

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России
_____ М.В. Хорева
«31» августа 2020 г.

**Подготовка кадров высшей квалификации
в ординатуре**

**Укрупненная группа специальностей:
31.00.00 Клиническая медицина**

**Специальность:
31.08.51 Фтизиатрия**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ФТИЗИАТРИЯ»**

**Блок 1 «Дисциплины (модули)». Базовая часть
Б1.Б.1 (1008 часов, 28 з.е.)**

Москва, 2020

Оглавление

I. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) «Фтизиатрия».....	3
1.1. Формируемые компетенции.....	3
1.2. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля).....	4
1.3. Карта компетенций дисциплины (модуля) «Фтизиатрия».....	10
II. Содержание дисциплины (модуля) «Фтизиатрия».....	13
III. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) «Фтизиатрия».....	23
IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине (модулю) «Фтизиатрия».....	24
4.1. Формы контроля и критерии оценивания.....	24
4.2. Примерные задания.....	26
4.2.1. Примерные задания для текущего контроля.....	26
4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля.....	29
4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры).....	32
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Фтизиатрия».....	32
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Фтизиатрия».....	34

I. Цель и задачи дисциплины (модуля) «Фтизиатрия»

Цель дисциплины (модуля): формирование у ординатора, обучающегося по специальности «Фтизиатрия», системы универсальных и профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности врача-фтизиатра в условиях работы в учреждениях практического здравоохранения.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Совершенствование знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям туберкулеза у детей и взрослых.
2. Совершенствование знаний по методам клинического, лабораторного, инструментального, инвазивного и функционального обследования больных туберкулезом; по методам диагностики внелегочных форм туберкулеза (мочеполового, костно-суставного, периферических и мезентериальных лимфатических узлов, мозговых оболочек, кожи, глаз и других органов).
3. Совершенствование методики рентгенологического обследования органов грудной клетки и формирование умения интерпретации рентгенограмм.
4. Совершенствование знаний по клинической и рентгенологической семиотике основных форм туберкулеза органов дыхания и других локализаций специфического процесса, заболеваний органов дыхания, сходных с туберкулезом.
5. Приобретение знаний и практических навыков по основным принципам организации лечебно-профилактической помощи больным туберкулезом.
6. Совершенствование знаний в методах ранней диагностики и профилактики туберкулеза.
7. Основы диспансеризации больных туберкулезом и лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом.
8. Приобретение знаний и совершенствование практических навыков по методам лечения больных туберкулезом, включая методы и средства патогенетической терапии; механизмы действия, принципы применения противотуберкулезных химиопрепаратов, побочные реакции, меры их профилактики и лечения.

1.1. Формируемые компетенции

В результате освоения программы дисциплины (модуля) «Фтизиатрия» у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции:

Универсальные компетенции:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3);

Профессиональные компетенции

Профилактическая деятельность:

— готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

— готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

диагностическая деятельность:

— готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

— готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической медицинской помощи (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

— готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

— готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

— готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

— готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) по специальности 31.08.51 «Фтизиатрия» в рамках освоения дисциплины (модуля) «Фтизиатрия» предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений, навыков и владений.

Врач-ординатор-фтизиатр должен знать:

— Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; основы медико-социальной экспертизы; основные требования информационной безопасности в области фтизиатрии (включая этические, деонтологические и правовые нормы оказания фтизиатрической помощи);

– Структуру и функции противотуберкулезного диспансера. Задачи противотуберкулезного диспансера, диспансерную группировку контингентов. Методы совместной работы участкового фтизиатра, врачей районной поликлиники и ТО ТУ Роспотребнадзора по раннему выявлению туберкулеза среди населения. Основные положения приказов, регламентирующих регулярность флюорографического обследования различных групп населения;

– Значение и методы определения основных эпидемиологических показателей, характеризующих распространенность туберкулеза среди населения: заболеваемость, болезненность, смертность, инфицированность, ежегодный риск инфицирования;

– Группы риска по заболеванию туберкулезом;

– Методику обследования на туберкулез лиц, входящих в группы повышенного риска заболевания туберкулезом. Роль врача поликлиники в раннем и своевременном выявлении туберкулеза;

– Статистические отчетные формы;

– Морфологию возбудителя туберкулеза, виды его изменчивости, молекулярную генетику. Патогенность различных видов микобактерий и их эпидемиологическое значение для человека. Взаимосвязь туберкулеза у человека и сельскохозяйственных животных. Возможность и значение трансформации микобактерий туберкулеза;

– Нетуберкулезные микобактерии и их значение в эпидемиологии и клинике;

– Роль неспецифической патогенной флоры в течение туберкулезного процесса;

– Механизм противотуберкулезного иммунитета, естественного и приобретенного. Взаимосвязь аллергии и иммунитета при туберкулезе;

– Защитные феномены при туберкулезной инфекции (фагоцитоз, антителообразование, ПЧЗТ);

– Рентгеноанатомию органов грудной клетки. Методику чтения нормальной рентгенограммы органов грудной клетки (обзорной и боковой). Проекцию долей и сегментов легких на прямой обзорной и боковой рентгенограммах;

– Принцип построения клинической классификации туберкулеза;

– Патогенез первичного и вторичного туберкулеза легких;

– Особенности клинического и рентгенологического синдрома форм первичного туберкулеза в различных возрастных группах больных (туберкулеза внутригрудных лимфоузлов и первичного туберкулезного комплекса). Патогенез и особенности клинических проявлений хронически текущего первичного туберкулеза. Осложнения первичного туберкулеза;

– Перечень заболеваний, дающих синдром внутригрудной лимфаденопатии;

– Дифференциально-диагностические признаки (клинические, рентгенологические, морфологические), характеризующие первичный туберкулез. Критерии дифференциальной диагностики инфекционной и поствакцинальной аллергии;

– Патогенез диссеминированного туберкулеза. Рентгенологические и клинικο-морфологические особенности милиарного туберкулеза, особенности своевременной диагностики и дифференциальной диагностики;

– Основные дифференциально-диагностические признаки, отличающие деструктивные формы туберкулеза от других заболеваний при наличии в легких полостных образований;

– Патогенез и морфология цирротического туберкулеза. Особенности клинико-рентгенологических проявлений цирротического туберкулеза. Осложнения и исходы цирротического туберкулеза. Дифференциально-диагностические признаки, отличающие цирротический туберкулез от нетуберкулезных заболеваний;

– Патогенез плевритов туберкулезной этиологии. Клинико-рентгенологические синдромы экссудативного плеврита. Дифференциальную диагностику плевритов различной этиологии;

– Методы получения материала для исследования на наличие микобактерий туберкулеза. Лабораторные методы определения возбудителя туберкулеза и их разрешающую возможность;

– Показания для томографического исследования органов грудной клетки, компьютерной томографии;

– Характеристику патологических рентгенологических синдромов в легочных полях и корнях легких;

– Особенности изменения показателей гемограммы у больных туберкулезом (при различных формах и фазах туберкулезного процесса). Изменения биохимического состава крови у больных туберкулезом. Показатели функционального состояния печени и почек;

– Методы определения функционального состояния системы органов дыхания и кровообращения;

– Показания и противопоказания к проведению диагностической трахеобронхоскопии, прескаленной биопсии, медиастиноскопии, игловой и открытой биопсии легкого;

– Механизм развития и критерии лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза;

– Морфологическую характеристику туберкулезной гранулемы;

– Состав и свойства вакцины БЦЖ. Технику вакцинации БЦЖ. Показания и противопоказания к вакцинации и ревакцинации БЦЖ. Сроки вакцинации и ревакцинации БЦЖ. Осложнения, возникающие на введение вакцины БЦЖ;

– Характеристику препаратов туберкулина. Механизм и сроки развития туберкулиновой аллергии;

– Технику постановки туберкулиновых проб (пробы Манту, кожной градуированной пробы, пробы Коха);

– Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – препаратом «Диаскинтест». Определение. Показания к проведению. Техника постановки. Критерии оценки;

