

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фтизиатрии

Рабочая программа дисциплины

ФТИЗИАТРИЯ

для обучающихся по направлению подготовки (специальность)

31.08.51 ФТИЗИАТРИЯ

форма обучения
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	26 з.е. / 936 ч.
в том числе:	
контактная работа	624 ч.
самостоятельная работа	312 ч.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой - 1 семестр Экзамен - 2 семестр

Тверь, 2025

I. Разработчики:

Заведующий кафедрой фтизиатрии Тверского ГМУ, кандидат медицинских наук, доцент Рясенский Д.С.

Внешняя рецензия дана

Главным врачом Тверского ОКПТД Шалаевым А.Г. «28» мая 2025 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фтизиатрии «28» мая 2025 г. (протокол № 5)

Рассмотрена на заседании Методического совета по обучению в ординатуре (протокол №1 от «26» августа 2025 г.)

Рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета (протокол №1 от «27» августа 2025 г.)

II. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины **ФТИЗИАТРИЯ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.51 ФТИЗИАТРИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Минобрнауки России от 25 августа 2014 г. №1094.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- 1) профилактическая деятельность:
 - предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
 - проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
 - проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- 2) диагностическая деятельность:
 - диагностика туберкулеза на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
 - диагностика неотложных состояний;
 - проведение медицинской экспертизы;
- 3) лечебная деятельность:
 - оказание специализированной медицинской помощи фтизиатрическим больным;
 - участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
 - оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
- 4) реабилитационная деятельность:
 - проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения у фтизиатрических больных;

2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины **ФТИЗИАТРИЯ** у обучающегося формируются следующие компетенции:

I) универсальные компетенции:

готовность к абстрактному мышлению анализу, синтезу (УК-1):

знать

- методологические подходы к абстрактному мышлению, анализу, синтезу при

диагностике заболеваний и патологических состояний.

уметь

- применять на практике методологические подходы к абстрактному мышлению, анализу, синтезу при диагностике заболеваний и патологических состояний;
- анализировать и обобщать клинические и параклинические данные о пациенте с целью постановки диагноза и разработки алгоритма лечения и профилактики;
- применять полученные знания в различных клинических ситуациях.

II) профессиональные компетенции:

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):

знать

- методологические подходы в профилактической деятельности.

уметь

- проводить комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья;
- проводить комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения туберкулеза;
- проводить комплекс мероприятий, направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

владеть

- методами первичной, вторичной и третичной профилактики туберкулеза.

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

знать

- методологические подходы, необходимые для проведения профилактических медицинских осмотров и диспансерного наблюдения.

уметь

- проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдение;
- вести медицинскую документацию, необходимую для заполнения при проведении медицинских осмотров и диспансеризации.

владеть

- методами ранней диагностики, направленными на выявление причин и условий возникновения и развития туберкулеза.

3) 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):

знать

- патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

уметь

- определять у пациентов симптомы и синдромы туберкулеза, диагностировать нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- формулировать диагноз в соответствии с действующими классификациями и Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

владеть

- методами диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов при туберкулезе и методами диагностики нозологических форм.

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

знать

- методологические подходы в лечебной деятельности;
- алгоритмы и схемы плановой фармакотерапии туберкулеза в соответствии с государственными стандартами лечения и рекомендациями ведущих фтизиатрических сообществ Российской Федерации;
- алгоритмы оказания неотложной медицинской помощи при жизнеугрожающих состояниях во фтизиатрии.

уметь

- назначить плановую фармакотерапию туберкулеза;
- оказать помощь при жизнеугрожающих состояниях;
- оценивать риск развития осложнений и побочных явлений от назначенного фармакологического лечения туберкулеза;
- совершенствовать подходы к фармакотерапии в соответствии с изменяющимися стандартами лечения;
- определять показания к оперативному лечению туберкулеза.

владеть

- методикой проведения сердечно-легочной реанимации.

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

знать

- методологические подходы в реабилитационной деятельности;
- природные лечебные факторы немедикаментозной терапии у фтизиатрических пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторном лечении.

уметь

- определять показания и противопоказания к проведению санаторного лечения;
- корректно выбирать тип (с учетом его профиля) и географическое расположение санатория.

владеть

- навыками оформления документов для направления на санаторное лечение.

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

знать

- методологические подходы к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

уметь

- создать у населения, пациентов и членов их семей положительную мотивацию на сохранение и укрепление здоровья.

владеть

- методиками проведения санитарно-просветительской работы среди населения (чтение лекций по здоровому образу жизни, профилактике туберкулёза).

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Дисциплина **ФТИЗИАТРИЯ** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В результате освоения программы специалитета сформированы следующие компетенции:

- способность и 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;
- способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;
- способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
- способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков;

- готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;
- способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека;
- способность к определению тактики ведения больных с различными нозологическими формами;
- готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;
- готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;
- готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
- готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;
- готовность к обучению взрослого населения, подростков и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;
- готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни;
- способность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- способность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;
- готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины;
- способность к участию в проведении научных исследований;
- готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.

В процессе изучения дисциплины **ФТИЗИАТРИЯ** формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-фтизиатра.

4. Объём рабочей программы дисциплины составляет 26 з.е. (936 академических часов), в том числе 624 часа контактной работы с обучающимися, и 312 часов самостоятельной работы.

5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: традиционная лекция, лекция-визуализация, мозговой штурм, мастер-класс, занятия с использованием компьютерной симуляции, разбор клинических случаев, подготовка и защита истории болезни, использование компьютерных обучающих программ, посещение врачебных конференций, консилиумов, участие в научно-практических конференциях, съездах, симпозиумах.

Самостоятельная работа обучающегося включает:

- самостоятельную курацию больных в качестве палатного врача фтизиотерапевтического и фтизиохирургического отделений;
- написание истории болезни;
- участие в клинических разборах, консультациях специалистов, консилиумах, клинико-патологоанатомических конференциях;
- подготовку к клинико-практическим занятиям;
- подготовку к промежуточной и государственной итоговой аттестации;
- подготовку рефератов, презентаций и сообщений для выступлений на конференциях;
- работу с Интернет-ресурсами;
- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой;
- работу с компьютерными программами;
- ночные/вечерние дежурства по стационару совместно с врачом.

6. Форма промежуточной аттестации:

1 семестр - зачет с оценкой

2 семестре - экзамен.

III. Учебно-тематический план дисциплины

1. Содержание дисциплины

Модуль 1. Профилактика и выявление туберкулеза

- 1.1. Возбудитель туберкулеза и его свойства.
- 1.2. Патогенез туберкулезной инфекции.
- 1.3. Иммуитет и аллергия при туберкулезе.

- 1.4. Эпидемиология туберкулеза, инфекционный контроль в противотуберкулезных учреждениях.
- 1.5. Выявление, диагностика туберкулеза, верификация диагноза.
- 1.6. Генетические аспекты туберкулеза.
- 1.7. Профилактика туберкулеза; социальная, санитарная, специфическая.

Модуль 2. Клиника туберкулеза

- 2.1. Классификация туберкулез.
- 2.2. Первичный период туберкулезной инфекции: первичное инфицирование, латентная туберкулезная инфекция; клинические формы первичного туберкулеза: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
- 2.3. Диссеминированный туберкулез: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
- 2.4. Очаговый туберкулез органов дыхания: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
- 2.5. Инфильтративный туберкулез органов дыхания: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
- 2.6. Туберкулема органов дыхания: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
- 2.7. Кавернозный туберкулез органов дыхания: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
- 2.8. Фиброзно-кавернозный туберкулез органов дыхания: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
- 2.9. Цирротический туберкулез органов дыхания: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
- 2.10. Остропрогрессирующий туберкулез. Казеозная пневмония: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.

Модуль 3. Противотуберкулезная помощь населению

- 3.1. Организация противотуберкулезной помощи населению.
- 3.2. Комплексное лечение больного туберкулезом, особенности лечения МЛУ/ТБ и ТБ/ВИЧ инфекции.
- 3.3. Санаторный этап лечения больных туберкулезом.
- 3.4. Осложнения туберкулеза органов дыхания (легочное кровотечение).
- 3.5. Осложнения туберкулеза органов дыхания (спонтанный пневмоторакс).

2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Контактная работа		Всего часов на контактную работу	Всего часов на самостоятельную работу обучающегося	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения ¹	Формы текущего контроля успеваемости ²
	Лекции	Клинико-практические				УК	ПК		
1.	9	214	225	91	316				
1.1.	1	26	28	13	40	1	1, 8	Л, ЛВ, НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
1.2.	1	26	28	13	40	1	1, 8	Л, ЛВ, НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
1.3	2	26	28	13	41	1	1, 8	Л, ЛВ, НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
1.4	2	26	28	13	41	1	1, 8	Л, ЛВ, НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
1.5	1	26	27	13	40	1	1, 8	Л, ЛВ, НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
1.6		26	26	13	39		1, 8		
1.7	2	52	54	13	67	1	1, 8	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
2	10	242	264	100	364	1	1, 8	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
2.1	1	26	29	10	42	1	2, 5, 6, 9	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
2.2	1	26	30	10	43		2, 5, 6,		

							9		
2.3	1	26	29	10	42	1	2, 5, 6, 9	Л, ЛВ	Т, ЗС, Пр
2.4	1	14	15	10	28	1	2, 5, 6, 9	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
2.5	1	26	30	10	43	1	2, 5, 6, 9	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
2.6	1	26	29	10	42	1	2, 5, 6, 9	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
2.7	1	26	29	10	42	1	2, 5, 6, 9	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
2.8	1	26	29	10	42	1	2, 5, 6, 9	НПК, ВК, КС, МШ, КОП, Сим	Т, ЗС, Пр
2.9	1	14	15	10	28	1	2, 5, 6, 9	НПК, ВК, КС, МШ, КОП, Сим	Т, ЗС, Пр
2.10	1	26	29	10	42	1	2, 5, 6, 9	НПК, ВК, КС, МШ, КОП, Сим	Т, ЗС, Пр
3	5	130	135	49	184	1	1, 2, 5, 6, 8	НПК, ВК, КС, МШ, КОП, Сим	Т, ЗС, Пр
3.1	1	26	27	9	40				Т, ЗС, Пр
3.2	1	26	27	10	40				
3.3	1	26	27	10	40	1	1, 2, 5, 6, 8	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
3.4	1	26	27	10	40	1	1, 2, 5, 6, 8	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
3.5	1	26	27	10	40	1	1, 2, 5,	НПК, ВК, КС,	Т, ЗС, Пр

							6, 8	МШ, Сим	
Промежуточная аттестация				72	72				
Итого	24	600	624	312³	936				

¹ **Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), мозговой штурм (МШ), мастер-класс (МК), компьютерная симуляция (КС), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), использование компьютерных обучающих программ (КОП), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (Сим).

² **Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач

³ **Самостоятельная работа обучающегося 312 часов:** в т.ч. 72 часа промежуточной аттестации (зачет с оценкой, экзамен)

IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

1. Оценочные средства для текущего контроля

Примеры заданий в тестовой форме:

I. Какие результаты пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л у детей требуют постановки на учет у фтизиатра?

1. Положительные и сомнительные.
2. Гиперергические, «вираж».
3. Сопровождающиеся осложнениями при постановке (анафилактические реакции).
4. Отрицательные.

II. Наиболее эффективен и достоверен в выявлении микобактерий метод исследования:

1. люминесцентная микроскопия
2. бактериоскопия
3. культуральный посев
4. биохимическое исследование

III. Как обычно проводится химиопрофилактика туберкулеза?

1. Двумя-тремя противотуберкулезными препаратами восемь недель.
2. Одним препаратом (ГИНК) два раза в год общей продолжительностью 24 недели.
3. Четырью противотуберкулезными препаратами в течение двух месяцев.
4. Стрептомицином в течение одного месяца.

IV. Дезинфекция помещения в очаге туберкулеза проводится обычно:

1. Формалином.
2. Сжиганием предметов, которые использовал больной.
3. Хлорсодержащими препаратами.
4. Раствором нашатырного спирта.

V. Каковы критерии излечения от туберкулеза?

1. Стойкая стабилизация туберкулезного процесса.
2. Отсутствие рентгенологической динамики процесса в течение года.
3. Нормализация чувствительности к туберкулину.
4. Стойкое отсутствие бацилловыделения, закрытие полостей распада, рассасывание, уплотнение, рубцевание в течение длительного периода, подтвержденное при наблюдении.

Эталон ответов: I-2, II-3, III-2, IV-3, V-4.

Перечень вопросов для собеседования:

- 1) Медико-биологические, социально-экономические факторы и группы риска. Основные показатели для оценки эпидемической ситуации, звенья

эпидемического процесса.

- 2) Виды профилактики туберкулеза: социальная, санитарная, специфическая.
- 3) Методы диагностики туберкулеза. Верификация диагноза туберкулеза.
- 4) Клиническая классификация туберкулеза, соотношение с МКБ-10; формулировка диагноза туберкулеза.
- 5) Очаговый туберкулез легких. Инфильтративный туберкулез легких.
- 6) Казеозная пневмония.
- 7) Туберкулема легких.
- 8) Кавернозный туберкулез легких. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких.
- 9) Принципы и методы лечения больных туберкулезом. Этапы, режимы, контролируемость терапии.
- 10) Патогенетическая и симптоматическая терапия, санаторно-курортное лечение.
- 11) Коллапсотерапия и хирургическое лечение.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

В 1 и 2 семестре – зачет с оценкой, в 3 семестре – экзамен

Промежуточная аттестация включает в себя 3 этапа:

- 1) Выполнение заданий в тестовой форме
- 2) Оценка практических навыков
- 3) Собеседование по ситуационным задачам

Структура зачета с оценкой и экзамена – идентичны.

