**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**практические занятия**

**Тема: Этиология и патогенез туберкулеза.**

**Цели занятия:** Изучить этиологию туберкулеза; 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. Патогенез первичного инфицирования.
6. Патогенез первичного туберкулеза.
7. Патогенез вторичного туберкулеза.

В конце занятия проводится тестовый контроль.

**Тема: Патологическая анатомия туберкулеза**

**Цели занятия:** Изучить патологическую анатомияразличных форм туберкулеза.

**Учебная карта занятия.**

Проводится устный опрос, разбор темы занятия. В данной теме рассматриваются вопросы о строении туберкулезной гранулемы, типах воспаления, патологической анатомии различных форм туберкулеза.

**Вопросы для подготовки по теме.**

1. Строение туберкулезной гранулемы, формирование гранулемы.
2. Типы туберкулезного воспаления.
3. Патологическая анатомия первичного туберкулеза органов дыхания.
4. Патологическая анатомия диссеминированных форм туберкулеза.
5. Патологическая анатомия вторичных форм туберкулеза органов дыхания.
6. Патологическая анатомия туберкулеза ЦНС.
7. Патологическая анатомия туберкулеза периферических лимфатических узлов.
8. Патологическая анатомия туберкулеза мочеполовой системы.
9. Патологическая анатомия абдоминального туберкулеза.
10. Патологическая анатомия туберкулеза костей и суставов.

**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.**

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). Стандарты обследования пациентов на туберкулез.

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 органов дыхания.**

**Цели занятия:** Изучить клинические проявления и течение первичных 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 долокальных и локальных форм первичного туберкулеза. На данном практическом занятии описываются рентгенограммы по изучаемым клиническим формам по протоколу

**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. Первичный туберкулезный комплекс. Патологическая анатомия и патогенез первичного комплекса у детей и подростков. Клинические признаки, диагностика и течение. Исходы первичного.
3. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Рентгеноанатомия лимфатических узлов и лимфатических сосудов легких и средостения. Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов. Клиническая и рентгенологическая диагностика поражения лимфатических узлов средостения. Малая форма туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов. Туморозный и инфильтративный туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.
4. Хронически текущий первичный туберкулез (патогенез, патологическая анатомия, клинические проявление, клинические «маски», течение исход и лечение).
5. Особенности течения туберкулеза у детей раннего возраста.
6. Клинико-рентгенологические формы первичного туберкулеза у подростков, диагностика и лечение.

В конце занятия проводится тестовый контроль.

**Тема: Диагностика вторичных форм туберкулеза органов дыхания.**

**Цели занятия:** Изучить клинические проявления и течение вторичных 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. На данном практическом занятии описываются рентгенограммы по изучаемым клиническим формам по протоколу

**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, перециссурит, 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. Неотложные состояния во фтизиатрии. Диагностика при легочном кровотечении и спонтанном пневмотораксе.
11. Клиническая картина сухого (фибринозного) и экссудативного туберкулезного плеврита. Течение. Рентгенологические признаки. Характеристика плеврального выпота. Показания к пункционной биопсии и плевроскопии. Дифференциальная диагностика экссудативных плевритов.

В конце занятия проводится тестовый контроль.

**Тема: Особенности патоморфологии и клиники туберкулеза на поздних стадиях ВИЧ-инфекции.**

**Цели занятия:** Изучить патоморфологию и клинические проявления туберкулеза различной локализации при иммуносупрессии, связанной с ВИЧ.

**Учебная карта занятия.**

Проводится устный опрос, разбор темы занятия. В данной теме изучаются патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика туберкулеза легких, комбинированного с ВИЧ-инфекцией. На данном практическом занятии описываются рентгенограммы по изучаемым клиническим формам по протоколу.

**Вопросы для подготовки по теме.**

1. Взаимное влияние туберкулеза и ВИЧ-инфекции в различные периоды ВИЧ инфекции.
2. Патогенетические механизмы взаимодействия туберкулеза и ВИЧ-инфекции.
3. Патоморфология туберкулеза на поздних стадиях ВИЧ-инфекции.
4. Диагностика туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией.
5. Нормативная база, регламентирующая оказание медицинской помощи пациентам с ВИЧ-инфекцией и туберкулезом.
6. Алгоритмы выявления и диагностики легочной/внелегочной локализации у пациентов с ВИЧ-инфекцией врачами ОЛС и фтизиатрами в поликлинике и стационаре.
7. Туберкулез органов дыхания на фоне ВИЧ-инфекции: клинические проявления, диагностика туберкулеза легких у пациентов с ВИЧ-инфекцией в различные периоды.
8. Дифференциальная диагностика туберкулеза органов дыхания при ВИЧ-инфекции.
9. Внелегочный туберкулез на фоне ВИЧ-инфекции (периферические л/узлы, ЦНС, костно-суставной, мочеполовой, абдоминальный). Особенности выявления и диагностики в поликлинике и стационаре.

**СЕМИНАРЫ**

**Тема: Диагностика абдоминального туберкулеза**

**Цели занятия:** Изучить особенности патогенеза, патоморфологии, клиники, диагностики, дифференциальной диагностики и исходов абдоминального туберкулеза.

**Учебная карта занятия.**

Проводится устный опрос, разбор темы занятия. В данной теме изучаются патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика туберкулеза мезентериальных лимфатических узлов, кишечника и брюшины.