– Показания и противопоказания к постановке туберкулиновых проб;

– Перечень обязательных и дополнительных методов обследования больных для выявления туберкулеза легких;

- Клинико-рентгенологическую характеристику подострого и хронического течения диссеминированного туберкулеза;
- Перечень наиболее часто встречающихся заболеваний, дающих в легких синдром диссеминации;
- Дифференциально-диагностические признаки (клинические, рентгенологические и морфологические) диссеминированного туберкулеза легких;
- Патогенез и этапы развития туберкулезного менингита. Основные клинические проявления туберкулезного менингита, состав спинномозговой жидкости. Основные методы дифференциальной диагностики туберкулезного менингита;
- Патогенез и особенности клинико-рентгенологических проявлений очагового туберкулеза легких. Основные дифференциально-диагностические признаки очагового туберкулеза и нетуберкулезных заболеваний легких;
- Патогенез и рентгеноморфологические типы туберкулезных инфильтратов. Особенности клинического течения инфильтративного туберкулеза в зависимости от рентгеноморфологического типа;
- Патогенез, особенности морфологической и клинико-рентгенологической картины казеозной пневмонии, дифференциальная диагностика;
- Перечень заболеваний, дающих в легких синдром ограниченного затемнения;
- Основные дифференциально-диагностические признаки, отличающие инфильтративный туберкулез от неспецифических пневмоний и опухолей;
- Патогенез туберкулёмы. Клинико-морфологические и рентгенологические типы туберкулёма. Клинические, лабораторные и рентгенологические признаки активности туберкулёма. Основные дифференциально-диагностические признаки (клинические, рентгенологические и морфологические) туберкулёмы и нетуберкулезных заболеваний;
- Перечень основных заболеваний при наличии в легких рентгенологического синдрома округлого фокуса;
- Патогенез и морфологию кавернозного туберкулеза. Особенности клинико-рентгенологического синдрома при кавернозном туберкулезе. Исход и осложнения при кавернозном туберкулезе легких;
- Причины формирования и патогенез фиброзно-кавернозного туберкулеза легких. Клинико-рентгенологические признаки фиброзно-кавернозного туберкулеза. Исход и осложнения фиброзно-кавернозного туберкулеза легких;
- Перечень заболеваний, дающих в легких синдром полости;
- Патогенез, клинику и диагностику туберкулеза верхних дыхательных путей;
- Патогенез, клинику, диагностику и дифференциальную диагностику внелегочного туберкулеза;
- Особенности патогенеза, клиники, диагностики и течения туберкулеза у лиц пожилого возраста;
- Особенности клинических проявлений и течения туберкулеза, его выявление, профилактика и лечение у детей и подростков;

– Патогенез, клинику, диагностику и лечение неотложных состояний при деструктивном туберкулезе легких: легочное кровотечение, спонтанный пневмоторакс, ателектаз;

– Патогенез, клинику, диагностику и лечение осложнений хронических форм туберкулеза легких: амилоидоза, хронического легочного сердца;

– Особенности патогенеза, клиники и течения туберкулеза у больных с сопутствующими заболеваниями (сахарным диабетом, ХОБЛ, алкоголизмом, наркоманиями, психическими заболеваниями);

– Патогенез, клинику, диагностику и лечение стероидного туберкулеза;

– Патогенез, клинику, диагностику и лечение туберкулеза у ВИЧ-больных;

– Классификацию противотуберкулезных препаратов, их фармакологическую характеристику, дозы и методы введения. Современные принципы и режимы противотуберкулезной химиотерапии;

– Патогенез осложнений химиотерапии, их диагностика, профилактика и устранение;

– Механизм лечебного действия искусственного пневмоторакса и пневмоперитонеума, показания для применения, технику наложения, осложнения и противопоказания;

– Методы и средства патогенетической терапии, механизм действия. Показания и противопоказания к различным методам патогенетической терапии;

– Показания и противопоказания к различным видам хирургического лечения при туберкулезе легких.

Врач-ординатор-фтизиатр должен уметь:

– Сформулировать развернутый клинический диагноз туберкулеза;

– Установить форму и фазу первичного и вторичного туберкулеза легких;

– Определить наличие и характер осложнений;

– Проводить внутрикожную вакцинацию вакциной БЦЖ;

– Оценить характер местной прививочной реакции после вакцинации БЦЖ;

– Определить наличие поствакцинальных осложнений и при необходимости назначить лечение;

– Поставить и оценить реакцию на туберкулин при пробе Манту с 2 ТЕ ППД-Л, градуированной кожной пробе и подкожной пробе Коха;

– Дифференцировать поствакцинальную и инфекционную аллергию;

– Определить мероприятия, необходимые после проведения массовой туберкулинодиагностики (выделение групп риска, отбор лиц для ревакцинации вакциной БЦЖ);

– Оценить данные рентгенологического обследования (обзорной и боковой рентгенограммы, томограмм);

– Определить на рентгенограммах ведущий патологический синдром;

– Составить план обследования, необходимый для диагностики туберкулеза и проведения внутрисиндромной дифференциальной диагностики с другими заболеваниями легких;

- Интерпретировать результаты гемограммы и биохимического исследования крови и функциональных исследований больных с легочной патологией;
- Интерпретировать данные иммунологического статуса;
- Интерпретировать результаты исследования флюорографии;
- Оценивать показатели компьютерных методов исследования (КТ, МРТ и др.) ;.
- Оценивать данные радиоизотопного исследования легких;
- Интерпретировать показатели диффузионной способности легких;
- Интерпретировать показатели бронхоспирографии и пневмотахометрии;
- Интерпретировать результаты бронхоскопического исследования;
- Составить план лечения больных туберкулезом, включая химиотерапию и патогенетические средства;
- Определить прогноз болезни, с учетом всех реабилитационных мероприятий;
- Оформить документацию больного на МСЭ;
- Определить показания к хирургическому лечению, к применению методов коллапсотерапии (ИП и ПП);
- Определить показания к диагностической и лечебной бронхоскопии;
- Оценить характер выпотов различной локализации и ликвора;
- Диагностировать и оказать неотложную помощь при осложнениях туберкулеза легких (легочном кровотечении и спонтанном пневмотораксе);
- Оказать неотложную помощь при расстройствах кровообращения больным с легочно-сердечной недостаточностью;
- Организовать и провести работу в очаге туберкулезной инфекции;
- Составить комплексный план противотуберкулезных мероприятий в районе обслуживания;
- Организовать учет и диспансерное наблюдение за контингентами больных туберкулезом, а также лицами, находящимися в контакте с больными, выделяющими МБТ;
- Организовать раннее выявление и профилактику туберкулеза в детских коллективах, лечебных заведениях и на производстве;
- Организовать проведение санитарно-просветительской работы среди населения;
- Организовать совместную работу врачей районной поликлиники по раннему выявлению туберкулеза среди населения;
- Организовать внутридиспансерную и внедиспансерную работу участкового фтизиатра.

Врач-ординатор-фтизиатр должен владеть:

- Правовыми и законодательными основами деятельности врача-фтизиатра;
- Основами законодательств о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- Основами законодательств, регламентирующих врачебную деятельность и деятельность врача-фтизиатра, свои права, обязанности и ответственность;

– Вопросами организации фтизиатрической помощи в стране, работу лечебно-профилактических учреждений, организацию работы по выявлению туберкулеза у взрослого и детского населения;

– Правилами оформления медицинской документации, предусмотренной законодательством;

– Основами медицинского страхования, менеджмента и управления здравоохранением;

– Алгоритмом постановки диагноза при наличии: «виража» туберкулиновой реакции, длительного кашля (более 3-х недель), затяжных пневмоний, симптомокомплекса, подозрительного на туберкулез, кровохарканья, лихорадки неясного генеза, выпота в плевральную полость, очаговой тени в легком; легочных инфильтратов, круглой тени в легком; диссеминации в легких, полостного образования в легких, увеличенных внутригрудных лимфатических узлов, увеличенных периферических лимфатических;

– Методами статистического эпидемиологического анализа по туберкулезу;

– Направлять на экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности;

– Проведением мероприятия по социальной реабилитации больных;

– Методами наблюдения контактных лиц, организовывать и участвовать в проведении противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулеза;

– Основными методами лечения.