1) Примеры заданий в тестовой форме:

I. Какие результаты пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л у детей требуют постановки на учет у фтизиатра?

- 1) Положительные и сомнительные.
- 2) Гиперергические, «вираж».
- 3) Сопровождающиеся осложнениями при постановке (анафилактические реакции).
- 4) Отрицательные.

II. В каком случае пациент переводится на 4 режим химиотерапии:

- 1) при выявлении распространенного туберкулёзного процесса;
- 2) при прогрессировании процесса на фоне лечения препаратами основного ряда;
- 3) при получении результата устойчивости к HR.
- 4) при получении результата устойчивости к SHE;

III. Как обычно проводится химиопрофилактика туберкулеза?

- 1) Двумя-тремя противотуберкулезными препаратами восемь недель.
- 2) Одним препаратом (ГИНК) два раза в год общей продолжительностью 24 недели.
- 3) Четырьмя противотуберкулезными препаратами в течение двух месяцев.

- 4) Стрептомицином в течение одного месяца.

IV. Дезинфекция помещения в очаге туберкулеза проводится обычно:

- 1) Формалином.
- 2) Сжиганием предметов, которые использовал больной.
- 3) Хлорсодержащими препаратами.
- 4) Раствором нашатырного спирта.

V. Каковы критерии излечения от туберкулеза?

- 1) Стойкая стабилизация туберкулезного процесса.
- 2) Отсутствие рентгенологической динамики процесса в течение года.
- 3) Нормализация чувствительности к туберкулину.
- 4) Стойкое отсутствие бацилловыделения, закрытие полостей распада, рассасывание, уплотнение, рубцевание в течение длительного периода, подтвержденное при наблюдении.

Эталон ответов: I-2, II-3, III-2, IV-3, V-4.

Критерии оценки заданий в тестовой форме.

Из 100 предложенных заданий в тестовой форме студентом даны правильные ответы:

- ЗАЧТЕНО – 71% и более правильных ответов;
- НЕ ЗАЧТЕНО – 70% и менее правильных ответов.

2 этап - оценка практических навыков

Перечень практических навыков:

- I. Общеврачебные навыки:
 1. клиническое обследование пациента;
 2. оформление приемного статуса;
 3. оформление дневника текущего наблюдения;
 4. составление плана обследования;
 5. интерпретация результатов дополнительных исследований;
 6. оформление и обоснование диагноза;
 7. составление плана лечения и оценка его эффективности;
 8. оценка эффективности лечения;
 9. представление больного на обходе, разборе, консилиуме.
- II. Практические навыки по специальности:
 1. Оценивать результаты туберкулиновых проб Манту и Коха, интерпретировать Диаскинтест.
 2. Оценивать результаты инструментальных методов исследования: обзорная рентгенография грудной клетки, оптическая томограмма легких, компьютерная томограмма органов грудной клетки, бронхоскопия, УЗИ органов грудной клетки (плевральной полости).
 3. Оценивать результаты плевральной пункции.
 4. Оценивать выявленные при обследовании пациента патологические изменения, формулировать диагноз туберкулез в соответствии с

международной и Российской классификациями.

5. Назначать диету, этиотропную и патогенетическую терапию, формулировать показания к хирургическому и коллапсотерапевтическому методам лечения при различных формах туберкулеза.

6. Выписывать рецепты на основные противотуберкулезные препараты.

7. Составлять план противоэпидемических мероприятий в очаге туберкулезной инфекции.

8. Уметь выявлять, формулировать диагноз, оказывать неотложную помощь при легочном кровотечении и спонтанном пневмотораксе.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **зачтено** – обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

- **не зачтено** – обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания, и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

Контроль уровня приобретенных практических навыков осуществляется в ходе защиты истории болезни из числа курируемых ординатором кардиологических больных. Защита истории болезни проводится по следующему плану:

- ординатор сообщает паспортные данные пациента и развернутый клинический диагноз;
- обосновывает диагноз, исходя из принятых критериев диагностики при данной патологии и результатов обследования пациента;
- рассказывает о проводимом лечении, объясняя смысл каждого назначения;
- проводит интерпретацию всех представленных в истории болезни инструментальных методов исследования;
- при отсутствии в истории болезни необходимых для обоснования диагноза дополнительных методов исследований, ординатор называет необходимые методы исследования, затем ординатор интерпретирует представленные преподавателем протоколы необходимых исследований;
- оценивает динамику состояния пациента за время наблюдения;
- излагает план дальнейшего обследования, лечения и оценивает прогноз.

3 этап — собеседование по ситуационным задачам

Примеры ситуационных задач:

Задача 1

Девочка 1 год 9 месяцев. Анамнез жизни: ребенок от 4 беременности, 4-х преждевременных родов. Беременность у матери протекала с токсикозом первой половины, во второй половине - нефропатия. Девочка родилась на 33-й недели. Масса тела при рождении 1500 г, оценка по Апгар - 3/5 баллов. В периоде новорожденности находилась в отделении недоношенных. Выписана в удовлетворительном состоянии под наблюдение невропатолога по месту жительства.

Вакциной BCG в роддоме не вакцинирована. Перенесла ОРВИ в 10 и 11 месяцев. В возрасте 1 год поставлен вопрос о вакцинации BCG, перед вакцинацией поставлена реакция Манту с 2ТЕ PPD-L - 8 мм. Обследована по поводу положительной реакции Манту. При рентгенологическом обследовании органов грудной клетки выявлены изменения, ребенок консультирован фтизиатром рекомендована госпитализация в специализированный стационар.

При поступлении: состояние средней тяжести. Температура тела 36,7°C. Масса тела - 9100 г. Выражены симптомы интоксикации, симптомы лимфаденопатии. В легких выслушивается жесткое дыхание, перкуторно - над легкими ясный легочный звук, частота дыхания 34 в 1 мин. Положительные симптомы Франка, Кораньи, Филатова. Тоны сердца ясные, ритм правильный, частота сердечных сокращений 132 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка выступают из-под края реберной дуги на 2 см, безболезненные. В промывных водах желудка КУМ не найдены.

Общий анализ крови: НЬ 103 г/л, эритроциты $3,5 \times 10^{12}/л$, лейкоциты $7,4 \times 10^9/л$, п 7%, с 62%, э 1%, л 28%, м 2%, СОЭ 25 мм/час.

Общий анализ мочи: реакция - кислая, плотность 1022 г/л, белок - следы, плоский эпителий - в значительном количестве, лейкоциты - 3-5 в п/з.

Рентгенограмма органов грудной клетки.



Вопросы и задания:

1. Оцените действия педиатра в отношении вакцинации BCG

Эталон ответа: Действия педиатра в роддоме были правильными, масса тела менее 2000 гр является противопоказанием для вакцинации BCG в роддоме. Действия педиатра поликлиники были неправильными. После выписки из отделения недоношенных необходимо сразу ставить вопрос о вакцинации, если возраст ребенка менее 2 месяцев, вакцинация BCG проводится без пробы Манту. Если возраст ребенка более 2 месяцев, вакцинация BCG проводится после предварительной пробы Манту с 2 ТЕ PPD-L (при ее отрицательном результате).

2. Перечислите имеющиеся синдромы. При каких заболеваниях они встречаются. Укажите ведущий синдром. Опишите симптомы Франка, Кораньи, Филатова, объясните их появление.

Эталон ответа: Имеются синдромы: периферической лимфаденопатии, интоксикации, вираж туберкулиновой пробы Манту, медиастинальной лимфаденопатии. Некоторые из них могут встречаться при лимфопролиферативных заболеваниях, гранулематозах (саркоидозе). Ведущим синдромом у конкретного ребенка является вираж туберкулиновой пробы Манту. Симптомы Франка, Кораньи, Филатова связаны с увеличением внутригрудных лимфатических узлов. При этом возможно сдавление верхней полой вены. Частным проявлением синдрома сдавления ВПВ является расширение кожной венозной сети и капилляров в области надплечий (на груди

и на спине в зоне VII шейного позвонка (симптом Фран-ка)). Укорочение перкуторного звука над остистыми отростками ниже III грудного позвонка, а у более старших детей - ниже V (симптом Кораньи), укорочение перкуторного звука в межлопаточном пространстве и парастернально (симптом Филатова) обусловлены массивным увеличением внутригрудных лимфатических узлов.

3. Сформулируйте клинический диагноз.

Эталон ответа: туберкулез внутригрудных лимфоузлов, МБТ-.

4. Объясните основные патогенетические звенья и факторы, способствующие развитию этого заболевания.

Эталон ответа: Невыявленный источник туберкулезной инфекции в быту способствовал развитию у невакцинированного BCG ребенка первичного тубинфицирования. Основной путь проникновения микобактерий туберкулеза в организм ребенка - аэрогенный. В дальнейшем инфицированные бронхиальные макрофаги с явлениями незавершенного фагоцитоза МБТ попадают с током лимфы во внутригрудные лимфатические узлы, где погибают. Освободившиеся из лизосом макрофагальные ферменты активируются, повреждают ткани лимфатических узлов. Это приводит к их отеку, увеличению в размерах, высвобождению большого количества биологически активных веществ, которые всасываются в кровь, обуславливают интоксикацию.

5. Назначьте лечение

Эталон ответа: Ввиду отсутствия сведений о лекарственной устойчивости возбудителя используют стандартный режим терапии туберкулеза. Обычно используют 3 препарата (изониазид + рифампицин + пипразинамид) в течение 6 месяцев. При появлении сведений о лекарственной устойчивости возбудителя или при неэффективности проводимого лечения режим лечения может быть изменен. Лечение проводится в условиях стационара с контролируемым приемом препаратов. Возможно использование лимфотропного введения препаратов.

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- **отлично** — ординатор умеет правильно решать ситуационную задачу; оформляет диагноз, назначает методы обследования больного и правильно их интерпретирует, знает этиологию, патогенез и клинику заболевания, дифференциальную диагностику;
- **хорошо** — ординатор в целом решает ситуационную задачу, делает несущественные ошибки при постановке диагноза или назначении лечения, интерпретации полученных при обследовании данных;
- **удовлетворительно** — ординатор делает существенные ошибки в постановке диагноза и назначении лечения и интерпретации методов обследования, в знании этиологии, патогенеза и клиники заболевания, дифференциальной диагностики;
- **неудовлетворительно** — ординатор не может поставить диагноз, назначить лечение, интерпретировать методы обследования и провести дифференциальную диагностику.

Критерии выставления итоговой оценки:

- **отлично** — ординатор правильно решил 71% и более заданий в тестовой форме, без ошибок продемонстрировал практические навыки и правильно решил ситуационную задачу;
- **хорошо** — ординатор правильно решил 71% и более заданий в тестовой форме, с небольшими ошибками продемонстрировал практические навыки, в целом решил ситуационную задачу, сделав несущественные ошибки при постановке диагноза или назначении лечения, интерпретации полученных при обследовании данных;
- **удовлетворительно** — ординатор правильно решил 71% и более заданий в тестовой форме, продемонстрировал практические навыки только с помощью наводящих вопросов и подсказок преподавателя, делает существенные ошибки в постановке диагноза и назначении лечения и интерпретации методов обследования, в знании этиологии, патогенеза и клиники заболевания, дифференциальной диагностики;
- **неудовлетворительно** — ординатор решил 70% и менее заданий в тестовой форме, с грубыми ошибками продемонстрировал практические навыки и не смог ответить на вопросы ситуационной задачи.

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Фтизиатрия [Текст] : национальные клинические рекомендации / ред. П. К. Яблонский. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 230 с.
2. Фтизиатрия [Текст] : национальное руководство / ред. М. И. Перельман. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 504 с.
3. Перельман, Михаил Израйлевич Фтизиатрия [Текст] : учебник / Михаил Израйлевич Перельман, Ирина Владимировна Богадельникова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 445 с.

б) дополнительная литература:

1. Кульчавеня, Е.В. Инфекции и секс: туберкулез и другие инфекции урогенитального тракта как причина сексуальных дисфункций [Текст] / Е.В. Кульчавеня. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 166 с.
2. Диагностика и лечение туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией [Текст] / В. Н. Зими́на [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 231 с.
3. Аспирационная пневмония : учебно-методическое пособие для аспирантов, интернов, ординаторов / Тверская гос. мед. акад; В.А. Барков [и др.]. – Тверь : ТГМА, 2014 . – 61 с.
4. Фтизиатрия [Электронный ресурс] : учебник / В. Ю. Мишин [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru>
5. Мишин, В. Ю. Туберкулинодиагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ю. Мишин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru>

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной

работы обучающихся по дисциплине

1. Курс лекций по фтизиатрии <https://tvgm.ru/ob-universitete/kafedry/ftiziatriti/>
2. Интерактивный рентгенологический атлас <https://tvgm.ru/ob-universitete/kafedry/ftiziatriti/>

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;

Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>; Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;

Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2016:

- Access 2016;
- Excel 2016;
- Outlook 2016;
- PowerPoint 2016;
- Word 2016;
- Publisher 2016;
- OneNote 2016.

