

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России
_____ М.В. Хорева
«13» июня 2024 г.

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

**Укрупненная группа специальностей:
31.00.00 Клиническая медицина**

**Специальность:
31.08.51 Фтизиатрия**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ФТИЗИАТРИЯ»**

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

Москва, 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Фтизиатрия» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.51 Фтизиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) укрупненная группа специальностей 31.00.00 Клиническая медицина, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 года № 1094, педагогическими работниками кафедры фтизиатрии лечебного факультета.

№	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Ершова Наталья Германовна	К.м.н.	Доцент кафедры фтизиатрии лечебного факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
2.	Шаркова Татьяна Ивановна	К.м.н.	Доцент кафедры фтизиатрии лечебного факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
3.	Бунина Анастасия Викторовна	К.м.н.	Ассистент кафедры фтизиатрии лечебного факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фтизиатрии лечебного факультета.

Протокол от «25» июня 2024 года № 5

Заведующий кафедрой фтизиатрии ЛФ _____ /И.А. Васильева/

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы ординатуры	5
3. Содержание дисциплины (модуля)	19
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	33
5. Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора по дисциплине (модулю)	
37	
5.1 Формы контроля, шкала и критерии оценивания результатов обучения.....	37
5.2 Оценочные средства (примеры заданий)	38
6. Виды и задания для самостоятельной работы ординатора (примеры).....	41
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	41
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	44

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

Приобретение знаний об этиологии, патогенезе туберкулеза у пациентов различного возраста, методах диагностики, лечения, реабилитации, профилактики и медицинской экспертизы больных туберкулезом, а также умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача-фтизиатра в медицинской и организационно-управленческой сферах.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Совершенствование знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, классификации основных форм туберкулеза органов дыхания и других локализаций, а также заболеваний, сходных с туберкулезом, осложнениям туберкулеза у детей и взрослых.
2. Совершенствование знаний, умений и навыков в методике сбора жалоб, анамнеза от пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М, от лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом и их законных представителей, а также в анализе представленной информации;
3. Совершенствование знаний по методике лабораторных, функциональных и инвазивных исследований больных туберкулезом, по методам диагностики внелегочных форм туберкулеза (мочеполового, костно-суставного, периферических и мезентериальных лимфатических узлов, мозговых оболочек, кожи, глаз и других органов), а также умений и навыков определения показаний к их проведению, анализа и интерпретаций результатов обследований;
4. Совершенствование знаний рентгенологической семиотике основных форм туберкулеза органов дыхания и других локализаций, а также заболеваний, сходных с туберкулезом у детей и взрослых, умений и навыков в методике рентгенологического обследования органов грудной клетки и формирование умения интерпретации рентгенограмм;
5. Приобретение знаний по современной классификации, симптомам и синдромам неизлечимых заболеваний, а также умений и навыков в методах проведения обследования неизлечимо больных туберкулезом с проявлениями прогрессирования заболевания, в методах лечения неизлечимых больных;
6. Приобретение знаний по механизмам действия, способам применения лекарственных препаратов и немедикаментозных методов, а также умений и навыков назначения лекарственных препаратов для этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения, немедикаментозного лечения, лечебного питания, проведения мониторинга лечения, коррективки плана лечения в зависимости от особенностей течения туберкулеза;
7. Приобретение умений и навыков в определении показаний к консультированию врачом-хирургом для определения необходимости хирургических вмешательств у больных туберкулезом, осуществлять послеоперационное ведение пациентов, назначать поддерживающую терапию;
8. Приобретение знаний по проведению медико-социальной экспертизы, а также умений и навыков определения медицинских показаний для направления больных туберкулезом и лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями для прохождения медико-социальной экспертизы, определения признаков временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции органов и систем у больных туберкулезом, определения наличие медицинских ограничений к осуществлению профессиональных видов деятельности, навыков формулирования заключения и выдачи листков нетрудоспособности, навыками формулирования заключения по результатам медицинского освидетельствования о наличии или отсутствии у гражданина инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза;
9. Приобретение знаний об основах и методах медицинской реабилитации больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом, а также умений и навыков определения медицинских показаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации, использования физических и социально-психологических методов при проведении реабилитации, контроля выполнения плана медицинской реабилитации;
10. Приобретение знаний по основным принципам организации проведения профилактических медицинских осмотров граждан с целью выявления туберкулеза, принципам диспансерного наблюдения за больными туберкулезом и лицами с повышенным риском

заболевания туберкулеза, лицами с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М, а также умений и навыков организации, контроля и проведения профилактических медицинских осмотров с целью выявления туберкулеза у взрослого и детского населения, диспансерного наблюдения за больными туберкулезом и лицами с повышенным риском заболевания туберкулезом на фтизиатрическом участке, проведения медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, контроля проведения своевременного и полного обследования пациентов при подозрении на туберкулез;

11. Приобретение знаний по формам и методам санитарно-просветительской работы среди больных туберкулезом (их законных представителей), лиц, находящихся в контакте с больным туберкулезом, медицинских работников, а также умений и навыков пропаганды здорового образа жизни, правильного питания, проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, санитарного просвещения для предупреждения распространения туберкулеза среди населения, выполнения мероприятий противоэпидемического режима в медицинских противотуберкулезных организациях, определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий;

12. Приобретение умений и навыков ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в подчинении медицинского персонала, проведения анализа эпидемической ситуации по туберкулезу, показателей эффективности противотуберкулезных мероприятий, оценки эффективности мероприятий, проводимых для больных туберкулезом в стационарных условиях.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы ординатуры

Шифр и содержание компетенции	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	– Профессиональные источники информации; – Методологию поиска, сбора и обработки информации; – Критерии оценки надежности профессиональных источников информации	– Сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; – Пользоваться профессиональными источниками информации; – Проводить анализ источников, выделяя надежные и высококачественные источники информации; – Анализировать и критически оценивать полученную информацию; – Обобщать полученные данные; – Применять полученную информацию в профессиональном контексте	– Навыкам клинического мышления; – Навыками поиска, отбора и оценки полученной информации; – Навыками анализа полученной информации; – Методами и способами применения полученной информации в профессиональном контексте; – Навыками планирования и осуществления своей профессиональной деятельности; – Навыками диагностического поиска в профессиональной деятельности
ПК-1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни,	– Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам диагностики и	– Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни и профилактике туберкулеза; – Обучать взрослых и детей навыкам здорового образа жизни; – Содействовать медицинской и социальной реабилитации пациентов, в том числе взаимодействовать с	– Навыками пропаганды здорового образа жизни, правильного питания; – Навыками проведения на фтизиатрическом участке санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, санитарного

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	лечения больных туберкулезом; – Основы формирования здорового образа жизни; – Порядок организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах туберкулеза с учетом его эпидемической опасности; – Перечень профилактических мероприятий при туберкулезе; – Формы и методы санитарно-просветительной работы среди больных туберкулезом (их законных представителей), лиц, находящихся в контакте с больным туберкулезом, медицинских работников; – Механизмы и способы первичной и вторичной профилактики туберкулеза; – Инфекционный контроль в медицинских противотуберкулезных организациях; – Методы организации инфекционного контроля в стационарах медицинских противотуберкулезных организаций	профильными государственными и общественными организациями; – Организовывать и проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия в очагах туберкулеза с учетом их эпидемической опасности; – Выполнять мероприятия противоэпидемического режима и инфекционного контроля в медицинских организациях фтизиатрического профиля; – Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней; – Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинные мероприятия при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний в соответствии с нормативными документами; – Проводить разъяснительную работу с контактными лицами больных туберкулезом – Выполнять мероприятия инфекционного контроля в стационарах медицинских противотуберкулезных организаций; – Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения потребления и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	просвещения для предупреждения распространения туберкулеза среди населения; – Навыками санитарно-просветительской работы среди больных туберкулезом и контактных лиц, информирование о возможных медицинских рисках при туберкулезе; – Навыками проведения санитарно-просветительской работы среди населения, информирование о возможных рисках заболевания туберкулезом, оказание методической помощи медицинским организациям, оказывающим первичную медико-санитарную помощь, по вопросам профилактики туберкулеза – Навыками организационно-методической помощи в планировании, организации и проведении иммунизации населения против туберкулеза медицинскими организациями в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, их контроль – Навыками проведения профилактических мероприятий для лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом и оценка их эффективности; – Навыками организации, проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах туберкулеза в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; – Навыками выполнения мероприятий противоэпидемического режима в медицинских противотуберкулезных организациях; – Навыками разработки, исполнения и контроля эффективности программ борьбы с туберкулезом;
--	---	---	---

			– Навыками определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней в соответствии с нормативными правовыми актами; – Навыками заполнения и направления в установленном порядке экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослонения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор; – Навыками проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний; – Навыками формирования и реализация программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения потребления и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; – Навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению развития осложнений туберкулеза и рецидивов туберкулеза; – Навыками выполнения мероприятий
--	--	--	--

			инфекционного контроля в стационарах медицинских противотуберкулезных организациях; – Навыками разработки и выполнения программ борьбы с туберкулезом
ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	– Нормативные правовые акты в области предупреждения распространения туберкулеза в Российской Федерации; – Порядок проведения профилактических медицинских осмотров граждан с целью выявления туберкулеза; – Перечень инфекционных заболеваний, представляющих опасность для окружающих и являющихся основанием для отказа в выдаче либо аннулирования разрешения на временное проживание иностранных граждан и лиц без гражданства, или вида на жительство, или патента, или на работу в Российской Федерации; – Порядок медицинского освидетельствования иностранных граждан и лиц без гражданства на предмет наличия или отсутствия инфекционных заболеваний, представляющих опасность для окружающих; – Порядок проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых	– Организовывать, контролировать и проводить профилактические медицинские осмотры взрослого и детского населения с целью выявления туберкулеза; – Оказывать организационно-методическую помощь медицинским организациям, оказывающим первичную медико-санитарную помощь по вопросам профилактики туберкулеза; – Проводить диспансерное наблюдение и профилактические мероприятия среди лиц с повышенным риском развития туберкулеза; – Определять комплекс обследований, необходимых для проведения профилактических медицинских осмотров граждан с целью выявления туберкулеза	– Навыками диспансерного наблюдения за больными туберкулезом и лицами с повышенным риском заболевания туберкулезом на фтизиатрическом участке; – Навыками организации, контроля и проведения профилактических медицинских осмотров с целью выявления туберкулеза у взрослого и детского населения; – Навыками проведения медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических; – Навыками организационно-методической помощи медицинским организациям первичной медико-санитарной помощи в проведении профилактических медицинских осмотров населения с целью выявления туберкулеза; – Навыками контроля проведения своевременного и полного обследования пациентов при подозрении на туберкулез в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, направления на дальнейшее консультирование в медицинскую противотуберкулезную организацию

	на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда; – Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов, при наличии которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования); – Принципы диспансерного наблюдения за больными туберкулезом и лицами с повышенным риском заболевания туберкулеза, лицами с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М, и нормативные документы, регламентирующие его		
ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	– Принципы организации работы на фтизиатрическом участке – Порядки оказания медицинской помощи больным туберкулезом, лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом, лицам с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М, их диспансерного наблюдения; – Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при туберкулезе; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам	– Собирать клиничко-анамнестические данные у пациентов (их законных представителей) с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М: - получать достоверную информацию о наличии туберкулеза; - анализировать и интерпретировать информацию, полученную путем первичного осмотра пациента; - анализировать и интерпретировать информацию, полученную от пациента, его родственников (законных представителей); - анализировать и интерпретировать информацию, полученную из медицинской документации; – Интерпретировать и анализировать результаты объективного (физикального) обследования пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М;	– Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М; – Навыками интерпретации информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М; – Навыками объективного (физикального) обследования пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М; – Навыками формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных, рентгенологических и инструментальных

	диагностики и лечения больных туберкулезом; – Методика сбора информации (жалоб, анамнеза) от пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М (их законных представителей), лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом и их законных представителей; – Методика клинического, лабораторного и функционального исследований у пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М – Методика инструментальных исследований у пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М – Методика рентгенологического исследования больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом – Показания к инструментальным исследованиям при туберкулезе различных локализаций; – МКБ, клиническая классификация туберкулеза; – Классификация остаточных изменений после перенесенного туберкулеза; – Клиническая и рентгенологическая	– Проводить основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при туберкулезе, давать диагностическую квалификацию симптомам и синдромам; – Разрабатывать план обследования пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Обосновывать необходимость и объем лабораторных исследований больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М и интерпретировать полученные результаты; – Обосновывать необходимость и объем микробиологических, молекулярно-генетических, иммунологических и рентгенологических исследований больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М и интерпретировать полученные результаты; – Обосновывать необходимость инструментальных исследований пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М – Обосновывать необходимость направления пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М на консультацию к врачам-специалистам и интерпретировать полученные результаты; – Определять медицинские показания к хирургическому лечению туберкулеза; – Проводить дифференциальную диагностику туберкулеза; – Обосновывать и формулировать диагноз туберкулеза с учетом МКБ;	исследований пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками определения медицинских показаний к обследованию в стационарных условиях пациентов с целью установления диагноза туберкулеза; – Навыками направление пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом, лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М, лиц с повышенным риском заболевания на лабораторные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направление пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М на микробиологическое обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направление пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М на инструментальные
--	--	--	--

	семиотика основных форм туберкулеза органов дыхания и других локализаций, а также заболеваний, сходных с туберкулезом; – Осложнения туберкулеза органов дыхания и меры их предупреждения; – Особенности течения туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией, а также на фоне сопутствующих заболеваний; – Особенности клинического проявления и течения туберкулеза, его выявление и профилактика у детей и подростков; – Особенности клиники и принципы диагностики внелегочных форм туберкулеза (мочеполового, костно-суставного, периферических и мезентериальных лимфатических узлов, мозговых оболочек, кожи, глаз); – Принципы диагностики, дифференциальной диагностики состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме при туберкулезе; – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом; – Порядок оказания паллиативной медицинской помощи	– Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М; – Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме; – Определять медицинские показания к обследованию в стационарных условиях пациентов с целью установления диагноза туберкулеза; – Организовывать и оказывать медицинскую помощь при осложнениях заболевания туберкулезом и появлении побочных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у больных туберкулезом, с повышенным риском заболевания туберкулезом; – Определять медицинские показания к лечению в стационарных условиях больных туберкулезом – Анализировать и интерпретировать результаты: - показателей лабораторных исследований (в том числе клинический анализ крови, клинический анализ мочи, биохимический анализ крови); - микробиологического и молекулярного генетического исследований; - иммунодиагностики; - рентгенологических исследований; - инструментальных исследований; – Обосновывать и планировать объем обследования неизлечимо больных туберкулезом с проявлениями прогрессирования заболевания; – Интерпретировать и анализировать результаты обследований неизлечимо больных туберкулезом с проявлениями прогрессирования заболевания – Выявлять клинические симптомы и синдромы у неизлечимо больных туберкулезом с проявлениями прогрессирования заболевания	исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направление пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М на иммунодиагностику в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками направление пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками интерпретации и анализ результатов комплексного обследования пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М; – Навыками дифференциальной диагностики туберкулеза; – Навыками установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);
--	---	---	---

	при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях; – Современные классификации, симптомы и синдромы неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний; – Методы клинической диагностики неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний		– Навыками определения медицинских показаний к лечению больных туберкулезом в стационарных условиях; – Навыками определения объема и последовательности диагностических мероприятий при осложнениях туберкулеза; – Навыками определения объема и последовательности диагностических мероприятий при возникновении побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М; – Навыками проведения повторных осмотров и обследований пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М; – Навыками проведения обследования неизлечимо больных туберкулезом с проявлениями прогрессирования заболевания;
ПК-6 Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической медицинской помощи	– Порядки оказания медицинской помощи больным туберкулезом и лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом, их диспансерного наблюдения; – Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю "фтизиатрия"; – Клинические рекомендации	– Разрабатывать план лечения больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать лекарственные препараты для этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения больным туберкулезом и лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	– Навыками разработки плана лечения больных туберкулезом и лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками обоснования тактики лечения с учетом лекарственной чувствительности возбудителя и индивидуальных особенностей пациента,

	(протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи; – Механизмы действия, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов для этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения, нежелательные реакции, режимы химиотерапии при туберкулезе, осложнениях вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М; – Способы предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций при проведении профилактики, диагностики и лечения туберкулеза; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении больных туберкулезом и лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом и посттуберкулезными остаточными изменениями; – Способы оказания медицинской помощи с учетом индивидуальных особенностей пациента, сопутствующей патологии беременности; – Механизмы действия, способы	помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать немедикаментозное лечение и лечебное питание больным туберкулезом и лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Назначать превентивную терапию и курсы противорецидивного лечения лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом, состоящим на диспансерном учете в противотуберкулезных учреждениях, и с посттуберкулезными остаточными изменениями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и лечебного питания у больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Оценивать эффективность и безопасность комплексного лечения больных туберкулезом и превентивного противорецидивного лечения лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом и посттуберкулезными остаточными изменениями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Определять медицинские показания к консультированию врачом-хирургом для определения необходимости хирургических	имеющихся коморбидных состояний, беременности и общих закономерностей течения туберкулеза; – Навыками назначения лекарственных препаратов для этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения больных туберкулезом и лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками назначения немедикаментозного лечения, лечебного питания, коллпасотерапии больным туберкулезом и лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом; – Навыками оценки эффективности и безопасности противотуберкулезной терапии у больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками определения медицинских показаний к хирургическому лечению туберкулеза; – Навыками определения показаний для консультирования врачом-хирургом больных с туберкулезом в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с
--	---	---	---

	применения лекарственных препаратов и немедикаментозных методов для патогенетической и симптоматической терапии; – Механизм действия, методы применения коллапсотерапии; – Медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению больных туберкулезом; – Лечебное питание больных туберкулезом; – Методы обеспечения приверженности к лечению больных туберкулезом; – Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи больным туберкулезом в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Клинические признаки осложнений туберкулеза органов дыхания; – Принципы неотложной помощи при пневмотораксе и легочном кровотечении; – Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий для пациентов на фоне прогрессирования достоверно установленных	вмешательств у больных туберкулезом; – Разрабатывать план послеоперационного ведения больных туберкулезом, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом; – Назначать поддерживающую терапию больным туберкулезом, лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом и посттуберкулезными остаточными изменениями; – Оценивать приверженность к лечению и риск преждевременного прекращения лечения больного туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом и посттуберкулезными остаточными изменениями; – Обосновывать тактику медикаментозной терапии с учетом индивидуальных особенностей пациента, имеющихся коморбидных состояний, беременности; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, лечебных манипуляций; – Проводить мониторинг лечения, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения туберкулеза; – Оказывать медицинскую помощь больным туберкулезом и лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи при: - легочном кровотечении; - пневмотораксе; – Определять наличие медицинских ограничений к осуществлению профессиональных видов деятельности больными туберкулезом, лицами с повышенным риском заболевания туберкулезом и	учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и лечебного питания у больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом; – Навыками назначения превентивного лечения, химиопрофилактики и противорецидивных курсов лечения для лиц с повышенным риском развития туберкулеза и посттуберкулезными остаточными изменениями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности превентивной и противорецидивной терапии у лиц с повышенным риском развития туберкулеза и посттуберкулезными остаточными изменениями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки приверженности к лечению и риска преждевременного прекращения лечения больного туберкулезом; – Навыками или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных
--	--	---	--

	неизлечимых заболеваний; – Принципы оказания психологической поддержки больным, их законным представителям с учетом индивидуальных особенностей поведения неизлечимого больного; – Нормативные правовые акты в сфере проведения медико-социальной экспертизы; – Порядок выдачи листов нетрудоспособности – Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз; – Медицинские показания к направлению и порядок направления больных туберкулезом на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации; – Медицинские ограничения к осуществлению профессиональной деятельности больными туберкулезом, лицами с повышенным риском заболевания туберкулезом и посттуберкулезными остаточными изменениями;	посттуберкулезными остаточными изменениями; – Определять медицинские показания для направления больных туберкулезом и лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями для прохождения медико-социальной экспертизы; – Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции органов и систем у больных туберкулезом; – Выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования о наличии или отсутствии у гражданина инфекционных заболеваний, представляющих опасность для окружающих и являющихся основанием для отказа в выдаче либо аннулирования разрешения на временное проживание иностранных граждан и лиц без гражданства, или вида на жительство, или патента, или на работу в Российской Федерации; – Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме больным туберкулезом и лицам, находящимся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; – Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; – Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)); – Применять лекарственные препараты и медицинские изделия	препаратов, осложнений вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М и (или) применения медицинских изделий, немедикаментозной терапии; – Навыками выполнения рекомендаций по терапии, назначенной врачами-специалистами; – Навыками назначения и проведения поддерживающей терапии; – Навыками оказания медицинской помощи с учетом индивидуальных особенностей пациента (сопутствующей патологией), имеющих коморбидных состояний, беременности; – Навыками оказания медицинской помощи при неотложных состояниях больным туберкулезом, лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом; – Навыками назначения лечения, контроль его эффективности и безопасности с целью улучшения качества жизни неизлечимо больных туберкулезом с проявлениями прогрессирования заболевания; – Навыками оказания психологической поддержки больным и их родственникам с учетом индивидуальных особенностей поведения неизлечимого больного; – Навыками оценки наличия медицинских ограничений на занятие профессиональной деятельностью больными туберкулезом, лицами с повышенным риском заболевания туберкулезом и посттуберкулезными остаточными изменениями; – Навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности у больных туберкулезом, работа во врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности, выдача
--	---	--	--

		при оказании медицинской помощи в экстренной форме; – Назначать оптимальную медикаментозную терапию неизлечимо больным туберкулезом с проявлениями прогрессирования заболевания	лишков нетрудоспособности; – Навыками подготовки необходимой медицинской документации для проведения медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы; – Навыками направления больных туберкулезом и лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями на медико-социальную экспертизу; – Навыками проведения медицинских экспертиз в отношении больных туберкулезом, лиц с остаточными явлениями после перенесенного туберкулеза, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М; – Навыками проведения медицинского освидетельствования, в том числе иностранных граждан и лиц без гражданства на предмет наличия или отсутствия инфекционных заболеваний, представляющих опасность для окружающих; – Навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности у больных туберкулезом, работа во врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности, выдача листов нетрудоспособности; – Навыками подготовки необходимой медицинской документации для проведения медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы; – Навыками направления больных туберкулезом, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на
--	--	--	---

			медико-социальную экспертизу
ПК-8 Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	– Нормативные правовые акты в сфере медицинской реабилитации и санаторно-курортного дела; – Порядок оказания медицинской помощи больным туберкулезом и лицам, находящимся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом; – Стандарты оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при туберкулезе; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи; – Основы и методы медицинской реабилитации больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом; – Побочные эффекты и осложнения терапии и медицинской реабилитации при туберкулезе и методы их коррекции – Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению медицинских реабилитационных мероприятий у больных с туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом и посттуберкулезными остаточными изменениями, в том	– Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом; – Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, в том числе план реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, для больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом; – Проводить мероприятия медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом; – Использовать физические, социально-психологические методы медицинской реабилитации больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом; – Проводить работу с общественными организациями; – Определять медицинские показания для направления больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом, к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, санаторно-курортного лечения – Оценивать эффективность и безопасность мероприятий и осуществлять коррекцию побочных эффектов медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом; – Оценивать уровень социальной адаптации и качества жизни больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом	– Навыками разработки и составления программы медицинской реабилитации больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом; – Навыками проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе по реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом; – Навыками контроля выполнения плана медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом; – Навыками оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом; – Оценка характера медико-социальной адаптации и качества жизни больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом; – Направление больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом, к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, санаторно-курортного лечения

	числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом; – Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом и посттуберкулезными остаточными изменениями; – Медицинские показания для направления больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом, к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида – Медицинские показания и медицинские противопоказания к санаторно-курортному лечению больных туберкулезом; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации больных туберкулезом – Принципы оценки уровня медико-социальной		
--	---	--	--

	адаптации и качества жизни больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом		
ПК-10 Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	– Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "фтизиатрия"; – Правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; – Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка – Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "фтизиатрия"	– Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения; – Использовать информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; – Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну; – Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда; – Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	– Навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; – Навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в подчинении медицинского персонала; – Навыками использования информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; – Навыками соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда; – Навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ПК-11 Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	– Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; – Статистические методы расчета и анализа эпидемических показателей по туберкулезу и показателей эффективности лечения больных туберкулезом в амбулаторных и стационарных условиях	– Пользоваться статистическими методами расчета и анализа показателей эпидемической ситуации по туберкулезу и эффективности противотуберкулезных мероприятий; – Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну; – Проводить анализ медико-статистических показателей для оценки здоровья прикрепленного населения; – Производить анализ эпидемических показателей по туберкулезу, показателей эффективности лечения больных туберкулезом в стационарных условиях	– Навыками проведения анализа эпидемической ситуации по туберкулезу, показателей эффективности противотуберкулезных мероприятий; – Навыками определения медико-статистических показателей для оценки эффективности мероприятий, проводимых для больных туберкулезом в стационарных условиях; – Навыками обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел	Наименование раздела	Шифр компетенции
Раздел 1.	Теоретические основы фтизиатрии	УК-1
Раздел 2.	Диагностика и классификация туберкулеза	УК-1, ПК-5
Раздел 3.	Туберкулез органов дыхания у детей и подростков	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
Раздел 4.	Туберкулез органов дыхания у взрослых	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
Раздел 5.	Туберкулез органов дыхания в сочетании с другими заболеваниями	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
Раздел 6.	Внелегочный туберкулез у взрослых, детей и подростков	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
Раздел 7.	Лечение и реабилитация больных туберкулезом	УК-1, ПК-6, ПК-8
Раздел 8.	Организация противотуберкулезной службы	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11

Раздел 1. Теоретические основы фтизиатрии.

1.1. История развития фтизиатрии.

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

1.2 Этиология туберкулеза.

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

1.3 Эпидемиология туберкулеза. Основные эпидемиологические показатели: инфицированность и риск инфицирования, заболеваемость и болезненность, смертность, их значение в определении эпидемической ситуации. Понятие о благоприятной и неблагоприятной эпидемиологической ситуации. Роль социальных и медико-биологических факторов в развитии туберкулеза. Группы риска заболевания туберкулезом. Туберкулез в следственных изоляторах, тюрьмах и колониях. Современные концепции ликвидации туберкулеза как распространенной инфекции.

1.4 Патогенез туберкулеза. Источники, пути и способы заражения туберкулезом. Естественная и приобретенная резистентность, защитные реакции при туберкулезе: фагоцитоз, повышенная чувствительность замедленного типа, (антителообразование).

Латентный микробизм. Формирование туберкулезной гранулемы. Факторы, предрасполагающие к заболеванию туберкулезом. Эволюция взглядов на роль наследственности при туберкулезе. Генетические факторы, определяющие восприимчивость организма к туберкулезной инфекции и особенности течения туберкулезного процесса. Значение генетических факторов в прогнозировании исхода первичного инфицирования при туберкулезе. Механизм первичного инфицирования и заболевания туберкулезом. Облигатная и транзиторная бактериемия. Первичный и вторичный период туберкулезной инфекции, их иммуноморфологические особенности. Патогенетическая роль экзогенной и эндогенной инфекции при туберкулезе. Условия реактивации туберкулеза. Реинфекционный первичный туберкулез.

1.5 Патологическая анатомия туберкулеза.

Трансформация клеточных элементов в зоне туберкулезного воспаления. Туберкулезная гранулема. Виды туберкулезных гранул. Тканевые реакции при туберкулезе. Морфологическая сущность параспецифических реакций при туберкулезе. Морфологические типы параспецифических реакций.

Патологическая анатомия основных клинических форм туберкулеза органов дыхания. Морфологическая характеристика остаточных изменений после перенесенного туберкулеза. Причины смерти больных туберкулезом.

1.6 Иммуитет и аллергия при туберкулезе.

Понятие иммунитета. Механизм развития иммунных реакций. Виды иммунитета. Иммунокомпетентные клетки, их функции и взаимодействие, способы иммунного ответа. Клеточный иммунитет. Гуморальный иммунитет. Звенья противотуберкулезного иммунитета. Влияние 14 врожденного и приобретенного иммунодефицита на исход первичного инфицирования при туберкулезе. Аллергия, аллергические реакции немедленного и замедленного типа. Факторы, определяющие различие аллергических реакций. Развитие аллергии при туберкулезе. Поствакцинальная и инфекционная аллергия.

1.7 Клиническая патофизиология туберкулеза. Механизм развития общих функциональных расстройств и дистрофий. Роль центральной нервной системы в саногенных и патологических механизмах при развитии туберкулезного процесса. Реактивность при туберкулезе. Нарушение функции газообмена и окислительных процессов при туберкулезе. Дыхательная и кислородная недостаточность. Гипоксемия и гипоксия. Основной обмен и его нарушения. Роль алиментарной недостаточности в развитии туберкулезного процесса. Эндокринная система и ее нарушения. Функция печени и ее нарушения. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Функция почек и ее изменения при туберкулезе.

1.8 Вопросы психологии, этики и деонтологии во фтизиатрии.

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

Раздел 2. Диагностика и классификация туберкулеза.

2.1 Сбор жалоб и анамнеза.

Основные жалобы больного туберкулезом органов дыхания и их клиническое значение: кашель с мокротой в течение трех недель и более, кровохарканье, боли в грудной клетке, связанные с дыханием, одышка, повышение температуры тела в течение трех недель и более, слабость, повышенная потливость, потеря массы тела. Фтизиатрический анамнез: сведения о контакте с больными туберкулезом, проведение профилактических противотуберкулезных мероприятий, обследований на туберкулез, сроки предшествующего флюорографического обследования. Анамнез заболевания: хронологический порядок развития симптомов, длительность заболевания, клинические проявления заболевания до момента выявления, метод выявления заболевания, проводимое лечение. Анамнез жизни: сопутствующие туберкулезу заболевания, перенесенные заболевания, наследственность, условия труда и быта, профессиональные вредности, вредные привычки.

2.2 Объективное обследование. Методы физикального обследования. Информативность различных методов физикального обследования в диагностике туберкулеза легких. Осмотр больного: оценка физического развития больного, цвета кожи и слизистых оболочек; сравнение выраженности над- и подключичных ямок, симметричности и подвижности правой и левой половин грудной клетки во время глубокого дыхания, участие в дыхании вспомогательных мышц; наличие сужения или расширения межреберных промежутков, послеоперационных рубцов, свищей или рубцов после их заживления; деформация концевых фаланг в виде барабанных палочек и изменения формы ногтей (в виде выпуклых часовых стекол). Наличие у детей, подростков и лиц молодого возраста на плече рубцы после вакцинации БЦЖ. Оценка степени выраженности симптомов интоксикации и изменений, обусловленных параспецифическими реакциями.

Пальпация, перкуссия их информативность в зависимости от характера туберкулезного процесса и его осложнений. Определение степени влажности или сухости кожи, ее тургора, выраженности подкожного жирового слоя. Пальпация периферических лимфатических узлов. Определение голосового дрожания над участками уплотненного легкого при инфильтративном и цирротическом туберкулезе, над большой каверной с широким дренирующим бронхом. Выявление методом перкуссии грубых изменений в легкой и грудной клетке при инфильтративных или цирротических поражениях долевого характера, фиброзе плевры, спонтанного пневмоторакса, острого экссудативного плеврита, ателектаза легкого. Аускультация, характер дыхания при различных формах туберкулеза и фазах процесса.

2.3 Иммунодиагностика туберкулеза. Диагностические тесты, позволяющие обнаружить реакцию иммунной системы на наличие микобактерий туберкулеза (МБТ) в организме человека.

Туберкулинодиагностика. Туберкулин. Виды туберкулина. Международный и национальный стандарты туберкулина. Определения понятия «туберкулиновая единица». Виды туберкулиновых проб. Массовая туберкулинодиагностика. Показания, противопоказания, соотношения с другими диагностическими процедурами и прививочным календарем. Туберкулинодиагностика как метод определения первичного инфицирования. "Вираз" туберкулиновой реакции. Анализ результатов, полученных при массовой туберкулинодиагностике. Индивидуальная туберкулинодиагностика. Осложнения туберкулинодиагностики. Роль туберкулиновых проб при определении активности туберкулезного процесса и в дифференциальной диагностике туберкулеза.

Аллерген туберкулезный рекомбинантный (АТР) в стандартном разведении (белок CFP-10-ESAT-6 0,2 мкг). Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным. Определение. Показания к проведению. Проведение пробы с АТР с целью скрининга туберкулеза. Техника постановки. Критерии оценки. Формирование групп высокого риска развития туберкулеза и диагностики заболевания с помощью пробы с АТР. Альтернативные тесты *in vitro*-IGRA-тесты. Диагностика туберкулезной инфекции методикой ELISPOT (T-SPOT®.TB). Тест QuantiFERON®-TB GoldPlus (QFT-Plus) для обнаружения иммунного ответа на микобактерии комплекса *M. tuberculosis* в образцах цельной венозной крови человека методом иммуноферментного анализа. Определение гамма-интерферона (ИФН-γ) методом твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА) в плазме крови человека, выделенной из гепаринизированной цельной крови для идентификации *in vitro* ответа на рекомбинантный TB антиген, ассоциированный с инфекцией *Mycobacterium tuberculosis* (STANDARD E TB-Feron IGRA).

2.4 Бактериологическая диагностика туберкулеза. Эпидемиологическое и клиническое значение бактериологического исследования при туберкулезе. Методика получения патологического материала. Методы бактериоскопического, культурального и биологического исследования для обнаружения возбудителя туберкулеза, их информативность. Ускоренная культуральная диагностика туберкулеза с использованием автоматизированных систем MGIT-BACTEC - 960 и MB/Bact. Метод ДНК-полимеразной цепной реакции в диагностике туберкулеза. Идентификация возбудителя с помощью молекулярно-генетических тест-систем. Иммунохроматографический тест на основе выявления белка MPT-64 для проведения идентификации культур, выросших на жидкой и/или плотных питательных средах. Определение лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза и ее клиническое значение. Генотипические методы определения ЛУ МБТ основаны на выявлении специфических мутаций, связанных с резистентностью к определенным противотуберкулезным препаратам: гибридизационные технологии, основанные на гибридизации продуктов ПЦР со специфическими олигонуклеотидами, иммобилизованными на матрице (биологический микрочип, или ДНК-стрип): мультиплексная ПЦР в режиме реального времени; «картриджная» технология. Определение устойчивости неспецифической микрофлоры, сопутствующей туберкулезному воспалению. Молекулярно-генетическая диагностика туберкулеза. Алгоритм микробиологического обследования до начала лечения и с целью контроля лечения.

2.5 Лучевая диагностика туберкулеза. Методы рентгенологического исследования органов грудной клетки. Показания для использования флюорографии, рентгеноскопии, рентгенографии, томографии. Нормальная обзорная рентгенограмма органов грудной клетки в прямой, боковой проекциях. Проекция долей и сегментов легких на обзорной и боковой рентгенограмме. Рентгенологические синдромы патологии органов дыхания: синдром очаговой тени, синдром ограниченного затемнения, синдром круглой (овальной) тени, синдром диссеминации, синдром субтотального (тотального) затемнения, синдром биполярного затемнения, синдромы инфильтрации, полициклически измененного корня легкого, синдром формирующейся полости, синдром сформированной свежей и фиброзной полости, синдромы нарушения бронхиальной проходимости, синдромы патологии легочного рисунка. Алгоритмы описания патологических синдромов. Схема описания прямой обзорной рентгенограммы органов грудной клетки. Ультразвуковое исследование в клинике туберкулеза, показания и возможности. Компьютерная томография. Теоретические основы компьютерной томографии. Преимущества компьютерной томографии. Показания. Компьютерная семиотика различных форм туберкулеза легких. Магнитно-резонансная томография. Показания. Диагностическая ценность при легочной патологии. Лучевые исследования при внелегочном туберкулезе.

2.6 Лабораторная диагностика туберкулеза. Методы общего лабораторного обследования в клинике туберкулеза. Особенности общего анализа крови и мочи в зависимости от клинической формы и фазы туберкулезного процесса; динамика показателей в процессе лечения; методы контроля за приемом и эффективностью противотуберкулезных лекарственных средств. Общее клиническое обследование при остро текущих формах туберкулеза. Цитологическое исследование мокроты, бронхоальвеолярного смыва, экссудата, ликвора; роль цитологического исследования при эндобронхиальной и трансbronхиальной биопсии, трансторакальной пункции медиастиноскопии, торакоскопии. Морфологическая верификация диагноза туберкулеза. Гистологические исследования в клинике туберкулеза. Биохимические показатели при определении активности туберкулезного процесса. Биохимические исследования для контроля за переносимостью противотуберкулезных препаратов. Иммунологическая диагностика туберкулеза, методы исследования. Иммуноферментный метод в диагностике туберкулеза (серологическая верификация диагноза).

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

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

2.9 Клиническая классификация туберкулеза. История формирования современной классификации. Современная отечественная классификация туберкулеза, принятая на VII Российском съезде фтизиатров и закреплена приказом Минздрава России от 21 марта 2003 г. N 109: "О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации". Основные принципы отечественной классификации туберкулеза. Разделы классификации: первичный и вторичный период туберкулезной инфекции, клинические формы туберкулеза, локализация, распространенность и фаза туберкулезного процесса. Осложнения. Остаточные изменения после туберкулеза. Построение диагноза. Принципы построения клинического диагноза согласно клинической классификации туберкулеза.

2.10 Международные классификации туберкулеза. Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем. Туберкулез органов дыхания, подтвержденный бактериологически и гистологически (A15). Туберкулез органов дыхания, не подтвержденный бактериологически или гистологически (A16). Туберкулез нервной системы (A17). Туберкулез других органов (A18). Милиарный туберкулез (A19).

Раздел 3. Туберкулез органов дыхания у детей и подростков.

3.1 Методы раннего выявления туберкулеза у детей и подростков. Первичное инфицирование. Раннее выявление туберкулеза. Понятие о своевременном, несвоевременном и позднем выявлении туберкулеза у детей и подростков. Иммунодиагностика- основной метод массового выявления туберкулеза у детей и подростков. Флюорография у детей и подростков. Показания для направления детей и подростков к фтизиопедиатру.