1.3. Карта компетенций дисциплины (модуля) «Фтизиатрия»

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	- закономерности развития и распространения туберкулезной инфекции среди населения; - профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных	- пользоваться профессиональными источниками информации; - анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу)	- технологией сравнительного анализа; - дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации
2.	УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для	- эпидемиологию туберкулеза, патогенез; - клинико-рентгенологическую характеристику патологии органов дыхания и внелегочных локализаций; - учебную и научную литературу, нормативно-правовые документы, интернет-ресурсы, необходимые в педагогическом процессе в рамках специальности	- пользоваться учебной и научной литературой, нормативно-правовыми документами, интернет-ресурсами в целях самообразования и постоянного повышения профессиональной квалификации, а также при подготовке к публичному представлению материала	- навыками представления материала (доклада, сообщения, клинического случая, разбора) в аудитории; - навыками ведения дискуссии на профессиональные темы

		лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)			
3.	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)	- влияние факторов среды обитания человека на заболевание туберкулезом; - методы профилактики туберкулеза; - состав и свойства вакцины БЦЖ. Технику проведения вакцинации БЦЖ. Контингенты населения, подлежащие вакцинации и ревакцинации - методы раннего выявления туберкулеза в разных возрастных группах населения	- проведению противотуберкулезной вакцинации и ревакцинации. Оценить течение прививочной реакции при внутрикожном введении вакцины БЦЖ - определить показания к проведению химиопрофилактики туберкулеза - определять группы риска заболевания туберкулезом; - составлять план дальнейшего обследования, диспансеризации, лечения и реабилитации; - осуществлять взаимодействие с другими службами здравоохранения с целью направления пациента на последующие лечение и реабилитацию; -осуществлять просветительскую работу (подготовить сообщение на заданную тему)	- основами физикального осмотра и оценки физического и психомоторного развития пациента; - основами синдромологического анализа; - основами комплексной оценки результатов лабораторных и инструментальных методов (в т.ч. молекулярно-генетических); - основами ведения медицинской документации; навыками выявления причин развития и распространения заболевания туберкулезом
4.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими	- методы раннего выявления туберкулеза у детей, подростков и взрослых. Состав и свойства туберкулина, показания, технику постановки и критерии оценки пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л, диаскинтеста; - сроки наблюдения за пациентами и членами их	- обнаружить, оценить и описать патологические изменения, выявляемые лучевыми методами исследования; - формировать группы риска; - осуществлять взаимодействие с другими службами здравоохранения с целью дальнейшего	- интерпретации результатов реакций на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л, диаскинтеста - методикой анализа флюорограммы при проведении массового обследования населения; - основами ведения медицинской документации

		больными (ПК-2)	семей из групп риска по туберкулезу; - методологию взаимодействия между различными службами системы здравоохранения	обследования и наблюдения за пациентами	
5.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)	- этиологию, патогенез, клиническую картину морфологические, микробиологические, рентгенологические, иммунологические признаки, характерные для туберкулеза взрослых и детей; - дифференциально-диагностический ряд заболеваний при наличии в легких рентгенологических синдромов лимфаденопатии, диссеминации, затемнений и полости	- уметь определять и анализировать симптомы, синдромы, нозологические формы и группы на основе данных физикального осмотра, лабораторных методов, в т.ч. молекулярногенетических и инструментальных с целью диагностики или исключения туберкулеза; - формулировать заключение о состоянии здоровья пациента и предварительный диагноз по результатам обследования; - уметь пользоваться МКБ	- сбором анамнеза, осмотром; - физикальными методами обследования, больного туберкулезом, органов дыхания; - методикой выбора и взятия биологического материала для исследований; - основами синдромологического анализа; - методологией дифференциальной диагностики при постановке диагноза туберкулеза
6.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов нуждающихся во фтизиатрической помощи (ПК-6)	- формы туберкулеза органов дыхания. Схему построения диагноза туберкулеза органов дыхания в соответствии с клинической классификацией; - знать основные принципы лечения туберкулеза	- составлять план обследования; - оценивать результаты лабораторных, инструментальных и лучевых методов, в т.ч. специальных молекулярно-генетических у больных туберкулезом; - обосновать схему химиотерапии и. применять патогенетическое лечение; - уметь прогнозировать дальнейшее развитие болезни	- основами оценки эффективности проводимой химиотерапии туберкулеза и прогнозом заболевания
7.	ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)	- этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики и профилактики, лечения и реабилитации больных туберкулезом; - показания и сроки для санаторно-курортного лечения; - патогенетическую терапию	- получать и оценивать информацию о пациенте; - оценивать результаты лабораторных и инструментальных методов перед назначением лекарственной, немедикаментозной терапии в санаторно-курортных условиях; - осуществлять взаимодействие с другими службами здравоохранения с целью дальнейшего лечения пациентов	- методикой разъяснения информации в доступной форме в необходимости медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
8.	ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и	- методы лечения, профилактики и реабилитации при туберкулезе; - общественные реабилитационные организации	- вести медицинскую документацию; - осуществлять преемственность между ЛПУ; - излагать профессиональную информацию на доступном	- навыками убеждения, разъяснения населению необходимости сохранения здоровья, проведения профилактических мероприятия с целью предупреждения

		укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)		для конкретного слушателя языке	заражения окружающих туберкулезом
9.	ПК-10	- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10)	- Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; основы медико-социальной экспертизы; - общие вопросы организации медико-санитарной службы в Российской Федерации систему взаимодействия с больнично-поликлиническими учреждениями, родильными домами, системой медико-социальной экспертизы, другими врачами специалистами, службами, организациями, в том числе страховыми компаниями, ассоциациями врачей; - формы планирования и отчетности своей работы	- составлять план работы; - составлять отчет о работе; - вести учётно-отчётную документацию; - осуществлять взаимодействие с другими службами здравоохранения	- методикой организации потока пациентов; - методикой расчёта потребности в различных видах консультаций
10.	ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11)	- правила оформления медицинской документации, заключений, выдачи справок и др; - методики сбора и медико-статистического анализа частоты и распространённости туберкулеза, выявления факторов влияющих на изменение этих показателей; - принципы мониторинга	- анализировать медико-статистические показатели (причины колебаний показателей, региональных различий)	- популяционно-статистическими методами

II. Содержание дисциплины (модуля) «Фтизиатрия»

Индекс	Наименование дисциплины, модулей	Шифр компетенций
Б1.Б	Базовая часть	
Б1.Б.1	Фтизиатрия	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 1.	Теоретические основы фтизиатрии	УК-1, УК-3, ПК-5, ПК-10, ПК-11

Раздел 2.	Диагностика туберкулеза	УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5
Раздел 3.	Клиника туберкулеза органов дыхания	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
Раздел 4.	Туберкулез у детей и подростков	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9
Раздел 5.	Внелегочный туберкулез	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10
Раздел 6.	Лечение больных туберкулезом	ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9
Раздел 7.	Противотуберкулезный диспансер	ПК-1, ПК-2, ПК-8 ПК-9, ПК-10, ПК-11

Раздел 1. Теоретические основы фтизиатрии

1.1. История развития фтизиатрии. Место и роль фтизиатрии среди медицинских специальностей. История возникновения и развития фтизиатрии.

Исторические сведения о туберкулезе, эмпирическое представление о его инфекционной природе. Открытие возбудителя туберкулеза. Значение работ Роберта Коха в истории фтизиатрии. Открытие туберкулина. Туберкулинодиагностика и профилактика туберкулеза. История фтизиатрии в России. Создание противотуберкулезной диспансерной службы. Историческая роль международных организаций по борьбе с туберкулезом. Исторические этапы в лечении туберкулеза. Организация санаториев для лечения больных туберкулезом. Роль благотворительных организаций в лечении больных туберкулезом. Открытие противотуберкулезных антибактериальных препаратов.

