**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**практические занятия**

**Тема:** Этиология и патогенез туберкулеза

**Цели занятия:** Изучить этиологию туберкулеза; морфологию, физиологию и свойства возбудителя; патогенез туберкулеза.

**Учебная карта занятия.**

Проводится устный опрос, разбор темы занятия. В данной теме рассматриваются вопросы о возбудителе туберкулеза, его строении, свойствах; типичные и атипичные формы возбудителя; патогенез туберкулеза.

**Вопросы для подготовки по теме.**

1. Возбудитель туберкулеза, морфологическое строение, химический состав, ферментативная активность, размножение.

2. Патогенность и вирулентность микобактерий.

3. Виды микобактерий и их дифференциация.

4. Изменчивость микобактерий туберкулеза (L-формы, ультрамелкие формы и др.).

5. Ранний период туберкулезной инфекции.

6. Патогенез первичного инфицирования.

7. Патогенез первичного туберкулеза.

8.Патогенез вторичного туберкулеза.

**Тема:** Организация раннего выявления туберкулеза. Стандарты обследования пациентов на туберкулез

**Цели занятия:** Изучить методы выявления туберкулеза, стандарты и алгоритмы обследования лиц с подозрением на туберкулез

**Учебная карта занятия.**

1. Проводится устный опрос, разбор темы занятия. В данной теме изучаются основные жалобы больного туберкулезом, особенности сбора анамнеза, проведение физикального осмотра. Методы выявления туберкулеза. Алгоритм выявления туберкулеза в ОЛС. Методы лабораторной и инструментальной диагностики туберкулеза. Особенности сбора мокроты для микробиологического исследования. Микробиологическая диагностика туберкулеза (бактериоскопические, бактериологические, биологический и молекулярно-генетические методы).
2. Доклад с презентацией по теме СВР «Микобактериозы».
3. В конце занятия проводится тестовый контроль.

**Вопросы для подготовки по теме.**

1. Понятие о своевременном, несвоевременном и позднем выявлении туберкулеза.
2. Декретированные сроки обследования населения на туберкулез.
3. Основные методы выявления туберкулеза.
4. Флюорография - основной метод массовых профилактических обследований для выявления больных с патологией легких. Достоинства и недостатки флюорографии.
5. Туберкулиновая проба Манту с 2 туберкулиновыми единицами (Т. Е.) и диаскинтест - основные методы массового выявления туберкулеза у детей и подростков.
6. Микробиологические методы исследования материала на МБТ, их роль в диагностике туберкулеза. Обнаружение морфологических изменений, характерных для туберкулеза
7. Выявление туберкулеза при обследовании лиц, находившихся в контакте с больным туберкулезом.
8. Группы лиц, подлежащих обследованию на туберкулез органов дыхания.
9. Алгоритм диагностики туберкулеза органов дыхания в медицинских организациях.
10. Алгоритмы выявления и диагностики легочной/внелегочной локализации у пациентов с ВИЧ-инфекцией врачами ОЛС и фтизиатрами в поликлинике и стационаре.
11. Приказ Минздрава РФ «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом» от 15 ноября 2012 г. N 932н.
12. Федеральный закон«О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации» от 18.06.2001 №77-ФЗ (ред. от 23.05.2016).
13. Приказ Минздрава РФ «Об утверждении порядка и сроков проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулеза»от 21.03.2017 г. №124 н.
14. Приказ Минздрава РФ «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания»от 29.12.2014 № 951.

**Тема:** Диагностика первичных форм туберкулеза

**Цели занятия:** Изучить клинические проявления и течение первичных форм туберкулеза, их диагностику и дифференциальную диагностику.

**Учебная карта занятия.**

1. Проводится устный опрос, разбор темы занятия. В данной теме изучаются клинические проявления, диагностика и дифференциальная диагностика долокальных и локальных форм первичного туберкулеза.
2. На данном практическом занятии описываются рентгенограммы по изучаемым клиническим формам по протоколу.
3. Разбор ситуационных задач по теме занятия.

Схема протокола описания рентгенограммы:

1. Вид исследования, дата, ФИО.

2. Оценка качества снимка (установка, охват, жесткость, четкость, контрастность, глубина вдоха).

3. Описание мягких тканей (не изменены, как изменены).

