение раннего и своевременного выявления больных туберкулезом. Методы выявления туберкулеза в различных возрастных группах населения: лучевые методы диагностики, микробиологическое исследование мокроты, туберкулинодиагностика. Массовые и групповые обследования взрослого населения (и подростков) на туберкулез методом флюорографии в современных условиях. Цифровые флюорографические и рентгенографические установки. Контингенты населения, подлежащие обязательному и систематическому флюорографическому обследованию на туберкулез. Группы лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом (социальные, поликлинические, фтизиатрические). Декретированные контингенты. Значение флюорографических обследований для выявления больных с неспецифическими заболеваниями органов грудной клетки. Особенности организации своевременного выявления туберкулеза в сельской местности. Особенности обследования на туберкулез работников животноводческих ферм.

Выявление туберкулеза в лечебных учреждениях общей медицинской сети. Методика сбора и исследования мокроты на микобактерии туберкулеза.

Микробиологический метод выявления больных туберкулезом, его значение в предупреждении распространения туберкулезной инфекции среди населения. Использование пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л и ИФА определения противотуберкулезных антител и антигенов микобактерий для выявления туберкулеза у взрослых.

Группы риска по заболеванию внелегочным туберкулезом. Методы выявления больных туберкулезом среди урологических, гинекологических больных, больных воспалительными заболеваниями опорно-двигательного аппарата и лимфатической системы, желудочно-кишечного тракта и т.д.

Организация и планирование мероприятий по раннему и своевременному выявлению больных туберкулезом среди населения, участие в этой работе учреждений общей лечебной сети, санитарно-эпидемиологического надзора, противотуберкулезной службы.

### **Организация противотуберкулезной работы среди детей и подростков**

Методика организация массовой туберкулинодиагностики. Группировка детей и подростков, подлежащих диспансерному наблюдению, Организация приема, наблюдения и лечение больных туберкулезом детей и подростков в противотуберкулезных учреждениях. Внедиспансерная работа фтизиатров-педиатров по раннему выявлению и профилактике туберкулеза у детей и подростков. Бригадный метод проведения раннего выявления и профилактике туберкулеза в дошкольных и школьных учреждениях.

### **Специфическая профилактика туберкулеза**

Противотуберкулезная вакцинация. Вакцина БЦЖ и БЦЖ-М. Внутрикожный метод вакцинации БЦЖ. Техника проведения вакцинации и ревакцинации БЦЖ, сроки проведения, показания и противопоказания. Реакция организма привитых на внутрикожное введение вакцины БЦЖ. Оценка и учет местных прививочных реакций. Значение послепрививочного кожного рубца для оценки качества и эффективности противотуберкулезных прививок. Осложнения вакцинации, их причины и лечение. Организация вакцинации и ревакцинации БЦЖ. Проба Манту с 2ТЕ ППД-Л как основной метод отбора для ревакцинации БЦЖ.

### **Химиопрофилактика**

Первичная и вторичная химиопрофилактика. Химиопрофилактика в группах повышенного риска (“вираж” туберкулиновых реакций, гиперергия на туберкулин, контакт с больными туберкулезом). Показания. Используемые лекарственные средства, их дозировка, методика и сроки проведения химиопрофилактики. Контингенты лиц, нуждающихся в специфической химиопрофилактике. Контролируемая химиопрофилактика в детских учреждениях (санаторные ясли-сад, школы-интернаты, санатории). Химиопрофилактика у лиц, излеченных от туберкулеза, с посттуберкулезными изменениями, у лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом. Эффективность химиопрофилактики.

### **Санитарная профилактика туберкулеза**

Критерии бактериовыделения. Организация учета бактериовыделителей противотуберкулезными диспансерами и санитарно-эпидемиологическим надзором. Понятие об очаге туберкулезной инфекции. Действующая группировка очагов туберкулеза. Профилактические работа в очагах туберкулезной инфекции со стороны фтизиатров и санитарно-эпидемиологического надзора. Профилактические мероприятия в лечебных учреждениях. Мероприятия по изоляции бактериовыделителей, недопущению туберкулезных больных к работе в детских учреждениях, предприятиях питания и в других учреждениях, условия работы в которых требуют постоянного контакта с населением, продуктами питания, сельскохозяйственными животными. Мероприятия по профилактике туберкулеза среди лиц, работающих в туберкулезных учреждениях. Находящихся в контакте с больными туберкулезом, с инфицированным микобактериями туберкулеза скотом. Дезинфекция при туберкулезе. Средства и методы дезинфекции. Санитарная пропаганда знаний по туберкулезу.

### **Клиническое излечение и трудоспособность больных туберкулезом**

Понятие клинического излечения от туберкулеза, критерии. Посттуберкулезные изменения в легких, большие и малые остаточные изменения и их значение для рецидива туберкулеза. Врачебно-трудовая экспертиза при туберкулезе, определение инвалидности. Временная нетрудоспособность, сроки и показания для направления больных туберкулезом во ВТЭК. Клинический и трудовой прогноз. Стойкая утрата трудоспособности. Группы

инвалидности. Директивные материалы по экспертизе трудоспособности. Понятие о реабилитации больных туберкулезом.

## **ПАТОГЕНЕЗ И ПАТОМОРФОЛОГИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА**

### **Возбудитель туберкулеза и его свойства**

Развитие учения об этиологии туберкулеза. Возбудитель туберкулеза, морфологическое строение, химический состав, ферментативная активность, размножение. Патогенность и вирулентность микобактерий. Виды микобактерий и их дифференциация. Изменчивость микобактерий туберкулеза (L-формы, ультромелкие формы и др.). Быстро- и медленно размножающиеся микобактерии туберкулеза, персистирующие формы. Лекарственная устойчивость микобактерий к противотуберкулезным препаратам, клиническое значение, ее виды и критерии, Механизмы развития лекарственной устойчивости микобактерий. Начальная и приобретенная лекарственная устойчивость. Множественная лекарственная устойчивость микобактерий, ее эпидемиологическое и клиническое значение. Нетуберкулезные микобактерии, их классификация и значение в патологии человека.

### **Патогенез туберкулеза в современном представлении**

Пути заражения микобактериями туберкулеза. Входные ворота инфекции и пути распространения микобактерий в организме человека. Естественные механизмы резистентности к туберкулезной инфекции. Роль и значение фагоцитоза в защите макроорганизма от микобактерий туберкулеза. Механизмы уничтожения микобактерий макрофагами (фагосома-лизосомальные комплексы, реактивные продукты кислорода и азота). Местные и общие реакции организма на туберкулезную инфекцию. Инфицирование и заболевание туберкулезом, взаимодействие микро- и макроорганизма. Риск заболевания и факторы в развитии и течении туберкулеза. Противотуберкулезный иммунитет. Иммунологическая функция различных морфологических и биохимических компонентов микобактерий. Клеточный и гуморальный иммунитет. Роль и значение клеточного и гуморального иммунитета в защите от туберкулезной инфекции. Повышенная чувствительность замедленного типа, клинические тесты с туберкулином. Механизмы формирования иммунодефицита и его значение в развитии и течении туберкулезной инфекции. Иммуногенетика туберкулеза. Роль генетических факторов в формировании иммунитета и возникновении туберкулеза. Первичный, послепервичный и вторичный периоды туберкулезной инфекции, их иммунологические особенности. Значение эндогенного фактора в развитии туберкулеза.

