федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФТИЗИАТРИЯ**

по направлению специальности

31.08.09 Рентгенология

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 31.08.09 Рентгенология, одобренной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России (протокол № 13 от «28» июня 2022 года) и утвержденной ректором ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России «29» июня 2022 года

Оренбург

**1. Методические рекомендации к лекционному курсу**

**Модуль №1**: **Фтизиатрия.**

**Лекция № 1**

1. Тема: **Работа общей сети по раннему выявлению туберкулеза.**

2. Цель: Ознакомить с принципами организации и методами раннего выявления ТВ в учреждениях общей сети.

3. Аннотация лекции. В лекции рассматриваются принципы организации и методы осуществления работы по раннему выявлению ТВ в учреждениях общей сети.

4. Форма организации лекции: смешанная (традиционная, обзорная, проблемная) лекция-визуализация.

5. Хронокарта занятия

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Этапы и содержание занятия | Используемые методы (в т.ч. интерактивные) | Время в мин |
| О |
| 1. | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия. Оценка готовности аудитории, оборудования и слушателей. | словесный | 5 |
| 2.1. | Работа по раннему выявлению ТВ среди населения | объяснительно-иллюстративный | 15 |
| 2.2. | Работа по раннему выявлению ТВ среди контингентов лечебных учреждений общей сети | объяснительно-иллюстративный | 15 |
| 2.3. | Работа по раннему выявлению ТВ среди контингентов, состоящих на учете в противотуберкулезных учреждениях. | объяснительно-иллюстративный | 5 |
| 3 | Заключительная часть занятия: | словесный | 5 |
| 3.1. | Обобщение, выводы по теме. | словесный |  |
| 3.2. | Ответы на вопросы по теме | словесный |  |
| Продолжительность изучения темы в академ. часах | | | 1 |

6. Методы, используемые на лекции: словесный, наглядный, дедуктивный, неимитационный (ситуации-иллюстрации), имитационный неигровой.

7. Средства обучения:

- дидактические (мультимедийная презентация, включающая текст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы);

- материально-технические (ноутбук, мультимедийный проектор, экран, дистанционный презентер).

**2. Методические рекомендации по проведению практических занятий.**

**Практическое занятие №1**.

1 Тема**. Патогенез и морфология туберкулеза**

2. Цель: Сформировать у обучающегося знания, умения и владение навыками по морфологии и патогенезу туберкулеза.

3. Задачи:

Обучающая: сформировать представление по вопросам патогенеза и морфологии туберкулеза.

Развивающая: способствовать развитию и формированию принципов персонифицированной медицины.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего профессионального уровня, формировать систему ценностей по санитарно-гигиеническому воспитанию населения по вопросам эпидемиологии туберкулеза.

4. Вопросы для рассмотрения:

1.Определение и биологическая характеристика микобактерий.

2.Комплекс туберкулезных микобактерий, их характеристика.

3.Механизмы устойчивости и изменчивости микобактерий.

4. Туберкулезная гранулема – морфологическая основа туберкулезного воспаления.

5.Основные понятия темы:

1. Возбудитель туберкулеза. Микобактериозы.
2. Туберкулезная гранулема.
3. Исходы туберкулезного воспаления – рассасывание, уплотнение, фиброзирование, кальцинация, распад.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Этапы и содержание занятия | Используемые методы (в т.ч. интерактивные) | Время в мин |
| О |
| 1  1.1.  1.2.  1.3. | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Оценка готовности аудитории, оборудования и слушателей.  Краткая характеристика этапов и содержания работы слушателей на занятии. |  | 5 |
| 2 | Входной контроль знаний, умений и навыков слушателей: опрос по теме лекции | фронтальный опрос | 10 |
| 3. | Отработка практических умений и навыков: оценка морфологической картины ТВ | контрольно-коррекционная беседа, упражнения, индуктивные методы,  неигровые активные методы. | 25 |
| 4 | Заключительная часть занятия:  Обобщение, выводы по теме.  Контроль качества формируемых компетенций (их элементов) слушателей по теме занятия.  Домашнее задание:  разработать алгоритм тактики определения | тестовый опрос,  фронтальный опрос, индивидуальный опрос,  письменный кнтроль. | 5 |
| Продолжительность изучения темы в академ. часах | | | 1 |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, раздаточный материал, набор рентгенограмм с различными формами туберкулеза);*

-материально-технические (*мел, доска, оборудование компьютерного класса, негатоскоп).*

**Практическое занятие №2**.

1.Тема**: Диагностика туберкулеза**

2. Цель: Сформировать у обучающегося знания, умения и владение навыками по вопросам диагностики туберкулеза.