4. Описание костного скелета (форма грудной клетки, ход ребер, величина межреберных промежутков, структура костной ткани ребер).

5. Легочные поля воздушны (воздушны, за исключением — локализация и описание патологических изменений).

6. Описание легочного рисунка (не изменен, изменен как).

7. Описание корня (положение корня, длина и ширина, контуры, структура).

8. Синусы свободны (не прослеживаются за счет чего).

9. Куполы диафрагмы четкие, ровные, обычно расположены (деформированы как, за счет чего).

10. Срединная тень обычно расположена, обычной формы (смещена куда, деформирована как).

11. Заключение.

Алгоритм решения ситуационных задач:

1.Внимательно изучить условие задачи.

2.Дать развернутые ответы на вопросы, представленные после задачи.

**Вопросы для подготовки по теме.**

1. Туберкулез у детей и подростков. Патогенез первичного туберкулеза у детей и подростков. Первичное инфицирование микобактериями туберкулеза. Вираж туберкулиновых реакций.
2. Туберкулезная интоксикация у детей и подростков. Клинические признаки, течение, лечение. Дифференциальная диагностика туберкулезной интоксикации с хроническими неспецифическими воспалительными процессами.
3. Первичный туберкулезный комплекс. Патологическая анатомия и патогенез первичного комплекса у детей и подростков. Клинические признаки, диагностика и течение. Исходы первичного.
4. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Рентгеноанатомия лимфатических узлов и лимфатических сосудов легких и средостения. Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов. Формы туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов.
5. Хронически текущий первичный туберкулез (патогенез, патологическая анатомия, клинические проявление, клинические «маски», течение исход и лечение).
6. Особенности течения туберкулеза у детей раннего возраста.
7. Клинико-рентгенологические формы первичного туберкулеза у подростков, диагностика и лечение.

**Тема:** Диагностика вторичных форм туберкулеза

**Цели занятия:** Изучить клинические проявления и течениевторичных форм туберкулеза, их диагностику и дифференциальную диагностику.

**Учебная карта занятия.**

Проводится устный опрос, разбор темы занятия. В данной теме изучаются клинические проявления, диагностика и дифференциальная диагностика вторичных форм туберкулеза.

1. На данном практическом занятии описываются рентгенограммы по изучаемым клиническим формам по протоколу.
2. Разбор ситуационных задач по теме занятия.

Схема протокола описания рентгенограммы:

1. Вид исследования, дата, ФИО.

2. Оценка качества снимка (установка, охват, жесткость, четкость, контрастность, глубина вдоха).

3. Описание мягких тканей (не изменены, как изменены).

4. Описание костного скелета (форма грудной клетки, ход ребер, величина межреберных промежутков, структура костной ткани ребер).

5. Легочные поля воздушны (воздушны, за исключением — локализация и описание патологических изменений).

6. Описание легочного рисунка (не изменен, изменен как).

7. Описание корня (положение корня, длина и ширина, контуры, структура).

8. Синусы свободны (не прослеживаются за счет чего).

9. Куполы диафрагмы четкие, ровные, обычно расположены (деформированы как, за счет чего).

10. Срединная тень обычно расположена, обычной формы (смещена куда, деформирована как).

11. Заключение.

Алгоритм решения ситуационных задач:

1.Внимательно изучить условие задачи.

2.Дать развернутые ответы на вопросы, представленные после задачи.

**Вопросы для подготовки по теме.**

1. Милиарный туберкулез легких. Клинические варианты острого диссеминированного туберкулеза легких, патологоанатомические признаки. Диагностика, клиника и осложнения милиарного туберкулеза.
2. Диссеминированный туберкулез легких. Клиника, диагностика и дифференциальная диагностика с диссеминациями другой этиологии.
3. Методы выявления, клиника и течение очаговых форм туберкулеза. Дифференциальная диагностика очагового туберкулеза легких.Методы определения активности туберкулезных очагов.
4. Клинические проявления инфильтративного туберкулеза легких. Рентгенологические варианты инфильтративного туберкулеза легких (лобулярный, округлый, облаковидный, перисциссурит, лобит). Диагностика и дифференциальная диагностикаинфильтративного туберкулеза легких.
5. Типы туберкулем, клинико-рентгенологические особенности, течение. Диагностика и дифференциальная диагностика туберкулем.
6. Особенности клинической картины, рентгенологическая характеристика казеозной пневмонии. Дифференциальная диагностика казеозной.
7. Клинические проявления, диагностика и дифференциальная диагностика кавернозного туберкулеза легких.
8. Клинические проявления, диагностика и дифференциальная диагностика фиброзно-кавернозного туберкулеза.
9. Клинические проявления, диагностика и дифференциальная диагностика цирротического туберкулеза легких.
10. Клиническая картина сухого (фибринозного) и экссудативного туберкулезного плеврита. Течение. Рентгенологические признаки. Характеристика плеврального выпота. Показания к пункционной биопсии и плевроскопии. Дифференциальная диагностика экссудативных плевритов.