2. ABBYY FineReader 11.0

3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС

4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro

5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»

6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS

7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Рукоконтекст»

8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar (mbasegeotar.ru)
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине – приложение № 2.

VII. Научно-исследовательская работа

Основные виды научно-исследовательской работы, которые используются при изучении дисциплины **Фтизиатрия**: изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники; осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию); составление отчёта (раздела отчёта) по теме или её разделу; подготовка и выступление с докладом на конференции; подготовка к публикации статьи, тезисов и др.

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины
Представлены в Приложении № 3

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
31.08.51 ФТИЗИАТРИЯ**

УК 1. Готовность к абстрактному мышлению анализу, синтезу

Знать :

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основные задачи противотуберкулёзного диспансера:

а) наблюдение за контингентами по группам учета, ведение документации на них и

отчетности, диагностика туберкулёза;

б) амбулаторное лечение туберкулёза;

в) работа в туб. очагах;

г) все перечисленное

Эталон ответа: г)

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Лица с туберкулёзными изменениями неясной активности наблюдаются:

а) в I-II группах диспансерного учета;

б) в «0» группе диспансерного учета;

в) в V-VI группах диспансерного учета;

Эталон ответа: б)

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Самым опасным очагом туберкулезной инфекции является

а) бактериовыделитель с наличием в окружении его детей, беременных или лиц с

асоциальным поведением

б) скудный бактериовыделитель при контакте только со взрослыми

в) бактериовыделитель с факультативным выделением МБТ и при контакте только со

взрослыми

Эталон ответа: а)

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Причинами несвоевременного выявления туберкулеза являются:

а) дефекты в профилактической работе

б) неполноценное обследование в поликлинике и стационаре

в) небрежное отношение больного к своему здоровью

г) незнание врачами общей сети "масок" туберкулеза (врачебные ошибки)

д) все перечисленное

Эталон ответа: д)

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными эпидемиологическими показателями, используемыми фтизиатром в своей работе, являются

- а) заболеваемость туберкулезом
 - б) инфицированность и риск инфицирования населения микобактериями туберкулеза
 - в) болезненность населения туберкулезом
 - г) смертность от туберкулеза
 - д) все перечисленное
- Эталон ответа: д)

Уметь:

Задание 1.

Какой из видов микобактерий наиболее часто вызывает развитие туберкулеза у человека?

Эталон ответа: *Mycobacterium tuberculosis humanus*, человеческий тип, вызывающий заболевание у 90-95% людей, больных туберкулезом.

Задание 2.

Что представляет из себя туберкулин?

Эталон ответа: экстракт из микобактерий, используемый для проведения внутрикожных проб на туберкулез человека и животных.

Задание 3.

Какая питательная среда рекомендована ВОЗ в качестве стандартной для культурального исследования на микобактерии туберкулеза?

Эталон ответа: Среда Левенштейна-Йенсена – стандартная плотная среда, используемая для выделения возбудителя туберкулеза и определения его лекарственной чувствительности

Задание 4.

Какие группы риска по заболеванию туберкулезом выделяют:

Эталон ответа: Выделяют медицинскую группу риска, социальную группу риска, профессиональную группу риска по развитию туберкулеза.

Задание 5.

Какова частота дыхания в норме у взрослого человека?

Эталон ответа: Здоровый взрослый в состоянии физиологического покоя совершает в минуту в среднем 16-20 дыхательных движений. Во сне урежается до 14, при физической нагрузке

учащается.

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

Знать:

Укажите один или несколько правильных ответов.

1. ЧТО ПОНИМАЮТ ПОД ТЕРМИНОМ «СВОЕВРЕМЕННОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА»?

1. Выявление больных при флюорографических осмотрах.
2. Выявление больных с маловыраженной симптоматикой туберкулеза.
3. Выявление больных без признаков распада, ограниченных пределами одного-двух сегментов без бактериовыделения.
4. Выявление с помощью туберкулиновых проб.

2. КАКИЕ ФОРМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ ОТНОСЯТСЯ К «ЗАПУЩЕННЫМ»?

1. Инфильтративный, плеврит, туберкулема.
2. Тубэмпиема плевральной полости, фиброзно-кавернозный, цирротический.
3. Очаговый, диссеминированный, милиарный.
4. Тубинтоксикация, первичный туберкулезный комплекс, туберкулез ВГЛУ.

3. КАКОЙ МЕТОД РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ПОЗВОЛЯЕТ СВОЕВРЕМЕННО ДИАГНОСТИРОВАТЬ ВТОРИЧНЫЕ ФОРМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА?

1. Выявление лиц с симптомами тубинтоксикации.
2. Анализ мокроты на ВК.
3. Периодические флюорографические осмотры.
4. Туберкулиновые пробы.

4. КАКОВА ОПТИМАЛЬНАЯ ПЕРИОДИЧНОСТЬ ФЛЮОРООСМОТРОВ НАСЕЛЕНИЯ В РЕГИОНАХ С НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ЭПИДОБСТАНОВКОЙ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ?

1. Один раз в три года.
2. Один раз в шесть месяцев.
3. Один раз в два года.
4. Ежегодно.

5. КАКИЕ ПРОФЕССИИ ОТНОСЯТСЯ К ДЕКРЕТИРОВАННЫМ КОНТИНГЕНТАМ ДЛЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ НА ТУБЕРКУЛЕЗ?

1. Спортсмены, работники крупных предприятий, студенты, учащиеся.

2. Работники сферы обслуживания, коммунального хозяйства, пищевых предприятий, детских учреждений, животноводы.
3. Работники горнодобывающей промышленности, текстильной промышленности, строители.
4. Государственные служащие.

Эталоны ответов: 1-3, 2-2, 3-3, 4-4, 5-2.

Владеть

Пациентка 38 лет. При обращении к врачу областной клинической больницы: жалобы на одышку при небольшой физической нагрузке, кашель с умеренным количеством слизистой мокроты, головную боль, отсутствие аппетита, озноб, слабость, боли в левой половине грудной клетки, боли в ягодичной области – с обеих сторон. Больна около 2-х месяцев; заболевание развивалось остро. В течение последующих 4-х недель лечилась в ЦРБ по месту жительства внутримышечными инъекциями антибиотиков (пенициллин по 0,5 х 5 раз в сутки; канамицин 0,5 х 2 раза в сутки; линкомицин 30% - 2,0 х 3 раза в сутки – последовательно курсами по 7-10 дней) по поводу «левосторонней пневмонии». Заметного клинического эффекта не отмечалось. Рентгенологическая картина за этот период в лучшую сторону не изменилась. Температура тела оставалась повышенной: 37,8-38,70С; иногда до 39,50С.

После рентгенологического обследования и консультации специалистов – направлена в противотуберкулезный диспансер. При осмотре: кожные покровы бледные, влажные, цианоз губ. При пальпации – увеличение до II-III размеров подмышечных и заднешейных лимфоузлов, над- и подключичных лимфоузлов.

Грудная клетка правильной формы, левая ее половина заметно отстает в ак-те дыхания. ЧД – 24 /мин. Дыхание слева – везикулярное, справа, практически над всей поверхностью легкого, не выслушивается. Перкуторно: над правым легким – тотальное (до II ребра) притупление перкуторного тона (тупость), слева – легочный звук. Пульс – 106/мин., ритмичный, удовлетворительных свойств. АД – 100/60 мм рт. ст. Границы сердца не изменены. Тоны сердца умеренно приглушены, ритмичны. ЧСС – 106/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Селезенка не увеличена, Симптом поколачивания области поясницы – отрицательный с обеих сторон. Мочеполовые органы не изменены. Молочные железы без патологии. Физиологические отправления в норме. Нервно-психическая сфера без особенностей.

Данные лабораторных методов исследования:

1. Клинический анализ крови: Нб – 100 г/л; эритроциты – $3,0 \times 10^{12}$ г/л; лей-коциты $12,7 \times 10^9$ г/л; б – 1%; э – 32%; п – 12%; с – 57%; л – 20%; м – 7%; СОЭ – 60 мм/час.

2. Анализ мочи: соломенно-желтая, прозрачная; d – 1020; белок – 0,066%; эритроциты 3-4 в поле зрения; лейкоциты 2-3 в поле зрения; плоский эпителий 2-3 в поле зрения; слизь в небольшом количестве.

3. Биохимический анализ крови: общий белок - 67 г/л; беталипопротеиды - 50 у.е.; глюкоза - 4,8 ммоль/л; холестерин - 4,7 ммоль/л;

креатинин - 78 ммоль/л; мочеви́на - 6,5 ммоль/л; фибриноген - 2,1 г/л; ПТИ - 82%; билирубин (непрямой) - 12,6 ммоль/л; АСТ – 0,4.

4. Анализы мокроты:

а) по Цилю-Нильсену – МБТ(-).

б) люминисцентная микроскопия – МБТ найдены (+).

в) мокрота на атипические клетки – АК не найдены.

Данные инструментальных методов исследования:

1. Проба Манту с 2ТЕ ППД-Л – папула 20 мм с некрозом в центре.

Прямая обзорная рентгенограмма органов грудной клетки

Задания:

1. Определите вероятный клинический диагноз. Дайте обоснование.

Ответ: Левосторонний экссудативный плеврит туберкулезной этиологии. МБТ(+) в мокроте.

Наличие характерной клиники, изменения в анализах, МБТ(+) в мокроте; гиперергическая проба Манту, тень с косой верхней границей типа «молочного стекла» слева, физикальные данные, отсутствие эффекта от неспецифической антибиотикотерапии.

2. Оцените изменения в лабораторных и дополнительных методах исследований.

Ответ: Анализ крови: гипохромная анемия, лейкоцитоз; палочкоядерный сдвиг влево; ускорение СОЭ.

Анализ мочи: без патологии.

Биохимический анализ крови – без патологии.

В мокроте МБТ (+).

Атипические клетки (-).

Проба Манту с 2 ТЕ – гиперергия.

Описание рентгенограммы:

Справа тотальное затемнение. Средостение смещено влево

Ds.: Тотальный правосторонний экссудативный плеврит.

3. Какие методы верификации диагноза показаны?

Ответ: Диагностическая пункция с исследованием экссудата на МБТ, клеточный состав, АК; фибробронхоскопия; томография легких (после пункции) – поиск туберкулезных изменений в легочной ткани, посев мокроты и плевральной жидкости на жидкую (ВАСТЕС) и плотную (Левенштейна-Йенсена) питательные среды, поиск ДНК микобактериального комплекса и определение лекарственной устойчивости возбудителя методом ПЦР.

4. Каковы патоморфологические изменения у данной больной?

Ответ: В зоне поражения можно обнаружить элементы специфического туберкулезного воспаления (клетки Пирогова-Лангханса); лимфоидные, эпителиоидные клетки, казеозные массы, микобактерии туберкулеза). В экссудате из плевральной полости обнаруживают на первом этапе – преимущественно, лимфоцитарный экссудат (до 100% лимфоцитов), при формировании тубэмпиемы – в мазках обнаруживается более 10% нейтрофилов или преобладание нейтрофильной клеточной реакции. Накопление экссудата в плевральной полости связано с тем, что специфические

туберкулезные изменения (очаги, инфильтраты) на плевре приводят к блокаде отверстий Люшка, через которые происходит в норме фильтрация внутриплевральной жидкости.

5. Назначьте лечение данного заболевания.

Ответ: Противотуберкулезная терапия в соответствии с лекарственной устойчивостью возбудителя.

Лечебные пункции плевральной полости с промыванием антисептическими средствами, введение интраплеврально противотуберкулезных и ферментных препаратов. При хронической эмпиеме – дренирование плевральной полости с последующей санацией, операция плеврэктомии и др.

Физиотерапия. Рассасывающая терапия. Дезинтоксикационная терапия.

6. Выпишите рецепты на возможные лекарственные средства (2 – 3).

Ответ:

Rp.: Isoniazidi 0,3

Dtd N 60 in tab.

S: По две после завтрака.

#

Rp: Ethambutoli 0,4

Dtd N 60 in tab.

S: По три таблетки перед ужином.

#

Rp: Rifampicini 0,15

Dtd N 60 in capsules

S: По 4 капсулы за 30 минут до завтрака.

#

Rp: Pirazinamidi 0,5

Dtd N 60 in tabul.

S: По три таблетки после обеда.

Уметь:

Задание 1.

Как и куда вводится вакцина БЦЖ и БЦЖ-М?

Эталон ответа: Вакцина вводится строго внутрикожно на границе верхней и средней трети

наружной поверхности левого плеча после предварительной обработки кожи антисептическим раствором.

Задание 2.

Что такое вакцина БЦЖ?

Эталон ответа: это иммунный препарат для специфической профилактики туберкулеза,

содержащий живые, но ослабленные (аттенуированные) микобактерии.

Задание 3. Чем отличается вакцина БЦЖ от вакцины БЦЖ-М?

Эталон ответа: Отличие вакцины БЦЖ от вакцины БЦЖ-М – содержании живых

микробных тел. БЦЖ выпускается в виде порошка в ампулах по 1 мг, где содержится от 8 до 30 млн.