1.2 Этиология туберкулеза. Возбудитель туберкулеза и его свойства: морфология, химическая структура, обмен веществ, питание, дыхание, размножение, отношение к внешним факторам среды обитания. Виды микобактерий туберкулеза. Патогенность и вирулентность различных видов микобактерий туберкулеза для человека и животных. Полиморфизм микобактерий туберкулеза. L-формы микобактерий туберкулеза и их клиническое значение. Современные методы определения микобактерий. Лекарственная устойчивость и ее клиническое значение. Начальная и приобретенная лекарственная устойчивость. Быстро – и медленно размножающиеся микобактерии туберкулеза. Генетические основы формирования лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза. Атипичные микобактерии.

Эпидемиология туберкулеза.

Основные эпидемиологические показатели: инфицированность и риск инфицирования, заболеваемость и болезненность, смертность, их значение в определении эпидемической ситуации.

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.

1.3 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.

Факторы, предрасполагающие к заболеванию туберкулезом. 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. Механизм первичного инфицирования и заболевания туберкулезом. Облигатная и транзиторная бактериемия. Первичный и вторичный период туберкулезной инфекции, их иммуноморфологические особенности. Патогенетическая роль экзогенной и эндогенной инфекции при туберкулезе. Условия реактивации туберкулеза. Реинфекционный первичный туберкулез.

Патологическая анатомия туберкулеза.

Трансформация клеточных элементов в зоне туберкулезного воспаления. Туберкулезная гранулема. Виды туберкулезных гранулем. Тканевые реакции при туберкулезе. Морфологическая сущность параспецифических реакций при туберкулезе. Морфологические типы параспецифических реакций. Патологическая анатомия основных клинических форм туберкулеза органов дыхания. Морфологическая характеристика остаточных изменений после перенесенного туберкулеза. Причины смерти больных туберкулезом.

1.4 Иммуитет и аллергия при туберкулезе. Понятие иммунитета. Механизм развития иммунных реакций. Виды иммунитета. Иммунокомпетентные 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.

1.5 Клиническая патофизиология туберкулеза.

Механизм развития общих функциональных расстройств и дистрофий. Роль центральной нервной системы в саногенных и патологических механизмах при развитии туберкулезного процесса. Реактивность при туберкулезе. Нарушение функции газообмена и окислительных процессов при туберкулезе. Дыхательная и кислородная недостаточность. Гипоксемия и гипоксия. Основной обмен и его нарушения. Роль алиментарной недостаточности в развитии туберкулезного процесса.

Эндокринная система и ее нарушения. Функция печени и ее нарушения. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Функция почек и ее изменения при туберкулезе.

Вопросы психологии, этики и деонтологии во фтизиатрии.

Социальный облик и психология больного туберкулезом в современной России. Фтизиатр и его больные. Психология обращения с больным в противотуберкулезных учреждениях. Сообщение больному диагноза при туберкулезе. Проблема пребывания больных в противотуберкулезных учреждениях. Трудные больные, алкоголики, наркоманы, ВИЧ – инфицированные. Взаимодействие врача и больного в достижении излечения туберкулеза.

Раздел 2. Диагностика туберкулеза.

2.1 Расспрос. Сведения о контакте с больными туберкулезом, наследственность. Проведение профилактических противотуберкулезных мероприятий, обследований на туберкулез. Сроки предшествующего флюорографического обследования. Основные жалобы больного туберкулезом органов дыхания: слабость, утомляемость, потливость,

лихорадка, похудание, одышка, боли в боку, кашель, выделение мокроты, кровохарканье, их клиническое значение. Условия труда и быта, профессиональные вредности. Перенесенные и сопутствующие туберкулезу заболевания, вредные привычки.

2.1.2 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. Изменения, обусловленные параспецифическими реакциями. Пальпация, перкуссия их информативность в зависимости от характера туберкулезного процесса и его осложнений. Аускультация, характер дыхания при различных формах туберкулеза и фазах процесса.

2.2 Туберкулинодиагностика. Туберкулин. Виды туберкулина. Международные и национальные стандарты туберкулина. Определения понятия «туберкулиновая единица». Виды туберкулиновых проб. Массовая туберкулинодиагностика. Показания, противопоказания, соотношения с другими диагностическими процедурами и прививочным календарем. Туберкулинодиагностика как метод определения первичного инфицирования. "Вираз" туберкулиновой реакции. Анализ результатов, полученных при массовой туберкулинодиагностике. Индивидуальная туберкулинодиагностика. Туберкулиновый титр. Осложнения туберкулинодиагностики. Роль туберкулиновых проб при определении активности туберкулезного процесса и в дифференциальной диагностике туберкулеза. Проба с рекомбинантным аллергеном – препаратом «Диаскинтест». Определение. Показания к проведению. Техника постановки. Критерии оценки.

2.3 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.

Ускоренная культуральная диагностика туберкулеза с использованием автоматизированных систем MGIT-BACTEC - 960 и MB/Bact. Метод ДНК-полимеразной цепной реакции в диагностике туберкулеза. Определение лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза и ее клиническое значение. Определение устойчивости неспецифической микрофлоры, сопутствующей туберкулезному воспалению. Молекулярно-генетическая диагностика туберкулеза.

2.4 Лучевая диагностика.

Методы рентгенологического исследования органов грудной клетки. Показания для использования флюорографии, рентгеноскопии, рентгенографии, томографии. Нормальная обзорная рентгенограмма органов грудной клетки в прямой, боковой проекциях. Проекция долей и сегментов легких на обзорной и боковой рентгенограмме. Рентгенологические синдромы патологии органов дыхания: синдром очаговой тени, синдром ограниченного затемнения, синдром круглой (овальной) тени, синдром диссеминации, синдром субтотального (тотального) затемнения, синдром биполярного затемнения, синдромы инфильтрации, полициклически измененного корня легкого, синдром формирующейся полости, синдром сформированной свежей и фиброзной полости, синдромы нарушения бронхиальной проходимости, синдромы патологии легочного рисунка. Алгоритмы описания патологических синдромов. Схема описания прямой обзорной рентгенограммы органов грудной клетки. Ультразвуковое исследование в клинике туберкулеза, показания и возможности. Компьютерная томография.

Теоретические основы компьютерной томографии. Преимущества компьютерной томографии. Показания. Компьютерная семиотика различных форм туберкулеза легких. Магнитно-резонансная томография. Показания. Диагностическая ценность при легочной патологии. Лучевые исследования при внелегочном туберкулезе.

2.5 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 остро текущих 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 показатели при определении активности туберкулезного процесса. Биохимические исследования для контроля за переносимостью противотуберкулезных препаратов. Иммунологическая диагностика туберкулеза, методы исследования. Иммуноферментный метод в диагностике туберкулеза (серологическая верификация диагноза).

2.6 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 биоптата. Осложнения медиастиноскопии и пути их устранения.

Пункция и эксцизионная биопсия лимфатических узлов. Показания, методика проведения.

Прескаленная биопсия, показания, методика проведения. Показания для открытой биопсии легкого. Лапароскопия, артроскопия.

Функциональная диагностика.

Внешнее дыхание. Методы определения вентиляционной функции (спирометрия, бронхоспирография, спирометрия, бодиплетизмография). Основные показатели функции внешнего дыхания, их оценка. Основные типы вентиляционных нарушений. Классификация дыхательной недостаточности. Формулировка заключения о дыхательной способности легких. Методы исследования, интерпретация результатов исследования. Диффузионная способность легких. Методы исследования, интерпретация результатов исследования. Кисотно-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.

Раздел 3. Клиника туберкулеза органов дыхания

3.1 Клиническая классификация туберкулеза. Основные принципы отечественной классификации 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. Международные классификации туберкулеза.

3.2 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.

3.3 Милиарный туберкулез. Патогенез, патологическая анатомия, клинические формы милиарного туберкулеза легких, диагностика, течение и исходы. Дифференциальная диагностика.