**Тема:** Диагностика внелегочного туберкулеза

**Цели занятия:** Изучить клинические проявления и течение внелегочного туберкулеза, его диагностику и дифференциальную диагностику.

**Учебная карта занятия.**

* + - 1. Проводится устный опрос, разбор темы занятия. В данной теме изучаются клинические проявления, диагностика и дифференциальная диагностика внелегочного туберкулеза.
			2. В конце занятия проводится тестовый контроль.

**Вопросы для подготовки по теме.**

1. Патогенез и патоморфология туберкулеза ЦНС. Клиническая картина туберкулезного менингита. Диагностика и дифференциальная диагностика туберкулеза центральной нервной системы.
2. Туберкулез мочеполовой системы. Клинические проявления, методы диагностики
3. Туберкулез костей и суставов. Классификация. Фазы и стадии процесса. Симптоматология и основные клинические признаки туберкулеза костей и суставов. Диагностика и дифференциальная диагностика туберкулеза костей и суставов.
4. Клиника туберкулеза кишечника, брюшины, брыжеечных (забрюшинных) лимфатических узлов: местные и общие проявления. Диагностика и дифференциальная диагностика.

**Тема:** Профилактика туберкулеза

**Цели занятия:** Изучить вопросы специфической и неспецифической профилактики туберкулеза.

**Учебная карта занятия.**

Проводится устный опрос, разбор темы занятия. В данной теме изучаются вопросы**:** специфической профилактики туберкулеза. Противотуберкулезные вакцины БЦЖ и БЦЖ-М. Показания и противопоказания к вакцинации и ревакцинации. Оценка качества и эффективности вакцинации, ревакцинации. Поствакцинальные осложнения, тактика педиатра при выявлении осложнений. Превентивное лечение (химиопрофилактика) туберкулеза. Неспецифическая профилактика туберкулеза (социальная и санитарная профилактика). Основные дезинфицирующие средства. Классификация очагов туберкулезной инфекции. Работа в очагах туберкулезной инфекции. Вопросы организации и порядка проведения массовых профилактических обследований на туберкулез населения различных возрастных групп. Группы лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, методы их обследования и профилактики.

Доклад с презентацией по теме СВР «Молекулярно-генетические методы диагностики туберкулеза».

В конце занятия проводится тестовый контроль.

**Вопросы для подготовки по теме.**

1. Санитарная профилактика туберкулеза. Понятие об очаге туберкулезной инфекции. Действующая группировка очагов туберкулеза. Профилактические работа в очагах туберкулезной инфекции.
2. Профилактические мероприятия в лечебных учреждениях. Мероприятия по изоляции бактериовыделителей, недопущению туберкулезных больных к работе в детских учреждениях, предприятиях питания и в других учреждениях, условия работы в которых требуют постоянного контакта с населением, продуктами питания, сельскохозяйственными животными.
3. Дезинфекция при туберкулезе. Средства и методы дезинфекции.
4. Санитарная пропаганда знаний по туберкулезу.
5. Специфическая профилактика туберкулеза. Противотуберкулезная вакцинация. Вакцина БЦЖ и БЦЖ-М. Техника проведения вакцинации и ревакцинации БЦЖ, сроки проведения, показания и противопоказания. Реакция организма привитых на внутрикожное введение вакцины БЦЖ. Оценка и учет местных прививочных реакций. Значение послепрививочного кожного рубца для оценки качества и эффективности противотуберкулезных прививок.
6. Осложнения вакцинации, их причины и лечение.
7. Химиопрофилактика и превентивное лечение. Контингенты лиц, нуждающихся в специфической химиопрофилактике.
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3114-13 «Профилактика туберкулеза»от 22.10.2013 №60 (с изменениями на 06.02.15 года).