жизнеспособных особей. Это составляет 20 доз, одна доза – 0,05 мг. В ампуле с вакциной БЦЖ-М

содержится 0,5 мг сухого препарата, а прививочная доза равна 0,025 мг вакцины разведенной в 0,1

мл физиологического раствора (т.е. половинная доза БЦЖ).

Задание 4.

Что такое специфическая профилактика туберкулеза?

Эталон ответа: создание искусственного иммунитета (невосприимчивости) путем

предохранительных противотуберкулезных прививок (вакцинация и ревакцинация БЦЖ).

Задание 5.

Что понимают под очагом туберкулезной инфекции?

Эталон ответа: Очаг туберкулезной инфекции представляет собой место проживания

больного туберкулезом и тех людей, которые там находятся и подвергаются риску заражения

туберкулезом.

ПК 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными

Знать:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Очаг туберкулезной инфекции – это:

а) больной туберкулезом человек, выделяющий в окружающую среду микобактерии туберкулеза (МБТ);

б) больное домашнее животное, выделяющее в окружающую среду МБТ;

в) место пребывания источника микобактерий туберкулеза вместе с окружающими

его людьми и обстановкой;

г) предметы, с которыми соприкасался больной туберкулезом человек или

животное, выделяющие МБТ;

д) все ответы верны;

е) верно а) , б).

Эталон ответа: в)

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Бактериовыделитель – это:

а) больной активным туберкулезом, у которого микобактерии были

обнаружены

хотя бы раз любым методом;

б) больной, выделивший микобактерии туберкулеза не менее 2 раз;

в) больной туберкулезом, выделявший микобактерии туберкулеза многократно;

г) больной туберкулезом, в мокроте которого однократно обнаружены МБТ;

д) все перечисленные варианты.

Эталон ответа: д)

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основным источником туберкулезной инфекции для человека является:

а) предметы окружающей среды;

б) продукты питания;

в) больной человек;

г) больное животное;

д) все перечисленное;

е) правильно в), г).

Эталон ответа: е)

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Самый частый путь заражения туберкулезной инфекцией – это:

а) воздушно-капельный;

б) с пищевыми продуктами;

в) контактный (через поврежденную кожу и слизистые);

г) трансплацентарный;

д) ятрогенный (при медицинских манипуляциях).

Эталон ответа: а)

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Наибольший риск заражения туберкулезной инфекцией имеет место у:

а) грудных детей и детей до 3-х лет жизни;

б) подростков;

в) лиц молодого возраста;

г) лиц старшего возраста;

д) пожилых и лиц старческого возраста.

Эталон ответа: а)

Владеть:

Девочка 1 год 9 месяцев. Анамнез жизни: ребенок от 4 беременности, 4-х преждевременных родов. Беременность у матери протекала с токсикозом первой половины, во второй половине - нефропатия. Девочка родилась на 33-й недели. Масса тела при рождении 1500 г, оценка по Апгар - 3/5 баллов. В периоде новорожденности находилась в отделении недоношенных. Выписана в удовлетворительном состоянии под наблюдение невропатолога по месту жительства.

Вакциной BCG в роддоме не вакцинирована. Перенесла ОРВИ в 10 и 11

месяцев. В возрасте 1 год поставлен вопрос о вакцинации BCG, перед вакцинацией поставлена реакция Манту с 2ТЕ PPD-L - 8 мм. Обследована по поводу положительной реакции Манту. При рентгенологическом обследовании органов грудной клетки выявлены изменения, ребенок консультирован фтизиатром рекомендована госпитализация в специализированный стационар.

При поступлении: состояние средней тяжести. Температура тела 36,7°C. Масса тела - 9100 г. Выражены симптомы интоксикации, симптомы лимфаденопатии. В легких выслушивается жесткое дыхание, перкуторно - над легкими ясный легочный звук, частота дыхания 34 в 1 мин. Положительные симптомы Франка, Кораньи, Филатова. Тоны сердца ясные, ритм правильный, частота сердечных сокращений 132 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка выступают из-под края реберной дуги на 2 см, безболезненные. В промывных водах желудка КУМ не найдены.

Общий анализ крови: НЬ 103 г/л, эритроциты $3,5 \times 10^{12}/л$, лейкоциты $7,4 \times 10^9/л$, п 7%, с 62%, э 1%, л 28%, м 2%, СОЭ 25 мм/час.

Общий анализ мочи: реакция - кислая, плотность 1022 г/л, белок - следы, плоский эпителий - в значительном количестве, лейкоциты - 3-5 в п/з.

Рентгенограмма органов грудной клетки.



Вопросы и задания:

6. Оцените действия педиатра в отношении вакцинации BCG

Эталон ответа: Действия педиатра в роддоме были правильными, масса тела менее 2000 гр является противопоказанием для вакцинации BCG в роддоме. Действия педиатра поликлиники были неправильными. После выписки из отделения недоношенных необходимо сразу ставить вопрос о вакцинации, если возраст ребенка менее 2 месяцев, вакцинация BCG проводится без пробы Манту. Если возраст ребенка более 2 месяцев, вакцинация BCG проводится после предварительной пробы Манту с 2 ТЕ РPD-L (при ее отрицательном результате).

7. Перечислите имеющиеся синдромы. При каких заболеваниях они встречаются. Укажите ведущий синдром. Опишите симптомы Франка, Кораньи, Филатова, объясните их появление.

Эталон ответа: Имеются синдромы: периферической лимфаденопатии, интоксикации, вираж туберкулиновой пробы Манту, медиастинальной лимфаденопатии. Некоторые из них могут встречаться при лимфопролиферативных заболеваниях, гранулематозах (саркоидозе). Ведущим синдромом у конкретного ребенка является вираж туберкулиновой пробы Манту. Симптомы Франка, Кораньи, Филатова связаны с увеличением внутригрудных лимфатических узлов. При этом возможно сдавление верхней полой вены. Частным проявлением синдрома сдавления ВПВ является расширение кожной венозной сети и капилляров в области надплечий (на груди и на спине в зоне VII шейного позвонка (симптом Франка)). Укорочение перкуторного звука над остистыми отростками ниже III грудного позвонка, а у более старших детей - ниже V (симптом Кораньи), укорочение перкуторного звука в межлопаточном пространстве и парастернально (симптом Филатова) обусловлены массивным увеличением внутригрудных лимфатических узлов.

8. Сформулируйте клинический диагноз.

Эталон ответа: туберкулез внутригрудных лимфоузлов, МБТ-.

9. Объясните основные патогенетические звенья и факторы, способствующие развитию этого заболевания.

Эталон ответа: Невыявленный источник туберкулезной инфекции в быту способствовал развитию у невакцинированного BCG ребенка первичного тубинфицирования. Основной путь проникновения микобактерий туберкулеза в организм ребенка - аэрогенный. В дальнейшем инфицированные бронхиальные макрофаги с явлениями незавершенного фагоцитоза МБТ попадают с током лимфы во внутригрудные лимфатические узлы, где погибают. Освободившиеся из лизосом макрофагальные ферменты активируются, повреждают ткани лимфатических узлов. Это приводит к их отеку, увеличению в размерах, высвобождению большого количества биологически активных веществ, которые всасываются в кровь, обуславливают интоксикацию.

10. Назначьте лечение

Эталон ответа: Ввиду отсутствия сведений о лекарственной устойчивости возбудителя используют стандартный режим терапии туберкулеза. Обычно используют 3 препарата (изониазид + рифампицин + пипразинамид) в течение 6 месяцев. При появлении сведений о лекарственной устойчивости возбудителя или при неэффективности проводимого лечения режим лечения может быть изменен. Лечение проводится в условиях

стационара с контролируемым приемом препаратов. Возможно использование лимфотропного введения препаратов.

Уметь:

Задание 1.

Пациентка Валентина И., 24 года, выявлена в родильном доме на третьи сутки после родов по жалобам на кашель, субфебрильную температуру тела, чаще вечером, слабость. Из анамнеза выяснено, что болеет около месяца, к врачу не обращалась, думала, что простуда. Лечилась самостоятельно, народными методами. Роды срочные, 38–39 недель, головное предлежание. Беременность протекала на фоне анемии I ст. Родилась девочка, вес 2620 гр., длина 49 см., по Апгар 7–8 баллов, ХВГП, к груди приложили в родильном зале, закричала сразу. На рентгенограмме ОГК – в S1-2 правого легкого инфильтрация легочной ткани очаговой структуры с просветлением в центре. Микроскопия мокроты по Цилю-Нельсену КУМ не определяются, посевы мокроты в работе, GeneXpert/MTB/RIF +, чувствительность к R сохранена.

Составьте план профилактических мероприятий.

Эталон ответа: Разобщить больную женщину и ребенка, Изолировать больную женщину в условиях послеродового отделения до госпитализации в профильный стационар. Госпитализировать ее в противотуберкулезное учреждение для проведения химиотерапии. В доме, а также в палате, родильном зале и предродовой провести заключительную дезинфекцию после госпитализации пациентки. Необходимо выявить всех контактных лиц, провести им полное клинико-рентгенологическое обследование и при отсутствии у них активного туберкулеза наблюдать в IV группе диспансерного наблюдения. Провести всем контактным лицам профилактическое лечение или превентивную терапию.

Задание 2.

В заводском общежитии блочного типа проживает пациент Б., 37 лет. При профилактическом обследовании был выявлен туберкулез, дообследован в противотуберкулезном диспансере, МБТ+. Диагноз: инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого, фаза распада и обсеменения, МБТ+. Проживает совместно с женой и тремя детьми – 3 года, 7 лет и 9 лет. Дети БЦЖ вакцинированы, все имеют постпрививочные рубцы. Старшие инфицированы МБТ более 2 лет, трехлетний – туберкулиноотрицательный. Пациент злоупотребляет алкоголем, работает грузчиком в магазине. В семье плохо соблюдаются санитарно-гигиенический режим.

Определите тип эпидемиологической опасности очага.

Эталон ответа: Данный очаг относится к очагам I-ой группы – наиболее опасные эпидочаги. I группа - очаги, сформированные больными туберкулезом органов дыхания, выделяющими микобактерии туберкулеза. В этих очагах сочетаются все или большая часть неблагоприятных факторов: проживают дети и подростки, имеют место грубые нарушения больным противоэпидемического режима, тяжелые бытовые условия. Такие условия чаще всего встречаются в общежитиях, коммунальных квартирах, учреждениях закрытого типа, в которых невозможно выделить для больного отдельную комнату. Это

социально отягощенные очаги.

Задание 3.

Мальчик Женя Н., 5 мес., вес 6 920 гр., вскармливание естественное, БЦЖ в родильном доме, на месте введения БЦЖ – корочка 6 мм. Мама обратилась к участковому педиатру с жалобами на опухолевидное образование подмышечной области слева, размером около 20 мм по длиннику, заметила во время переодевания. При осмотре при отведении ручки вверх визуализируется овальное образование в левой подмышечной области, кожа над ним не изменена. При пальпации определяется плотноэластичный лимфоузел, размером 15–20 мм, безболезненный, местная температура не изменена. Сон и аппетит не нарушены, симптомов интоксикации нет.

Составьте план обследования ребенка.

Эталон ответа: Необходимо провести сбор эпидемиологического анамнеза, рентгенологическое обследование окружения ребенка. Ребенку провести общеклиническое обследование – общий анализ крови/мочи, биохимический анализ крови, поставить пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л, диаскинтест, УЗИ лимфатического узла, обзорную рентгенограмму ОГК, при определении флюктуации или явлениях абсцедирования при УЗИ возможно проведение пункции лимфатического узла с последующим посевом содержимого на МБТ, вторичную флору, а также цитологическое, гистологическое и молекулярно-генетическое исследование диагностического материала.

Задание 4.

Больной Алексей Г., 48 лет, не работает, страдает фиброзно-кавернозным туберкулезом верхней доли правого легкого, МБТ+, лекарственная устойчивость к рифампицину, изониазиду, офлоксацину. Проживает в однокомнатной благоустроенной квартире с братом, санитарно-гигиенические правила не соблюдает. Брату 40 лет, работает водителем. На лестничной площадке, где находится эта квартира, еще три квартиры, в которых имеются дети. Определите группу (степень) эпидемиологической опасности очага (дать обоснование).

Эталон ответа: Данный очаг относится к очагам I-ой группы – наиболее опасные эпидочаги. Больной – бактеривыделитель, не соблюдает санитарно-гигиенические правила, кроме того, на одной лестничной площадке проживают дети. I группа - очаги, сформированные больными туберкулезом органов дыхания, выделяющими микобактерии туберкулеза (МБТ). В этих очагах сочетаются все или большая часть неблагоприятных факторов: проживают дети и подростки, имеют место грубые нарушения больным противоэпидемического режима, тяжелые бытовые условия. Это социально отягощенные очаги. Среди них выделяют "территориальные" очаги туберкулеза. Территориальный очаг туберкулеза - это квартира, в которой проживает больной туберкулезом органов дыхания с обильным бактериовыделением и лестничная клетка, подъезд этого дома или группа близлежащих домов, объединенных общим двором.

симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

Знать:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основные заболевания, с которыми приходится дифференцировать бронхо-

лёгочное поражение являются:

- а) затяжные, сегментарные, долевые пневмонии;
- б) ателектазы в следствие попадания инородного тела;
- в) крупозные пневмонии

Эталон ответа: а)

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Клинические признаки позволяющие заподозрить у больного острый милиарный туберкулёз:

- а) лихорадка, одышка, сильный сухой кашель, рассеянные сухие хрипы в лёгких;
- б) лихорадка, постепенно нарастающая одышка при отсутствии в легких физикальной симптоматики, тахикардия;
- в) лихорадка, кашель с мокротой, рассеянные сухие хрипы и локальные влажные хрипы

Эталон ответа: б)

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными методами выявления туберкулеза у детей является:

- а) массовая туберкулинодиагностика
- б) флюорография
- в) обследование на туберкулез групп риска
- г) обследование на туберкулез лиц, обратившихся к фтизиатру

Эталон ответа: а)

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Наиболее эффективен и достоверен в выявлении микобактерий метод исследования:

- а) люминесцентная микроскопия
- б) культуральный посев
- в) бактериоскопия
- г) биохимическое исследование
- д) все перечисленное

Эталон ответа: б)

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В состав первичного комплекса входят:

- а) легочный очаг и туберкулез регионарных лимфатических узлов
- б) легочный очаг, специфический лимфангит и туберкулез регионарных лимфатических узлов

в) специфический эндобронхит, легочный очаг и туберкулез регионарных лимфатических узлов

Эталон ответа: б)

Владеть:

Задание 1.

Больная Валентина Т., 39 лет обратилась к участковому врачу с жалобами на слабость, утомляемость, потливость, кашель с мокротой слизистого характера, преимущественно по утрам. Считает себя больной с течение последних 1,5-2,5-х месяцев, когда появилась немотивированная слабость, утомляемость, бессонница. Связывала это с перегрузками на работе, работает директором магазина одежды. Неделью назад перенесла ОРВИ, сейчас сохраняется кашель и потливость. Курит в течение 5 лет до 10 сигарет в день. Несколько лет назад от туберкулеза умер ее родной брат, совместно с ним не проживала. Брат находился в МЛС, после освобождения заболел туберкулезом, не лечился и через 3 года умер. При обследовании больной рентгенологически: Справа в S6 на фоне пневмофиброза круглый инфильтрат очаговой структуры, без четких контуров, с полиморфными очагами вокруг.

Какой рентгенологический синдром описан?

Эталон ответа: Синдром легочной инфильтрации - это рентгенологический синдром, в основе которого лежит экссудативно-пролиферативных процессов с формированием в ткани легкого различных по величине безвоздушных участков воспалительной или опухолевой природы.

Задание 2.

Больной Владислав Р., 65 лет, страдает хронической обструктивной болезнью легких в течение последних 15 лет. Месяц назад отметил повышение температуры тела до 38,0 С, усиление одышки и кашля с мокротой. Расценил это как обострение ХОБЛ, лечился антибиотиками. Через несколько дней у больного появились прожилки крови в мокроте и был госпитализирован в терапевтическое отделение городской больницы. При рентгенологическом обследовании по всем легочным полям на фоне пневмофиброза рассеянные разнокалиберные полиморфные очаговые тени, в верхних отделах с тенденцией к слиянию. У больного заподозрен диссеминированный туберкулез легких, и он переведен во фтизиатрический стационар. При дообследовании в 3-х порциях мокроты и промывных водах бронхов типичные МБТ не обнаружены. Однако в 2-х анализах их 4-х обнаружены нетуберкулезные микобактерии (*M. avium*).

С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику? Какой возбудитель вызывает развитие микобактериоза?

Эталон ответа: ХОБЛ, обострение, активный туберкулез, микобактериоз. *M. Avium* и другие атипичные микобактерии

Задание 3.

Больная Н., 39 лет, домохозяйка. Жалобы на сухой кашель, непостоянные боли в правой половине грудной клетки, одышку при быстрой ходьбе. Анамнез заболевания: указанные жалобы больную беспокоят на протяжении двух месяцев, но к врачу не обращалась. Патологические изменения в области

корней легких выявлены флюорографически при устройстве на работу. Анамнез жизни: в детстве болела корью. Муж и дети здоровы. Предыдущее флюорографическое обследование год назад — без патологии. Объективно: температура тела 36,6С. Правильного телосложения, повышенного питания. На коже голеней — узловатая эритема. Периферические лимфоузлы не увеличены. Пульс 72 уд. в мин, ритмичный. Тоны сердца ясные. АД 130/70 мм рт. ст. Грудная клетка симметричная. Перкуторно легочной звук. Аускультативно в легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Общий анализ крови: эритроциты $4,1 \times 10^{12}/л$, Нв—126 г/л, лейкоциты $5,7 \times 10^9/л$, э—1%, п—1%, с—53%, л—37%, м—8%, СОЭ—6 мм/ч. При исследовании мокроты микобактерии и опухолевые клетки не обнаружены. Проба с Диаскинтестом — отрицательная. На рентгенографии: легкие без очаговых и инфильтративных теней, корни легких расширены, бесструктурные за счет увеличенных лимфоузлов бронхопульмональной группы.

С какими заболеваниями необходимо дифференцировать данную патологию? Какие дополнительные методы обследования необходимо применить для уточнения диагноза?

Эталон ответа: Саркоидоз, лимфогранулематоз и другие лимфопролиферативные заболевания. КТГ, фибробронхоскопия, УЗИ органов брюшной полости.

Задание 4.

Больная А, 27 лет, обратилась на консультацию к фтизиатру по поводу появления узловатой эритемы на коже в области голеностопного сустава, общей слабости, ночных потов, похудания за последний год на 5–6 кг. Из анамнеза заболевания выявлено, что ухудшение состояния отмечается после родов, когда появились боли в крупных суставах, субфебрильная температура до 37,7С. Красновато-синюшные пятна на коже голеней. Больная обратилась к врачу-терапевту. Была обследована ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови, ревмо-фактор, Р-графия коленных суставов. Выставлен диагноз: Ревматоидный артрит? Лечилась по поводу данного заболевания, принимала Преднизолон коротким курсом. Состояние больной несколько стабилизировалось, но беспокоили слабость, потливость. Спустя 6 месяцев во время профосмотра на флюорографии органов грудной клетки выявлена мелкоочаговая диссеминация легких, расширение тени корня легких с обеих сторон за счет увеличения лимфатических узлов бронхопульмональной группы. Проба с Диаскинтестом отрицательная.

По поводу чего больную направили на консультацию к фтизиатру.

Эталон ответа: Компьютерная томография, фибробронхоскопия, анализ мокроты на КУМ

Задание 5.

Больной С., 48 лет, заболел 1 мес. назад, когда внезапно повысилась температура тела до 39С, появился озноб, кашель с мокротой, иногда с примесью крови, боли в правом боку, одышка. Был госпитализирован с диагнозом двухсторонняя пневмония в терапевтическую клинику. Объективно:

состояние тяжелое. Сознание сохранено. Пониженного питания. Кожа чистая, влажная. Дыхание бронхиальное, ослаблено, разнокалиберные влажные хрипы с обеих сторон, более выраженные справа. Органы желудочно-кишечного тракта без особенностей, температура тела — 38,3С. Гемограмма: Л–12,0х10⁹ г/л, СОЭ–49 мм/час. На обзорной рентгенограмме: справа в верхней доле инфильтрация легочной ткани, множественные участки просветления. Слева в нижней доле инфильтрация, участки просветления, очаговые тени без четких контуров.

С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику? Какие дополнительные методы исследования необходимо назначить?

Эталон ответа: Казеозная пневмония, абсцедирующая пневмония, рак легкого. Компьютерная томография, анализ мокроты на КУМ 3-кратно, ПЦР мокроты на МБТ, проба с Диаскинтестом

Уметь

Задание 1.

Больной А., 40 лет, при устройстве на работу обследован флюорографически, когда в верхней доле правого легкого субплеврально обнаружена круглая тень до 1 см в диаметре с достаточно четкими контурами и включением извести на фоне фиброзных изменений, в корне правого легкого кальцинаты. Установлено, что в детстве состоял на учете в противотуберкулезном диспансере, получал лечение. В рядах Советской Армии не служил. Флюорографически не обследовался много лет, всегда считая себя здоровым.

О каком диагнозе можно думать? Каким должно быть обследование для подтверждения диагноза?

Эталон ответа: очаг Гона как остаточные изменения клинически излеченного первичного туберкулезного комплекса. ОАК, анализ мокроты на БК бактериоскопически трехкратно, ПЦР мокроты на МБТ, КТГ, проба с Диаскинтестом.

Задание 2.

Монтажник Петр В., 47 лет Больной И., проходил флюорографическое обследование по месту работы. Выявлена патология. Из анамнеза туб контакт отрицает. Жалоб нет. Последняя флюорография 3 года назад. Объективно: Состояние удовлетворительное. Дыхание везикулярное. АД – 140/90. Пульс 80 ударов в 1 минуту. Гемограмма: без патологических отклонений. Анализ мокроты на КУМ отр. На флюорограмме: Слева в С1–С2 группа немногочисленных очагов средней интенсивности с четкими контурами.

Тактика в отношении обследуемого. Нужны ли дополнительные методы обследования больного?

Эталон ответа: Направить к фтизиатру. Для уточнения активности изменений анализ мокроты на КУМ бактериоскопически трехкратно, ПЦР мокроты на МБТ, КТГ, проба с Диаскинтестом.

Задание 3.

Больная Ольга А., 28 лет обратилась к участковому врачу с жалобами на слабость, утомляемость, потливость, кашель с мокротой слизистого характера, преимущественно по утрам. Считает себя больной с течение последних 2-х месяцев, когда появилась немотивированная слабость, утомляемость, потливость по ночам. Связывала это с перегрузками на работе, работает офис-менеджером. Неделю назад перенесла ОРВИ, сейчас сохраняется кашель и потливость. Курит в течение 5 лет до 10 сигарет в день. При обследовании больной рентгенологически: Справа в S1-2 инфильтрация легочной ткани очаговой структуры, без четких контуров.

С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику? Какие методы исследования необходимо использовать у данной больной?

Эталон ответа: Очаговая пневмония, рак легкого. Необходимо провести больной диагностический минимум- ОАК, ОАМ, БАК, бактериоскопия мокроты на КУМ, дополнительно - исследование мокроты методом ПЦР на МБТ, РКТ

Задание 5.

Больной Николай П., 72 года, страдает хронической обструктивной болезнью легких в течение последних 15 лет. Месяц назад отметил повышение температуры тела до 38,0 С, усиление одышки и кашля с мокротой. Расценил это как обострение ХОБЛ, лечился антибиотиками. Через несколько дней у больного появились прожилки крови в мокроте и был госпитализирован в терапевтическое отделение городской больницы. При рентгенологическом обследовании по всем легочным полям на фоне пневмофиброза рассеянные разнокалиберные полиморфные очаговые тени, в верхних отделах с тенденцией к сливанию. У больного заподозрен диссеминированный туберкулез легких, и он переведен во фтизиатрический стационар. При дообследовании в 3-х порциях мокроты и промывных водах бронхов типичные МБТ не обнаружены. Однако в 2-х анализах их 4-х обнаружены нетуберкулезные микобактерии (*M. avium*).

Какие факторы могут способствовать развитию микобактериоза? Опишите биологические отличия атипичных микобактерий от типичных, вызывающих туберкулез.

Эталон ответа: Иммуносупрессия, пожилой возраст, ХОБЛ в анамнезе. Атипичные микобактерии морфологически сходны с типичными. Дают более быстрый рост (3-10 сутки). В основном распространены в почве, воде. Могут вызывать заболевания сходный с туберкулезом. Высокоустойчивы к противотуберкулезным препаратам. Поражают иммунодефицитных больных

ПК 6 Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической медицинской помощи

Знать:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В понятие «фармакокинетика лекарственного препарата» входит все перечисленное, кроме:

а) всасывания препарата из места введения;

- б) распределения его по органам;
- в) биотрансформации;
- г) выделения;
- д) воздействия на клетки и ткани.

Эталон ответа: д)

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Критериями лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза (на плотной среде)

служит для изониазида:

- а) 20 мкг/мл;
- б) 10 мкг/мл;
- в) 5 мкг/мл;
- г) 1 мкг/мл;
- д) 0,1 мкг/мл.

Эталон ответа: г)

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для рифампицина критерий лекарственной устойчивости – это:

- а) 100 мкг/мл;
- б) 40 мкг/мл;
- в) 30 мкг/мл;
- г) 20 мкг/мл;
- д) 10 мкг/мл.

Эталон ответа: б)

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными путями предупреждения лекарственной устойчивости являются:

- а) своевременное выявление туберкулеза;
- б) интенсивная химиотерапия на начальных этапах лечения, контроль за приемом препаратов;
- в) использование интермиттирующего режима химиотерапии;
- г) применение мер, обеспечивающих хорошую переносимость химиотерапии;
- д) комбинированная химиотерапия на всем протяжении лечения;
- е) верно 2, 5.

Эталон ответа: е)

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Патогенетическая терапия – это:

- а) терапия, воздействующая на звенья основного патологического процесса и патогенетические факторы;
- б) терапия с применением противовоспалительных лекарств;
- в) терапия с применением лекарственных средств, влияющих на

иммунную систему;

- г) терапия, направленная на улучшение переносимости химиопрепаратов;
- д) комбинированная терапия.