3.3.1 Диссеминированный туберкулез. Клиническое течение диссеминированного туберкулеза (подострое, хроническое). Лечение и исходы, наблюдение диспансера. Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза.

3.4 Формы вторичного туберкулёза органов дыхания. 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.

Казеозная пневмония. Патогенез и патологическая анатомия лobarной и лобулярной казеозной пневмонии. Особенности клинической картины, рентгенологическая характеристика, диагностика. Лечение и исходы казеозной пневмонии. Дифференциальная диагностика.

Туберкулёма лёгких. 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.

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

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

Туберкулезный плеврит (в том числе эмпиема). Патогенез и патоморфология туберкулезных плевритов. Фибринозный (сухой) и экссудативный плеврит. Туберкулез плевры. Туберкулезная эмпиема.

Клиника, диагностика, течение, лечение и исходы. Дифференциальная диагностика.

Туберкулез бронхов, трахеи, верхних дыхательных путей. Патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.

3.5 Туберкулез органов дыхания, комбинированный с профессиональными пылевыми заболеваниями легких: силикозом, асбестозом и др. Патогенез, клиника, диагностика, течение, лечение и исходы силикотуберкулеза. Туберкулез у лиц пожилого и старческого возраста. Патогенез, клиника, диагностика старого и старческого. Особенности диагностики и клинического течения аденогенного туберкулеза.

3.6 Осложнения туберкулеза органов дыхания. Ателектаз. Патогенез, клинические варианты ателектазов. Диагностика и лечение, исходы. Свищи бронхиальные, торакальные. Механизм развития, клинические проявления. Диагностика и лечение, исходы. Кровохарканье и легочное 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.

Легочные кровотечения. Классификация, механизм развития отличительные признаки. Методы определения источника кровотечения. Тактика ведения больного с легочным кровотечением. Методы остановки кровотечения. Спонтанный пневмоторакс. Механизм развития, виды. Методы диагностики спонтанного пневмоторакса. Лечение и исходы спонтанного пневмоторакса. Рецидивирующий спонтанный пневмоторакс.

3.7 Туберкулез органов дыхания в сочетании с другими заболеваниями.

Туберкулез и сахарный диабет. Патогенетические механизмы сочетания. Особенности клинических проявлений при сочетании. Лабораторная диагностика и рентгенологическая характеристика. Особенности лечебной тактики, исходы. Профилактика.

Туберкулез и язвенная болезнь. Своеобразие клинического течения при их сочетании. Диагностика язвенной болезни при туберкулезе. Лечебная тактика, исходы. Профилактика.

Туберкулез алкоголизм, наркомания и психические заболевания. Эпидемиологическая опасность больных туберкулезом, страдающих психическими заболеваниями, алкоголизмом и наркоманией. Выявление туберкулеза у больных с указанными заболеваниями. Клинические проявления и течение туберкулеза при его сочетании с психическими заболеваниями, наркоманией и токсикоманией. Лечение туберкулеза при сочетанной патологии. Факторы, отягощающие течение и лечение туберкулеза у больных, одновременно страдающих психическими заболеваниями, включая алкоголизм, наркоманию.

Туберкулез и ВИЧ-инфекция.

Основная информация о ВИЧ-инфекции. Профилактика ВИЧ. Тестирование и консультирование по вопросам ВИЧ. Профилактика передачи ВИЧ от матери ребенку. Эпидемиология сочетанной ВИЧ-инфекции и туберкулеза. Характеристика туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией (легочные и внелегочные локализации). ВИЧ – связанный туберкулез у детей. Влияние ВИЧ-инфекции на диагностику туберкулеза у детей.

Дифференциальная диагностика туберкулеза у ВИЧ-инфицированных детей. Контактные дети с возможной ВИЧ-инфекцией. Клиническое распознавание и лабораторное тестирование ВИЧ-инфекции у больных туберкулезом. Противотуберкулезная терапия у ВИЧ-положительных больных туберкулезом, антиретровирусная терапия. Лечение других ВИЧ-связанных заболеваний у больных с сочетанной патологией (заболевания, передающиеся половым путем, поражения желудочно-кишечного тракта, дыхательной системы, неврологические поражения, лихорадка и другие ВИЧ-связанные проблемы). Профилактика туберкулеза (противоэпидемические мероприятия, санитарная профилактика, вакцинация, химиопрофилактика). Паллиативная помощь, уход на дому и психолого-социальная поддержка.

Раздел 4. Туберкулез у детей и подростков.

4.1 Методы раннего выявления туберкулеза у детей, подростков. Раннее выявление туберкулеза. Понятие о своевременном, несвоевременном и позднем выявлении туберкулеза. Флюорография у детей и подростков. Туберкулиновая проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л - 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. Проба с рекомбинантным аллергеном – препаратом «Диаскинтест». Определение. Показания к проведению. Техника постановки. Критерии оценки. Обследование ребенка, больного туберкулезом.

4.1.1. Специфическая профилактика. 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. Сроки развития поствакцинального иммунитета, длительность его сохранения. Поствакцинальная аллергия, методы ее определения.

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.

4.2 Первичное инфицирование. Формы первичного туберкулеза у детей и подростков.

4.3 Осложненное течение первичного туберкулеза. Генерализованные формы туберкулеза. Основные принципы современной терапии. Организация противотуберкулезной службы и диспансеризации детского населения. Дифференциальная диагностика туберкулеза и нетуберкулезных заболеваний.

4.4 Вторичные формы туберкулеза легких. Туберкулез других органов и систем.

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.

5.1 Туберкулез центральной нервной системы.

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

5.2 Другие локализации внелегочного туберкулеза.

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

Туберкулез мочеполовой системы. Классификация, формулировка диагноза. Клинические проявления. Методы диагностики. Лечение: консервативное и хирургическое. Профилактика.

Туберкулез глаз. Клинические формы. Методы диагностики. Лечение, профилактика.

Абдоминальный туберкулез. Клинические формы. Диагностика. Лечение и профилактика.

Туберкулез кожи. Классификация. Клинические проявления. Диагностика. Осложнения. Лечение и профилактика.

Туберкулез периферических лимфатических узлов. Клиническая классификация. Клиническое течение. Диагностика. Лечение и профилактика.

Раздел 6. Лечение больных туберкулезом.

Основные принципы лечения: раннее начало; длительность и непрерывность; комбинированность; комплексность; индивидуальный подход.

6.1 Противотуберкулезные препараты, их фармакологическая характеристика и взаимодействие. Классификация противотуберкулезных препаратов по их эффективности. Факторы, влияющие на эффективность противотуберкулезных препаратов. Методы введения противотуберкулезных препаратов; пероральный, парентеральные» эндобронхиальные трансторакальные, лимфотропные. Контроль за эффективностью антибактериальной химиотерапии. Лечебная тактика в зависимости от возраста пациента.

6.2 Стандартные режимы противотуберкулезной химиотерапии.

I, IIa, IIб, III, IV, индивидуальный. Фазы курса химиотерапии (интенсивная, продолжения). Химиотерапия различных групп больных туберкулезом. Коррекция химиотерапии в зависимости от лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза. Организация химиотерапии больных туберкулезом туберкулеза. Побочные реакции при использовании противотуберкулезных препаратов, методы их устранения и профилактики. Особенности коррекции химиотерапии при неустраняемых побочных реакциях токсического, аллергического характера и дисбиозе. Обследование больных туберкулезом при проведении химиотерапии.

6.3 Патогенетическая терапия. Последовательность патогенетической терапии. Иммуноterapia: специфическая, неспецифическая. Стимулирующая терапия. Методы экстракорпоральной гемокоррекции. Физические методы лечения. Алгоритм применения физических методов. Коллапсотерапия: искусственный пневмоторакс, пневмоперитонеум. Механизм лечебного действия. Показания. Пневмотораксный аппарат: устройство, принцип действия. Методика применения искусственного пневмоторакса и пневмоперитонеума. Осложнения и методы их устранения. Санаторное и амбулаторное лечение больных туберкулезом.