3. Задачи:

Обучающая: сформировать представление о возможности различных методов исследований в диагностике туберкулеза.

Развивающая: способствовать развитию и формированию принципов персонифицированной медицины.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего профессионального уровня, формировать систему ценностей по санитарно-гигиеническому воспитанию населения по вопросам диагностики туберкулеза.

4. Вопросы для рассмотрения:

1. Микробиологические методы диагностики (прямая и люминесцентная микроскопия).
2. Бактериологические методы диагностики (посевы на твердых и жидких средах).
3. Молекулярно-генетические методы диагностики (ПЦР, биочипы, секвенирование и т.д.).
4. Специальные методы диагностики (гистологические, иммуногистохимические).
5. Иммунодиагностика (проба Манту, диаскинтест).

5. Основные понятия темы:

1. Микробиологические методы диагностики туберкулеза.
2. Рентгенологические методы диагностики.
3. Общеклинические методы.
4. Специальные методы диагностики

**План проведения учебного занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Этапы и содержание занятия | Используемые методы (в т.ч. интерактивные) | Время в мин |
| О |
| 1  1.1.  1.2.  1.3. | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Оценка готовности аудитории, оборудования и слушателей.  Краткая характеристика этапов и содержания работы слушателей на занятии. |  | 5 |
| 2 | Входной контроль знаний, умений и навыков слушателей: опрос по теме лекции | фронтальный опрос | 10 |
| 3. | Отработка практических умений и навыков: диагностика ТВ | контрольно-коррекционная беседа, демонстрация больных,  упражнения, индуктивные методы,  неигровые активные методы. | 25 |
| 4 | Заключительная часть занятия:  Обобщение, выводы по теме.  Контроль качества формируемых компетенций (их элементов) слушателей по теме занятия.  Домашнее задание:  разработать алгоритм тактики определения | тестовый опрос,  фронтальный опрос, индивидуальный опрос,  письменный кнтроль. | 5 |
| Продолжительность изучения темы в академ. часах | | | 1 |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, раздаточный материал, набор рентгенограмм с различными формами туберкулеза);*

-материально-технические (*мел, доска, оборудование компьютерного класса, негатоскоп).*

**Практическое занятие №3**.

1 Тема: **Рентгенологические методы диагностики туберкулеза.**

2. Цель: Сформировать у обучающегося знания, умения и владение навыками по вопросам раннего выявления и диагностики туберкулеза.

3. Задачи:

Обучающая: сформировать представление о методах раннего выявления и диагностики туберкулеза.

Развивающая: способствовать развитию и формированию принципов персонифицированной медицины.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего профессионального уровня, формировать систему ценностей по санитарно-гигиеническому воспитанию населения по вопросам выявления и диагностики туберкулеза.

4. Вопросы для рассмотрения:

1. Рентгенологические синдромы проявлений туберкулеза.

2.Принципы организации профилактического флюорографического обследования населения.

3.Организация дообследования лиц с выявленной патологией.