Эталон ответа: а)

Владеть:

Задание 1.

Больной мужчина, 47 лет, болен инфильтративным туберкулезом верхней доли правого легкого в фазе распада, БК+ в течение полугода. Из анамнеза: находился в местах лишения свободы в течение 3 лет, освобожден 2 года назад. Отбывал наказание за употребление наркотиков. Имеет сопутствующий диагноз: хронический вирусный гепатит С, латентная фаза, болен около 5 лет. В настоящее время получает лечение в специализированном стационаре в течение 2 месяцев по режиму I без положительной рентгенологической динамики, в мокроте – МБТ+. Сегодня пришел посев мокроты на устойчивость МБТ, выявлена лекарственная устойчивость МБТ к следующим противотуберкулезным препаратам: H, R, E.

Оцените правильность назначенной терапии, нужна ли коррекция и какая, обоснуйте. Сроки и объем обследования, сроки лечения. Какая сопровождающая терапия необходима пациенту, консультацию каких смежных специалистов необходимо назначить?

Эталон ответа: Необходимо поменять режим лечения на режим IV (ПАСК, этамбутол, циклосерин, капреомицин, фторхинолоны). В интенсивную фазу – 5 препаратов, в фазу продолжения лечения – 4 препарата. В интенсивной фазе (до 8 мес) – ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – ежемесячно, рентгенообследование – 1 раз в 3 мес. В фазу продолжения лечения (до 12 мес) – 4 препарата (в зависимости от переносимости), ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – 1 раз в 3 мес, рентгенообследование – 1 раз в 3 мес. Консультация гепатолога, нарколога. Обязательно включить в схему терапии гепатопротекторы.

Задание 2.

Больная В., 24 лет. Доярка МТФ. Поступила в терапию по скорой с жалобами на общую слабость, повышение температуры тела до 40,0 °С, ночные поты, понижение аппетита, похудание, одышку, кашель сухой. Анамнез заболевания. Заболевание начиналось постепенно около 2 месяцев назад (больная была на 7 месяце беременности) с появления общей слабости, сухого кашля, отмечалась субфебрильная температура тела, которая периодически повышалась до 38,0 °С. Больная лечилась у терапевта по поводу бронхита, но безуспешно. На 2 день после родов температура тела поднялась до 39,0 °С, появилась одышка и ночная потливость. Контакта с больными туберкулезом не имела. Год назад при проверочном флюорографическом обследовании органов грудной клетки патология не выявлена. Больная правильного телосложения, пониженного питания, кожа чистая, бледная, губы с цианотическим оттенком. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Пульс 120 в 1 мин., ритмичный, температура тела до 39,0 °С, границы сердца в пределах нормы, тоны несколько приглушены, над верхушкой – нежный систолический шум. АД

125 / 70 мм рт. ст. Число дыханий 40 в 1 мин. Грудная клетка симметричная, равномерно участвует в акте дыхания, при перкуссии ясный легочный звук. Дыхание жесткое, паравертебрально с обеих сторон прослушиваются единичные мелкопузырчатые хрипы. Живот мягкий, нижний край печени находится на 4 см ниже реберной дуги, чувствительный при пальпации. Селезенка не прощупывается. При рентгенографии на всем протяжении обоих легких множество мелких неинтенсивных очаговых теней. Легочный рисунок не дифференцируется. Корни легких малоструктурны. Реберно-диафрагмальные синусы свободные. Со стороны сердца изменений нет. Анализ крови: Эр - 2,28-10¹² / л, Нб - 86 г / л, л. - 11,5"109/л, э.-О, п.-14%, с-76 %, лимф. - 6 %, мон. - 14 %, СОЭ - 14 мм / час.

Ваш предварительный диагноз? Назначьте лечение.

Эталон ответа: Острый диссеминированный (милиарный) туберкулез легких, МБТ (-). Лечение по 1-му режиму химиотерапии. Патогенетическая терапия: витаминотерапия, рассасывающая, антиоксидантная, иммуномодулирующая, гепатопротекторы.

Задание 3.

Павел С., 54 года, заболел весной (в мае), когда внезапно повысилась температура тела до 39° С, появился озноб, кашель с мокротой, одышка. Вначале диагностировали двустороннюю неспецифическую пневмонию. Поступил в клинику через 1 месяц от начала заболевания в тяжелом состоянии и резком истощении. Через несколько дней обнаружены кислотоустойчивые микобактерии и эластические волокна в мокроте. Физикально справа спереди определялось интенсивное притупление звука от ключицы до 3-го ребра, сзади - над остью лопатки, слева притупление в нижнем отделе грудной клетки. Справа под ключицей прослушивалось бронхиальное дыхание с амфорическим оттенком. Выслушивалось большое количество мелко- и среднепузырчатых хрипов на протяжении всего правого легкого. Слева над областью тупости - дыхание резко ослаблено. При перкуссии правая граница сердца на 2 см снаружи от правого края грудины, слева - на 1 см внутри от срединноключичной линии. Тоны сердца глухие, гипотония. На рентгенограмме органов грудной клетки в верхней доле правого легкого отмечалось массивное, занимающее всю долю, затемнение с щелевидным просветлением в центре и распространенные очаговые изменения в средней и нижней долях правого легкого, Слева определялась гомогенная тень от купола диафрагмы до переднего конца 4 ребра с косой внутренней границей.

Ваш окончательный диагноз. Назначьте лечение.

Эталон ответа: Казеозная пневмония верхней доли правого легкого в фазе бронхогенной диссеминации, левосторонний туберкулезный экссудативный плеврит, МБТ+. Лечение: 1-й режим химиотерапии. Фаза интенсивной химиотерапии - 2 месяца: (Изониазид + Рифампицин + Пиразинамид + Этамбутол). Фаза продолжения химиотерапии - 4 месяца (Изониазид + Рифампицин) Плевральные пункции и аспирация экссудата через день. - Патогенетическая терапия: анаболические стероиды, белковые препараты внутривенно, иммуностимуляторы, витамины, антиоксиданты, дезинтоксикационная терапия.

Задание 4.

Иван К., 4 мес, поступил в детское отделение районной больницы в тяжелом состоянии. Доставлен неотложной помощью с температурой тела 38,7 С, выраженной одышкой (80 дыханий в минуту), сухим кашлем. При осмотре выявлено: слизистая губ цианотична. Кожные покровы влажные. Ребенок цианотичен. Перкуторно над легкими коробочный звук, дыхание равномерно ослаблено, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца приглушены, тахикардия - 160 ударов в минуту. Живот мягкий, несколько вздут, печень выступает из-под реберного края на 4 см, пальпируется селезенка. С первых дней жизни у ребенка частое дыхание, плохой аппетит, периодически повышалась температура тела. Данные анализа крови: Эр - 4,04 0 / л, НЬ- 120 г/л, Цп. -0,9, л. - 16, МО9/л, э. - 1, п. -21 %, с. -48 %, лимф. -21 %, мон. - 9 %, СОЭ - 50 мм / час. В моче изменений не найдено. На рентгенограмме органов грудной клетки в прямой проекции в обоих легких видны равномерно рассеянные мелкоочаговые тени диаметром не более 2 мм, из-за которых сосудистый рисунок легких почти не определяется. Корни легких несколько расширены, структура не определяется. Увеличение ВГЛУ не определяется. Тени сердечно-сосудистого пучка и диафрагмы обычные. Через 4 дня по заключению консультанта-фтизиатра больной госпитализирован в детскую туберкулезную больницу. В послеродовом периоде у матери обнаружено воспаление придатков. При гинекологическом исследовании выявлен воспалительный процесс в области трубы и яичника справа. Отмечено повышенное выделение слизисто-гнойного секрета из цервикального канала матки. Сделан мазок, взят материал на посев. При рентгенобследовании легких патология не выявлена. Клинико-рентгенологическое обследование отца ребенка патологии не выявило.

Вопрос: Каков Ваш диагноз при направлении ребенка в больницу и его обоснование. Назначьте лечение ребенку.

Эталон ответа: Острый диссеминированный (милиарный) туберкулез (врожденный). У матери ребенка установлен активный локальный воспалительный процесс в области правой трубы и яичника, выделение слизисто-гнойного секрета из цервикального канала матки, что позволяет обоснованно предполагать активный туберкулез придатков, плаценты и гематогенную диссеминацию МБТ у плода, что подтверждается инфицированностью ребенка и клинико-рентгенологической картиной заболевания новорожденного. Лечение по 1 режиму химиотерапии.

Задание 5.

Больной Ш., 20 лет, студент. Поступил с жалобами на боль в правой половине грудной клетки, в правом подреберье, правом плече, сухой кашель, общее недомогание, потливость, плохой аппетит, субфебрильную температуру тела по вечерам. Заболел две недели назад, когда после купания в реке повысилась температура до 38,5.° С, появился сухой кашель, боль в правой половине грудной клетки. Лечился в поликлинике с диагнозом «острый бронхит». Состояние улучшилось, снизилась температура тела, но сохранялись симптомы интоксикации, боль в грудной клетке, появилось ощущение «трения» в правой половине грудной клетки при глубоком вдохе. Объективно.

Температура тела 37,4°C. Кожные покровы бледные, питание понижено. Число дыханий 26 в минуту. Пульс 96 в минуту, АД - 110 / 70 мм рт. ст. Правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. При надавливании на межреберья болевые ощущения при дыхании усиливаются. Положительный симптом Поттенджера Воробьева и де Мюсси справа. При перкуссии над областью правого легкого паравертебрально книзу от середины лопатки - притупление перкуторного звука, по средней подмышечной линии притупление книзу от 4-го ребра. В области притупления перкуторного звука дыхание ослабленное везикулярное, хрипов нет. Над верхней границей тупости прослушивается шум трения плевры. Над областью левого легкого физикальные данные без отклонения от нормы. Границы сердца в пределах нормы. На рентгенограмме в прямой проекции справа от переднего конца 3-го ребра до купола диафрагмы гомогенная тень с вогнутым внутренним контуром. Тень средостения смещена влево. В левой половине грудной клетки - безособенностей. Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л - инфильтрат диаметром 14 мм с везикулами.

Ваш предполагаемый диагноз? Назначьте лечение.

Эталон ответа: Правосторонний туберкулезный экссудативный плеврит, МБТ (-). Больной подлежит госпитализации в тубстационар. Химиотерапия по I режиму. Плевральные пункции и аспирация экссудата через день. Патогенетическая терапия: противовоспалительная, рассасывающая, иммуностимуляторы, витамины, антиоксиданты.

Уметь

Задание 1.

Больной Н., 42 лет, бухгалтер, проживает в двухкомнатной квартире. Женат, дети 14 и 16 лет, учатся в школе. Заболел 10 дней назад, появился кашель с небольшим количеством мокроты слизистого характера, слабость, недомогание, субфебрильная температура. В амбулаторной карте нет записи о прохождении флюорографического обследования. Больной направлен на флюорографию. На флюорограммах в 2-х проекциях в верхней доле правого легкого имеется затемнение с нечеткими контурами диаметром около 4 см с просветлением в центре и очагами в окружающей легочной ткани. Направлен в лечебно-диагностическое отделение городского противотуберкулезного диспансера для дальнейшего обследования и лечения.

Ваш диагноз? Какие профилактические мероприятия необходимо провести для членов семьи? Назначьте лечение.

Эталон ответа: Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада, МБТ (?). Все члены семьи должны пройти флюорографическое обследование. Дети должны быть обследованы у детского фтизиатра. Членам семьи показана химиопрофилактика. Лечение: назначить I-й режим химиотерапии.

Задание 2.

Больная 28 лет, страдает сахарным диабетом I типа в течение 7 лет. Получает инсулинотерапию. Шесть месяцев назад при очередном профилактическом обследовании были выявлены изменения в легких и больная

взята на учет с диагнозом Диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации и распада, IА МБТ+. Через два месяца от начала лечения была выявлена устойчивость МБТ к H, R, S.

Оцените правильность назначенной терапии, нужна ли коррекция и какая, обоснуйте.

Эталон ответа: Необходимо поменять режим лечения на режим IV (ПАСК, этамбутол, циклосерин, капреомицин, фторхинолоны). В интенсивную фазу – 5 препаратов, в фазу продолжения лечения – 4 препарата. В интенсивной фазе (до 8 мес) – ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – ежемесячно, рентгенообследование – 1 раз в 3 мес. В фазу продолжения лечения (до 12 мес) - 4 препарата (в зависимости от переносимости), ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – 1 раз в 3 мес, рентгенообследование – 1 раз в 3 мес.

Задание 3.

Мальчика 7 лет привела к врачу мать с жалобами на понижение аппетита, бледность, головные боли, капризность, похудание, потливость. Снизилась успеваемость в школе. При осмотре ребенок пониженного питания, кожные покровы бледные, умеренное увеличение миндалин, шейных и подчелюстных лимфатических узлов до 1-1,5 см в диаметре. Ан. крови: Нв -102 ед, СОЭ -16 мм/ч, лейкоц. - $6 \cdot 10^9$ /л., лимфоциты – 28%. Диаскинтест 10 мм, предыдущие реакции были отрицательными. БЦЖ в роддоме, рубчик 5 мм, ревакцинации не подвергался. На обзорной рентгенограмме легких патологические изменения не обнаружены.

Укажите примерный план лечения больного, у какого специалиста должен наблюдаться ребенок?