Хирургические методы лечения больных туберкулезом органов дыхания, показания к применению. Излечение больных туберкулезом. Критерии клинического излечения.

Остаточные посттуберкулезные изменения в легких, большие и малые, их значение для рецидива туберкулеза.

6.4 Амбулаторное и санаторное лечение.

Раздел 7. Противотуберкулезный диспансер

7.1 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.

7.2 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. 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.

7.3 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.

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.

7.4 Группы "риска" по туберкулезу. 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.

7.5 Профилактика туберкулеза. Превентивное лечение (химиопрофилактика). 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. Совместная работа фтизиатра с врачами общей лечебной сети. Анализ данных своевременности выявления больных туберкулезом с клиническим разбором больных. Формирование групп повышенного риска заболевания туберкулезом в поликлиниках.

7.6 Медико-социальная экспертиза (МСЭ). Экспертиза трудоспособности при туберкулезе. Трудовая реабилитация. Причины потери трудоспособности. Ограничения профессиональной деятельности в связи с перенесенным туберкулезом легких. Организация работы МСЭ. Правила и оформление экспертизы трудоспособности у больных, туберкулезом легких. Формы медицинской документации. Решения МСЭ по трудовой реабилитации больных. Социальная реабилитация и рациональное трудоустройство. Личностные особенности больных туберкулезом легких. Методы коррекции психологических сдвигов.

III. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) «Фтизиатрия»

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.	ЗЕТ		Количество часов				Форма контроля	Шифр компетенций
			Всего	Ауд.	Лек	Пр	СРС		
Б1.Б.1	Фтизиатрия	28	1008	468	44	424	540	Зачет с оценкой	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 1	Теоретические основы фтизиатрии	2	72	46	4	42	26	Текущий контроль	УК-1, УК-3, ПК-5, ПК-10, ПК-11
1.1	История развития фтизиатрии. Вопросы психологии, этики и деонтологии во фтизиатрии		14	8		8	6		
1.2	Этиология туберкулеза Эпидемиология туберкулеза		14	9	1	8	5		
1.3	Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза		16	11	2	9	5		
1.4	Иммунитет и аллергия при туберкулезе		14	9	1	8	5		
1.5	Клиническая патофизиология туберкулеза		14	9		9	5		
Раздел 2	Диагностика туберкулеза	5	180	82	10	72	98	Текущий контроль	УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5
2.1	Расспрос и объективное обследование		30	14	2	12	16		
2.2	Туберкулинодиагностика		30	14	2	12	16		
2.3	Бактериологическая диагностика туберкулеза		30	13	1	12	17		
2.4	Лучевая диагностика		30	14	2	12	16		
2.5	Лабораторная диагностика		30	13	1	12	17		
2.6	Инструментальные и инвазивные методы исследования. Функциональная диагностика		30	14	2	12	16		
Раздел 3	Клиника туберкулеза органов дыхания.	6	216	90	10	80	126	Текущий контроль	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
3.1	Клиническая классификация туберкулеза		27	12	2	10	15		
3.2	Первичный туберкулез		27	11	1	10	16		
3.3	Милиарный и диссеминированный		27	11	1	10	16		

	туберкулез								
3.4	Формы вторичного туберкулеза органов дыхания		27	12	2	10	15		
3.5	Туберкулез органов дыхания, комбинированный с профессиональными пылевыми заболеваниями легких		27	10		10	17		
3.6	Осложнения туберкулеза органов дыхания.		27	11	1	10	16		
3.7	Туберкулез органов дыхания в сочетании с другими заболеваниями		27	11	1	10	16		
3.8	Туберкулёз и ВИЧ-инфекция.		27	12	2	10	15		
Раздел 4	Туберкулез у детей и подростков	3	108	60	4	56	48	Текущий контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9
4.1	Методы раннего выявления туберкулеза у детей и подростков. Специфическая профилактика.		27	15	1	14	12		
4.2	Первичное инфицирование.		27	15	1	14	12		
4.3	Осложненное течение первичного туберкулеза.		27	15	1	14	12		
4.4	Вторичные формы туберкулеза легких.		27	15	1	14	12		
Раздел 5	Внелегочный туберкулез	2	72	36	4	32	36	Текущий контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10
5.1	Туберкулез центральной нервной системы		36	18	2	16	18		
5.2	Другие локализации внелегочного туберкулеза		36	18	2	16	18		
Раздел 6	Лечение больных туберкулёзом	4	144	68	6	62	76	Текущий контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9
6.1	Противотуберкулезные препараты, их фармакологическая характеристика и взаимодействие.		36	17	1	16	19		
6.2	Стандартные режимы противотуберкулезной химиотерапии.		36	17	2	15	19		
6.3	Патогенетическая терапия туберкулёза. Коллапсотерапия, методы хирургического лечения.		36	17	2	15	19		
6.4	Амбулаторное и санаторное лечение.		36	17	1	16	19		
Раздел 7	Противотуберкулезный диспансер	6	216	86	6	80	130	Текущий контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
7.1	Структура и функция диспансера. Группы диспансерного наблюдения и учета контингентов диспансера		36	11	1	10	25		
7.2	Содержание и методы работы участкового фтизиатра		36	15	1	14	21		
7.3	Очаг туберкулезной инфекции.		36	15	1	14	21		
7.4	Группы риска по туберкулезу.		36	15	1	14	21		
7.5	Профилактика туберкулеза		36	15	1	14	21		
7.6	Медико-социальная экспертиза		36	15	1	14	21		

IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине (модулю) «Фтизиатрия»

4.1. Формы контроля и критерии оценивания

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждого раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата, или устного собеседования, или решения задачи.

- **промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины.

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на задания в тестовой форме, по завершённым разделам учебно-тематического плана, и/или билет, включающий два контрольных вопроса и задачу.

Шкала оценивания:

Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в течение полугодия осуществляется преподавателем кафедры на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки результатов контроля:

«отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

«хорошо» - выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

«удовлетворительно» - выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

«неудовлетворительно» - выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

Критерии оценки реферата:

Оценка «отлично» - реферат демонстрирует полное раскрытие темы, изложение материала логичное, аргументированное, ординатор убедительно и полно отвечает на вопросы.

Оценка «хорошо» - реферат демонстрирует полное раскрытие темы, изложение материала логичное, аргументированное, возможны недостатки в систематизации или в обобщении материала, неточности в выводах, ординатор убедительно отвечает на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» - реферат демонстрирует знания основ предмета, но имеются значительные пробелы в систематизации и изложении материала, выводы слабо аргументированы, в содержании допущены теоретические ошибки, на дополнительные вопросы отвечает не полностью.

Оценка «неудовлетворительно» - реферат содержит материалы частично или полностью не имеющие отношение к теме, собранная информация не анализируется и не оценивается, тема не раскрыта или раскрыта частично, ординатор материалом не владеет, на вопросы не отвечает или отвечает не по теме.

Результаты тестирования оцениваются по системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.

- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу.

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания и/или оценки «зачтено» за собеседование.

Шкала оценивания результатов промежуточного контроля представлена в Приложении № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине «Фтизиатрия».

4.2 Примерные задания.

4.2.1. Примерные задания для текущего контроля

Примеры вопросов для устного собеседования:

1. История развития фтизиатрии. Вопросы психологии, этики и деонтологии во фтизиатрии.
2. Этиология туберкулеза Эпидемиология туберкулеза.
3. Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза.
4. Иммунитет и аллергия при туберкулезе.
5. Клиническая патофизиология туберкулеза.
6. Расспрос и объективное обследование.
7. Туберкулинодиагностика.
8. Бактериологическая.
9. Диагностика туберкулеза.
10. Лучевая диагностика.
11. Лабораторная диагностика.
12. Инструментальные и инвазивные методы исследования. Функциональная диагностика.
13. Клиническая классификация туберкулеза.
14. Первичный туберкулез.
15. Милиарный и диссеминированный туберкулез.
16. Формы вторичного туберкулеза органов дыхания.

17. Туберкулез органов дыхания, комбинированный с профессиональными пылевыми заболеваниями легких.
18. Осложнения туберкулеза органов дыхания.
19. Туберкулез органов дыхания в сочетании с другими заболеваниями.
20. Туберкулёз и ВИЧ-инфекция.

Темы рефератов.

1. Лечение больных туберкулезом органов дыхания.
2. Лабораторная диагностика туберкулеза.
3. Диспансерная работа во фтизиатрии
4. Работа в очагах туберкулеза.
5. Организация выявления туберкулёза среди взрослых.
6. Организация выявления туберкулёза среди детей и подростков.
7. Аллергия и иммунитет при туберкулезе.
8. Туберкулез и ВИЧ-инфекция.
9. Туберкулез и рак.
10. Туберкулез и материнство.
11. Гранулематозные заболевания легких.
12. Редкие заболевания легких.
13. Туберкулез и сахарный диабет.
14. Туберкулез легких с лекарственной устойчивостью возбудителя.
15. Туберкулез и ХОБЛ.
16. Туберкулез и хронический алкоголизм.
17. Иммунологические методы исследования у больных туберкулезом.
18. Иммунокоррекция в клинике фтизиатрии.
19. «Стероидный» туберкулез.
20. Туберкулез у лиц пожилого и старческого возраста (аденогенный старческий туберкулез).

Примеры ситуационных задач

Задача 1

Больная 26 лет обратилась в поликлинику с жалобами на слабость, кашель, кровохарканье. На обзорной рентгенограмме и томограммах легких во втором сегменте правого легкого обнаружено затемнение неправильной формы 3×4,5 см, малой интенсивности, неоднородной структуры, с нечеткими контурами. В центре затемнения определяется просветление 1,5×2 см с бухтообразными, четкими внутренними контурами. В окружающей легочной ткани определяются множественные очаговые тени размером 5-7 мм, малой интенсивности, с нечеткими контурами. Справа в подмышечной области при покашливании выслушиваются единичные мелкопузырчатые хрипы, перкуторно – легочный звук. Гемограмма: лейкоц.-10×10⁹/л, п/я-4%, сег.-67%, э.-1%, лимф.-18%, м.-10%, СОЭ-26 мм/ч. При микроскопии мазков мокроты, окрашенных по Циль-Нильсену обнаружены микобактерии туберкулеза. Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ –18 мм.

Выберите один наиболее правильный ответ

1. Выделите ведущий рентгенологический синдром (ы):

1. синдром очагового затемнения;
2. синдром ограниченного затемнения;
3. синдром формирующейся полости;
4. **синдром ограниченного затемнения, синдром формирующейся полости;***
5. синдром сформированной старой (фиброзной) полости.

2. Предполагаемая форма туберкулеза органов дыхания (код прежний):

1. кавернозный туберкулез легких;
2. очаговый туберкулез легких;
3. туберкулема легких;
4. **инфильтративный туберкулез легких;***
5. фиброзно-кавернозный туберкулез легких.

3. Предполагаемая фаза (ы) туберкулезного процесса (код прежний):

1. инфильтрация;
2. обсеменение;
3. распад;
4. **инфильтрация, распад, обсеменение; ***
5. инфильтрация, распад

Задача 2

Больная 20 лет. Заболевание обнаружено при профилактической флюорографии после летней практики в противотуберкулезном диспансере. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки в 1 и 2 сегментах правого и левого легких обнаружена группа теней неправильно-округлой формы диаметром от 5 до 8 мм, малой интенсивности, с размытыми контурами. Расположены очаги на фоне избыточного легочного рисунка.

Год назад изменения в легких при флюорографии не определялись, реакция на пробу Манту с 2 ТЕ – 12 мм, рубцов от прививки вакциной БЦЖ нет. Жалобы на небольшую слабость. В легких дыхание везикулярное. МБТ в промывных водах бронхов не обнаружены методом люминесцентной микроскопии. В момент выявления заболевания реакция на пробу Манту с 2 ТЕ – 20 мм.

1. Выделите ведущий рентгенологический синдром (один из пяти):

1. синдром ограниченного затемнения;
2. синдром подострой диссеминации;
3. синдром круглой (овальной) тени;
4. **синдром очагового затемнения;***
5. синдром биполярного тенеобразования.

2. Предполагаемая форма туберкулеза органов дыхания (код прежний):

1. диссеминированный туберкулез легких;
2. **очаговый туберкулез легких;***
3. инфильтративный туберкулез легких;
4. первичный туберкулезный комплекс;
5. туберкулема легких.

3. Предполагаемая фаза туберкулезного процесса (код прежний):

1. обсеменение;
2. распад;
3. инфильтрация; *
4. рассасывание;
5. уплотнение.

4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля (аттестации)

Примеры вопросов тестового контроля

Инструкция. Выберите один наиболее правильный ответ

1. Форма туберкулеза органов дыхания есть:

1. клиническое отражение процессов, происходящих в пораженном участке легкого;
2. рентгенологическое отражение патоморфологических процессов в легких;
3. клинико-рентгенологическое отражение патоморфологических процессов, развившихся в легких и внутригрудных лимфатических узлах; *
4. отражение патофизиологических процессов, развившихся в легких и внутригрудных лимфатических узлах;
5. отражение качественного состояния морфологических изменений, происходящих в органах дыхания.

2. Противотуберкулезный иммунитет определяется всеми перечисленными факторами, кроме:

1. фагоцитоза;
2. повышенной чувствительности замедленного типа;
3. **повышенной чувствительности немедленного типа;***
4. иммунологической памяти;
5. киллерного эффекта

3. При диагностике милиарного туберкулеза имеет наибольшее значение:

1. клиническая симптоматика
2. данные рентгенологического исследования
3. данные лабораторного исследования
4. данные бронхоскопического исследования
5. **все перечисленное***

4. Основным критерием отличия фиброзно-кавернозного туберкулеза легких от полостной формы рака легкого и абсцесса легкого является:

1. клиническое течение заболевания
2. рентгенологическая картина изменений в легких
3. **обнаружение микобактерий туберкулеза***
4. показатели периферической крови
5. бронхоскопическая картина

5. Методом раннего выявления туберкулеза среди детей и подростков является:

1. **туберкулинодиагностика***
2. исследование мокроты на МБТ
3. флюорография
4. томография
5. иммуноферментный анализ

6. Ревакцинации вакциной БЦЖ подлежат клинически здоровые лица в возрасте 7 и 14 лет:

1. с гиперергическими реакциями на пробу Манту с 2ТЕ
2. **с отрицательными реакциями на пробу Манту с 2 ТЕ, не имеющие противопоказаний**
3. с положительными реакциями на пробу Манту с 2 ТЕ
4. с сомнительными реакциями на пробу Манту с 2ТЕ, не имеющие противопоказаний
5. все лица из контакта с больными туберкулезом

7. Какова наиболее типичная жалоба у больного туберкулезным менингитом в периоде продромы?

1. слабость
2. **длительная головная боль, плохо снимающаяся анальгетиками***
3. головокружение
4. тошнота
5. подъем температуры тела

8. Самая частая локализация инфекционного процесса при костно-суставном туберкулезе:

1. **позвоночник ***
2. тазобедренный сустав
3. коленный сустав
4. синовиальные оболочки
5. голеностопный сустав

9. Контролируемая химиотерапия необходима:

1. на начальном этапе лечения
2. на амбулаторном этапе лечения
3. **на всем протяжении химиотерапии ***
4. на заключительном этапе лечения
5. на стационарном этапе лечения

10. Патогенетическая терапия при туберкулезе имеет задачу:

1. повысить сопротивляемость организма
2. повысить концентрацию химиопрепаратов в очаге поражения
3. стимулировать репаративные процессы
4. подавить или усилить воспалительную реакцию
5. **все перечисленное ***

Примеры ситуационных задач

Задача 1

Больной, 32 лет, водитель автобуса. Изменения в легких выявлены при диагностической флюорографии. Жалобы на утомляемость, потливость, периодические подъёмы температуры тела до субфебрильных цифр, кашель с выделением скудной мокроты слизистого характера. При обследовании: перкуторно – легочный звук, в межлопаточном пространстве справа выслушиваются единичные сухие хрипы при покашливании. Гемограмма: лейкоц.- $6,0 \cdot 10^9$ /л, п. – 3%, сегм.-68%, лимф.-22%, м.-6%, СОЭ-19 мм/ч. В мокроте обнаружены единичные МБТ методом люминесцентной микроскопии. Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ-22 мм. Рентгенотомографически: во 2 сегменте правого легкого определяется затемнение круглой формы диаметром 3 см, неоднородной структуры, средней интенсивности, с четкими контурами. У нижнемедиального края фокуса – просветление серповидной формы. Корни легких не изменены.