3.2 Формы первичного туберкулеза у детей и подростков. Особенности первичного периода туберкулезной инфекции. Клинические проявления токсико-аллергических параспецифических реакций, обусловленных особой реакцией иммунокомпетентной системы в ответ на туберкулезную инфекцию. Различные "маски туберкулеза", связанные с нарушением функции органов (узловатая эритема на кожных покровах, микрополиадения, блефарит, фликтенулезный кератоконъюнктивит, синовиты). Общая характеристика клинических форм первичного периода, особенности течения.

3.3 Латентная туберкулезная инфекция у детей. Состояние стойкого иммунного ответа на попавшие ранее в организм антигены микобактерий туберкулеза (*Mycobacterium tuberculosis*) при отсутствии клинических проявлений активной формы туберкулеза. Классификация, кодирование по МКБ 10 (R76.1). Периоды заболевания (преаллергический, аллергический, локальное поражение различных органов и систем). Клиническая картина заболевания. Иммунодиагностика заболевания как основной метод постановки диагноза. Другие диагностические критерии. Группы риска по заболеванию туберкулезом.

3.4 Туберкулезная интоксикация у детей и подростков. Долокальная форма первичного туберкулеза, которая в настоящее время утрачивает свое значение, как самостоятельный диагноз). Клинические особенности - отсутствие патогномичных симптомов и выраженным полиморфизмом проявлений. Функциональные расстройства различных органов и систем, развивающиеся в течение года с момента первичного инфицирования. Критерии диагностики. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения, исход. Группа диспансерного наблюдения.

3.5 Первичный туберкулезный комплекс. Понятие первичного туберкулезного комплекса (ПТК), классификация по МКБ-10. Патогенез первичного туберкулезного комплекса. Клиническая характеристика (течение, клинические симптомы). Основные клинические синдромы. Рентгенологическая картина (4 рентгенологические последовательные стадии течения ПТК.). Характеристика течения ПТК. Диагностика первичного туберкулезного комплекса у детей. Алгоритм постановки диагноза ПТК. Дифференциальная диагностика. Клинико-рентгенологические стадии и варианты клинического течения. Рентгенологический синдром биполярного тенеобразования. Очаг Гона. Принципы лечения, исход. Группа диспансерного наблюдения.

3.6 Туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов. Клинико-рентгенологические формы (инфильтративная, опухолевая и малая формы туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов. Группы внутригрудных лимфатических узлов по классификации В. А. Сукенникова с дополнениями Энгеля. Методы диагностики. Диагностика. Симптом Видергоффера, симптом Франка, симптом Петрушки, симптом Философова (симптом "чаши"), симптом де ла Кампа, симптом Коране, симптом Д'Эспина, симптом Гейбнера. Методы морфологической верификации диагноза. Дифференциальная диагностика (аденопатии, вызванные неспецифической инфекцией - корь, коклюш, пневмония), саркоидоз, онкопатология. Принципы лечения, исход. Группа диспансерного наблюдения.

3.7 Хронически текущий первичный туберкулез. Патогенез и патоморфоз заболевания. Особенности клинических проявлений. Волнообразный характер течения. Диагностика. Определение активности хронический текущего первичного туберкулеза. Осложнения. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения, исход. Группа диспансерного наблюдения.

3.8 Осложненное течение первичного туберкулеза. Частота осложненного течения первичного туберкулеза в современных условиях. Классификация осложнений при первичном туберкулезе. Особенности патогенеза, патоморфологии, клинического проявления и диагностики туберкулеза бронха, бронхолегочного поражения, диссеминации МБТ, казеозной пневмонии, первичной каверны при осложненном течении первичного туберкулеза. Генерализованные формы туберкулеза. Дифференциальная диагностика, врачебная тактика, лечение, возможные исходы.

3.9 Формы вторичного периода туберкулеза органов дыхания у детей.

Патогенез. Клинико-рентгенологические особенности течения очагового, милиарного, диссеминированного, инфильтративного туберкулеза легких, казеозной пневмонии, туберкулемы легких, кавернозного, фиброзно-кавернозного и цирротического туберкулеза легких, туберкулезного плеврита (в том числе эмпиемы) у детей и подростков. Диагностика и лечение, исходы. Группы диспансерного наблюдения.

3.10 Специфическая профилактика туберкулеза у детей. Противотуберкулезная вакцинация. Обоснование противотуберкулезной вакцинации. Вакцина БЦЖ, характеристика, методика приготовления, критерии качества и пригодности к применению. Методика проведения вакцинации. Показания, противопоказания. Техника введения вакцины. Реакция организма на внутрикожное введение

вакцины, характеристика иммуноморфологических реакций. Наблюдение за течением прививочной реакции. Организация вакцинации новорожденных. Ревакцинация. Контингенты. Сроки проведения. Сроки развития поствакцинального иммунитета, длительность его сохранения. Поствакцинальная аллергия, методы ее определения. Осложнения вакцинации и ревакцинации Основные причины. Виды осложнений. Профилактика и лечение осложнений. Наблюдение за лицами, перенесшими осложнения. Наблюдение за эффективностью вакцинации. Составление плана проведения вакцинации и ревакцинации. Контроль за его выполнением.

Раздел 4. Туберкулез органов дыхания у взрослых.

4.1 Методы раннего выявления туберкулеза у взрослых. Понятие о своевременном, несвоевременном и позднем выявлении туберкулеза у взрослых. Флюорография - основной метод массового выявления туберкулеза у взрослых. Выявление туберкулеза при обращении больных за медицинской помощью.

4.2 Формы вторичного туберкулёза органов дыхания. Особенности вторичного периода туберкулезной инфекции.

4.3 Очаговый туберкулез легких. Определение очагового туберкулеза легких. Классификация по МКБ-10. Патогенез, патологическая анатомия. Основной метод выявления очагового туберкулеза легких. Клиническая характеристика (жалобы, осмотр, перкуссия, аускультация). Характеристика рентгенологического синдрома. Мягко-очаговый и фиброзно-очаговый туберкулез. Очаги Абрикосова и Ашоффа-Пуля. Алгоритм постановки диагноза очагового туберкулеза легких. Диагностика. Принципы лечения. Течение, исходы. Осложнения. Группа диспансерного наблюдения. Дифференциальная диагностика очагового туберкулеза легких (внебольничная пневмония, периферический рак легкого, метастатическое поражение легкого).

4.4 Милиарный туберкулез. Определение милиарного туберкулеза. Классификация по МКБ-10. Патогенез, патологическая анатомия. Основной метод выявления милиарного туберкулеза. Клиническая характеристика (жалобы, осмотр, перкуссия, аускультация). Характеристика рентгенологического синдрома. Алгоритм постановки диагноза милиарного легких. Клинические формы милиарного туберкулеза. Диагностика. Принципы лечения. Течение, исходы. Осложнения. Группа диспансерного наблюдения. Дифференциальная диагностика милиарного туберкулеза (саркоидоз легких II и III ст.; заболевания опухолевой природы: метастатическое поражение легких, бронхолоальвеолярный рак; фиброзирующие альвеолиты: идиопатический, экзогенные аллергические, токсические и другие заболевания легких).

4.5 Диссеминированный туберкулез легких. Определение диссеминированного туберкулеза легких. Классификация по МКБ-10. Патогенез, патологическая анатомия. Основной метод выявления диссеминированного туберкулеза легких. Клиническое течение диссеминированного туберкулеза (подострое, хроническое). Клиническая характеристика (жалобы, осмотр, перкуссия, аускультация). Характеристика рентгенологического синдрома. Алгоритм постановки диагноза диссеминированного туберкулеза легких. Диагностика. Принципы лечения. Течение, исходы. Осложнения. Группа диспансерного наблюдения. Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза легких (саркоидоз легких II и III ст.; заболевания опухолевой природы: метастатическое поражение легких, бронхолоальвеолярный рак, лимангиолейомиоматоз легких; фиброзирующие альвеолиты: идиопатический, экзогенные аллергические, токсические; микобактериозы легких; пневмокониозы; пневмомикозы; гистиоцитоз-Х; альвеолярный протеиноз, амилоидоз бронхо-легочный; застойная пневмония; неспецифические воспалительные заболевания и другие заболевания легких).

4.6 Инфильтративный туберкулез легких. Определение инфильтративного туберкулеза легких. Классификация по МКБ-10. Патогенез, патологическая анатомия. Основной метод выявления инфильтративного туберкулеза легких. Клиническая характеристика (жалобы, осмотр, перкуссия, аускультация). Характеристика рентгенологических синдромов. Алгоритм постановки диагноза инфильтративного туберкулеза легких. Клинико-рентгенологические типы инфильтратов. Диагностика. Принципы лечения. Течение, исходы. Осложнения. Группа диспансерного наблюдения. Дифференциальная диагностика инфильтративного туберкулеза легких (внебольничная пневмония, эозинофильная пневмония, периферический рак легкого, метастатическое поражение легкого, доброкачественные опухоли и другие заболевания легких).

4.7 Казеозная пневмония. Определение казеозной пневмонии. Классификация по МКБ-10. Патогенез и патологическая анатомия лobarной и лобулярной казеозной пневмонии. Основной метод выявления казеозной пневмонии. Клиническая характеристика (жалобы, осмотр, перкуссия,

аускультация). Характеристика рентгенологических синдромов. Алгоритм постановки диагноза казеозной пневмонии. Диагностика. Принципы лечения. Течение, исходы. Осложнения. Группа диспансерного наблюдения. Дифференциальная диагностика казеозной пневмонии (крупозная пневмония, инфаркт легкого, заболевания опухолевой природы).

4.8 Туберкулема легких. Определение туберкулемы легких. Классификация по МКБ-10. Патогенез, патологическая анатомия. Основной метод выявления туберкулемы легких. Клиническая характеристика (жалобы, осмотр, перкуссия, аускультация). Характеристика рентгенологического синдрома. Алгоритм постановки диагноза туберкулемы легких. Виды истинных туберкулем. Диагностика. Принципы лечения. Течение, исходы. Осложнения. Группа диспансерного наблюдения. Дифференциальная диагностика туберкулемы легких (периферический рак легкого, метастатическое поражение легкого, доброкачественные опухоли легкого, заполненная солитарная киста легкого, паразитарные кисты, осумкованный междолевой плеврит, аспергиллёма).

4.9 Кавернозный туберкулез легких. Определение кавернозного туберкулеза легких. Классификация по МКБ-10. Патогенез, патологическая анатомия. Строение каверны. Причины заболевания. Основной метод выявления кавернозного туберкулеза легких. Клиническая характеристика (жалобы, осмотр, перкуссия, аускультация). Характеристика рентгенологического синдрома. Алгоритм постановки диагноза кавернозного туберкулеза легких. Диагностика. Принципы лечения. Течение, исходы. Осложнения. Группа диспансерного наблюдения. Дифференциальная диагностика кавернозного туберкулеза легких (кавернозная форма периферического рака легкого, абсцесс легкого, солитарная киста легкого, эхинококковая киста, аспергиллёма легкого, метастатическое поражение легкого).

4.10 Фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Определение фиброзно-кавернозного туберкулеза легких. Классификация по МКБ-10. Патогенез, патологическая анатомия. Причины заболевания. Основной метод выявления фиброзно-кавернозного туберкулеза легких. Клиническая характеристика (жалобы, осмотр, перкуссия, аускультация). HABITUS PHTHISICUS больного туберкулезом. Характеристика рентгенологических синдромов. Алгоритм постановки диагноза фиброзно-кавернозного туберкулеза легких. Диагностика. Принципы лечения. Течение, исходы. Осложнения. Группа диспансерного наблюдения. Дифференциальная диагностика фиброзно-кавернозного туберкулеза легких (кавернозная форма периферического рака легкого, абсцедирующая пневмония, поликистоз легкого, эхинококковая киста, аспергиллёма легкого и другие заболевания легкого).

4.11 Цирротический туберкулез легких. Определение цирротического туберкулеза легких. Классификация по МКБ-10. Патогенез, патологическая анатомия. Причины заболевания. Основной метод выявления цирротического туберкулеза легких. Клиническая характеристика (жалобы, осмотр, перкуссия, аускультация). Характеристика рентгенологических синдромов. Алгоритм постановки диагноза цирротического туберкулеза легких. Диагностика. Принципы лечения. Течение, исходы. Осложнения. Группа диспансерного наблюдения. Дифференциальная диагностика цирротического туберкулеза легких.

4.12 Туберкулезный плеврит (в том числе эмпиема). Патогенез и патоморфология туберкулезных плевритов. Характер экссудата. Фибринозный (сухой) и экссудативный плеврит. Туберкулез плевры. Туберкулезная эмпиема. Клиническая характеристика (жалобы, осмотр, перкуссия, пальпация). Характеристика рентгенологических синдромов. Диагностика. Особенности плеврального экссудата при туберкулезном плеврите. Принципы лечения. Течение, исходы. Дифференциальная диагностика туберкулезного плеврита (неспецифическое воспаление плевры, раковый плеврит, транссудат, плеврит травматический, при микозах, эхинококкозе и др.).

4.13 Туберкулез бронхов, трахеи, верхних дыхательных путей. Патогенез, патологическая анатомия. Классификация туберкулеза бронхов. Клиника. Диагностика. Лечение. Течение, исходы. Осложнения. Дифференциальная диагностика (неспецифические воспалительные заболевания, злокачественные опухоли).

4.14 Туберкулез органов дыхания, комбинированный с профессиональными пылевыми заболеваниями легких (силикозом, асбестозом и др.).

Патогенез, патологическая анатомия. Клиника. Рентгенологическая картина. Диагностика. Течение. Лечение. Исходы силикотуберкулеза.

4.15 Туберкулез у лиц пожилого и старческого возраста.

Патогенез, клиника, диагностика старого и старческого туберкулеза. Особенности диагностики и клинического течения аденогенного туберкулеза. Дифференциальная диагностика.

4.16 Осложнения туберкулеза органов дыхания.

Ателектаз. Патогенез, клинические варианты ателектазов. Диагностика и лечение, исходы. Свищи бронхиальные, торакальные. Механизм развития, клинические проявления. Диагностика и лечение, исходы. Кровохарканье и легочное кровотечение. Клиника, диагностика и лечение. Легочно-сердечная недостаточность. Хроническое легочное сердце, стадии развития, клинические проявления. Диагностика и лечение. Амилоидоз внутренних органов. Клинические проявления, диагностика и лечение.

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

Раздел 5. Туберкулез органов дыхания в сочетании с другими заболеваниями.

5.1 Туберкулез, репродукция, материнство. Влияние туберкулеза на репродуктивную систему женщин. Контрацепция у женщин, больных туберкулезом. Планирование беременности. Особенности течения беременности, родов и послеродового периода. Грудное вскармливание. Показания и противопоказания к пролонгированию и прерыванию беременности.

5.2 Туберкулез в сочетании с другими заболеваниями органов дыхания. Хронические неспецифические заболеваний легких (ХНЗЛ) при туберкулезе: хронический бронхит, бронхиальная астма, бронхоэктазии, абсцесс легких, эмфизема легких. Клинические проявления и течение туберкулеза на фоне ХНЗЛ. Особенности лечения. Профилактика туберкулеза и ХНЗЛ у лиц с посттуберкулезными изменениями в легких.

5.3 Туберкулез и сердечно-сосудистые заболевания. Функциональные нарушения, вызванные неспецифическими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, обусловленные туберкулезом легких. Легочно-сердечная недостаточность у больных с хроническими формами туберкулеза легких. Сопутствующие туберкулезу легких заболевания сердечно-сосудистой системы, этиологически не связанные с туберкулезом. Сопутствующее течение туберкулеза легких с ишемической болезнью сердца (ИБС) и гипертонической болезнью. Влияние химиотерапии туберкулеза на течение атеросклероза и гипертонической болезни у больных пожилого возраста.

5.4 Туберкулез и заболевания органов пищеварения. Снижению общей резистентности организма на фоне поражения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) вследствие диетических ограничений, диспротеинемии, недостатка витаминов и микроэлементов. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и туберкулез. Своеобразие клинического течения при их сочетании. Развитие нежелательных побочных реакций на противотуберкулезные препараты.

5.5 Туберкулез и эндокринная патология. Туберкулез и сахарный диабет. Патогенетические механизмы сочетания. Особенности клинических проявлений при сочетании. Особенности течения туберкулеза у больных сахарным диабетом и неблагоприятное влияние туберкулеза. Лабораторная диагностика и рентгенологическая характеристика. Особенности лечебной тактики, исходы. Профилактика.

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

5.7 Туберкулез и диффузные заболевания соединительной ткани. Туберкулезная инфекция и группа заболеваний, характеризующихся аутоиммунным системным воспалительным повреждением соединительной ткани и ее производных, и проявляющихся множественным прогрессирующим поражением органов и тканей с возможным поражением плевры, лимфатических узлов, легочной ткани с развитием деструкций. Применение глюкокортикостероидов и иммунодепрессантов для лечения диффузных заболеваний соединительной ткани. Повышенный риск активации имеющейся у пациента латентной туберкулезной инфекции или прогрессирование активного туберкулезного процесса. Тактика наблюдения, профилактики и лечения больных с данной сочетанной патологией.

5.8 Туберкулез и ВИЧ. Основная информация о ВИЧ-инфекции. Профилактика ВИЧ. Тестирование и консультирование по вопросам ВИЧ. Профилактика передачи ВИЧ от матери ребенку.

Эпидемиология сочетанной ВИЧ-инфекции и туберкулеза. Характеристика туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией (легочные и внелегочные локализации). ВИЧ – связанный туберкулез у детей. Влияние ВИЧ-инфекции на диагностику туберкулеза у детей. Дифференциальная диагностика туберкулеза у ВИЧ-инфицированных детей. Контактные дети с возможной ВИЧ-инфекцией. Клиническое распознавание и лабораторное тестирование ВИЧ-инфекции у больных туберкулезом. Противотуберкулезная терапия у ВИЧ-положительных больных туберкулезом, антиретровирусная терапия. Лечение других ВИЧ-связанных заболеваний у больных с сочетанной патологией (заболевания, передающиеся половым путем, поражения желудочно-кишечного тракта, дыхательной системы, неврологические поражения, лихорадка и другие ВИЧ-связанные проблемы).

Профилактика туберкулеза (противоэпидемические мероприятия, санитарная профилактика, вакцинация, химиопрофилактика).

Паллиативная помощь, уход на дому и психолого-социальная поддержка.

Раздел 6. Внелегочный туберкулез у взрослых, детей и подростков.

6.1 Туберкулез центральной нервной системы. Определения. Эпидемиологическая характеристика заболевания. Классификация. Патогенез туберкулезного менингита. Алгоритм диагностики туберкулезного менингита. Дифференциальная диагностика заболевания. Лечение туберкулезного менингита у детей и взрослых. Общие принципы химиотерапии.

6.2 Другие локализации внелегочного туберкулеза. Определения. Эпидемиология. Этиология. Частота и соотношение отдельных внелегочных локализаций туберкулеза. Патогенез внелегочного поражения. Группы риска. Профилактика. Особенности течения заболеваний у детей и подростков.

6.3 Туберкулез костей и суставов. Определения. Эпидемиология. Этиология костно-суставного туберкулеза. Классификация, формулировка диагноза. Клинические проявления. Методы диагностики. Лечение: антибактериальная и патогенетическая терапия, хирургические методы лечения (показания). Профилактические мероприятия. Особенности течения заболевания у детей и подростков.

6.4 Туберкулез мочеполовых органов. Определения. Эпидемиология. Этиология урогенитального туберкулеза. Классификация урогенитального туберкулеза. Характеристика форм урогенитального туберкулеза. Клинические проявления. Диагностика. Физикальное обследование. Лабораторные исследования. Лучевые методы исследования. Инструментальное исследование. Провокационные пробы. Терапия ex juvantibus (тест-терапия). Дифференциальная диагностика. Лечение (этиотропное, патогенетическое, хирургическое. Особенности течения заболевания у детей и подростков.

6.5 Туберкулезная периферическая лимфаденопатия. Определения. Эпидемиология. Этиология. Классификация. Характеристика форм туберкулеза периферических лимфатических узлов. Клинические проявления. Диагностика. Физикальное обследование. Лабораторные исследования. Дифференциальная диагностика. Лечение (этиотропное, патогенетическое). Особенности течения заболевания у детей и подростков.

6.6 Туберкулез кишечника, брюшины и брыжеечных лимфатических узлов. Этиология и эпидемиология. Классификация. Физикальное обследование. Лабораторные и инструментальные исследования. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Особенности течения заболевания у детей и подростков. Методы лечения.

6.7 Туберкулез кожи и подкожной клетчатки. Этиология и эпидемиология. Классификация. Туберкулез кожи первичный (шанкр туберкулезный, аффект туберкулезный первичный). Туберкулезная волчанка (туберкулез кожи люпоидный, волчанка вульгарная). Скрофулодерма (колликвативный туберкулез). Бородавчатый туберкулез кожи (tuberculosis verrucosa cutis). Язвенный туберкулез кожи и слизистых оболочек (tuberculosis ulcerosa cutis et mucosae). Милиарный туберкулез кожи (милиарная диссеминированная волчанка). Лихеноидный туберкулез (лишай золотушных). Папулонекротический туберкулез (tuberculid cutis papulonecrotica). Индуративная эритема Базена (erythema induratum bazin). Лечение. Профилактика и организация диспансерной помощи.

6.8 Туберкулез глаза. Туберкулез уха. Определения. Эпидемиология. Этиология. Классификация. Клинические проявления. Диагностика. Физикальное обследование. Лабораторные исследования.

Дифференциальная диагностика. Осложнения. Особенности течения заболевания у детей и подростков. Лечение (этиотропное, патогенетическое).

6.9 Туберкулез надпочечников. Определения. Эпидемиология. Этиология. Классификация. Клинические проявления. Диагностика. Физикальное обследование. Лабораторные исследования. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Особенности течения заболевания у детей и подростков. Принципы лечения.

Раздел 7. Лечение и реабилитация больных туберкулезом.

7.1. Общие принципы лечения больных туберкулезом. Раннее начало. Длительность и непрерывность. Контроль медицинского персонала за приемом противотуберкулезных препаратов. Комбинированность. Комплексное лечение больных туберкулезом: химиотерапия (этиотропное лечение), патогенетическая терапия, терапия сопровождения, хирургическое лечение, коллапсотерапия, клапанная бронхоблокация, гигиенодиетический режим, индивидуальный подход.

7.2. Противотуберкулезные препараты, их фармакологическая характеристика и взаимодействие. Классификация противотуберкулезных препаратов по их эффективности: противотуберкулезные препараты первого ряда (основные, препараты для лечения туберкулеза, вызванного лекарственно чувствительными микобактериями) и противотуберкулезные препараты второго ряда (резервные, препараты для лечения туберкулеза с лекарственной устойчивостью возбудителя). Деление противотуберкулезных препаратов по классификации ВОЗ на три группы в зависимости от соотношения их пользы и вреда (группа А, группа В, группа С). Суточные дозы противотуберкулезных препаратов и антибактериальных препаратов с противотуберкулезной активностью. Факторы, влияющие на эффективность противотуберкулезных препаратов. Методы введения противотуберкулезных препаратов: пероральные, парентеральные, эндобронхиальные, трансторакальные, лимфотропные. Лечебная тактика в зависимости от возраста пациента.

7.3. Стандартные режимы противотуберкулезной химиотерапии у взрослых. Определение понятия «режима химиотерапии». Фазы курса химиотерапии (интенсивная, продолжения). Химиотерапия различных групп больных туберкулезом. Выбор режима химиотерапии туберкулеза в соответствии с данными анамнеза и спектра лекарственной чувствительности/устойчивости выделенного возбудителя. Определение возможного риска наличия МЛУ туберкулеза при отсутствии данных о лекарственной чувствительности/устойчивости выделенного возбудителя. Пять режимов химиотерапии (режим лекарственно-чувствительного туберкулеза, режим изониазид-резистентного туберкулеза, режим МЛУ туберкулеза, режим пре-ШЛУ туберкулеза, режим ШЛУ туберкулеза). Коррекция химиотерапии в зависимости от лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза.

7.4. Стандартные режимы противотуберкулезной химиотерапии у детей и подростков. Алгоритм выбора режима химиотерапии у детей. Пять режимов химиотерапии: лечение лекарственно-чувствительного туберкулеза у детей проводится по первому (I) и третьему (III) режимам, лекарственно-устойчивого – по второму (II), четвертому (IV) и пятому (V) режимам. Коррекция химиотерапии в зависимости от лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза.

7.5. Химиотерапия в до и послеоперационном периодах. Основные принципы оптимального сочетания химиотерапии и хирургического лечения. Сроки химиотерапии перед проведением плановой операции при активном туберкулезе. Непрерывность режима химиотерапии в до и послеоперационном периоде. Общая длительность химиотерапии пациента, страдающего туберкулезом в соответствии с результатом ТЛЧ. Коррекция режима химиотерапии пациентов, подвергшихся хирургическому вмешательству, с учетом результатов определения лекарственной чувствительности возбудителя, полученного из операционного материала. Экстренные, диагностические, а также плановые оперативные вмешательства по поводу туберкулеза и его осложнений у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

7.6. Мониторинг лечения туберкулеза при различных режимах терапии. Бактериологический, лучевой, лабораторный мониторинг эффективности и переносимости химиотерапии туберкулеза в зависимости от режима терапии и входящими в него препаратами. Оценка эффективности терапии:

клиническая эффективность (купирование интоксикационного, болевого синдромов, респираторной симптоматики, восстановление функции пораженного органа); прекращение бактериовыделения; рентгенологическая динамика для туберкулеза органов дыхания. Излечение больных туберкулезом. Критерии клинического излечения. Остаточные посттуберкулезные изменения в легких, большие и малые, их значение для рецидива туберкулеза. Оценка переносимости терапии – выявление и коррекция побочных реакций. Виды побочных реакций при использовании противотуберкулезных препаратов. Особенности коррекции химиотерапии при неустраняемых побочных реакциях токсического, аллергического характера и дисбиозе.

7.7. Терапия сопровождения при лечении туберкулеза. Медикаментозная профилактика побочного действия химиотерапии с учетом лекарственных взаимодействий и коррекции сопутствующей патологии. Назначение лекарственных средств с целью купирования побочных реакций на противотуберкулезные препараты. Лекарственные препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен

веществ. Лекарственные препараты, влияющие на кровь и систему кроветворения. Лекарственные препараты, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Лекарственные препараты, влияющие на костно-мышечную систему. Лекарственные препараты, влияющие на дыхательную систему. Антигистаминные средства.

7.8. Патогенетическая терапия при лечении туберкулеза. Воздействие патогенетических методов лечения на коррекцию нарушений, обусловленных специфическим процессом, или на процессы заживления для восстановления структур организма, которые были утрачены в результате патологического процесса. Выбор метода патогенетической терапии исходя из индивидуального состояния пациента, клинической формы туберкулеза, его распространенности и динамики процесса, этапа лечения. Последовательность патогенетической терапии. Медикаментозные и медикаментозные методы и средства. Иммунотерапия: специфическая, неспецифическая. Стимулирующая терапия. Методы экстракорпоральной гемокоррекции. Физические методы лечения. Алгоритм применения физических методов.

7.9. Коллапсотерапия. Искусственный пневмоторакс, пневмоперитонеум (искусственный пневмоперитонеум, искусственный пневмоторакс). Механизм лечебного действия. Пневмотораксный аппарат: устройство, принцип действия. Показания к применению. Методика применения искусственного пневмоторакса и пневмоперитонеума. Осложнения и методы их устранения. Клапанная бронхоблокация (КББ) – метод создания лечебной гиповентиляции в пораженном участке легкого с сохранением дренажной функции бронха путем установки в его просвет эндобронхиального клапана. Технология КББ. Назначение клапанной бронхоблокации для лечения деструктивных изменений у пациентов с туберкулезом легких.

7.10. Хирургические методы лечения. Виды хирургического вмешательства: резекция лёгких, пневмонэктомия, торакопластика, экстраплевральная пломбировка; операции на каверне (дренирование каверны, кавернотомия, кавернопластика), дренирование плевральной полости с использованием видеоэндоскопических технологий; плеврэктомия, декортикация лёгкого, торакостомия; операции на бронхах (окклюзия, резекция и пластика, реампутация культи), лимфаденэктомия (удаление внутригрудных лимфатических узлов), разрушение плевральных сращений для коррекции искусственного пневмоторакса. Показания и противопоказания к применению. Рациональные сроки хирургического лечения на фоне адекватной химиотерапии туберкулеза. Послеоперационные осложнения.

7.11. Медицинская реабилитация. Амбулаторное и санаторное лечение. Амбулаторный и санаторный этап для пациентов с туберкулезом, получающих лечение в фазе продолжения курса химиотерапии. Показания и противопоказания к применению санаторного лечения. Продолжительность лечения. Проведение профилактических и реабилитационных мероприятий лицам, излеченным от туберкулеза, или лицам, получившим специализированную, в том числе высокотехнологичную,

медицинскую помощь. Лечение на климатических курортах. Аэротерапия. Психологическая и/или социальная поддержка для формирования приверженности к лечению.

Раздел 8. Организация противотуберкулезной службы.

8.1. Основные нормативные документы, регламентирующие противотуберкулезную деятельность в Российской Федерации. Законодательные и правовые акты и документы, содержащие положения, которые необходимо учитывать при организации эпидемиологического мониторинга туберкулеза в Российской Федерации. Конституция Российской Федерации, Федеральные законы и Указы президента Российской Федерации, постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации, нормативные акты и инструктивные материалы Минздрава России, Роспотребнадзора России и других заинтересованных министерств, и ведомств, органов управления этих служб субъектов Российской Федерации.

8.2. Структура и функция противотуберкулезного диспансера. Противотуберкулезный диспансер, его структура и организация работы. Типы диспансерных учреждений Структура диспансеров. Штаты. Категории диспансеров. Диспансерный метод наблюдения. Функции противотуберкулезного диспансера. Диспансерная группировка. Диспансерная группировка больных активным, затихающим, излеченным туберкулезом, лиц, контактирующих с больными туберкулезом или с подозрением на туберкулез неясной активности. Характеристика наблюдаемых контингентов. Интерпретация основных понятий, используемых в практической работе противотуберкулезных учреждений: активность процесса, стабилизация процесса, клиническое излечение, обострение и рецидив, остаточные изменения, больной бактериовыделитель, основной курс химиотерапии, отягощающие факторы. Особенности работы диспансера в сельской местности.

8.3. Содержание и методы работы участкового фтизиатра. Профилактическая работа, лечебно-диагностическая, санитарно-просветительная работа, работа с участковой сестрой. Виды и методы совместной работы диспансеров с 21 медицинскими учреждениями общего профиля и Государственным санитарно-эпидемиологическим надзором. Взаимодействие диспансеров с органами просвещения и социального обеспечения, учреждениями Министерства юстиции. Комплексный план борьбы с туберкулезом. Анализ деятельности противотуберкулезных диспансеров по основным разделам: профилактика, раннее выявление, лечение. Составление годового отчета. Основные формы медицинской документации. Содержание и методы противотуберкулезной работы в поликлиниках, больницах, родильных домах, психоневрологических интернатах, дошкольных, школьных, средних и высших образовательных учреждениях.

8.4. Группы диспансерного наблюдения взрослых и детских контингентов медицинских противотуберкулезных организаций. Периодичность необходимого обследования взрослых и детей в целях своевременного выявления, предупреждения осложнений, обострений заболеваний, иных состояний, их профилактики, осуществления их лечения и медицинской реабилитации. Диспансерное наблюдение за больными активной формой туберкулеза; лицами с подозрением на туберкулез; лицами, у которых при оказании медицинской помощи или проведении медицинского осмотра, диспансеризации выявлены признаки возможного заболевания туберкулезом; лицами, находящиеся или находившиеся в контакте с источником туберкулеза; лицами, состоящими в контакте с больным туберкулезом или с больным туберкулезом сельскохозяйственным животным; лицами, излеченными от туберкулеза.

8.5. Очаг туберкулезной инфекции. Понятие об очаге туберкулезной инфекции, степень эпидемиологической опасности, классификация. Первичное обследование очага. Мероприятия в очаге туберкулезной инфекции с учетом типа очага. Выявление туберкулеза среди лиц, контактировавших с больными. Флюорография - основной метод массовых профилактических обследований для выявления больных с патологией легких. Достоинства и недостатки флюорографии. Профилактическая и диагностическая флюорография. Декретированные сроки обследования населения на туберкулез. Контингенты населения, подлежащие обязательному обследованию на туберкулез. Современные новые технологии флюорографического исследования – цифровые флюорографы.

8.6. Группы «риска» по туберкулезу. Группа медико-биологических факторов «риска». Группа социальных факторов «риска». Группа эпидемиологических факторов «риска». Принцип определения индивидуальной степени риска заболевания туберкулезом (абсолютной, потенциальной, относительной, низкой) в зависимости от наличия факторов риска и их сочетаний. Алгоритм тактики врача поликлиники по работе с группами риска, определение степень риска и планирование периодичности обследования на туберкулез у каждого пациента. Особенности выявления туберкулеза у детей, лиц пожилого и старческого возраста. Исследование мокроты на микобактерии туберкулеза – основной метод выявления туберкулеза у нетранспортабельных лиц. Выявление туберкулеза в труднодоступных территориях.

8.7. Профилактика туберкулеза. Превентивное лечение (химиопрофилактика). Обоснование профилактической химиотерапии. Медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики. Первичная и вторичная химиопрофилактика. Методика химиопрофилактики. Контингенты. Оценка эффективности. Осложнения, методы их предупреждения и лечения. Санитарная профилактика. Учет и изоляция бактериовыделителей, дезинфекция, санитарно-просветительная работа. Мероприятия по профилактике заражения туберкулезом от животных. Мероприятия по профилактике туберкулеза у медицинских работников. Совместная работа фтизиатра с врачами общей лечебной сети. Анализ данных своевременности выявления больных туберкулезом с клиническим разбором больных. Формирование групп повышенного риска заболевания туберкулезом в поликлиниках.

8.8. Структура и функции противотуберкулезного стационара (круглосуточного и дневного).

Показания для госпитализации пациента с туберкулезом в круглосуточный стационар выявление (бактериовыделения, определяемого любым микробиологическим методом; наличие осложнений туберкулеза (легочно-сердечная недостаточность, легочное кровохарканье и кровотечение, свищи в бронхах, спонтанный пневмоторакс и др.); среднетяжелое и тяжелое течение туберкулеза независимо от бактериовыделения; появление среднетяжелых, тяжелых неустраняемых побочных реакций на противотуберкулезные препараты при амбулаторном лечении; наличие сопутствующих заболеваний среднетяжелого или тяжелого течения; наличие одного и более отягощающих эпидемических факторов; наличие отягощающих социальных факторов, снижающих приверженность пациента к лечению; отсутствие приверженности к лечению на амбулаторном этапе лечения. Роль врачебной комиссией в решение вопросов о сроках и организации лечения больного. Условия продолжения лечения в дневном стационаре.

8.9. Первичная медицинская документация противотуберкулезных лечебных учреждений.

Медицинская карта стационарного больного (форма № 003/у). Медицинская карта амбулаторного больного (форма № 025/у). Бланки направлений на исследование (форма № 200/у, форма № 201/у). Медицинская карта ребёнка (форма №026у). История развития ребёнка (форма №112/у). Медицинская карта больного туберкулёзом (форма №081/у). Контрольная карта диспансерного наблюдения контингента противотуберкулёзных учреждений (форма № 030-4/у). Карта профилактических прививок (форма №063/у). Журнал учёта профилактических прививок (форма 064/у). Карта обследования ребёнка с необычной реакцией на вакцинацию БЦЖ (форма №055/у). Журнал учёта санитарно-просветительной работы (№ 038/у).

8.10. Эпидемиологический мониторинг в учреждениях противотуберкулезной службы.

Автоматизированный эпидемиологический мониторинг туберкулеза, на основе использования баз данных и персонифицированного учета лиц с впервые в жизни установленным диагнозом туберкулеза, а также лиц, состоящих на диспансерном учете в противотуберкулезных учреждениях. Показатели, характеризующие работу по выявлению туберкулеза. Показатели, характеризующие эффективность лечения больных туберкулезом. Показатели, характеризующие качество диспансерного наблюдения больных туберкулезом. Регистрация больных туберкулезом в Федеральном регистре лиц, больных туберкулезом, (ФРБТ) и в районном (региональном) журнале регистрации больных туберкулезом с оформлением карты химиотерапии.

8.11. Взаимосвязь противотуберкулезной и санитарно-противоэпидемической службы.

Постоянное динамическое слежение за эпидемиологической ситуацией по туберкулезу и результативностью противотуберкулезных мероприятий. Учетная форма № 089/У-ТУБ "Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом активного туберкулеза, с рецидивом туберкулеза". Форма №263/у-ТБ «Карта персонального учета больного туберкулезом, сочетанного с ВИЧ-инфекцией».

8.12. Внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности. Цель, задачи проведения внутреннего контроля. Основания для проведения внутреннего контроля. Права и обязанности лиц, участвующих в организации и проведении внутреннего контроля. Порядок регистрации и анализа результатов внутреннего контроля. Порядок использования результатов внутреннего контроля в целях управления качеством и безопасностью медицинской деятельности.

8.13. Медико-социальная экспертиза (МСЭ). Экспертиза трудоспособности при туберкулезе. Трудовая реабилитация. Причины потери трудоспособности. Ограничения профессиональной деятельности в связи с перенесенным туберкулезом легких. Организация работы МСЭ. Правила и оформление экспертизы трудоспособности у больных, туберкулезом легких. Формы медицинской документации. Решения МСЭ по трудовой реабилитации больных.

8.14. Трудовая и социальная реабилитация. Социальная реабилитация и рациональное трудоустройство. Восстановление социального статуса переболевшего туберкулезом человека: возобновление работы в прежней должности, восстановление прежнего отношения к нему сотрудников и членов семьи. Личностные особенности больных туберкулезом легких. Методы коррекции психологических сдвигов.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	З.е.	Количество часов					Форма контроля	Шифр компетен ции
			Всего	Ауд	Лек	Пр	СР		
Общий объем часов		28	1008	468	44	424	540	Зачет с оценкой	
Раздел 1.	Теоретические основы фтизиатрии	2	72	36	4	32	36	Устный опрос	УК-1
Тема 1.1	История развития фтизиатрии		10	6	-	6	4		
Тема 1.2	Этиология туберкулеза		7	3	1	2	4		
Тема 1.3	Эпидемиология туберкулеза		8	3	1	2	5		
Тема 1.4	Патогенез туберкулеза		11	6	2	4	5		
Тема 1.5	Патологическая анатомия туберкулеза		8	3	-	3	5		
Тема 1.6	Иммунитет и аллергия при туберкулезе		7	3	-	3	4		
Тема 1.7	Клиническая патофизиология туберкулеза		10	6	-	6	4		
Тема 1.8	Вопросы психологии, этики и деонтологии во фтизиатрии		11	6	-	6	5		
Раздел 2.	Диагностика и классификация туберкулеза	5	180	52	12	40	128	Устный опрос	УК-1 ПК-5
Тема 2.1	Сбор жалоб и анамнеза		13	3	1	2	10		
Тема 2.2	Объективное обследование		13	3	1	2	10		
Тема 2.3	Иммунодиагностика туберкулеза		21	6	2	4	15		

Тема 2.4	Бактериологическая диагностика туберкулеза		19	6	1	5	13		
Тема 2.5	Лучевая диагностика туберкулеза		26	6	2	4	20		
Тема 2.6	Лабораторная диагностика туберкулеза		19	6	1	5	13		
Тема 2.7	Инструментальные и инвазивные методы исследования		19	6	1	5	13		
Тема 2.8	Функциональная диагностика туберкулеза		19	6	1	5	13		
Тема 2.9	Клиническая классификация туберкулеза		19	6	2	4	13		
Тема 2.10	Международные классификации туберкулеза		12	4	-	4	8		
Раздел 3.	Туберкулез органов дыхания у детей и подростков	3	108	49	4	45	59	Устный опрос	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6
Тема 3.1	Методы раннего выявления туберкулеза у детей и подростков		11	6	1	5	5		
Тема 3.2	Формы первичного туберкулеза у детей и подростков		10	4	-	4	6		
Тема 3.3	Латентная туберкулезная инфекция у детей		7	1	1	-	6		
Тема 3.4	Туберкулезная интоксикация у детей и подростков		9	4	-	4	5		
Тема 3.5	Первичный туберкулезный комплекс		12	6	-	6	6		
Тема 3.6	Туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов		12	6	-	6	6		
Тема 3.7	Хронически текущий первичный туберкулез		9	4	-	4	5		
Тема 3.8	Осложненное течение первичного туберкулеза		12	6	-	6	6		
Тема 3.9	Формы вторичного периода туберкулеза органов дыхания у детей		12	6	1	5	6		
Тема 3.10	Специфическая профилактика туберкулеза у детей		14	6	1	5	8		
Раздел 4.	Туберкулез органов дыхания у взрослых	5	180	96	5	91	84	Устный опрос	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6
Тема 4.1	Методы раннего выявления туберкулеза у взрослых		10	6	1	5	4		
Тема 4.2	Формы вторичного туберкулёза органов дыхания		10	6	1	5	4		
Тема 4.3	Очаговый туберкулез легких		11	6	-	6	5		
Тема 4.4	Милиарный туберкулез		8	3	-	3	5		
Тема 4.5	Диссеминированный туберкулез легких		8	3	-	3	5		
Тема 4.6	Инфильтративный туберкулез легких		11	6	-	6	5		
Тема 4.7	Казеозная пневмония		11	6	-	6	5		
Тема 4.8	Туберкулема легких		11	6	-	6	5		

Тема 4.9	Кавернозный туберкулез легких		11	6	-	6	5		
Тема 4.10	Фиброзно-кавернозный туберкулез легких		11	6	-	6	5		
Тема 4.11	Цирротический туберкулез легких		11	6	-	6	5		
Тема 4.12	Туберкулезный плеврит (в том числе эмпиема)		11	6	-	6	5		
Тема 4.13	Туберкулез бронхов, трахеи, верхних дыхательных путей		11	6	-	6	5		
Тема 4.14	Туберкулез органов дыхания, комбинированный с профессиональными пылевыми заболеваниями легких (силикозом, асбестозом и др.)		11	6	1	5	5		
Тема 4.15	Туберкулез у лиц пожилого и старческого возраста		11	6	-	6	5		
Тема 4.16	Осложнения туберкулеза органов дыхания		11	6	1	5	5		
Тема 4.17	Неотложные состояния во фтизиатрии		12	6	1	5	6		
Раздел 5.	Туберкулез органов дыхания в сочетании с другими заболеваниями	3	108	37	4	33	71	Устный опрос	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6
Тема 5.1	Туберкулез, репродукция, материнство		16	6	1	5	10		
Тема 5.2	Туберкулез в сочетании с другими заболеваниями органов дыхания		12	4	-	4	8		
Тема 5.3	Туберкулез и сердечно-сосудистые заболевания		10	2	-	2	8		
Тема 5.4	Туберкулез и заболевания органов пищеварения		11	3	-	3	8		
Тема 5.5	Туберкулез и эндокринная патология		16	6	1	5	10		
Тема 5.6	Туберкулез и психические заболевания		12	4	-	4	8		
Тема 5.7	Туберкулез и диффузные заболевания соединительной ткани		15	6	-	6	9		
Тема 5.8	Туберкулез и ВИЧ		16	6	2	4	10		
Раздел 6.	Внелегочный туберкулез у взрослых, детей и подростков	2	72	48	4	44	24	Устный опрос	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6
Тема 6.1	Туберкулез центральной нервной системы		9	6	2	4	3		
Тема 6.2	Другие локализации внелегочного туберкулеза		4	2	2	-	2		
Тема 6.3	Туберкулез костей и суставов		7	4	-	4	3		
Тема 6.4	Туберкулез мочеполовых органов		9	6	-	6	3		
Тема 6.5	Туберкулезная периферическая лимфаденопатия		8	6	-	6	2		
Тема 6.6	Туберкулез кишечника, брюшины и брыжеечных лимфатических узлов		9	6	-	6	3		
Тема 6.7	Туберкулез кожи и подкожной клетчатки		9	6	-	6	3		

Тема 6.8	Туберкулез глаза. Туберкулез уха		9	6	-	6	3		
Тема 6.9	Туберкулез надпочечников		8	6	-	6	2		
Раздел 7.	Лечение и реабилитация больных туберкулезом	4	144	66	6	60	78	Устный опрос	УК-1 ПК-6 ПК-8
Тема 7.1	Общие принципы лечения больных туберкулезом		13	6	-	6	7		
Тема 7.2	Противотуберкулезные препараты, их фармакологическая характеристика и взаимодействие		14	6	1	5	8		
Тема 7.3	Стандартные режимы противотуберкулезной химиотерапии у взрослых		13	6	1	5	7		
Тема 7.4	Стандартные режимы противотуберкулезной химиотерапии у детей и подростков		13	6	1	5	7		
Тема 7.5	Химиотерапия в до и послеоперационном периодах		13	6	-	6	7		
Тема 7.6	Мониторинг лечения туберкулеза при различных режимах терапии		13	6	-	6	7		
Тема 7.7	Терапия сопровождения при лечении туберкулеза		13	6	-	6	7		
Тема 7.8	Патогенетическая терапия при лечении туберкулеза		13	6	1	5	7		
Тема 7.9	Коллапсотерапия		13	6	-	6	7		
Тема 7.10	Хирургические методы лечения		13	6	1	5	7		
Тема 7.11	Медицинская реабилитация		13	6	1	5	7		
Раздел 8.	Организация противотуберкулезной службы	4	144	84	5	79	60	Устный опрос	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11
Тема 8.1	Основные нормативные документы, регламентирующие противотуберкулезную деятельность в Российской Федерации		11	6	-	6	5		
Тема 8.2	Структура и функция противотуберкулезного диспансера		10	6	1	5	4		
Тема 8.3	Содержание и методы работы участкового фтизиатра		10	6	1	5	4		
Тема 8.4	Группы диспансерного наблюдения взрослых и детских контингентов медицинских противотуберкулезных организаций		11	6	1	5	5		
Тема 8.5	Очаг туберкулезной инфекции		10	6	1	5	4		
Тема 8.6	Группы «риска» по туберкулезу		10	6	-	6	4		
Тема 8.7	Профилактика туберкулеза		10	6	1	5	4		
Тема 8.8	Структура и функции противотуберкулезного стационара (круглосуточного и дневного)		10	6	-	6	4		

Тема 8.9	Первичная медицинская документация противотуберкулезных лечебных учреждений		11	6	-	6	5		
Тема 8.10	Эпидемиологический мониторинг в учреждениях противотуберкулезной службы		10	6	-	6	4		
Тема 8.11	Взаимосвязь противотуберкулезной и санитарно-противоэпидемической службы		10	6	-	6	4		
Тема 8.12	Внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности		10	6	-	6	4		
Тема 8.13	Медико-социальная экспертиза (МСЭ)		11	6	-	6	5		
Тема 8.14	Трудовая и социальная реабилитация		10	6	-	6	4		

5. Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора по дисциплине (модулю)

5.1 Формы контроля, шкала и критерии оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости проводится по итогам освоения каждого раздела учебно-тематического плана в виде устного опроса.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта с оценкой после освоения дисциплины (модуля).

Промежуточная аттестация проводится в виде собеседования. Обучающемуся предлагается дать устный ответ на 2 теоретических вопроса и задачу.

Шкала и критерии оценивания

Результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации оцениваются по четырехбалльной шкале:

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

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

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

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

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки за устное собеседование.

5.2 Оценочные средства (примеры заданий)

Примеры заданий для текущего контроля успеваемости

Примеры вопросов к устному опросу:

1. Какие микроорганизмы являются возбудителем туберкулеза?
2. Назовите основные свойства возбудителя туберкулеза.
3. Перечислите методы раннего выявления туберкулеза у детей и подростков.
4. Перечислите методы раннего выявления туберкулеза у взрослых.
5. Перечислите основные микробиологические методы диагностики туберкулеза.
6. Что включает в себя молекулярно-генетические методы исследования?
7. Какие современные методы определения лекарственной устойчивости существуют?
8. Назовите виды лекарственной устойчивости МБТ.
9. Что такое первичный туберкулез? Назовите его особенности.
10. Что такое вторичный туберкулез? Назовите его особенности.
11. Что такое санитарная профилактика туберкулеза?
12. Как проводится наблюдение за вакцинированными детьми.
13. Перечислите осложнения, возможные после вакцинации БЦЖ. Каковы причины осложнений?
14. Какие методы диагностики используются при диагностике туберкулеза ЦНС?
15. Перечислите основные принципы лечения больных туберкулезом.
16. Перечислите методы введения противотуберкулезных препаратов.
17. Какие режимы химиотерапии туберкулеза применяются в настоящее время?
18. Что такое очаг туберкулезной инфекции? Сколько типов очагов вы знаете?
19. Как осуществляется мониторинг в учреждениях противотуберкулезной службы?
20. Перечислите ограничения профессиональной деятельности в связи с перенесенным туберкулезом легких.

Примеры заданий для промежуточной аттестации

Примеры вопросов к устному собеседованию

1. Возбудитель туберкулёза, его виды, свойства.
2. Эпидемиология туберкулёза в современных условиях.
3. Туберкулинодиагностика. Применение туберкулиновых проб для диагностики туберкулёза в клинике и при массовых обследованиях детей и подростков.
4. Цитологическая диагностика в клинике туберкулёза и пульмонологии.
5. Рентгенологическая диагностика туберкулёза.
6. Эндоскопические и хирургические методы диагностики туберкулеза органов дыхания туберкулёза: бронхоскопия, торакоскопия, медиастиноскопия.
7. Инвазивные методы диагностики туберкулёза.
8. Организация выявления туберкулёза у детей и подростков.
9. Организация выявления туберкулёза у взрослых.
10. Организация наблюдения и учет контингентов в противотуберкулёзном диспансере.

11. Клиническая классификация туберкулёза. Характеристика туберкулезного процесса. Осложнения. Остаточные изменения после излечения туберкулеза.
12. Инфильтративный туберкулёз. Определение Патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
13. Туберкулез у лиц пожилого и старческого возраста. Патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение. Исходы.
14. Микобактериозы. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
15. Туберкулёз периферических лимфатических узлов. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
16. Стандартные режимы химиотерапии. Фазы курса химиотерапии (интенсивная, продолжения). Химиотерапия различных групп больных туберкулезом. Обследование больных туберкулезом при проведении химиотерапии.
17. Неотложная помощь при легочном кровотечении.
18. Неотложная помощь при спонтанном пневмотораксе.
19. Организация работы медико-социальной экспертизы (МСЭ). Правила и оформление экспертизы трудоспособности у больных туберкулезом легких. Формы медицинской документации. Решения МСЭ по трудовой реабилитации больных.
20. Экспертиза трудоспособности при туберкулезе. Причины потери трудоспособности. Ограничения профессиональной деятельности в связи с перенесенным туберкулезом легких.

Примеры ситуационных задач

Задача 1

Больной Д., 28 лет, работает менеджером в интернет-магазине. Не курит, алкоголь не употребляет.