 **СЕМИНАРЫ**

**Тема: Диагностика туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов**

**Цели занятия:** Изучить особенности диагностики туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов

**Учебная карта занятия.**

Проводится устный опрос, разбор темы занятия. В данной теме изучаются особенности диагностики туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов

**Вопросы для подготовки по теме.**

* + - 1. Клиническая диагностика поражения лимфатических узлов средостения
			2. Рентгенологическая диагностика поражения лимфатических узлов средостения
			3. Особенности диагностики малой формы туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов.
			4. Особенности диагностики туморозной формы туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов.
			5. Особенности диагностики инфильтративной формы туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов.
			6. Дифференциальная диагностика туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов с различными заболеваниями в зависимости от локализации процесса

**Тема:** Диагностика туберкулеза периферических лимфатических узлов

**Цели занятия:** Изучить алгоритмы диагностики туберкулеза периферических лимфатических узлов

**Учебная карта занятия.**

Проводится устный опрос, разбор темы занятия. В данной теме изучаются: диагностика туберкулеза периферических лимфатических узлов

**Вопросы для подготовки по теме.**

1.Классификация туберкулеза периферических лимфатических узлов.

2.Клиника туберкулеза периферических лимфатических узлов.

3.Диагностика туберкулеза периферических лимфатических узлов.

4.Дифференциальная диагностика туберкулеза периферических лимфатических узлов с аденопатиями другой этиологии.

**самостоятельная внеаудиторная работа**

**Тема: Клинические проявления туберкулеза легких у пациентов с ВИЧ-инфекцией**

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения.**

1. Туберкулез органов дыхания на фоне ВИЧ-инфекции: клинические проявления туберкулеза легких у пациентов с ВИЧ-инфекцией в различные периоды.
2. Дифференциальная диагностика туберкулеза органов дыхания при ВИЧ-инфекции.

**Тема: Микобактериозы**

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Нетуберкулезные микобактерии (НТМБ), их классификация, обнаружение в окружающей среде, заражение человека и животных, эпидемиология.
2. Патогенность нетуберкулезных микобактерий, пути заражения, роль макроорганизма, виды патологии, вызываемой HTMБ.
3. Клинико-рентгенологические проявления микобактериозов.
4. Выделение, идентификация нетуберкулезных микобактерий, трудности диагностики микобактериозов.
5. Профилактика микобактериозов.
6. Алгоритм диагностики легочного и внелегочного микобактериоза.
7. Дифференциальная диагностика микобактериоза с туберкулезом.

Обучающийся должен подготовить доклад с презентацией на практическое занятие №2.

Требования к подготовке доклада с презентацией:

1. В презентации обучающийся должен отразить актуальность проблемы, цели, задачи и выводы. Презентация не должна повторять выступающего и должна содержать минимум текстовой информации. Не читайте с экрана презентации. Если в презентации вы решили разместить полные тексты своих выводов или полное определение какого-либо понятия – не зачитывайте то, что явно и очевидно всем. Обратите внимание слушателей на экран с просьбой ознакомиться с выводами вашей работы или с определением понятия.

2. Презентация должна содержать рисунки, фотографии, видео (при необходимости), таблицы, графики и схемы, которые дополняют выступающего, создавая целостную и яркую картину доклада.

3. Информация в презентации должна быть хорошо читаема. Для этого тексты и цифры должны быть достаточно крупными, а шрифт понятным. Лучший фон для презентации – белый. Черное на белом – наиболее контрастный вариант. Общее правило – не более трех цветовых решений на одном слайде и соблюдение единого стиля оформления всей презентации.

4. Если таблица, которую вы хотите разместить в презентации, слишком объемна – разбейте ее на несколько слайдов.

5. Не увлекайтесь анимацией. Анимация может быть полезна для выделения на презентации каких-либо ключевых слов и цифр. Например, по щелчку ряд цифр в таблице меняют свой цвет с черного на красный.

6. Желательно, чтобы все слайды презентации были пронумерованы. Если в ходе доклада у слушателей возникнет вопрос по графику или таблице из вашей презентации, вы сможете легко обратиться к этим объектам зная номер слайда. Своя нумерация должна быть у рисунков, отдельно – у таблиц.

7. Презентации, сопровождающие доклады всех уровней должны быть максимально простыми. Первый слайд (титульный) содержит информацию о теме доклада и авторе. Слайды с выводами, которые лучше не зачитывать (пусть слушатели читают со слайда). Можно поблагодарить за внимание. Завершает презентацию точная копия титульного слайда. На фоне этого слайда докладчик отвечает на вопросы.

8. Рекомендуемое количество слайдов: 10-12.

9. Рекомендуемая продолжительность доклада: не более 15 мин.

10. Формат файлов презентации:

– при использовании программных продуктов Microsoft: сохранение в режиме совместимости Microsoft PowerPoint 98-2003 (.ppt);

– при использовании свободного программного обеспечения: сохранение в режиме совместимости Microsoft PowerPoint 98-2003 (.ppt) или в формате «Презентация ODF» (.odp);

– при вставке в презентацию видео или аудио: формат видеофайлов — Mpeg2 (.mpg), формат аудиофайлов — WAV (.wav) или MPEG3 (.mp3).

**Список литературы.**

**Основная литература:**

1. Гиллер, Д.Б. Фтизиатрия: учебник / Д. Б. Гиллер, В. Ю. Мишин и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 576 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454909.html> (дата обращения: 10.05.2022). - Режим доступа: по подписке.
2. Мишин, В. Ю. Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин и др. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 520 с. - ISBN 978-5-9704-3668-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436684.html> (дата обращения: 10.05.2022). - Режим доступа : по подписке.
3. Перельман, М.И. Фтизиатрия: учебник / М. И. Перельман, И. В. Богадельникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 448 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433188.html> (дата обращения: 10.05.2022). - Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

1. Зимина, В. Н. Туберкулез и ВИЧ-инфекция у взрослых : руководство / В. Н. Зимина, В. А. Кошечкин, А. В. Кравченко - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-2746-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427460.html> (дата обращения: 10.05.2022). - Режим доступа : по подписке.
2. Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-3496-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434963.html> (дата обращения: 10.05.2022). - Режим доступа : по подписке.
3. Перельман, М. И. Фтизиатрия / Аксенова В. А. ,Апт А. С. , Баринов В. С. и др. / Под ред. М. И. Перельмана - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 512 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-1232-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : [https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412329.html](https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412329.html%20)(дата обращения: 10.05.2022). - Режим доступа : по подписке.
4. Руководство по легочному и внелегочному туберкулезу / под ред. Ю.Н.Левашева, Ю.М.Репина : производственно-практическое издание. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2006. - 516 с. - ISBN 5-93979-161-1
5. Струков А. И. Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435519.html>
6. Туберкулез у детей и подростков: учеб. пособие / под ред. В. А. Аксеновой. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2007. - 272 c. - ISBN 978-5-9704-0402-7

Форма контроля – вопросы к зачету

**Тема:** Молекулярно-генетические методы диагностики туберкулеза

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

* 1. Молекулярно-генетические тест-системы определения лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза. Мультиплексная ПЦР в режиме реального времени. Метод биологических микрочипов.
	2. Молекулярно-генетические тест-системы определения лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза. ДНК-стриповая технология. «Картриджная» технология GeneXpert.

Обучающийся должен подготовить доклад с презентацией на практическое занятие №6.

Требования к подготовке доклада с презентацией:

1. В презентации обучающийся должен отразить актуальность проблемы, цели, задачи и выводы. Презентация не должна повторять выступающего и должна содержать минимум текстовой информации. Не читайте с экрана презентации. Если в презентации вы решили разместить полные тексты своих выводов или полное определение какого-либо понятия – не зачитывайте то, что явно и очевидно всем. Обратите внимание слушателей на экран с просьбой ознакомиться с выводами вашей работы или с определением понятия.

2. Презентация должна содержать рисунки, фотографии, видео (при необходимости), таблицы, графики и схемы, которые дополняют выступающего, создавая целостную и яркую картину доклада.

3. Информация в презентации должна быть хорошо читаема. Для этого тексты и цифры должны быть достаточно крупными, а шрифт понятным. Лучший фон для презентации – белый. Черное на белом – наиболее контрастный вариант. Общее правило – не более трех цветовых решений на одном слайде и соблюдение единого стиля оформления всей презентации.

4. Если таблица, которую вы хотите разместить в презентации, слишком объемна – разбейте ее на несколько слайдов.

5. Не увлекайтесь анимацией. Анимация может быть полезна для выделения на презентации каких-либо ключевых слов и цифр. Например, по щелчку ряд цифр в таблице меняют свой цвет с черного на красный.

6. Желательно, чтобы все слайды презентации были пронумерованы. Если в ходе доклада у слушателей возникнет вопрос по графику или таблице из вашей презентации, вы сможете легко обратиться к этим объектам зная номер слайда. Своя нумерация должна быть у рисунков, отдельно – у таблиц.

7. Презентации, сопровождающие доклады всех уровней должны быть максимально простыми. Первый слайд (титульный) содержит информацию о теме доклада и авторе. Слайды с выводами, которые лучше не зачитывать (пусть слушатели читают со слайда). Можно поблагодарить за внимание. Завершает презентацию точная копия титульного слайда. На фоне этого слайда докладчик отвечает на вопросы.

8. Рекомендуемое количество слайдов: 10-12.

9. Рекомендуемая продолжительность доклада: не более 15 мин.

10. Формат файлов презентации:

– при использовании программных продуктов Microsoft: сохранение в режиме совместимости Microsoft PowerPoint 98-2003 (.ppt);

– при использовании свободного программного обеспечения: сохранение в режиме совместимости Microsoft PowerPoint 98-2003 (.ppt) или в формате «Презентация ODF» (.odp);

– при вставке в презентацию видео или аудио: формат видеофайлов — Mpeg2 (.mpg), формат аудиофайлов — WAV (.wav) или MPEG3 (.mp3).

**Список литературы.**

**Основная литература:**

1. Гиллер, Д.Б. Фтизиатрия: учебник / Д. Б. Гиллер, В. Ю. Мишин и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 576 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454909.html> (дата обращения: 10.05.2022). - Режим доступа: по подписке.
2. Мишин, В. Ю. Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин и др. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 520 с. - ISBN 978-5-9704-3668-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436684.html> (дата обращения: 10.05.2022). - Режим доступа : по подписке.
3. Перельман, М.И. Фтизиатрия: учебник / М. И. Перельман, И. В. Богадельникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 448 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433188.html> (дата обращения: 10.05.2022). - Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

1. Зимина, В. Н. Туберкулез и ВИЧ-инфекция у взрослых : руководство / В. Н. Зимина, В. А. Кошечкин, А. В. Кравченко - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-2746-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427460.html> (дата обращения: 10.05.2022). - Режим доступа : по подписке.
2. Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-3496-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434963.html> (дата обращения: 10.05.2022). - Режим доступа : по подписке.
3. Перельман, М. И. Фтизиатрия / Аксенова В. А. ,Апт А. С. , Баринов В. С. и др. / Под ред. М. И. Перельмана - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 512 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-1232-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : [https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412329.html](https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412329.html%20)(дата обращения: 10.05.2022). - Режим доступа : по подписке.
4. Руководство по легочному и внелегочному туберкулезу / под ред. Ю.Н.Левашева, Ю.М.Репина : производственно-практическое издание. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2006. - 516 с. - ISBN 5-93979-161-1
5. Струков А. И. Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435519.html>
6. Туберкулез у детей и подростков: учеб. пособие / под ред. В. А. Аксеновой. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2007. - 272 c. - ISBN 978-5-9704-0402-7

Форма контроля – вопросы к зачету

**контрольные задания или иные материалы для оценки результатов освоения дисциплины**

**Перечень вопросов для зачета**

1. Возбудитель туберкулеза, его свойства и методы обнаружения.
2. Патоморфологические изменения при туберкулезе. Патогенез туберкулеза.
3. Иммунодиагностика, ее роль в раннем выявлении туберкулеза у детей и подростков. Иммунологический способ диагностики туберкулеза Тест T-SPOT.TB. Квантифероновый тест (QuantiFERON®-TB Gold).
4. Виды специфической профилактики туберкулеза, организация контроля за их проведением.
5. Санитарная профилактика туберкулеза. Понятие об очаге туберкулезной инфекции. Действующая группировка очагов туберкулеза. Профилактические работа в очагах туберкулезной инфекции.
6. Профилактические мероприятия в лечебных учреждениях. Мероприятия по изоляции бактериовыделителей, недопущению туберкулезных больных к работе в детских учреждениях, предприятиях питания и в других учреждениях, условия работы в которых требуют постоянного контакта с населением, продуктами питания, сельскохозяйственными животными.
7. Микробиологические методы исследования материала на МБТ, их роль в диагностике туберкулеза.
8. Молекулярно-генетические тест-системы определения лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза. Мультиплексная ПЦР в режиме реального времени. Метод биологических микрочипов.
9. Молекулярно-генетические тест-системы определения лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза. ДНК-стриповая технология. «Картриджная» технология GeneXpert.
10. Лучевые методы исследования их значение в диагностике туберкулеза.
11. Эндоскопические методы исследования в диагностике туберкулеза.
12. Клинико-рентгенологические особенности локальных форм первичного туберкулеза, диагностика и дифференциальная диагностика.
13. Диссеминированный туберкулез легких, диагностика и дифференциальная диагностика.
14. Очаговый туберкулез. Определение активности очагового туберкулеза.
15. Инфильтративный туберкулез. Клинико-рентгенологические типы инфильтратов, диагностика и дифференциальная диагностика.
16. Казеозная пневмония, клинико-рентгенологические особенности.
17. Туберкулема легких, диагностика и дифференциальная диагностика.
18. Кавернозный туберкулез, диагностика и дифференциальная диагностика.
19. Фиброзно-кавернозный туберкулез, его эпидемиологическая роль в распространении туберкулеза.
20. Цирротический туберкулез, клинико- рентгенологические особенности.
21. Туберкулезный плеврит, диагностика, дифференциальная диагностика.
22. Туберкулез органов дыхания на фоне ВИЧ-инфекции: клинические проявления туберкулеза легких у пациентов с ВИЧ-инфекцией в различные периоды.
23. Дифференциальная диагностика туберкулеза органов дыхания при ВИЧ-инфекции.
24. Методы раннего выявления туберкулеза. Организация и контроль проведения массовых профилактических флюорографических обследований населения на туберкулез.
25. Нетуберкулезные микобактерии (НТМБ), их классификация, обнаружение в окружающей среде, заражение человека и животных, эпидемиология.
26. Патогенность нетуберкулезных микобактерий, пути заражения, роль макроорганизма, виды патологии, вызываемой HTMБ.
27. Клинико-рентгенологические проявления микобактериозов.
28. Выделение, идентификация нетуберкулезных микобактерий, трудности диагностики микобактериозов.
29. Профилактика микобактериозов.
30. Алгоритм диагностики легочного и внелегочного микобактериоза.
31. Дифференциальная диагностика микобактериоза с туберкулезом.
32. Туберкулез периферических лимфатических узлов, организация его выявления и профилактики.
33. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, организация его выявления и профилактики.
34. Дифференциальная диагностика туберкулеза периферических лимфатических узлов с аденопатиями другой этиологии.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Фтизиатрия» согласно учебному плану проводится в форме зачета в виде устного собеседования по вопросам билета. Структура зачетного билета включает в себя 2 вопроса:

первый – на проверку теоретического уровня знаний;

второй – на проверку умений и владений.

**Критерии оценивания ответов на зачете**

 «зачтено» - обучающийся демонстрирует знание основного учебного материала, успешно выполняет практические задания, предусмотренные программой, аргументированно и точно отвечает на вопросы, при выполнении контрольных заданий не допускает существенных погрешностей и ошибок.

«незачтено»- обучающийся демонстрирует низкий уровень усвоения учебного материала, допускает существенные ошибки в выполнении практических заданий, предусмотренных программой. Ответы обучающегося носят несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, без понимания существа излагаемых им вопросов.

В качестве методических териалов определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, в университете используются положения [о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся](http://www.chelsma.ru/files/misc/smkp61-2017polozhenietkuordinatory_aspirantyelektronnyjvariant.pdf).