1. Выделите ведущий рентгенологический синдром/ы/ (код прежний):

1. синдром круглой (овальной) тени;
2. синдром формирующейся полости;
3. синдром очагового затемнения;
4. **синдром круглой тени, синдром формирующейся полости; ***
5. синдром ограниченного затемнения.

2. Предполагаемая форма туберкулеза органов дыхания (код прежний):

1. инфильтративный туберкулез легких;
2. **туберкулёма легких; ***
3. первичный туберкулезный комплекс;
4. очаговый туберкулез легких;
5. кавернозный туберкулез легких.

3. Предполагаемая фаза/ы/ туберкулезного процесса (код прежний):

1. инфильтрация;
2. распад, обсеменение;
3. обсеменение;
4. **инфильтрация, распад; ***
5. распад.

Пример формирования билета для промежуточной аттестации

Билет №1

1. Туберкулинодиагностика. Применение туберкулиновых проб для диагностики туберкулеза в клинике и при массовых обследованиях детей и подростков.
2. Легочное кровотечение, кровохарканье при туберкулезе. Патогенез. Лечение.
3. Решение ситуационной задачи с набором рентгенограмм

Билет №2

1. Инфильтративный туберкулез легких. Определение, морфология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика.
2. Урогенитальный туберкулез. Патогенез, клиника, диагностика.
3. Решение ситуационной задачи с набором рентгенограмм

Билет №3

1. Клиническая классификация туберкулеза.

2. Диссеминированный туберкулез легких. Патогенез, клиника, дифференциальная диагностика.

3. Решение ситуационной задачи с набором рентгенограмм

4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры)

1. Составление протокола описания обзорной рентгенограммы органов грудной клетки в прямой проекции.

2. Описания прямой обзорной рентгенограммы органов грудной клетки в боковой проекции. Сегментарное строение легких.

3. Изучение основных рентгенологических синдромов патологии легких, описание синдромов.

4. Решение ситуационных задач по определению форм туберкулеза органов дыхания.

5. Решение задач массовой туберкулинодиагностики.

6. Подготовка рефератов, докладов.

7. Подготовка рефератов научных статей.

8. Составление дифференциально-диагностического ряда заболевания в соответствии с выявленными рентгенологическими синдромами.

9. Постановки и обоснование диагноза в соответствии с современной клинической классификацией туберкулеза.

10. Изучение современных методов диагностики микобактерий туберкулеза.

Оценочные средства для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля)) представлены в **Приложение № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Фтизиатрия»»**.

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Фтизиатрия»

Основная литература:

1. Фтизиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. / [В. А. Аксенова и др.] ; под. ред. М. И. Перельмана. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 505 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

2. Перельман, М. И. Фтизиатрия [Электронный ресурс] : [учеб. высш. проф. образования] / М. И. Перельман, И. В. Богадельникова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 446 с.: ил. - URL: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

3. Фтизиатрия [Электронный ресурс] : учебник / В. Ю. Мишин [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 520 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

4. Фтизиопульмонология [Текст] : [учеб. для мед. вузов] / В. Ю. Мишин, Ю. Г. Григорьев, А. В. Митронин, С. П. Завражнов. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

5. Фтизиопульмонология [Электронный ресурс] : [учебник для мед. вузов] / В. Ю. Мишин, Ю. Г. Григорьев, А. В. Митронин и др. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 504 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

Дополнительная литература:

1. Туберкулез. Особенности течения, возможности фармакотерапии : учеб. пособие для врачей / А. К. Иванов и др. ; под ред. А. К. Иванова. - Санкт-Петербург : Тактик-Студио, 2009. - 106 с. : ил.

2. Кошечкин, В. А. Tuberculosis : textbook : учеб. пособие на англ. яз. для студентов мед. вузов / В. А. Кошечкин, З. А. Иванова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 271 с. : ил. - Пер. изд. : Туберкулез / В. А. Кошечкин, З. А. Иванова.

3. Кошечкин, В. А. Туберкулёз : учеб. пособие для студентов мед. вузов / В. А. Кошечкин, З. А. Иванова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007.

4. Руководство по легочному и внелегочному туберкулезу / Б. М. Ариэль и др. ; под ред. Ю. Н. Левашева, Ю. М. Репина. - 2-е изд., доп. и перераб. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб., 2008. - 543 с.

5. Заболевания органов дыхания при беременности [Текст] / Е. Л. Амелина, В. В. Архипов, Р. Ш. Валеев и др. ; под ред. А. Г. Чучалина, Р. С. Фассахова. - Москва : Атмосфера, 2010.

6. Туберкулез у детей и подростков [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / В. А. Аксенова и др. ; под ред. В. А. Аксеновой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007.

7. Общая врачебная практика [Электронный ресурс] : нац. рук. : в 2 т. Т. 2 / [П. Н. Олейников и др.] ; гл. ред. И. Н. Денисов, О. М. Лесняк. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 892 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

8. Черняев, А. Л. Патологическая анатомия легких : атлас. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Атмосфера, 2011.

9. Романюха А. А. Математические модели в иммунологии и эпидемиологии инфекционных заболеваний [Электронный ресурс] / под ред. Г. И. Марчука. – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. – 296 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

10. Романюха, А. А. Математические модели в иммунологии и эпидемиологии инфекционных заболеваний [Текст] / под ред. Г. И. Марчука. - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2013. - 293 с. : ил. - (Математическое моделирование).

11. Хирургическое лечение костно-суставного туберкулеза / А. В. Алаторцев, М. В. Беляков, Г. Ю. Васильева и др. ; под ред. Ю. Н. Левашева, А. Ю. Мушкина. - Санкт-Петербург : Санкт-Петерб. НИИ фтизиопульмонологии, 2008. - 226 с.

Информационное обеспечение:

1. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

2. ЭБС «Консультант студента» - неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

3. ЭБС «Издательство Лань» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

4. ЭБС «Юрайт» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

5. ЭБС «Айбукс» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

6. ЭБС «Букап» – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.

7. Журналы издательства Taylor & Francis – доступ из внутренней сети вуза.
8. База данных отечественных и зарубежных публикаций Polpred.com Обзор СМИ – доступ из внутренней сети вуза.
9. Аналитическая и реферативная зарубежная база данных Scopus – доступ из внутренней сети вуза.
10. Аналитическая и цитатная зарубежная база данных журнальных статей Web of Science Core – доступ из внутренней сети вуза.
11. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс – доступ из внутренней сети вуза.

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

«Фтизиатрия»

Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, ингалятор кислородный, кабина для сбора мокроты, негатоскоп, флюороскоп) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Негатоскопы -10

Компьютеры – 5

Ноутбуки -4

Проектор мультимедийный - 3

Слайд – проектор – 1

Оверхед – 1

Ксерокс- 1

Экран – 2

Учебная доска – 1

Кабинет для сбора мокроты – 3

Помещение для оказания медицинской помощи – 4

Перечень программного обеспечения:

–MICROSOFT WINDOWS 7, 10;

–OFFICE 2010, 2013;

–Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);

–ADOBE CC;

–Photoshop;

–Консультант плюс (справочно-правовая система);

- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.