Эталон ответа: Ранняя туберкулезная интоксикация. Ребенок должен наблюдаться у детского фтизиатра. Назначение ПТП с последующим наблюдением.

Задание 4.

Пациент Николай И. 39 лет, освободился из МЛС год назад. Там болел туберкулезом легких, лечился в туботряде и снят с учета по выздоровлению. Сейчас пришел на прием к фтизиатру с обменной картой жены. Жена родила, сегодня выписывают ее и ребенка. При профилактическом обследовании рентгенологически выявлены изменения: во 1-2 сегменте правого легкого тонкостенная кольцевидная тень 3,2 см в диаметре с четкими внутренними и наружными контурами. В окружающей легочной ткани единичные очаги слабой интенсивности без четких контуров, в верхушечном сегменте 2 плотных очага с четкими контурами до 0,5 см. В мокроте обнаружены МБТ. Гемограмма: СОЭ –29 мм/час, л – $6,0 \cdot 10^9$ /л, п-я нейтроф –4%, лимф. –34%.

Поставьте диагноз

Эталон ответа: Кавернозный туберкулез S1-2 правого легкого, фаза инфильтрации и обсеменения, МБТ+ (рецидив). Больного изолировать в стационар.

Задание 5.

Ребенок Слава К., 7,5 лет направлен в ПТД с жалобами на появление

припухлости в области средней трети левого плеча, наличие свища с выделением небольшого количества гноя. Из анамнеза установлено, что четыре месяца назад проводилась ревакцинация БЦЖ. Объективно: развитие ребенка соответствует возрасту. Со стороны внутренних органов без особенностей. Анализы крови, мочи в норме. На границе верхней и средней трети левого плеча припухлость 2х2,5 см со свищом в центре и наличием небольшого количества гноя, безболезненная. Кожа вокруг свища не изменена.

Диагноз? Лечебные мероприятия?

Эталон ответа: Холодный поствакцинальный абсцесс левого плеча с наличием свища. Диспансерное наблюдение у фтизиатра. Химиотерапия 2-мя препаратами в дозах, рассчитанных по весу ребенка.

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

Знать:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Максимальная длительность пребывания на листке нетрудоспособности впервые выявленного больного туберкулезом включает:

- а) период стационарного лечения;
- б) 4 месяца в году;
- в) 10 месяцев в календарном году.

Эталон ответа: в)

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Медицинская реабилитация - это комплекс каких мероприятий?:

- а) медицинских;
- б) педагогических;
- в) психологических;
- г) государственных;
- д) общественных;
- е) все перечисленное верно.

Эталон ответа: е)

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Цели купания в водоемах больных туберкулезом на этапе сан-кур. лечения:

- а) снижение чувствительности к охлаждению;
- б) активация и уравнивание гомеостатических механизмов;
- в) тренировка вегетативной нервной системы;
- г) все перечисленное верно.

Эталон ответа: г)

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Двухэтапный вариант медицинской реабилитации состоит из:

- а) стационар, поликлиника;

- б) стационар, санаторий;
 - в) санаторий, поликлиника.
- Эталон ответа: а)

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какой вариант медицинской реабилитации используют во фтизиатрии:

- а) двухэтапный;
- б) трёхэтапный
- в) четырехэтапный
- г) одноэтапный.

Эталон ответа: б)

Владеть:

Задание 26.

Больная 67 лет, поступила в клинику с жалобами на слабость, кашель с мокротой, одышку в покое, С 1994 по 1999 годы болела туберкулезом легких. С 1999 года абациллярна. Общее состояние средней тяжести, истощена. Кожные покровы бледные. Акроцианоз. ЧД – 24 в минуту. Правая половина грудной клетки уменьшена в объеме, отмечается притупление перкуторного звука, жесткое дыхание, большое количество сухих и влажных хрипов. Тоны сердца глухие. АД – 110/65 мм рт. ст. Анализ крови: Нв–105 г/л, Лей – $7,0 \times 10^9$ /л, п/я–17%, с/я–67%, Лимф – 10%, мон. - 5%, СОЭ – 40 мм/час. Мокрота гнойная, БК–. Рентгенологически: средостение и трахея смещены вправо, верхняя доля резко уменьшена в объеме, интенсивно затемнено с множественными ячеистыми просветлениями до 1 см., кальцинированных очаговых теней. В области нижней доли явления плевропневмосклероза, эмфиземы.

Чем объяснить изменения верхней доли? Чем объяснить ячеистые просветления в ней? Показана ли больной реабилитация и когда она должна начинаться?

Эталон ответа: Посттуберкулезным пневмоциррозом. Бронхоэктазами, вторичными полостными образованиями. Показана медицинская реабилитация – с первых дней нахождения в стационаре. Показана социальная реабилитация – направление пациентки на МСЭК.

Задание 2.

Больной 50 лет. Нигде не работает. Жалобы на кашель с мокротой с примесью крови, одышку при физической нагрузке, 5 лет назад был диагностирован инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада, МБТ+. Лечился стационарно и амбулаторно, неаккуратно, злоупотреблял алкоголем. Пониженного питания, первая половина грудной клетки отстает при дыхании. Соответственно верхней доле справа определяется притупленное, амфорическое дыхание, единичные влажные хрипы. Над нижними отделами обоих легких коробочный звук. ЧД – 24 в минуту, ЧСС – 96 в минуту, АД – 110/70 мм рт. ст. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см. Анализ легких: Лей – $13,0 \times 10^9$ /л, э – 2, п/я – 8, с/я – 61, лимф – 15, мон – 14, СОЭ – 40 мм/час. Рентгенологически: уменьшение в объеме верхней доли справа, в ней система полостей неправильной формы, с фиброзными стенками

и полиморфными очагами вокруг, часть очагов с включением извести, корень подтянут вверх. В мокроте обнаружены МБТ методом люминесцентной микроскопии.

Сформулируйте диагноз. Перечислите осложнения, которые могут встречаться при данной форме туберкулеза. Какие виды реабилитации показаны больному?

Эталон ответа: Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе инфильтрации, ИБ, МБТ+. Туберкулез гортани, дыхательная недостаточность, легочное сердце, кровохарканье и кровотечение, амилоидоз. Показана медицинская реабилитация с первого дня нахождения в стационаре. Показана социальная реабилитация – направление больного на МСЭК.

Задание 3.

Больной Александр К., 56 лет, поступил во фтизиатрический стационар. Без паспорта, жертва черных риэлторов. Жалобы на кашель с мокротой с примесью крови, одышку при физической нагрузке, 5 лет назад был диагностирован инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада, МБТ+. Лечился стационарно и амбулаторно, неаккуратно, злоупотреблял алкоголем. Пониженного питания, первая половина грудной клетки отстает при дыхании. Соответственно верхней доле справа определяется притупленное, амфорическое дыхание, единичные влажные хрипы. Над нижними отделами обоих легких коробочный звук. ЧД – 24 в минуту, ЧСС – 96 в минуту, АД – 110/70 мм рт. ст. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см. Анализ легких: Лей – $13,0 \times 10^9/\text{л}$, э – 2, п/я – 8, с/я – 61, лимф – 15, мон – 14, СОЭ – 40 мм/час. Рентгенологически: уменьшение в объеме верхней доли справа, в ней система полостей неправильной формы, с фиброзными стенками и полиморфными очагами вокруг, часть очагов с включением извести, корень подтянут вверх.

Составьте план лечебных мероприятий. Необходима ли пациенту медицинская реабилитация?

Эталон ответа: Химиотерапия по режиму в зависимости от лекарственной чувствительности. Медицинская реабилитация необходима (физиотерапия, ЛФК, лечебное питание на этапе стационарного лечения). После стойкого абациллирования - направление в санаторий местного значения. Освидетельствование во МСЭК. При необходимости – восстановление документов.

Задание 4.

Задача (задание) 3. Больной А., 58 лет. Жалобы на слабость, повышенную до $38,00^\circ\text{C}$ температуру тела, кашель со слизистой мокротой, кровохарканье, одышку при физической нагрузке. 4 года назад был диагностирован инфильтративный туберкулез с распадом, МБТ+. Лечился стационарно, но очень неаккуратно, злоупотреблял алкоголем. Не долечившись, ушел самовольно из стационара. Живет один, не работает, 2 года находился в МЛС. Состояние средней тяжести. Пониженного питания. Правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. При аускультации в верхних отделах справа влажные хрипы, а на остальном протяжении сухие. В правом отделе при

перкуссии коробочный звук. ЧД – 26 в мин. Печень выступает на 2 см. из-под края реберной дуги. Гемограмма: Л – 11,7х10⁹/л, СОЭ – 52 мм/час, п-7. Мокрота: МБТ+. Рентгенологически: Справа в S1-2 выраженный фиброз, фиброзно-рубцовые изменения, разнокалиберные деформированные полости, очаги с элементами полиморфизма. Справа в S6, S10 и слева в S1-2 очаги отсева. Корень правого легкого деформирован, подтянут кверху.

Какие дополнительные методы исследования Вы бы провели? Почему в нижних отделах определяется коробочный звук? Какие осложнения возможны? Необходима ли пациенту медицинская реабилитация?

Эталон ответа: Бронхоскопия (кровохарканье). Эмфизема. Кровотечение, дыхательная, сердечно-сосудистая, амилоидоз. Да. С момента постановки диагноза. В настоящее время необходима физиотерапия, ЛФК, нутритивная поддержка на этапе стационарного лечения. После стойкого абациллирования - направление в местный санаторий. Направление на МСЭК.

Задание 5.

Больной 48 лет. Состоит на учете в противотуберкулезном диспансере в течение 5 лет по поводу хронического деструктивного процесса, МБТ+. Заболевание протекает волнообразно. Последние 3 дня отмечает ухудшение состояния. На фоне слабости, умеренной одышки, повысилась температура тела, усилился кашель. Во время приступов кашля отмечается выделение алой пенистой крови от 150-250 мл в сутки. При осмотре: больной пониженного питания, отмечается западение над- и подключичной ямок справа. Перкуторный звук над верхней долей правого легкого укорочен. Над этой зоной прослушивается бронхиальное дыхание и разнокалиберные влажные хрипы. Рентгено-томографически: верхняя доля уменьшена в объеме, в которой определяется замкнутая кольцевидная тень d 3*4 см с толстыми стенками с полиморфными очагами вокруг и в нижней доле справа.

Сформулируйте диагноз туберкулеза. Назовите ведущие клинические и рентгенологические синдромы. Показано ли больному санаторно-курортное лечение после стабилизации процесса? Какой группе инвалидности соответствует состояние больного?

Эталон ответа: Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, ИБ, МБТ+. Осложнение: легочное кровотечение. Рентгенологический синдром – кольцевидной тени. Клинический – легочное кровотечение. Больному показано лечение в санатории местном после стабилизации состояния, абациллирования. II группы инвалидности.

Уметь:

Задание 1.

Больной П., 36 лет переведен в туберкулезную больницу из стационара общей лечебной сети после консультации фтизиатра с Ds: Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого в фазе распада, МБТ (+). Осложнение – кровохарканье. Считает себя больным последние 2 месяца. К врачам обратился по скорой помощи, когда появилось кровохарканье. Работает электриком на заводе. Назначена ПХТ. В дальнейшем в противотуберкулезном стационаре выяснено, что выделенная от больного культура МБТ чувствительна ко всем

противотуберкулезным препаратам.

Если в дальнейшем потребуется санаторно-курортное лечение, на какой срок должен быть продлен больничный лист?

Эталон ответа: Если потребуется санаторно-курортное лечение, больной направится в санаторий с открытым больничным листом, где его продлевают до конца санаторно-курортного лечения плюс два дня на дорогу обратно. Закрывает больничный лист лечащий врач.

Задание 2.

Больная 28 лет, лечится в стационаре по поводу диссеминированного туберкулеза легких. Работает пекарем. На 4 месяце лечения пошел посев мокроты, где были выявлены МБТ устойчивые к 5-ти противотуберкулезным препаратам – изониазиду, рифампицину, стрептомицину, этионамиду, канамицину. Больная согласна на дальнейшее лечение в стационаре.

Как называется такое состояние? Тактика ведения больной. Каковы действия врача при определении экспертизы нетрудоспособности? На какой срок может быть выдан больничный лист в данном случае?

Эталон ответа: МЛУ. Перевод больную на 4 индивидуализированный режим химиотерапии. Продолжительность 240 доз (8 месяцев). Больничный лист должен быть открыт первого дня лечения. На общих основаниях до 12 мес. При неэффективности лечения направление на МСЭ.

Задание 3.

Больной С., 46 лет, лицо БОМЖ, не работает. Сопутствующее заболевание - синдром алкогольной зависимости. Поступил в легочно-хирургический стационар туберкулезной больницы по направлению из противотуберкулезного диспансера с диагнозом: Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого, МБТ(-), устойчивость МБТ к изониазиду. Лечение получал в течение 5-ти месяцев амбулаторно, так как лечиться в круглосуточном стационаре отказывался. При обследовании у пациента выявлены признаки все еще активного специфического процесса в легких, гнойный бронхит по данным ФБС.

Возможно ли ему установление группы инвалидности по туберкулезу?

Эталон ответа: Если у больного возможно восстановить документы, у него есть регистрация по месту жительства, возможно его освидетельствование во МСЭ с определением группы инвалидности. Если у больного нет регистрации, освидетельствование во МСЭ невозможно.