### **Патологическая анатомия туберкулеза**

Морфология туберкулезного воспаления и характеристика составляющих его клеточных элементов (эпителиоидные клетки, гигантские клетки Пирогова-Ланганса, лимфоциты, нейтрофилы). Продуктивный, экссудативный и казеозный элементы воспаления. Характер метаболических и иммунологических нарушений при различных видах туберкулезного воспаления. Морфология туберкулезных поражений при синдроме приобретенного иммунодефицита (СПИД). Особенности процессов заживления при применении противотуберкулезных препаратов. Значение использования цитохимических и гистохимических реакций для оценки процессов заживления. Данные электронно-микроскопических исследований при изучении процессов заживления туберкулезных очагов. Морфология туберкулезных очагов и каверн при присоединении вторичной неспецифической флоры и грибковых поражений. Определение мета- и посттуберкулезных изменений, их морфологическая характеристика. Понятие о патоморфозе и танатогенезе при туберкулезе. Истинный (индуцированный) и ложный патоморфоз.

### **Патофизиологические расстройства при туберкулезе**

Состояние функциональных систем организма при развитии, течении и прогрессировании туберкулеза. Основные патофизиологические механизмы развития клинических проявлений туберкулеза. Функциональные нарушения центральной нервной и эндокринной системы, нарушения функции желудочно-кишечного тракта, печени и почек, системы дыхания и кровообращения и др. Клинические симптомы и лабораторные

показатели нарушения функции различных органов и систем при туберкулезе и сопутствующих заболеваниях.

## **МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ**

### **Диагностика туберкулеза**

Основные методы диагностики туберкулеза (обязательные, дополнительные и факультативные). Этапы диагностического процесса. Информативность и назначение различных методов для выявления, диагностики и динамического наблюдения за состоянием органов и систем в процессе лечения. Роль и значение анамнеза. Причины, способствующие развитию заболевания. Факторы риска инфицирования и заболевания туберкулезом. Клинические признаки туберкулеза, методы его выявления. Симптомы начала болезни. Основные жалобы больного туберкулезом органов дыхания: лихорадка, кровохарканье, боли в боку, одышка, кашель, выделение мокроты, похудание их клиническое значение. Условия быта и труда больного, профессиональные вредности. Экологические особенности среды проживания. Развитие организма, перенесенные и сопутствующие заболевания, вредные привычки. Проведение профилактических противотуберкулезных мероприятий, обследований на туберкулез. Физические методы исследования. Осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация больного туберкулезом органов дыхания. Клиническая интерпретация выявленных изменений, значение для диагноза и последующего обследования.

### **Лучевая диагностика**

Методы рентгенологического исследования при туберкулезе органов дыхания и других локализаций. Рентгенография, продольная и поперечная томография, показания к выполнению различных видов рентгенографии и томографии. Цифровая рентгенография органов грудной клетки. Компьютерная томография в диагностике туберкулеза и других заболеваний легких, средостения и плевры. Показания к различным видам рентгенологического исследования при различных формах туберкулеза органов дыхания и при подготовке больных к хирургическому вмешательству. Флюорография и цифровая флюорография органов грудной клетки. Рентгеноконтрастные исследования при туберкулезе легких и других заболеваний легких. Ангиография, бронхиальная артериография, бронхография, показания к применению, клиническая интерпретация. Рентгенологическая и компьютерная томографическая картина нормальной грудной клетки. Рентгенологические синдромы туберкулеза и других заболеваний органов дыхания. Алгоритмы описания патологических образований в легких и средостении клиническая интерпретация, цели и возможности выявления различных заболеваний.

### **Ультразвуковые методы исследование плевры и легких.**

Методы радионуклеотидных исследований. Диагностика нарушений кровотока легких, определение распространенности поражения и его характер. Значение сканирования легких и других органов в клинике туберкулеза.

### **Микробиологическая диагностика туберкулеза**

Исследование мокроты, промывных вод бронхов и желудка, плевральной и спинномозговой жидкости, мочи, кала на микобактерии туберкулеза микроскопия, посев, биопроба. Методы окраски микобактерий туберкулеза. Световая и люминесцентная микроскопия. Питательные среды для культивирования микобактерий. Система ВАСТЕС, молекулярно-генетические методы исследования. Методы определения лекарственной резистентности микобактерий. Информативность различных лабораторных методов обнаружения микобактерий. Методы дифференциации (микробиологический, биохимический, биологический). Методы количественной оценки бактериовыделения, использование их в клинике туберкулеза для оценки эффективности химиотерапии и ее коррекции. Методы качественной оценки микобактериальной популяции. Некультивируемые, некислотоустойчивые формы микобактерий, полиморфизм, лекарственно резистентные варианты, L-трансформированные и ультрамелкие (фильтрующиеся) формы. Показания к обследованию на бактериовыделение лиц с риском заболевания туберкулезом.

Виды нетуберкулезных потенциально-патогенных микобактерий, значение их в легочной и внелегочной патологии, методы диагностики. Лабораторная диагностика и методы идентификации неспецифической микрофлоры из патологического материала. Методы диагностики микозов.

Биологический метод диагностики туберкулеза (животные, методы заражения, выделение микобактерий, оценка поражения).

#### **Лабораторные методы диагностики**

Общие клинические лабораторные методы. Диагностическое значение сдвигов количества форменных элементов периферической крови и СОЭ при различных формах и фазах туберкулезного процесса. Изучение показателей мочи больных легочным и мочеполовым туберкулезом, больных туберкулезом, осложненным амилоидозом. Лабораторные тесты в определении лекарственной непереносимости при химиотерапии. Методы прижизненного исследования костного мозга и его дифференциально-диагностическая ценность.

Цитологическое исследование мокроты, содержимого бронхов и другого патологического материала (плеврального экссудата, спинномозговой жидкости, пунктатов лимфатических узлов, биопсийного материала) больных туберкулезом и нетуберкулезными заболеваниями легких. Исследование бронхоальвеолярных смывов, клиническая оценка эндо-пульмональной цитограммы.

#### **Биохимические методы исследования**

Состояние белкового обмена при туберкулезе. Белковый состав крови. Роль протеолиза в деструкции легочной ткани и хронической обструктивной болезни легких. Защитная роль сывороточных и бронхиальных ингибиторов протеолиза.

Углеводный обмен при туберкулезе. Состояние инсулярного аппарата поджелудочной железы. Состояние липидного обмена. Значение системы гемокоагуляции и фибринолиза. Состояние водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного баланса при туберкулезе. Обмен витаминов при туберкулезе, функциональное состояние коры надпочечников. Значение функционального состояния печени больного туберкулезом. Различные виды поражения печени лекарственного характера (токсические, аллергические, токсико-аллергические). Методы исследования функционального состояния почек. Определение уровней концентрации лекарственных препаратов в сыворотке крови. Фармакодинамика и фармакокинетика противотуберкулезных препаратов (пути их всасывания и выделения, распределение, виды и скорость превращения). Биохимические исследования мокроты и бронхоальвеолярных смывов.

#### **Туберкулинодиагностика**

Туберкулин и его свойства. Виды туберкулина. Механизм туберкулиновых реакций. Методика постановки туберкулиновых проб (накожные, внутрикожные, подкожные). Применение туберкулиновых проб при массовых обследованиях детей и подростков. Туберкулиновая проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л. Техника постановки, применение пробы для определения первичного инфицирования микобактериями, раннего выявления туберкулеза у детей и подростков, отбора лиц, подлежащих вакцинации и ревакцинации БЦЖ, определение инфицированности населения микобактериями туберкулеза и использование пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л для выявления лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом и нуждающихся в обследовании на туберкулез. Дифференциальная диагностика инфекционной и поствакцинальной чувствительности к туберкулину. Противопоказания к проведению пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л.

Применение туберкулиновых проб в клинике с целью диагностики, дифференциальной диагностики и определения активности туберкулеза у детей, подростков и взрослых (проба Коха, градуированная кожная проба).

#### **Иммунологическая диагностика**

Тесты количественной и функциональной активности Т- и В-лимфоцитов и их субпопуляций. Клиническое значение определения Т-хелперов (CD4+ клеток) и Т-супрессоров (CD8+ клеток) в прогнозе течения туберкулеза. Апоптоз иммунокомпетентных клеток, как решающий фактор в развитии иммунодефицита у больных туберкулезом, методы его выявления (цитохимические, иммунологические и цито-морфологические).

Иммуноферментный анализ определения противотуберкулезных антител и антигенов микобактерий туберкулеза в диагностике и дифференциальной диагностике туберкулеза.

Иммуно-туберкулино-провокационные тесты для дифференциальной диагностики и определения активности туберкулеза.

### **Инструментальные методы исследования**

Трахеобронхоскопия. Фибробронхоскопия. Возможности визуализации различных отделов бронхиального дерева жестким и гибким бронхоскопом. Эндобронхиальные и трансbronхиальные биопсии при заболеваниях бронхов и легких, показания, возможности получения биоптата и аспирата для гистологического и цитологического исследований. Виды биопсий: катетор-биопсия, браш-биопсия, спонг-биопсия, трансbronхиальная игловая биопсия лимфатических узлов средостения. Внутрилегочная биопсия. Бронхография. Диагностический бронхо-альвеолярный лаваж (БАЛ), показания, методика.

Трансторакальная игловая и эндоскопическая биопсии легких и плевры. Прескаленная биопсия лимфатических узлов. Медиастиноскопия, показания, значение в верификации диагноза заболеваний легких и средостения. Открытая биопсия легких. Значение инструментальных методов диагностики в клинике заболеваний органов дыхания, туберкулеза другой локализации, Показания, методика, осложнения.

### **Функциональные методы исследования при туберкулезе**

Методы исследования функции дыхания: спирометрия, бронхо-спирометрия, определение остаточного объема легких, объема и равномерности альвеолярной вентиляции, механики дыхания и газового состава артериальной крови. Значение функциональных тестов легочной вентиляции, газообмена в определении дыхательной недостаточности, диагностике заболеваний легких.

Методы исследования сердечно-сосудистой системы: электрокардиография, вектокардиография, поликардиография, ультрозвуковое исследование, измерение артериального и венозного давления, систолического и минутного объема крови. Исследование функции дыхания и кровообращения при физической нагрузке. Фармакологические пробы. Функционально-диагностическое значение повторных функциональных исследований. Диагностика легочного сердца при туберкулезе легких.

## **КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА У ВЗРОСЛЫХ**

### **Клиника и дифференциальная диагностика туберкулеза. Клиническая классификация туберкулеза**

История классификации. Принципы построения классификации (патогенетический, патологоанатомический, клинико-рентгенологический и микробиологический). Современная классификация, основные принципы построения современной классификации. Разделы классификации, отражающие основные клинические формы, характеристику туберкулезного процесса и его осложнений, остаточные изменения после излеченного туберкулеза. Формулировка диагноза туберкулеза и его изменение в результате лечения. 10 международная классификация болезней, травм и причин смерти, раздел «Туберкулез». Значение микробиологической, цитологической и гистологической верификации диагноза туберкулеза органов дыхания и других локализаций.

### **Первичный туберкулез у взрослых**

Первичный туберкулезный комплекс. Патогенез и патологическая анатомия. Особенности диагностики и клинического течения в современных условиях. Течение и исход. Дифференциальная диагностика. Осложнения.

Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Патогенез и патологическая анатомия. Диагностика. Особенности клинических проявлений. Дифференциальная диагностика с внутригрудными аденопатиями другой этиологии.

Хронически текущий первичный туберкулез. Особенности патогенеза и патологической анатомии. Особенности диагностики и клинического течения. «Маски» хронически текущего первичного туберкулеза.

Старческий аденогенный туберкулез. Патогенез патологическая анатомия. Особенности клинических проявлений, течение и исход. Диагностика и дифференциальная диагностика.

### **Милиарный туберкулез легких**

Патогенез ранней и поздней гематогенной диссеминации. Легочная и тифоидная формы милиарного туберкулеза легких, патологоанатомические признаки. Диагностика, клиника и осложнения милиарного туберкулеза. Острый туберкулезный сепсис. Дифференциальная диагностика с диссеминациями другой этиологии.

### **Диссеминированный туберкулез легких**

Патогенез гематогенной, лимфогенной и бронхогенной диссеминаций. Подострый и хронический диссеминированный (гематогенный) туберкулез легких, патогенез, патологоанатомические и рентгенологические признаки. Диагностика и клиника диссеминированного туберкулеза легких. Диссеминированный (лимфогенный) туберкулез легких, клинико-рентгенологические особенности. Осложнения диссеминированного туберкулеза (плеврит, поражение гортани и других органов). Дифференциальная диагностика с диссеминациями другой этиологии.

### **Очаговый туберкулез легких**

Патогенез и патологическая анатомия очагового туберкулеза легких. Значение экзогенной суперинфекции и эндогенной реактивации в развитии очагового туберкулеза легких. Методы выявления, клиника и течение очаговых форм туберкулеза. Значение флюорографического и рентгенологического методов для выявления и диагностики очагового туберкулеза. Причины прогрессирования очагового туберкулеза и формирования распространенных процессов. Исходы очагового туберкулеза легких. Дифференциальная диагностика. Методы определения активности туберкулезных очагов.

### **Инфильтративный туберкулез легких**

Патогенез и патологическая анатомия инфильтративного туберкулеза. Клинические проявления. Рентгенологические варианты лобулярный, округлый, облаковидный, перецисурит, лобит). Особенности течения. Характер остаточных изменений. Исходы и прогноз инфильтративного туберкулеза. Дифференциальная диагностика инфильтративного туберкулеза легких и острых пневмоний.

### **Казеозная пневмония**

Патогенез и патологическая анатомия лобарной и лобулярной казеозной пневмоний. Особенности клинической картины, рентгенологическая характеристика. Исходы и прогноз казеозной пневмонии. Дифференциальная диагностика казеозной и крупозной пневмонии.

### **Туберкулема легких**

Патогенез и патологическая анатомия туберкулем легкого. Особенности клинической картины туберкулем легких, клинические формы. Значение рентгенологических методов в выявлении и диагностике туберкулем. Основные рентгенологические признаки. Течение и исходы туберкулем в зависимости от величины и фазы течения, значение хирургического метода лечения. Дифференциальная диагностика с округлыми образованиями в легких.

### **Кавернозный туберкулез легких**

Патогенез каверны легкого. Морфологическое строение каверн и их разновидность (свежая, сформированная, хроническая, санированная). Динамика кавернозного туберкулеза и характер его трансформации. Клинические проявления. Основные рентгенологические и лабораторные признаки каверны в легком. Клиническая характеристика кавернозного туберкулеза легких. Течение. Основные виды заживления каверн. Дифференциальная диагностика с полостными образованиями в легких.

### **Фиброно-кавернозный туберкулез**

Эпидемиологическое значение хронических форм деструктивного туберкулеза. Патогенез. Причины развития фиброно-кавернозного туберкулеза легких. Морфологические признаки. Клинико-рентгенологические варианты течения фиброно-кавернозного туберкулеза легких. Значение множественной лекарственной резистентности микобактерий туберкулеза в прогрессировании фиброно-кавернозного туберкулеза. Осложнения фиброно-кавернозного туберкулеза. Течение и исход.

### **Цирротический туберкулез легких**

Патогенез и патологическая анатомия цирротического туберкулеза легких. Основные клинические и рентгенологические признаки. Пара туберкулезный синдром. Течение и осложнение цирротического туберкулеза.

### **Туберкулезный плеврит**

Патогенез и патологическая анатомия туберкулезных плевритов. Характер поражения (морфологически неспецифическое воспаление, бугорковый туберкулез, казеоз плевры). Клиническая картина сухого (фибринозного) и экссудативного туберкулезного плеврита. Течение. Рентгенологические признаки. Характеристика плеврального выпота. Показания к пункционной биопсии и плевроскопии. Дифференциальная диагностика экссудативных плевритов. Туберкулезная эмпиема, клиника, течение и исход.

### **Туберкулез верхних дыхательных путей (полости рта, гортани, трахеи и бронхов)**

Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза дыхательных путей и полости рта у больных туберкулезом органов дыхания. Клинические проявления. Показания для эндоскопического исследования дыхательных путей у больных туберкулезом и другими заболеваниями легких. Течение и исход. Осложнения. Диагностика и дифференциальная диагностика.

Туберкулез органов дыхания, комбинированный с пылевыми профессиональными заболеваниями легких.

Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза легких в сочетании с различными по характеру профессиональными пылевыми заболеваниями. Клинические и рентгенологические признаки туберкулеза легких у больных различными пневмокониозами. Раннее выявление, рентгенологические, инструментальные и лабораторные методы диагностики туберкулеза у больных профессиональными пылевыми заболеваниями легких. Клинико-рентгенологические варианты силикотуберкулеза. Течение и исход.

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

Особенности патогенеза, патологической анатомии и клиники туберкулеза в пожилом и старческом возрасте. Понятие о старом и старческом туберкулезе. Диагностика и дифференциальная диагностика. Течение и исход туберкулеза в пожилом и старческом возрасте.

### **Осложнения туберкулеза**

Кровохарканья и легочные кровотечения. Патогенез, диагностика и принципы лечения. Методы экстренной помощи при легочном кровотечении. Лечение осложнений и аспирационной пневмонии.

Спонтанный пневмоторакс. Патогенез, диагностика, клиника и лечение, консервативное и хирургическое.

Легочно-сердечная недостаточность. Патогенез легочного сердца при туберкулезе. Диагностика, клинические проявления и лечение.

Амилоидоз внутренних органов при туберкулезе. Патогенез, патологическая анатомия, диагностика и лечение.

### **Остропрогрессирующий туберкулез**

Патогенез и патологическая анатомия остропрогрессирующего туберкулеза в современных условиях. Факторы развития остропрогрессирующего туберкулеза. Роль и значение вторичного иммунодефицита в остром прогрессировании туберкулеза. Механизмы формирования иммунодефицита при остропрогрессирующем туберкулезе легких. Группы риска по заболеванию остропрогрессирующим туберкулезом. Клинические формы и клинические проявления остропрогрессирующего туберкулеза легких. Особенности течения и исходов. Осложнения. Диагностика и дифференциальная диагностика с острыми воспалительными заболеваниями легких. Особенности лечение остропрогрессирующего туберкулеза.

## **КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

### **Туберкулез у детей и подростков**

Патогенез первичного туберкулеза у детей и подростков. Значение массивности инфекции, вирулентности и вида микобактерий для возникновения первичного туберкулеза. Факторы, снижающие сопротивляемость организма к туберкулезной инфекции. Значение вакцинации БЦЖ в предупреждении первичного инфицирования микобактериями туберкулеза и возникновения заболевания.

Первичное инфицирование микобактериями туберкулеза. Значение туберкулиновых проб для диагностики инфицирования. Вираз туберкулиновых реакций. Диагностика инфекционной и послевакциной чувствительности к туберкулину. Показания и методика химиопрофилактики туберкулеза при первичном инфицировании.

Клинический симптомокомплекс и особенности клинико-рентгенологических проявлений первичного туберкулеза у детей и подростков в современных условиях.

Туберкулезная интоксикация у детей и подростков. Клинические признаки, течение, лечение. Дифференциальная диагностика туберкулезной интоксикации с хроническими неспецифическими воспалительными процессами.

Первичный туберкулезный комплекс. Патологическая анатомия и патогенез первичного комплекса у детей и подростков. Клинические признаки, диагностика и течение. Исходы первичного комплекса и значение остаточных изменений после его излечения для возникновения вторичных форм туберкулеза. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Рентгеноанатомия лимфатических узлов и лимфатических сосудов легких и средостения. Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов. Клиническая и рентгенологическая диагностика поражения лимфатических узлов средостения. Малая форма туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов. Туморозный и инфильтративный туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Хронически текущий первичный туберкулез (патогенез, патологическая анатомия, клинические проявления, клинические «маски», течение исход и лечение). Особенности течения туберкулеза у новорожденных и грудных детей, бронхо-легочной синдром у детей раннего возраста. Клинико-рентгенологические формы первичного туберкулеза у подростков, диагностика и лечение.

Диссеминированные и генерализованные формы, в том числе диагностика и клиника милиарного туберкулеза, как острой формы туберкулеза у детей и подростков. Туберкулезный менингит (патологическая анатомия, клинические проявления, изменения ликвора, течение и исходы).

Внелегочные формы туберкулеза у детей: полисерозит, особенности клиники туберкулезного перикардита, мезоаденит, клиника, течение и исходы). Туберкулез периферических узлов у детей (диагностика клиника, течение и лечение).

## **ТУБЕРКУЛЕЗ В СОЧЕТАНИИ С ДРУГИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ.**

### **Туберкулез, сочетающийся с другими заболеваниями**

Туберкулез и сахарный диабет. Клинические и рентгенологические признаки туберкулеза у больных сахарным диабетом 1 и 2 типа. Раннее выявление туберкулеза при диабете. Течение туберкулеза и сахарного диабета 1 и 2 типа.

Туберкулез и заболевания органов пищеварения. Раннее выявление туберкулеза у больных язвенной болезнью желудка и 12-ти перстной кишки. Особенности клинического течения туберкулеза у больных язвенной болезнью желудка и 12-ти перстной кишки.

Туберкулез и заболевания сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность). Клиническое течение и прогноз. Диагностика, клиника, течение туберкулеза у больных с патологией печени и почек.

Туберкулез легких и заболевания органов дыхания. Диагностика, клиника и течение туберкулеза у больных с обструктивным бронхитом и бронхиальной астмой, раком легких.

Туберкулез легких и алкоголизм. Клинические и рентгенологические признаки туберкулеза у больных алкоголизмом. Особенности течения туберкулеза у больных алкоголизмом. Туберкулез и наркомания, туберкулез и табакокурение. Туберкулез легких и психические заболевания. Патогенез, клинические и рентгенологические признаки туберкулеза у психических больных.

### **Туберкулез легких у ВИЧ инфицированных и больных СПИД**

Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза у ВИЧ инфицированных и больных СПИД. Особенности клинической, рентгенологической и микробиологической диагностики туберкулеза у ВИЧ инфицированных и больных СПИД. Течение и исход туберкулеза у ВИЧ инфицированных и больных СПИД.

### **Туберкулез беременность и материнство**

Значение беременности и родов в развитии туберкулеза. Особенности течения туберкулеза в различные периоды беременности. Диагностика туберкулеза у беременных. Клиника и особенности лечения, противопоказания к назначению противотуберкулезных препаратов. Послеродовой период, показания и противопоказания к химиотерапии и грудному вскармливанию ребенка, меры санитарной профилактики.

### **Лекарственно-устойчивый туберкулез легких**

Определение случая лекарственно-устойчивого туберкулеза легких. Виды лекарственной резистентности микобактерий туберкулеза. Группы риска по заболеванию лекарственно-устойчивым туберкулезом легких. Особенности клинических проявлений. Синдром «падения» и «подъема» бактериовыделения и феномен индукции вторичной лекарственной резистентности микобактерий туберкулеза. Течение, исход и прогноз. Особенности лечения лекарственно устойчивого туберкулеза легких.

## **НЕТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

### **Пневмонии. Нагноительные заболевания.**

Острые пневмонии. Затяжные пневмонии. Современные представления. Определение. Классификация пневмоний (внебольничная, госпитальная на фоне иммунодефицита, аспирационная). Этиология различных вариантов. Патогенез. Факторы, определяющие затяжное течение острой пневмонии. Патоморфология. Клиника пневмоний различной этиологии. Диагностика. Течение. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Принципы лечения. Исходы и критерии излечения. МСЭ и реабилитация. Диспансеризация больных, перенесших пневмонию.

Острый абсцесс и гангрена легкого. Хронический абсцесс легких. Определение. Частота. Классификация. Этиология. Патогенез. Пути развития легочного нагноения. Патоморфология. Клинические проявления. Клинические симптомы острого, хронического абсцесса и гангрены легкого. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Рентгенологические признаки. Динамика заболевания и прогноз. Принципы лечения. Антибиотикотерапия, показания к назначению патогенетических средств, местному лечению (пункция, дренирование), а также к хирургической операции. Прогноз при консервативной терапии. Результаты хирургического лечения. МСЭ и реабилитация.

Бронхоэктатическая болезнь. Определение. Классификация. Теория возникновения бронхоэктазий. Патоморфология. Клиническая симптоматика болезни на различных стадиях ее течения. Осложнения бронхоэктатической болезни. Принципы лечения. Прогноз. Диспансерное наблюдение и профилактика обострения заболеваний

**Грибковые и паразитарные заболевания легких. Системные и генерализованные заболевания с поражением органов дыхания. Фиброзирующие альвеолиты. Патология легких при сердечно-сосудистых нарушениях легочного кровообращения или приобретенном поражении сосудов легких**

Грибковые заболевания. Актиномикоз (этиология, эпидемиология, патогенез, патоморфология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, осложнения, прогноз). Аспергиллез (этиология, эпидемиология, патогенез, патоморфология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, основные клинические формы, принципы лечения, прогноз). Гистоплазмоз (этиология, эпидемиология, патогенез, патоморфология, клиника, диагностика, течение, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз). Кокцидиальный микоз (этиология, эпидемиология, патогенез, патоморфология, клиника, диагностика, течение, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз). Кандидомикоз (этиология, распространенность, патогенез, патоморфология, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика, прогноз). Паразитарные заболевания. Пневмоцистоз (этиология, эпидемиология, патогенез, патоморфология, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика, прогноз). Токсоплазмоз (этиология, эпидемиология, патогенез, патоморфология, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика, прогноз). Эхинококкоз (этиология, эпидемиология, патогенез, патоморфология, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика, прогноз).

Системные и генерализованные заболевания с поражением органов дыхания. Фиброзирующие альвеолиты. Саркоидоз органов дыхания. Гистиоцитоз-Х. Определение. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия. Морфологические стадии. Клинические проявления. Диагностика. Варианты течения. Дифференциальная диагностика с туберкулезом. Лечение. Прогноз. Изменения в легких при системной красной волчанке (клиника, диагностика, дифференциальная диагностика). Изменения в легких при узелковом периартериите. Изменения в легких при гранулематозе Вегенера. Изменения в легких при системной склеродермии. Изменения в легких при ревматизме и ревматоидном полиартрите. Принципы лечения (роль кортикостероидов, показания к назначению иммуносупрессоров и симптоматических средств). Синдром Гудпасчера (определение, этиология, патогенез, патоморфология, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика). Лейомиоматоз легких (определение, этиология, патоморфология, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика). Первичный бронхолегочный амилоидоз (определение, этиология, патогенез, патоморфология, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика). Принципы лечения.

Фиброзирующие альвеолиты (см. также аллергические заболевания легких). Идиопатический фиброзирующий альвеолит (определение, эпидемиология, патогенез, патоморфология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения, МСЭ и наблюдение). Токсический фиброзирующий альвеолит (определение, этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения, МСЭ и наблюдение).

Патология легких при сердечно-сосудистых нарушениях легочного кровообращения или приобретенном поражении сосудов легких. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА). Определение. Классификация. Патогенез. Факторы риска возникновения ТЭЛА. Источники ТЭЛА. Клиника. ЭКГ-диагностика ТЭЛА. Рентгенологическая и радионуклидная диагностика, прямые и косвенные признаки ТЭЛА. Осложнения ТЭЛА (инфаркт, инфаркт-пневмония, плеврит). Меры профилактики и принципы лечения ТЭЛА. Застойное легкое. Определение. Причины. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.

### **Бронхиальная астма. Аллергические заболевания легких**

Бронхиальная астма. Современные представления. Общая характеристика. Определение. Распространенность. Этиология. Значение генетических факторов. Влияние факторов внешней среды. Патогенез. Значение иммунных и неиммунных механизмов. Патологическая анатомия. Классификация. Основные этапы. Формы бронхиальной астмы. Клинико-патогенетические варианты. Тяжесть течения. Фазы течения. Осложнения. Клиника и диагностика. Характеристика течения основных клинико-патогенетических вариантов. Астматический статус, характеристика его стадий. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Лечебная тактика в фазе обострения. Лечебная тактика в фазе ремиссии. Интенсивная терапия астматического статуса. Прогноз и летальность. Диспансерное наблюдение.

Аллергические заболевания легких. Легочный эозинофильный инфильтрат (определение, этиология и патогенез, клиника, диагностика, классификация, дифференциальная диагностика, принципы лечения). Экзогенные аллергические альвеолиты (определение, распространенность и значение профессиональных факторов, патогенез, патологическая анатомия, клиника, принципы диагностики, лечебная тактика, прогноз, профилактика, диспансерное наблюдение).

### **Опухоли легких**

Первичный рак легкого. Определение. Распространенность. Проблема патогенеза. Факторы риска. Морфологические варианты и их соотношение в структуре рака легкого. Классификация рака легкого (клиническая, по системе TNM). Периферический рак легкого (частота, клинические варианты, клиническая симптоматика, диагностика и дифференциальная диагностика, место биопсии). Центральный рак легкого (частота, клинические варианты и их симптоматика, диагностика и дифференциальная диагностика, место биопсии). Бронхиолоальвеолярноклеточный рак (определение, частота, диагностика и дифференциальная диагностика). Выявление рака легкого: группы риска и методика их обследования. Место лабораторных методов и флюорографии в диагностике рака легкого.

Принципы лечения рака легкого. Саркома легкого. Определение. Эпидемиология. Патоморфологические варианты. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Метастатические опухоли органов дыхания. Частота. Основные пути метастазирования. Классификация метастатических поражений (по путям распространения, форме, количеству и локализации). Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечебная тактика.

Доброкачественные опухоли. Определение (трактовка клиницистами и морфологами). Частота. Классификация (по морфогенезу, гистологии и локализации процесса). Аденома бронха (частота, морфологические варианты, динамика опухоли, локализация, клинкорентгенологические проявления, диагностика). Гамартома легкого (частота, варианты, морфология, локализация, клинкорентгенологические проявления, диагностика). Редко встречающиеся доброкачественные опухоли легких (фиброма, ангиома, плазмоцитомы и др.). Роль бронхологических и биотических методов диагностики. Дифференциальная диагностика доброкачественных опухолей. Показания к хирургическому лечению. Опухоли и кисты средостения. Классификация. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Лечебные мероприятия.

### **Лечение заболеваний органов дыхания**

Общие принципы лечения нетуберкулезных заболеваний органов дыхания. Основные факторы, определяющие лечебную тактику. Комплексное лечение: определение, составные части. Комбинированное лечение: определение, составные части. Химиотерапия заболеваний органов дыхания. Общая характеристика метода: определение, механизм этиотропного действия, принципы химиотерапии и ее место в лечении заболеваний органов дыхания. Антибиотики: определение, группировка, механизм действия, клиническое применение. Биосинтетические препараты: определение, группировка, механизм действия, клиническое применение.

Патогенетическая терапия заболеваний органов дыхания. Общая характеристика: определение, группировка методов патогенетической терапии. Иммуномодулирующая терапия. Иммуностимулирующая терапия: механизм действия, показания, методика, побочные реакции. Иммуносупрессивная терапия: механизм действия, показания, методика, побочные реакции. Противовоспалительная терапия. Глюкокортикоидные гормоны: механизм действия, показания, методика, побочные реакции. Нестероидные противовоспалительные препараты: механизм действия, показания, методика, побочные реакции. Средства, влияющие на тканевый обмен. Биогенные стимуляторы. Витамины. Кислород

Терапия нарушений бронхиальной проходимости. Бронхолитические средства (механизм действия, показания, методика применения). Муколитические и отхаркивающие средства (механизм действия, показания, методика применения). Физические методы. Массаж грудной клетки, аэрозольтерапия, ионофорез, ультразвук, индуктотерапия: показания, методика, механизм действия. Лечебная физкультура. Рефлексотерапия. Ингаляции аэрозолей. Электролечение. Микроволновая терапия. Квантовая терапия (лазеры, УФО). Хирургическое лечение нетуберкулезных заболеваний органов дыхания. Оперативное лечение.

Санаторное лечение. Характеристика санаториев для легочных больных. Показания для лечения в условиях санатория. Противопоказания для направления на санаторное лечение. Неотложные состояния и интенсивная терапия в пульмонологии. Спонтанный пневмоторакс. Легочное кровотечение. Астматический статус. Шоковое легкое. Дыхательная недостаточность. Дезинтоксикационная терапия.

### **ТУБЕРКУЛЕЗ ВНЕЛЕГОЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ**

#### **Туберкулез мозговых оболочек и центральной нервной системы**

Патогенез и патологическая анатомия туберкулезного менингита. Клинические проявления основных форм менингита (базиллярный, спинальный и менингоэнцефалит). Особенности клиники и течения. Неврологическая симптоматика. Микробиологическая и серологическая диагностика, изменения показателей спинномозговой жидкости. Течение и исход при химиотерапии. Дифференциальная диагностика туберкулезного менингита. Особенности лечения менингита в настоящее время.

## **Туберкулез кишечника, брюшины, брыжеечных (забрюшинных) лимфатических узлов**

Патогенез и патологическая анатомия. Классификация. Клиника: местные и общие проявления. Значение биопсии в диагностике мезоаденита. Методика рентгенологического обследования и туберкулинодиагностики при мезадените. Течение и исход. Диагностика и дифференциальная диагностика туберкулеза лимфатических узлов. Диагностическая лапароскопия и биопсия.

### **Туберкулез костей и суставов**

Патогенез и патологическая анатомия. Классификация. Фазы и стадии процесса. Симптоматология и основные клинические признаки. Течение и исходы. Диагностика и дифференциальная диагностика. Основные принципы лечения.

### **Туберкулез мочевых, половых органов**

Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза мочеполовой системы. Классификация туберкулеза мочеполовой системы. Клиника и диагностика туберкулеза почек, мочеточника, мочевого пузыря, гениталий. Инструментальные методы исследования. Течение и исход. Дифференциальная диагностика. Основные принципы лечения.

### **Туберкулез периферических лимфатических узлов**

Патогенез и патологическая анатомия. Классификация. Диагностика и клиника. Методы исследования. Принципы лечения. Консервативная и радикальная терапия. Течение и исходы. Дифференциальная диагностика.

### **Туберкулез кожи, подкожной клетчатки**

Патогенез. Классификация. Диагностика и клиника скрофулодермы, диссеминированных форм туберкулеза кожи, различных проявлений волчанки, бородавчатого и милиарного язвенного туберкулеза кожи. Методы диагностики. Течение и исход.

### **Туберкулез глаз**

Патогенез и патологическая анатомия. Классификация. Диагностика и клиника. Методы исследования. Течение и исходы. Особенности лечения.

## **ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ**

### **Лечение больных туберкулезом**

Общие принципы лечения туберкулеза (гигиено-диетический режим, химиотерапия, патогенетическая и симптоматическая терапия, физиотерапия, коллапсотерапия, хирургическое лечение, медицинская реабилитация). Обоснование этапности лечения (стационарное, амбулаторное, санаторное). Преемственность лечения. Организационные формы лечения и методы контроля за эффективностью лечения.

### **Химиотерапия туберкулеза**

Основные принципы химиотерапии. Противотуберкулезные препараты, классификация, механизм действия на микобактериальную популяцию. Фармакологические характеристики отдельных противотуберкулезных препаратов. Разовые и суточные дозы, кратность приема препаратов, методы введения (перорально, внутримышечно, внутривенно, аэрозольно, интратрахеально). Категории химиотерапии. Понятие о режиме химиотерапии. Определение дозы химиотерапии. Определение этапов химиотерапии. Понятие о стандартах и индивидуальных схемах химиотерапии. Назначение интенсивной фазы химиотерапии. Назначение фазы продолжения лечения. Методика лечения впервые выявленных больных. Методы химиотерапии больных ранее лечившихся больных (рецидивы туберкулеза).

Клиническое значение и клинические проявления лекарственной резистентности микобактерий туберкулеза. Режимы химиотерапии больных хроническим туберкулезом с лекарственной резистентностью микобактерий. Режимы химиотерапии больных туберкулезом легких с множественной лекарственной резистентностью микобактерий.

Побочные реакции при химиотерапии. Их классификация. Лекарственные осложнения, свойственные отдельным противотуберкулезным препаратам. Клинические и лабораторные методы выявления побочного действия лекарств. Устранимые и неустраиваемые побочные реакции. Методы профилактики и коррекции лекарственных осложнений.

Особенности химиотерапии больных туберкулезом с сопутствующими заболеваниями (сахарный диабет, СПИД, язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки, сердечно-сосудистыми, психическими и др. заболеваниями).

#### **Патогенетическая и симптоматическая терапия**

Существующие методы патогенетической терапии. Дезинтоксикационные методы лечения, плазмаферез, УФО-крови, внутривенное лазерное облучение крови. Десенсибилизирующая терапия. Терапия кортикостероидными гормонами. Анаболические стероидные гормоны. Метаболическая и иммуномодулирующая терапия. Физиотерапия. Выбор оптимальных сроков при назначении различных видов патогенетической терапии в интенсивную фазу и фазу продолжения лечения.

#### **Коллапсотерапевтические методы лечения**

Значение искусственного пневмоторакса и пневмоперитонеума в современных условиях. Механизм действия. Показания и противопоказания. Методика лечения. Тактика лечения искусственным пневмотораксом и пневмоперитонеумом. Осложнения и меры их предупреждения.

#### **Хирургическое лечение больных туберкулезом**

Современные методы хирургического лечения больных различными формами туберкулеза легких. Различные виды операций: резекции легких, плеврэктомия, декортикация, торокопластика, экстраплевральный пневмолиз, кавернотомия, перевязка бронхов и сосудов, дренирование полости эмпием, дренирование каверны. Торокоскопические операции. Особенности хирургического лечения остро прогрессирующего и лекарственно-устойчивого туберкулеза легких. Операции с использованием высокоэнергитических лазеров. Хирургические методы лечения костно-суставного, моче-полового и других внелегочных локализаций. Показания и противопоказания к каждому виду оперативных вмешательств.

#### **Неотложная помощь в клинике туберкулеза**

Оказание помощи при легочном кровотечении и кровохаркании (медикаментозная, коллапсотерапевтическая, хирургическая). Методы лечения аспирационной асфиксии и пневмоний. Неотложная помощь при спонтанном пневмотораксе. Неотложная помощь при острой дыхательной недостаточности. Лечение острой почечной недостаточности при амилоидозе.

#### **Амбулаторное лечение**

Показания к амбулаторному лечению больных туберкулезом. Методика амбулаторного и виды амбулаторного лечения (дневные стационары). Организация и контроль за амбулаторным лечением больных туберкулезом.

#### **Санаторное лечение**

Профилизация санаториев. Показания и противопоказания для санаторного лечения. Показания для лечения в санаториях различных климатических и географических зон. Определение сроков санаторного лечения.

### **3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Основная литература**

1. Фтизиатрия : нац. рук.: [с прил. на компакт-диске] / гл. ред. М. И. Перельман. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 506[2] с. - 7 экз.
2. Фтизиопульмонология : учеб. для вузов / В. Ю. Мишин [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 497 с. – 12 экз.
3. Туберкулез : рук. для врачей и студ. / Али Инсанов. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2005. - 703 с. – 7 экз.
4. Tuberculosis : учеб. пособие на англ. яз. / В. А. Кошечкин, З. А. Иванова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 270[2] с. – 17 экз.

5. Иммунопатогенез, иммунодиагностика и иммунотерапия туберкулёза : [монография] / Т. Ю. Салина, Т. И. Морозова. - Саратов : Изд-во Сарат. мед. ун-та, 2009. - 124[1] с. - 3 экз.
6. Туберкулез у детей и подростков : учеб. пособие / под ред. Л. Б. Худзика, Е. Я. Потаповой, Е. И. Александровой. - М. : Медицина, 2004. - 368 с. – 120 экз.

### 3.2 Дополнительная литература

1. Диагностика и лечение внелегочного туберкулеза. Практическое руководство.- М.: Медицина и жизнь, 2002.- 60 с.
2. Дитятков А.Е., Тихонов В.А., Ражзевич А.Э. и др. Хроническое легочное сердце в клинике туберкулеза. М.: 2001 г., 239 с.
3. Кибрик Б.С., Челнокова О.Г. Остропрогрессирующие формы туберкулеза легких. Ярославль, 2005.- 191 с.
4. Крофтон Д., Хорн Н., Миллер Ф. Клиника туберкулеза. Пер. с англ. Бишкек, 2001.- 190 с.
5. Лабораторная диагностика туберкулеза. //Под редакцией В.И. Литвинова и А.М. Мороза. М.: 2001 г., 175 с.
6. Левашов Ю.Н., Репин Ю.М. Руководство по легочному и внелегочному туберкулезу. - Санкт-Петербург. – 2008. – 544 с.
7. Медицинская экспертиза при туберкулезе /Л.Е.Паролина, Т.И.Морозова, Н.Е. Казмирова и соавт. - Саратов. - 2004. – 32 с.
8. Медников Б.Л. Пути оптимизации лекарственной терапии туберкулеза легких. – М.: МНПЦБТ, - 2006.- 128 с.
9. Мишин А.В., Григорьев Ю.Г., Митронин В.Ю. Фтизиопульмонология: ГЭОТАР-Медиа. – 2007. – 504 с.
10. Мишин В.Ю. Актуальные вопросы туберкулеза органов дыхания. // Пособие для врачей. – М. – 2003. – 87 с.
11. Мишин В.Ю., Стрелис А.К., Чуканов В.И., Стаханов В.А., Григорьев Ю.Г. Лекции по фтизиопульмонологии. – М.- 2006.-554 с.
12. Мишин В.Ю., Чуканов В.И., Григорьев Ю.Г. Побочное действие противотуберкулезных препаратов при стандартных и индивидуализированных режимах химиотерапии.- Москва – издательство «Компьютербург» - 2004.- 208с.
13. Паролина Л.Е., Завалев В.И., Морозова Т.И. Туберкулез легких: социальные проблемы. Саратов, 2003.- 150 с.
14. Патогенетическая терапия туберкулеза легких. Учебное пособие. Составители: Т.И. Морозова, Л.Е. Паролина, Е.Н. Александрова, Т.Ю. Салина, Н.П. Докторова.- Саратов.- 2005.- 64 с.
15. Перельман М.И., Корякин В.А. Богодельникова И.В. Фтизиатрия. - М. - 2004.
16. Ющук Н.Д., Мишин В.Ю., Григорьев Ю.Г., Филиппов П.Г. Туберкулез и ВИЧ-инфекция. // Учебное пособие. – М., МГМСУ. – 2003. – 74 с.

### 3.3 Список интернет ресурсов по фтизиатрии

1. **INTERNATIONAL UNION AGAINST TUBERCULOSIS AND LUNG DISEASE** - Сайт Интернационального Союза против туберкулеза и заболеваний лёгких.
2. **Stop TB Partnership** - Сайт Партнерства, борющегося с туберкулезом.
3. **TB Alliance** - Сайт Всемирного Туберкулезного Альянса и его программы по разработке лекарств для лечения туберкулеза.