Жалобы: повышение температуры тела до 39,8°C, преимущественно в вечерние часы, в течение 3 недель, слабость, утомляемость, отсутствие аппетита, снижение веса, одышку при нагрузках, сухой кашель, головные боли распирающего характера.

Анамнез заболевания: ухудшение самочувствия в виде повышения температуры тела до фебрильных цифр и сильной слабости появились около 3 недель назад. Лечился жаропонижающими, противовирусными средствами без эффекта. Около недели назад появилась одышка при нагрузках, головные боли распирающего характера, повысилась чувствительность к свету, звукам. Однократно отмечалась рвота. Бригадой СМП доставлен в инфекционную больницу, где впервые выявлена ВИЧ- инфекция, изменения в легких. После дообследования и консультации фтизиатра переведен в туберкулезную больницу.

Фтизиатрический анамнез: контакт с больным туберкулезом не установлен. Предыдущее флюорографическое обследование 1 год назад, на контроль не вызывали.

Социальный анамнез: проживает в 2-х комнатной квартире с родителями.

Объективно: состояние тяжелое. Рост 178 см. Вес 68 кг. Нормостенического телосложения, пониженного питания. Кожный покров обычной окраски, бледный. Температура тела 38,9°C. Периферические лимфоузлы не увеличены. ЧД 24 в мин. Перкуторно – звук легочный с коробочным оттенком. Аускультативно дыхание проводится во все отделы, жесткое. Хрипы не выслушиваются. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 100 в мин. АД 115/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Стул, мочеиспускание без особенностей. Периферических отеков нет. Отмечается ригидность затылочных мышц, слабopоложительный синдром Кергннга, верхний симптом Брудзинского.

Результаты обследования:

Клинический анализ крови: гемоглобин – 125 г/л, эритроциты– $4,2 \times 10^{12}/л$, лейкоциты– $6,8 \times 10^9/л$, п/я – 2%, с/я – 71%, эозинофилы– 4%, лимфоциты – 12%, моноциты– 11%, СОЭ – 56 мм/ч.

Общий анализ мочи без патологии.

Анализ двух образцов мокроты на МБТ: методом люминесцентной микроскопии КУМ не обнаружены, методом ПЦР ДНК МБТ не обнаружена.

Иммунологические кожные тесты:

Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л – отрицательная.

Реакция на пробу с АТР – гиперемия 4 мм.

Анализ спинномозговой жидкости: давление - повышено; Цвет- желтоватый, опалесцирующий. Белок - повышение уровня 1,0 г/л, цитоз - 650 в 1 мкл, лимфоциты 75 %, хлориды – 80 ммоль/л, глюкоза – 1,5 ммоль/л.

Рентгенограмма органов грудной клетки прилагается.



Вопросы:

1. Опишите изменения на рентгенограммах. Выделите рентгенологические синдромы.
2. Сформулируйте предварительный диагноз и обоснуйте его.
3. Составьте дифференциально-диагностический ряд.
4. Составьте перечень необходимых исследований для верификации диагноза.
5. Назначьте лечение.

Задача 2

Больная В., 8 лет, учащаяся 2 класса.

Жалобы: общая слабость, повышение температуры тела до $37,8^{\circ}C$, малопродуктивный кашель.

Анамнез заболевания: вакцинирована БЦЖ-М в род. доме, ревакцинирована в 7 лет, рубчики 3 мм и 5 мм. Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л в 1 год – 9 мм, в 3 года – 5 мм, в 4 года -отр., в 5 лет – отр., в 6 лет – отр., в 7 лет – отр., в 8 лет – 10 мм (при обследовании по туб. контакту). Проба с АТР в 8 лет – отр. (при обследовании по туб. контакту). Ребенок обследован по контакту, данных за туберкулез не выявлено. От превентивного лечения родители отказались, на все лето отправили ребенка к бабушке в Краснодарский край. В сентябре начали отмечать у ребенка повышенную утомляемость, снижение аппетита, связывали с нагрузками в школе. В октябре повысилась температура тела до $37,8^{\circ}C$, появился малопродуктивный кашель. Лечение амбулаторно противовирусными препаратами и муколитиками – без эффекта. При рентгенологическом исследовании на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки выявлены изменения. Госпитализирована.

Фтизиатрический анамнез: контакт с больным туберкулезом дядей (МБТ+, ЛУ к Н, R, E, Fq) 5 месяцев назад, который прибыл из пенитенциарного учреждения.

Социальный анамнез: проживает в 2-х комнатной квартире с родителями и старшим братом 12-ти лет.

Объективно: состояние удовлетворительное. Рост 125см. Вес 21 кг. Кожный покров обычной окраски. Температура тела $37,7^{\circ}C$. Пальпируются периферические лимфатические узлы в 5 группах

до II-III размера, эластичные, безболезненные, не спаяны с окружающими тканями. ЧД 22 в мин. Перкуторно – ясный легочный звук. Аускультативно – дыхание жесткое, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 92 в мин. АД 90/60 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги, безболезненная. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Стул, мочеиспускание без особенностей. Периферических отеков нет.

Результаты обследования:

Клинический анализ крови: гемоглобин – 110 г/л, лейкоциты – $10,5 \times 10^9/\text{л}$; п/я – 6%, с/я – 57%, эозинофилы – 6%, лимфоциты – 19%, моноциты – 12%, СОЭ – 18 мм/ч.

Общий анализ мочи без патологии.

Анализ двух образцов мокроты на МБТ: методом люминесцентной микроскопии КУМ не обнаружены, методом ПЦР ДНК МБТ не обнаружена, методом посева МБТ не обнаружены.

Иммунологические кожные тесты:

Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л – 17 мм.

Реакция на пробу с АТР – 13 мм.

Рентгенограмма органов грудной клетки прилагается.



Вопросы:

1. Опишите изменения на рентгенограммах. Выделите рентгенологические синдромы.
2. Сформулируйте предварительный диагноз и обоснуйте его.
3. Составьте дифференциально-диагностический ряд.
4. Составьте перечень необходимых исследований для верификации диагноза.
5. Назначьте лечение.

Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора в ходе освоения дисциплины (модуля), а также оценки промежуточных и (или) окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)».

6. Виды и задания для самостоятельной работы ординатора (примеры)

1. Подготовка к лекционным и практическим занятиям.
2. Подготовка к текущему контролю успеваемости.
3. Подготовка к промежуточной аттестации.
4. Работа с учебной литературой, профессиональными базами данных, информационными справочными системами.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Фтизиатрия [Электронный ресурс]: нац. рук. / [В. А. Аксенова и др.]; под. ред. М. И. Перельмана. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 505 с.: ил. - Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.т>. Удаленный доступ <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412329.html>
2. Фтизиатрия [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / М. И. Перельман, И. В. Богадельникова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 446 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>. Удаленный доступ <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433188.html>
3. Фтизиатрия [Электронный ресурс]: учебник / В. Ю. Мишин, С. П. Завражнов, А. В. Митронин, Ю. Г. Григорьев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 528 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>. Удаленный доступ <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463918.html>;
4. Фтизиатрия [Электронный ресурс]: учебник / Д. Б. Гиллер, В. Ю. Мишин и др. - – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 576 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>. Удаленный доступ <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454909.html>;
5. Фтизиопульмонология [Текст]: [учеб. для мед. вузов] / В. Ю. Мишин, Ю. Г. Григорьев, А. В. Митронин, С. П. Завражнов. - М: ГЭОТАР Медиа, 2010. – 3;
6. Фтизиопульмонология [Электронный ресурс]: [учебник для мед. вузов]/ В. Ю. Мишин, Ю. Г. Григорьев, А. В. Митронин и др. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 504 с.: ил. - Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>. Удаленный доступ <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414392.html>;
7. Руководство по легочному и внелегочному туберкулезу [Текст] / Б. М. Ариэль и др.; под ред. Ю. Н. Левашева, Ю. М. Репина. - 2-е изд., 13 доп. и перераб. - Санкт-Петербург: ЭЛБИ-СПб., 2008. - 543 с.;
8. Компьютерная томография в диагностике туберкулеза органов дыхания. Альянс рентгенолога и фтизиатра [Текст]: клинический практикум / [Б. С. Кибрик, В. М. Евстифеев, Н. В. Кириллов, А. А. Захаров]; под ред. Б. С. Кибрика. - Ярославль: [б. и.], 2014. - 169 с;
9. Заболевания органов дыхания при беременности [Текст]/ Е. Л. Амелина, В. В. Архипов, Р. Ш. Валеев и др.; под ред. А. Г. Чучалина, Р. С. Фассахова. - Москва: Атмосфера, 2010;
10. Туберкулез у детей и подростков [Текст]: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / В. А. Аксенова и др.; под ред. В. А. Аксеновой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007;
11. Абдоминальный туберкулез: специфическая хирургическая инфекция [Текст]: учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова [и др.]; [Д. В. Плоткин, М. В. Сеницин, Г. В. Родоман и др.] - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020. - 155 с. 10;
12. Абдоминальный туберкулез: специфическая хирургическая инфекция [Электронный ресурс]: учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова [и др.]; [Д. В. Плоткин, М. В. Сеницин, Г. В. Родоман и др.]. - Электрон. текст. дан. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: <http://rsmu.informsystema.ru/loginuser?login=Читатель&password=010101>. Удаленный доступ <https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=190585.pdf&show=dcatalogues/1/4518/190585.pdf&view=true>;
13. Химиотерапия туберкулёза органов дыхания у взрослых [Текст]: [учебное пособие для медицинских вузов] / [сост.: Н. Г. Ершова, Т. И. Шаркова]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. фтизиатрии лечеб. фак. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2021. - 50 с.: ил. - Библиогр: С. 41;
14. Химиотерапия туберкулёза органов дыхания у взрослых [Электронный ресурс]: [учебное пособие для медицинских вузов]/ [сост.: Н. Г. Ершова, Т. И. Шаркова]; РНИМУ им. Н. И.

Пирогова, каф. фтизиатрии лечеб. фак. -Москва, 2021. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: <http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101>. Удаленный доступ <https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=191314.pdf&show=dcatalogues/1/4929/191314.pdf&view=true>.

Дополнительная литература:

1. Туберкулез. Особенности течения, возможности фармакотерапии [Текст]: учеб. пособие для врачей / А. К. Иванов и др.; под ред. А. К. Иванова. - Санкт-Петербург: Тактик-Студио, 2009. - 106 с.: ил;
2. Tuberculosis: textbook: учеб. пособие на англ. яз. для студентов мед. вузов / В. А. Кошечкин, З. А. Иванова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 271 с.: ил. - Пер. изд.: Туберкулез /В. А. Кошечкин, З. А. Иванова;
3. Туберкулёз [Текст]: учеб. пособие для студентов мед. вузов / В. А. Кошечкин, З. А. Иванова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007.;
4. Общая врачебная практика: национальное руководство. практика [Электронный ресурс]- В 2-х т. Т.1./ под ред. акад. РАМН Денисова И.Н., проф. Лесняк О.М.-2017. - 976с.- Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>. Удаленный доступ <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441640.html>;
5. Общая врачебная практика [Электронный ресурс]: нац. рук.: в 2 т. Т. 2 / [П. Н. Олейников и др.]; гл. ред. И. Н. Денисов, О. М. Лесняк. –Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 888 с. - Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>. Удаленный доступ <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448335.html>;
6. Патологическая анатомия легких [Текст]: атлас / Черняев А. Л. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Атмосфера, 2011;
7. Математические модели в иммунологии и эпидемиологии инфекционных заболеваний [Электронный ресурс] / под ред. Г. И. Марчука. – Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. – 296 с. –Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>. Удаленный доступ <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001017103.html>;
8. Математические модели в иммунологии и эпидемиологии инфекционных заболеваний [Текст] / Романюха А. А.; под ред. Г. И. Марчука. - Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2013. - 293 с.: ил. - (Математическое моделирование);
9. Хирургическое лечение костно-суставного туберкулеза [Текст] / А. В. Алаторцев, М. В. Беляков, Г. Ю. Васильева и др.; под ред. Ю. Н. Левашева, А. Ю. Мушкина. - Санкт-Петербург: Санкт-Петерб. НИИ фтизиопульмонологии, 2008. - 226 с.

Информационное обеспечение (профессиональные базы данных, информационные справочные системы):

1. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся;
2. ЭБС «Консультант студента» - неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся;
3. ЭБС «Издательство Лань» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся;
4. ЭБС «Юрайт» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся;
5. ЭБС «Айбукс» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся;
6. ЭБС «Букап» – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся;

7. <https://www.tandfonline.com/> - Журналы издательства Taylor & Francis. Доступ из внутренней сети вуза;
8. <https://polpred.com/news> - Обзор СМИ. База данных отечественных и зарубежных публикаций (доступ из внутренней сети вуза).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень программного обеспечения

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10 Microsoft Windows 7,10, 11;
- MS Office 2013, 2016, 2019, 2021;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer;
- Ubuntu 20.04;
- Astra Linux;
- Debian.