Задание 4.

Пациент 48 лет. Находится на лечении во фтизиатрическом стационаре в течение 11 месяцев. Сохраняются жалобы на слабость, кашель со слизистой мокротой, одышку при физической нагрузке. Диагноз: Инфильтративный туберкулез нижней доли правого легкого в фазе распада и обсеменения. Рентгенологически: в нижней доле справа выраженный фиброз, фиброзно-рубцовые изменения, разнокалиберные деформированные полости, очаги с элементами полиморфизма. В S10 тонкостенная полость распада 3*4 см. Корень правого легкого деформирован, слева легкое чистое. В мокроте 3

месяца микроскопически МБТ+. Работает в детском садике охранником.

Ваш диагноз? На какой срок этому больному можно выдать больничный лист? Возможно ли ему установление группы инвалидности по туберкулезу?

Эталон ответа: Инфильтративный туберкулез нижней доли правого легкого в фазе распада и обсеменения, МБТ+. На срок 12 мес. Возможно. Необходимо направить на МСЭ для определения группы инвалидности. Параллельно направить на консультацию к фтизиохирургу.

Задание 5.

Больной Владислав С., 59 лет, находится на санаторно-курортном лечении в санатории «Черногубово» с диагнозом состояние после оперативного лечения – резекции верхней доли левого легкого по поводу инфильтративного туберкулеза, МБТ-. Показан ли больному интенсивно-тренирующий режим? Какие компоненты включает в себя этот режим?

Эталон ответа: Больному показан этот вид режима. При назначении интенсивно-тренирующего режима – физическая нагрузка достигает 75% аэробных возможностей. В санаториях двигательный режим включает утреннюю гигиеническую гимнастику, лечебную гимнастику, дозированную ходьбу, при соответствующем рельефе местности – терренкур, физические упражнения в воде. Можно рекомендовать купание и плавание. Успешно используются элементы спортивных игр: бадминтон, волейбол (в облегченных условиях – снижена высота сетки, сокращено время игры).

ПК 9 Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Знать:

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Диета при лечении хронически протекающего туберкулёза обогащена:

- а) большим количеством белка, витаминами;
- б) большим количеством углеводов;
- в) большим количеством жиров;
- г) витаминами.

Эталон ответа: а)

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В каких санаториях проходят лечение больные с хроническим туберкулезом:

- а) сердечно-сосудистых;
- б) пульмонологических;
- в) травматологических;
- г) туберкулезных.

Эталон ответа: г)

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Виды санаториев для лечения больных туберкулёзом:

- а) приморские климатические курорты;
- б) горные климатические курорты;
- в) лесные климатические курорты;
- г) степные климатические курорты;
- д) все перечисленные верно.

Эталон ответа: д)

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Задачей реабилитации на стационарном этапе восстановительного лечения является:

- а) спасение жизни больного; предупреждение осложнений;
- б) психологическая адаптация;
- в) активная трудовая реабилитация;
- г) восстановление социального статуса больного.

Эталон ответа: а)

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Задачи реабилитации на поликлиническом этапе:

- а) борьба с факторами риска;
- б) ликвидация остаточных явлений болезни; восстановление функциональной активности организма;
- в) проведение комплекса физиотерапевтических мероприятий;
- г) лекарственное обеспечение.

Эталон ответа: б)

Владеть:

Задание 1.

Больная 58 лет, поступила в клинику с жалобами на слабость, кашель с мокротой, одышку в покое, С 1994 по 1999 годы болела туберкулезом легких. С 1999 года абациллярна. Общее состояние средней тяжести, истощена. Кожные покровы бледные. Акроцианоз. ЧД – 24 в минуту. Правая половина грудной клетки уменьшена в объеме, отмечается притупление перкуторного звука, жесткое дыхание, большое количество сухих и влажных хрипов. Тоны сердца глухие. АД – 110/65 мм рт. ст. Анализ крови: Нв–105 г/л, Лей – 7,0x10⁹/л, п/я–17%, с/я–67%, Лимф – 10%, мон. - 5%, СОЭ – 40 мм/час. Мокрота гнойная, БК–. Рентгенологически: средостение и трахея смещены вправо, верхняя доля резко уменьшена в объеме, интенсивно затемнено с множественными ячеистыми просветлениями до 1 см., кальцинированных очаговых теней. В области нижней доли явления плевропневмосклероза, эмфиземы.

Чем объяснить одышку и цианоз? Тактика лечения. Рекомендуются ли пациентке санаторно-курортное лечение? Какое?

Эталон ответа: Дыхательной недостаточностью III степени. Неспецифическая антибактериальная терапия под прикрытием противотуберкулезных препаратов, бронхлитики, витамины. Да, после прохождения основного курса лечения. Местный санаторий.

Задание 2.

Больной 48 лет, инвалид II гр. по туберкулезу. Состоит на учете в противотуберкулезном диспансере в течение 5 лет по поводу хронического деструктивного процесса, ИБ, МБТ+. Заболевание протекает волнообразно. Последние 3 дня отмечает ухудшение состояния. На фоне слабости, умеренной одышки, повысилась температура тела, усилился кашель. Во время приступов кашля отмечается выделение алой пенистой крови от 150-250 мл в сутки. При осмотре: больной пониженного питания, отмечается западение над- и подключичной ямок справа. Перкуторный звук над верхней долей правого легкого укорочен. Над этой зоной прослушивается бронхиальное дыхание и разнокалиберные влажные хрипы. Рентгено-томографически: верхняя доля уменьшена в объеме, в которой определяется замкнутая кольцевидная тень d 3*4 см с толстыми стенками с полиморфными очагами вокруг и в нижней доле справа. Назовите 3-4 наиболее частых заболеваний, сопровождающихся рентгенологическим синдромом полостного образования в легких.

Назовите наиболее частые источники кровотечения при выделении крови через рот. Необходима ли пациенту медицинская реабилитация? Какие мероприятия?

Эталон ответа: Туберкулезная каверна, абсцесс, полостная форма рака, воздушные кисты и т.д.. Бронхолегочная система: кровь алая, пенистая. Желудочно-кишечный тракт: цвета «кофейной гущи», из расширенных вен пищевода (при циррозе печени) темная, венозная, из органов носоглотки – небольшие алые кровохарканья. Да. С момента постановки диагноза. После остановки кровотечения и назначения основной терапии с учетом чувствительности МБТ необходима физиотерапия, ЛФК, нутритивная поддержка. После стойкого абациллирования - направление в местный санаторий. Направление на МСЭК.

Задание 3.

Пациент 47 лет с диагнозом фиброзно-кавернозный туберкулез легких в стадии компенсации, инвалид 2 группы, впервые обратился к участковому терапевту с просьбой выписать ему направление на санаторно-курортное лечение.

Положено ли ему направление на санаторно-курортное лечение? Кто выдает? Какие необходимы анализы для выдачи направления на санаторно-курортное лечение?

Эталон ответа: Больной может получать санаторно-курортное лечение в условиях специализированного санатория (фтизиатрического). Направление дает фтизиатр. При хронических формах туберкулеза – при стойком абациллировании, отсутствии прогрессирования специфического процесса. ОАК, ОАМ, БАК, анализ мокроты на МБТ 3-хкратно, рентгенограмма не позже 1 мес от даты направления в санаторий, консультации узких специалистов при наличии сопутствующих заболеваний, консультация терапевта и ЭКГ.

Задание 4.

Пациент 65 лет. Жалобы на слабость, повышенную до 38,0С температуру тела, кашель со слизистой мокротой, кровохарканье, одышку при физической

нагрузке. Злоупотреблял алкоголем. Со слов пациента в прошлом лечился от инфильтративного туберкулеза, но не долечился. Ушел из стационара, устал от лечения. Не работает, без определенного места жительства, документов нет, где живет его семья – не знает. Состояние средней тяжести. Пониженного питания. Левая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. При аускультации в верхних отделах слева влажные хрипы, а на остальном протяжении сухие. В правом отделе при перкуссии коробочный звук. ЧД – 31 в минуту. Мокрота: МБТ+. Рентгенологически: Слева в S1-2 выраженный фиброз, фиброзно-рубцовые изменения, разнокалиберные деформированные полости, очаги с элементами полиморфизма. Корень левого легкого деформирован, подтянут кверху, справа легкое чистое.

Ваш диагноз? План лечения. Необходима ли пациенту социальная реабилитация? Какая?

Эталон ответа: Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, МБТ+. Госпитализация во фтизиатрический стационар, лечение по режиму в зависимости от чувствительности МБТ к ПТП. Решение вопроса об оперативном лечении после стабилизации туберкулезного процесса. При неэффективности терапии (невозможности перевести в III группу – перевод в учреждение для больных хроническим туберкулезом). Да. С момента постановки диагноза. Восстановление документов, прописки, поиск родных, освидетельствование во МСЭК. Трудотерапия на стационарном этапе.

Задание 5.

Больной П., 36 лет переведен в туберкулезную больницу из стационара общей лечебной сети после консультации фтизиатра с Ds: Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого в фазе распада, МБТ (+). Осложнение – кровохарканье. Считает себя больным последние 2 месяца. К врачам обратился по скорой помощи, когда появилось кровохарканье. Работает электриком на заводе. Назначена ПХТ. В дальнейшем в противотуберкулезном стационаре выяснено, что выделенная от больного культура МБТ чувствительна ко всем противотуберкулезным препаратам.

На какой срок можно выдать пациенту лист временной нетрудоспособности в данном случае? Кто осуществляет экспертизу временной нетрудоспособности?

Эталон ответа: Больничный лист дается на весь период основного курса лечения (стационарное лечение). Экспертизу временной нетрудоспособности осуществляет лечащий врач.

Уметь:

Задание 1.

В противотуберкулезном стационаре на 3-м месяце лечения у пациента 55 лет, работающего учителем в школе выявлено прогрессирование инфильтративного туберкулеза верхней доли левого легкого с переходом в казеозную пневмонию левого легкого с массивным обсеменением правого легкого.

Определите прогноз для пациента. Какие действия врача должны быть в

проведение дальнейшей экспертизы нетрудоспособности?

Эталон ответа: Прогноз лечения сомнительный. Необходимо исследование мокроты на МБТ с определением лекарственной чувствительности. Направление на МСЭ на консультацию через 6 месяцев от начала лечения.

Задание 2.

Больной 47 лет, обходчик железнодорожных путей. Страдает язвенной болезнью желудка. Два года назад был выявлен инфильтративный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе распада, БК+. После 6 месяцев лечения противотуберкулезными препаратами эффекта не наблюдалось. Оперирован - удалены первый и второй сегменты верхней доли левого легкого. В дальнейшем у больного не было бактериовыделения, исчезли клинические симптомы заболевания. Заключение рентгенологического исследования через 2,5 года после операции: большие остаточные изменения в верхней доле левого легкого.

Какие виды санаторно-курортного лечения показаны больному? В каком санатории?

Эталон ответа: Больной снят с учета во фтизиатрическом учреждении, диспансерное наблюдение должно осуществляться по месту жительства у терапевта. Больному показано лечение в санатории общесоматического профиля.

Задание 4.

Больной П., 36 лет переведен в туберкулезную больницу из стационара общей лечебной сети после консультации фтизиатра с Ds: Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого в фазе распада, МБТ (+). Осложнение – кровохарканье. Считает себя больным последние 2 месяца. К врачам обратился по скорой помощи, когда появилось кровохарканье. Работает электриком на заводе. Назначена ПХТ. В дальнейшем в противотуберкулезном стационаре выяснено, что выделенная от больного культура МБТ чувствительна ко всем противотуберкулезным препаратам.

Если в дальнейшем потребуется санаторно-курортное лечение, на какой срок должен быть продлен больничный лист?

Эталон ответа: Если потребуется санаторно-курортное лечение, больной направится в санаторий с открытым больничным листом, где его продлевают до конца санаторно-курортного лечения плюс два дня на дорогу обратно. Закрывает больничный лист лечащий врач.

Задание 5.

Перечислите принципы диетического питания больных туберкулезом.

Эталон ответа: диетическое питание необходимо строить на основе общих принципов лечебного питания таких больных с учетом клинического течения заболевания и индивидуальных особенностей пациентов.

Лечебное питание должно быть:

- физиологически направленным;
- нозологически дифференцированным;
- патогенетически обоснованным;

- клинически показанным и динамичным;
- индивидуально конкретизированным;
- оптимально полноценным и щадящим, так как восполняет потери организма в процессе болезни, способствует выздоровлению;
- дробным.

**Справка
о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины
Фтизиатрия**

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации: Государственное казенное учреждение здравоохранения Тверской области «Тверской областной клинический противотуберкулёзный диспансер» Учебная комната № 1 (г. Тверь, ул. Ткача, д.1А, 2 этаж)	Письменный стол, учебные столы, стулья, трехстворчатая доска, наборы учебных плакатов, муляжи, влажные препараты, компьютер, негатоскопы.

**Лист регистрации изменений и дополнений
в рабочую программу дисциплины
на _____ учебный год**

(название дисциплины, модуля, практики)

для обучающихся,

специальность:

(название специальности)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на заседании кафедры « _____ » _____ 202__ г. (протокол № _____)

Зав. кафедрой _____ (ФИО)
подпись

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий