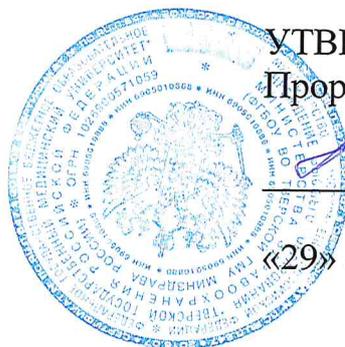


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Л.А. Мурашова

«29» августа 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ФТИЗИАТРИЯ

Разработчик рабочей программы:
Рясенский Д.С., и.о. зав. кафедры
фтизиатрии, к.м.н., доцент

Тверь, 2023 г.

I. 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) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.51 ФТИЗИАТРИЯ**.

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:

- профилактика, диагностика, лечение туберкулеза;
- медицинская реабилитация больных туберкулезом и лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом.

2. 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.

3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 26 з.е. (936 академических часов)

4. 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 туберкулеза).

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.

6. 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.

7. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой, экзамен.

II. Учебно-тематический план дисциплины

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.

Краткое содержание модуля. Туберкулез – инфекционное и социально-зависимое заболевание. Медико-биологические, социально-экономические факторы и группы риска. Основные показатели для оценки эпидемической ситуации, звенья эпидемического процесса. Эпидемическая опасность источника туберкулезной инфекции. Патогенность и вирулентность МБТ. Лекарственная устойчивость возбудителя туберкулеза. Противотуберкулезный иммунитет, повышенная чувствительность замедленного типа к МБТ и продуктам их жизнедеятельности. Виды воспалительных реакций при туберкулезе. Туберкулезная гранулема. Латентная туберкулезная инфекция и заболевание туберкулезом. Виды профилактики туберкулеза: социальная, санитарная, специфическая. Вакцины БЦЖ и БЦЖ-М. Противотуберкулезная вакцинация и ревакцинация. Химиопрофилактика и превентивное лечение. Очаги туберкулезной инфекции. Мероприятия в очагах туберкулезной инфекции. Выявление раннего периода первичной туберкулезной инфекции и заболевания туберкулезом. Методы диагностики туберкулеза. Верификация

диагноза туберкулеза. Раннее, своевременное и позднее выявление туберкулеза.

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.

Краткое содержание модуля. Клиническая классификация туберкулеза, соотношение с МКБ-10; формулировка диагноза туберкулеза. Первичный период туберкулезной инфекции. Диссеминированный туберкулез легких. Очаговый туберкулез легких. Инфильтративный туберкулез легких. Казеозная пневмония. Туберкулема легких. Кавернозный туберкулез легких. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Цирротический туберкулез легких. Осложнения и неотложные состояния при туберкулезе легких. Туберкулезный менингит. Туберкулез костей и суставов. Туберкулез мочеполовой системы. Туберкулез глаз. Туберкулез лимфатических узлов и кожи. Туберкулезный полисерозит. Туберкулез органов брюшной полости. Остаточные посттуберкулезные изменения.

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).

Краткое содержание модуля. Основные законодательные акты по борьбе с туберкулезом в России. Функции и задачи противотуберкулезного диспансера,

взаимодействие с лечебно-профилактическими учреждениями в борьбе с туберкулезом. Взаимодействие с ВОЗ и другими международными организациями в совершенствовании противотуберкулезной работы. Принципы и методы лечения больных туберкулезом. Этапы, режимы, контролируемость терапии. Противотуберкулезные препараты, побочные реакции. Профилактика и устранение побочных реакций. Профилактика лекарственной устойчивости МБТ. Лечение больных, выделяющих устойчивые к лекарствам МБТ. Патогенетическая и симптоматическая терапия, санаторно-курортное лечение. Коллапсотерапия и хирургическое лечение. Организационные формы лечения больных туберкулезом. Неотложная врачебная помощь при осложнениях угрожающих жизни у больных туберкулезом легких. Вопросы деонтология во фтизиатрии. Права и обязанности больных туберкулезом.