4. **World Health Organization - Tuberculosis (TB)** - Раздел сайта Всемирной Организации Здравоохранения, посвященный проблеме туберкулеза и его лечению.
5. **World Health Organization - Stop TB** - Сайт о программе по лечению туберкулеза Всемирной Организации Здравоохранения.
6. **Туберкулёз в России - Результаты работы программы** - Сайт о противотуберкулёзной программе НИИЗ в России.
2. **<http://www.who.int/tb/ru>** - сайт **Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)**. Информация о проектах и программах ВОЗ по борьбе с туберкулезом, лекарственно устойчивыми формами туберкулеза, сочетанном заболевании ТБ + ВИЧ. Язык – русский.
3. **<http://www.euro.who.int/tuberculosis?language=Russian>** – раздел сайта **Европейского регионального бюро ВОЗ**, посвященный программе борьбы с туберкулезом в Европейском регионе. Представлена информация об эпиднадзоре, мониторинге и оценке, об основных проблемах борьбы с туберкулезом в регионе, реализуемых мероприятиях, а также публикации, информация по странам, факты и цифры и т.п.
4. **<http://www.unitaid.eu/>** – сайт **ЮНИТАЙД**, международной организации, созданной в целях расширения доступа населения развивающихся стран к услугам по диагностике и лечению ВИЧ-инфекции, туберкулеза и малярии посредством влияния на снижение стоимости качественных диагностических средств и лекарственных препаратов. Язык сайта – английский.
5. **<http://www.ifp.kiev.ua/>**. Более полутора лет прошло со дня открытия официального сайта Института фтизиатрии и пульмонологии им. Ф.Г. Яновского АМН Украины. Специалисты получили возможность ближе познакомиться с его научной, клинической и организационной деятельностью. На Web-сайте публикуются электронные версии профильных изданий - "Украинского пульмонологического журнала" и "Украинского химиотерапевтического журнала".
6. **<http://tb.org.ua/>**. Ресурс носит название "Остановим туберкулез!!!". Создан во второй половине 2001 года неправительственной организацией Медицинский информационно-аналитический центр "Вектор" при поддержке Мирового Банка. Целью создания этого сайта является обобщение, анализ и систематизация существующей информации по проблеме противодействия эпидемии туберкулеза и улучшение доступа к этим информационным материалам.
7. **<http://www.mosmed.ru/pulmo/>**. Сайт Всероссийского научного общества пульмонологов. На его страницах можно познакомиться с последними новостями в области пульмонологии. Общество ежегодно организует и проводит Конгрессы по заболеваниям органов дыхания, конференции, посвященные проблемам пульмонологии, публикует сборники тезисов конгрессов.
8. **<http://www.antibiotic.ru/>**. Информационный ресурс, созданный для освещения проблем антибактериальных препаратов, клинической микробиологии, инфекционных заболеваний, профилактики. Вся информация базируется на материалах ведущих научных медицинских изданий, а также на результатах оригинальных исследований и является общедоступной и бесплатной.
9. **<http://www.pulmonology.ru/public-R.htm/>**. Электронная версия российского журнала "Пульмонология" - совместного издания Министерства здравоохранения РФ и Всероссийского общества пульмонологов. Здесь можно найти содержания выпусков с 1991 года (более 40 номеров), резюме наиболее интересных статей
10. **<http://www.medlit.ru/>**. На этом сайте можно найти список российских журналов ("Проблемы туберкулеза", "Грудная и сердечно-сосудистая хирургия", "Архив патологии" и др.), к которым нет доступа on-line, однако возможен просмотр оглавления выпусков этих журналов за последние годы.
11. **<http://www.tuberculosis.ru/>**. Ресурс, на страницах которого рассказывается о противотуберкулёзной программе, проводимой в России Нью-Йоркским Институтом Здравоохранения (американской негосударственной некоммерческой медицинской организацией, созданной для проведения биомедицинских исследований и для их последующего использования в системе здравоохранения США).

12. На страницах Национальной библиотеки США (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>) можно быстро получить рефераты статей по интересующей проблеме. Интересующую Вас научно-медицинскую информацию можно получать и на сайтах специализированных журналов, таких как "Thorax" (<http://thorax.bmjournals.com>), "Chest" (<http://www.chestjournal.org>), "American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine" (<http://intl-ajrccm.atsjournals.org>) и др., где можно получить рефераты и полные тексты статей. Страницы этих журналов постоянно обновляются и иногда информация поступает с опережением. Например, в апреле можно получить рефераты из майского выпуска журнала "Thorax", и т. д. Получить полные тексты некоторых статей по фтизиатрии и пульмонологии можно, посетив сайт <http://www.medscape.com/>. Зарегистрировавшись на нем, можно оформить подписку на получение новостей по интересующей вас проблеме. Регистрация на этом сайте бесплатная.

13. На странице Международного союза по борьбе с туберкулезом и легочными заболеваниями (<http://www.iatld.org>) представлена специализированная информация по вопросам фтизиатрии, здесь же можно познакомиться с журналом этой организации "The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease" (доступны оглавления и рефераты). Многие руководства также можно просмотреть и распечатать в режиме on-line.

14. <http://www.resent.org/>. Сайт Европейского Респираторного Общества интересен тем, что содержит информацию о ежегодно проводимых этим обществом конгрессах. С его страниц можно отправить тезисы и зарегистрироваться в качестве участника конгресса. Также поддерживаются и другие не менее интересные страницы, например, посвященная борьбе с хроническими обструктивными заболеваниями легких.

15. <http://www.cdc.gov/nchstp/tb/default.htm/>. Сайт отделения по ликвидации туберкулеза Центра по контролю за заболеваниями и их предупреждению (CDC) в США - один из наиболее насыщенных информацией. На его страницах можно найти полнотекстовые версии различных методических рекомендаций, статей, новости и многое другое. Также на сайте этого Центра имеются страницы, посвященные другим заболеваниям, например, пневмонии ([http://www.cdc.gov/ncidod/diseases/submenus/sub\\_pneumonia.htm](http://www.cdc.gov/ncidod/diseases/submenus/sub_pneumonia.htm)).

16. Нельзя не упомянуть и о таком важном ресурсе как страницы ВОЗ, посвященные туберкулезу (<http://www.who.int/gtb/index.htm>).

17. Инициатива "Стоп ТБ" (<http://www.stoptb.org>) знакомит посетителей с проблемами борьбы с туберкулезом в 20-ти наиболее неблагополучных по этому заболеванию странах.

18. <http://www.eurasiahealth.org/russian/>. Инфосеть "Здоровье Евразии" (проект Американского международного союза здравоохранения, АМСЗ) - электронная служба информации с библиотекой материалов по вопросам здравоохранения на различных языках, базами данных и интерактивными форумами. На странице Инфекционный контроль предоставлены ресурсы по нозокомиальным инфекциям, их профилактике, факторам профессионального риска, резистентности к антибиотикам и эпидемиологическому надзору.

19. <http://www.thoracic.org/>. American Thoracic Society.

20. <http://www.aarc.org/>. American Association of Respiratory Care.

21. <http://www.csrt.com/>. Canadian Society of Respiratory Therapists.