5. Основные понятия темы

1. Своевременность выявления заболевания и градации оценки.
2. Рентгенологические синдромы.
3. Принципы дообследования лиц с выявленной патологией.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Этапы и содержание занятия | Используемые методы (в т.ч. интерактивные) | Время в мин |
| О |
| 1  1.1.  1.2.  1.3. | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Оценка готовности аудитории, оборудования и слушателей.  Краткая характеристика этапов и содержания работы слушателей на занятии. |  | 5 |
| 2 | Входной контроль знаний, умений и навыков слушателей: опрос по теме лекции «…….» | фронтальный опрос | 10 |
| 3. | Отработка практических умений и навыков: диагностика и лечение | контрольно-коррекционная беседа, демонстрация больных,  упражнения, индуктивные методы,  неигровые активные методы. | 25 |
| 4 | Заключительная часть занятия:  Обобщение, выводы по теме.  Контроль качества формируемых компетенций (их элементов) слушателей по теме занятия.  Домашнее задание:  разработать алгоритм тактики определения | тестовый опрос,  фронтальный опрос, индивидуальный опрос,  письменный кнтроль. | 5 |
| Продолжительность изучения темы в академ. часах | | | 1 |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, раздаточный материал);*

-материально-технические (*мел, доска, оборудование компьютерного класса, негатоскоп).*

**Практическое занятие №4**.

1. Тема: **Клинико-рентгенологические формы туберкулеза.**

2. Цель: Сформировать у обучающегося знания, умения и владение навыками по вопросам диагностики и дифференциальной диагностики туберкулеза легких.

3. Задачи:

Обучающая: сформировать представление о клинических проявлениях и дифференциальной диагностике различных клинических форм туберкулеза легких.

Развивающая: способствовать развитию и формированию принципов персонифицированной медицины.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего профессионального уровня, формировать систему ценностей по санитарно-гигиеническому воспитанию населения по вопросам клинических проявлений различных форм туберкулеза легких.

4. Вопросы для рассмотрения:

1. Очаговый туберкулез и туберкулома.
2. Плеврит туберкулезной этиологии.
3. Инфильтративный туберкулез и его варианты (облаковидный, круглый, перициссурит, лобит).
4. Диссеминированный и милиарный туберкулез.
5. Кавернозный и фиброзно-кавернозный туберкулез.
6. Казеозная пневмония.
7. Цирротическй туберкулез.

5. Основные понятия темы:

1. Ограниченные формы туберкулеза.
2. Распространенные формы туберкулеза.
3. Недеструктивные формы туберкулеза.
4. Деструктивные формы туберкулеза.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Этапы и содержание занятия | Используемые методы (в т.ч. интерактивные) | Время в мин |
| О |
| 1  1.1.  1.2.  1.3. | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Оценка готовности аудитории, оборудования и слушателей.  Краткая характеристика этапов и содержания работы слушателей на занятии. |  | 5 |
| 2 | Входной контроль знаний, умений и навыков слушателей: опрос по теме лекции «…….» | фронтальный опрос | 10 |
| 3. | Отработка практических умений и навыков: определение клинико-рентгенологических форм ТВ | контрольно-коррекционная беседа, демонстрация больных,  упражнения, индуктивные методы,  неигровые активные методы. | 25 |
| 4 | Заключительная часть занятия:  Обобщение, выводы по теме.  Контроль качества формируемых компетенций (их элементов) слушателей по теме занятия.  Домашнее задание:  разработать алгоритм тактики определения | тестовый опрос,  фронтальный опрос, индивидуальный опрос,  письменный кнтроль. | 5 |
| Продолжительность изучения темы в академ. часах | | | 1 |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, раздаточный материал);*

-материально-технические (*мел, доска, оборудование компьютерного класса, негатоскоп).*

**Практическое занятие №5**.

1. Тема: **Раннее выявление внелегочных форм туберкулеза**

2. Цель: Сформировать у обучающегося знания, умения и владение навыками по вопросам раннего выявления, диагностики и дифференциальной диагностики внелегочного туберкулеза.

3. Задачи:

Обучающая: сформировать представление о клинических проявлениях и дифференциальной диагностике внелегочного туберкулеза.

Развивающая: способствовать развитию и формированию принципов персонифицированной медицины.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего профессионального уровня, формировать систему ценностей по санитарно-гигиеническому воспитанию населения по вопросам клинических проявлений внелегочного туберкулеза.

4. Вопросы для рассмотрения:

1. Методы раннего выявления костно-суставного туберкулеза, группы риска по костно-суставному туберкулезу.
2. Раннее выявление мочеполового туберкулеза, группы риска по мочеполовому туберкулезу.
3. Методы раннего выявления абдоминального туберкулеза, группы риска по туберкулезу органов брюшной полости.
4. Методы раннего выявления туберкулеза периферических лимфоузлов и кожи.

5. Основные понятия темы:

1. Ранние проявления туберкулез костей и суставов.
2. Ранние проявления туберкулеза органов мочевыделительной системы.
3. Ранние проявления туберкулеза кожи и периферических лимфоузлов.
4. Клинико-диагностический минимум на туберкулез.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Этапы и содержание занятия | Используемые методы (в т.ч. интерактивные) | Время в мин |
| О |
| 1  1.1.  1.2.  1.3. | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Оценка готовности аудитории, оборудования и слушателей.  Краткая характеристика этапов и содержания работы слушателей на занятии. |  | 5 |
| 2 | Входной контроль знаний, умений и навыков слушателей: опрос по теме лекции «…….» | фронтальный опрос | 10 |
| 3. | Отработка практических умений и навыков: диагностика и лечение | контрольно-коррекционная беседа, демонстрация больных,  упражнения, индуктивные методы,  неигровые активные методы. | 25 |
| 4 | Заключительная часть занятия:  Обобщение, выводы по теме.  Контроль качества формируемых компетенций (их элементов) слушателей по теме занятия.  Домашнее задание:  разработать алгоритм тактики определения | тестовый опрос,  фронтальный опрос, индивидуальный опрос,  письменный кнтроль. | 5 |
| Продолжительность изучения темы в академ. часах | | | 1 |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, раздаточный материал);*

-материально-технические (*мел, доска, оборудование компьютерного класса, негатоскоп).*

**Практическое занятие №6**.

1. Тема: **Диагностика туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией**

2. Цель: Сформировать у обучающегося знания, умения и владение навыками по вопросам диагностики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией.

3. Задачи:

Обучающая: сформировать представление о клинических проявлениях, особенностях течения туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией.

Развивающая: способствовать развитию и формированию принципов персонифицированной медицины.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего профессионального уровня, формировать систему ценностей по санитарно-гигиеническому воспитанию населения по вопросам клинических проявлений, особенностях течения туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией.

4. Вопросы для рассмотрения:

1. ВИЧ-инфекция – этиология и патогенез.
2. Клиническая классификация ВИЧ-инфекции и методы ее диагностики
3. Заболевания, развивающиеся при наличии ВИЧ-инфекции.
4. Проявления туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов.
5. Информативность различных методов диагностики туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов.

5. Основные понятия темы:

1. Возбудитель ВИЧ-инфекции у человека.
2. Иммунодефицит – определение, виды, причины развития, методы диагностики.
3. Оппортунистические инфекционные заболевания при ВИЧ-индуцированном иммунодефиците и методы их диагностики.
4. ВСВИС.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Этапы и содержание занятия | Используемые методы (в т.ч. интерактивные) | Время в мин |
| О |
| 1  1.1.  1.2.  1.3. | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Оценка готовности аудитории, оборудования и слушателей.  Краткая характеристика этапов и содержания работы слушателей на занятии. |  | 5 |
| 2 | Входной контроль знаний, умений и навыков слушателей: опрос по теме лекции | фронтальный опрос | 10 |
| 3. | Отработка практических умений и навыков: диагностика и лечение | контрольно-коррекционная беседа, демонстрация больных,  упражнения, индуктивные методы,  неигровые активные методы. | 25 |
| 4 | Заключительная часть занятия:  Обобщение, выводы по теме.  Контроль качества формируемых компетенций (их элементов) слушателей по теме занятия.  Домашнее задание:  разработать алгоритм тактики определения | тестовый опрос,  фронтальный опрос, индивидуальный опрос,  письменный кнтроль. | 5 |
| Продолжительность изучения темы в академ. часах | | | 1 |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, раздаточный материал);*

-материально-технические (*мел, доска, оборудование компьютерного класса, негатоскоп).*

**Практическое занятие №7**.

1. Тема: **Дифференциальная диагностика недеструктивных форм туберкулеза легких**

2. Цель: Сформировать у обучающегося знания, умения и владение навыками определения основных клинических и рентгенологические симптомов недеструктивных форм туберкулеза легких (очаговый, туберкулома, инфильтративный без распада, плеврит).