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную 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	223	91	314				
1.1.	1	26	27	13	40	1	1, 2, 5, 6, 8	Л, ЛВ, НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
1.2.	1	26	27	13	40	1	1, 2, 5, 6, 8	Л, ЛВ, НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
1.3	2	26	28	13	41	1	1, 2, 5, 6, 8	Л, ЛВ, НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
1.4	2	26	28	13	41	1	1, 2, 5, 6, 8	Л, ЛВ, НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
1.5	1	26	27	13	40	1	1, 2, 5, 6, 8	Л, ЛВ, НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
1.6		26	26	13	39				
1.7	2	52	54	13	67	1	1, 2, 5, 6, 8, 9	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
2	10	242	264	130	394	1	1, 2,	НПК, ВК, КС,	Т, ЗС, Пр

							5, 6, 8, 9	МШ, Сим	
2.1	1	26	29	13	42	1	1, 2, 5, 6, 8, 9	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
2.2	1	26	30	13	43				
2.3	1	26	29	13	42	1	1, 2, 5, 6, 8	Л, ЛВ	Т, ЗС, Пр
2.4	1	14	15	13	28	1	1, 2, 5, 6, 8, 9	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
2.5	1	26	30	13	43	1	1, 2, 5, 6, 8, 9	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
2.6	1	26	29	13	42	1	1, 2, 5, 6, 8,9	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
2.7	1	26	29	13	42	1	1, 2, 5, 6, 8	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
2.8	1	26	29	13	42	1	1, 2, 5, 6, 8	НПК, ВК, КС, МШ, КОП, Сим	Т, ЗС, Пр
2.9	1	14	15	13	28	1	1, 2, 5, 6, 8	НПК, ВК, КС, МШ, КОП, Сим	Т, ЗС, Пр
2.10	1	26	29	13	42	1	1, 2, 5, 6, 8	НПК, ВК, КС, МШ, КОП, Сим	Т, ЗС, Пр
3	5	130	135	65	200	1	1, 2,	НПК, ВК, КС,	Т, ЗС, Пр

							5, 6, 8	МШ, КОП, Сим	
3.1	1	26	27	13	40				Т, ЗС, Пр
3.2	1	26	27	13	40				
3.3	1	26	27	13	40	1	1, 2, 5, 6, 8	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
3.4	1	26	27	13	40	1	1, 2, 5, 6, 8	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
3.5	1	26	27	13	40	1	1, 2, 5, 6, 8	НПК, ВК, КС, МШ, Сим	Т, ЗС, Пр
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)

III. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)

Оценка уровня сформированности компетенций включает следующие формы контроля:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация.

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме:

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.

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

91-100% правильных ответов — **отлично**;

81-90% правильных ответов — **хорошо**;

71-80% правильных ответов — **удовлетворительно**;

70% и менее правильных ответов — **неудовлетворительно**.

Примеры ситуационных задач

Задача

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. Болезна 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: Нв – 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; мочевины - 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 туберку-лезного 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.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- **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.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1 этап – выполнение заданий в тестовой форме

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. туберкулез?

1. Пробу Коха.
2. Бронхоскопию с биопсией.
3. Флюорографию и анализ мокроты на ВК.
4. ПеркуSSION и аускультацию легких.

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. Четьюмя 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 - проверка освоения 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 (малозначительные 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 лимфоаденопатии. 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 сдавление 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.

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 + пиразинамид) 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.

IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение 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 уrogenитального 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. Зимина [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>

V. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Приложение

2. Лицензионное программное обеспечение:

1) Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.

2) Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3) Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.

3. Электронно-библиотечные системы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: www.geotar.ru.
- электронная библиотека «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);

- электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
- информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
- электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;
- бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru>;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // <http://минобрнауки.рф/>;
- Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. (<http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>).