**Вопросы для подготовки по теме.**

1. Патогенез и патоморфология туберкулеза мезентериальных лимфатических узлов.
2. Клиника и диагностика туберкулеза мезентериальных лимфатических узлов.
3. Дифференциальная диагностика туберкулеза мезентериальных лимфатических узлов.
4. Исходы туберкулеза мезентериальных лимфатических узлов.
5. Патогенез и патоморфология туберкулеза кишечника.
6. Клиника и диагностика туберкулеза кишечника.
7. Дифференциальная диагностика туберкулеза кишечника.
8. Исходы туберкулеза кишечника.
9. Патогенез и патоморфология туберкулеза брюшины.
10. Клиника и диагностика туберкулеза брюшины.
11. Дифференциальная диагностика туберкулеза брюшины.
12. Исходы туберкулеза брюшины.

**Тема: Диагностика туберкулеза центральной нервной системы**

**Цели занятия:** Изучить особенности патогенеза, патоморфологии, клиники, диагностики, дифференциальной диагностики и исходов туберкулеза ЦНС.

**Учебная карта занятия.**

Проводится устный опрос, разбор темы занятия. В данной теме изучаются патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика туберкулеза центральной нервной системы.

**Вопросы для подготовки по теме.**

1. Патогенез туберкулезного менингита.
2. Патоморфология туберкулезного менингита.
3. Клиника различных периодов туберкулезного менингита.
4. Диагностика туберкулезного менингита.
5. Дифференциальная диагностика туберкулезного менингита.
6. Лечение туберкулезного менингита.
7. Осложнения туберкулезного менингита.
8. Исходы туберкулезного менингита.
9. Особенности течения туберкулезного менингита в раннем детском возрасте.
10. Атипичное течение туберкулезного менингита

**самостоятельная работа**

**Тема: Диагностика урогенитального туберкулеза**

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения.**

1. Патогенез урогенитального туберкулеза.
2. Патоморфология урогенитального туберкулеза.
3. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика урогенитального туберкулеза.
4. Исходы урогенитального туберкулеза.

**Список литературы.**

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: 30.05.2022). - 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: 30.05.2022). - 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: 30.05.2022). - 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>

Форма контроля – вопросы к зачету.

**Тема: Диагностика туберкулеза периферических лимфатических узлов**

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения.**

1. Патогенез туберкулеза периферических лимфатических узлов.
2. Патоморфология туберкулеза периферических лимфатических узлов.
3. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика туберкулеза периферических лимфатических узлов.
4. Исходы туберкулеза периферических лимфатических узлов.

**Список литературы.**

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: 30.05.2022). - 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: 30.05.2022). - 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: 30.05.2022). - 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>

Форма контроля – вопросы к зачету.

**Тема: Диагностика костно-суставного туберкулеза**

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения.**

1. Патогенез костно-суставного туберкулеза.
2. Патоморфология костно-суставного туберкулеза.
3. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика костно-суставного туберкулеза.
4. Исходы у костно-суставного туберкулеза.

**Список литературы.**

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: 30.05.2022). - 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: 30.05.2022). - 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: 30.05.2022). - 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>

Форма контроля – вопросы к зачету.

**Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**Перечень вопросов для зачета**

1. Возбудитель туберкулеза, его свойства и методы обнаружения.
2. Патоморфологические изменения при туберкулезе. Патоморфоз туберкулеза.
3. Особенности макро- и микроскопической патоморфологической характеристики туберкулеза у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекцией.
4. Методы раннего выявления туберкулеза. Организация и контроль проведения массовых профилактических флюорографических обследований населения на туберкулез.
5. Иммунодиагностика, ее роль в раннем выявлении туберкулеза у детей и подростков. Иммунологический способ диагностики туберкулеза Тест T-SPOT.TB. Квантифероновый тест (QuantiFERON®-TB Gold).
6. Микробиологические методы исследования материала на МБТ, их роль в диагностике туберкулеза.
7. Лучевые методы исследования их значение в диагностике туберкулеза.
8. Эндоскопические методы исследования в диагностике туберкулеза.
9. Клинико-рентгенологические особенности локальных форм первичного туберкулеза.
10. Диссеминированный туберкулез легких, диагностика и дифференциальная диагностика.
11. Очаговый туберкулез. Определение активности очагового туберкулеза.
12. Инфильтративный туберкулез. Клинико-рентгенологические типы инфильтратов, диагностика и дифференциальная диагностика.
13. Казеозная пневмония, клинико-рентгенологические особенности.
14. Туберкулема легких, диагностика и дифференциальная диагностика.
15. Кавернозный туберкулез, диагностика и дифференциальная диагностика.
16. Фиброзно-кавернозный туберкулез, его эпидемиологическая роль в распространении туберкулеза.
17. Цирротический туберкулез, клинико- рентгенологические особенности.
18. Туберкулезный плеврит, диагностика, дифференциальная диагностика.
19. Алгоритмы выявления и диагностики туберкулеза легочной/внелегочной локализации у пациентов с ВИЧ-инфекцией.
20. Диагностика туберкулеза центральной нервной системы.
21. Диагностика абдоминального туберкулеза.
22. Диагностика урогенитального туберкулеза.
23. Диагностика костно-суставного туберкулеза.
24. Диагностика туберкулеза периферических лимфатических узлов.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Фтизиатрия» 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 материалов, 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).