3. Задачи:

Обучающая: сформировать представление об основных клинических и рентгенологических симптомах недеструктивных форм туберкулеза легких (очаговый, туберкулома, инфильтративный без распада, плеврит).

Развивающая: способствовать развитию и формированию принципов персонифицированной медицины.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего профессионального уровня, формировать систему ценностей по санитарно-гигиеническому воспитанию населения по вопросам клинических проявлений и диагностики недеструктивных форм туберкулеза легких.

4. Вопросы для рассмотрения:

1. Дифференциальная диагностика недеструктивных форм туберкулеза (очагового, инфильтративного без распада, милиарного, плеврита) и пневмонии.
2. Дифференциальная диагностика недеструктивных форм туберкулеза (очагового, инфильтративного без распада, милиарного, плеврита) и рака легких.

5. Основные понятия темы:

1. Эпидемический анамнез как критерии дифференциальной диагностики при туберкулезе, пневмонии и раке легких.
2. Социальные факторы в дифференциации туберкулеза и рака.
3. Скорость развития рентгенологических и клинических проявлений туберкулеза, пневмонии и рака.
4. Характерные, патогномоничные и верифицирующие критерии определения диагноза при дифференциации туберкулеза, пневмонии и рака легких.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Этапы и содержание занятия | Используемые методы (в т.ч. интерактивные) | Время в мин |
| О |
| 1  1.1.  1.2.  1.3. | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Оценка готовности аудитории, оборудования и слушателей.  Краткая характеристика этапов и содержания работы слушателей на занятии. |  | 5 |
| 2 | Входной контроль знаний, умений и навыков слушателей: опрос по теме лекции «Клинико-Р-логические формы ТВ легких» | фронтальный опрос | 10 |
| 3. | Отработка практических умений и навыков: диагностика и лечение | контрольно-коррекционная беседа, демонстрация больных,  упражнения, индуктивные методы,  неигровые активные методы. | 25 |
| 4 | Заключительная часть занятия:  Обобщение, выводы по теме.  Контроль качества формируемых компетенций (их элементов) слушателей по теме занятия.  Домашнее задание:  разработать алгоритм тактики определения | тестовый опрос,  фронтальный опрос, индивидуальный опрос,  письменный кнтроль. | 5 |
| Продолжительность изучения темы в академ. часах | | | 1 |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, раздаточный материал);*

-материально-технические (*мел, доска, оборудование компьютерного класса, негатоскоп).*

**Практическое занятие №8**.

1. Тема: **Дифференциальная диагностика деструктивных форм туберкулеза легких**

2. Цель: Сформировать у обучающегося знания, умения и владение навыками определения основных клинических и рентгенологические симптомов деструктивных форм туберкулеза легких (инфильтративный с распадом, диссеминированный, казеозная пневмония, кавернозный, фиброзно-кавернозный ТВ).

3. Задачи:

Обучающая: сформировать представление об основных клинических и рентгенологических симптомах распространенных деструктивных форм туберкулеза легких (инфильтративный с распадом, диссеминированный, казеозная пневмония).

Развивающая: способствовать развитию и формированию принципов персонифицированной медицины.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего профессионального уровня, формировать систему ценностей по санитарно-гигиеническому воспитанию населения по вопросам клинических проявлений и диагностики деструктивных форм туберкулеза легких.

4. Вопросы для рассмотрения:

1. Дифференциальная диагностика деструктивных форм туберкулеза (инфильтративного с распадом, кавернозного, фиброзно-кавернозного. казеозной пневмонии) и пневмонии.
2. Дифференциальная диагностика деструктивных форм туберкулеза (инфильтративного с распадом, кавернозного. фиброзно-кавернозного, казеозной пневмонии) и рака легких.

5. Основные понятия темы:

1. Эпидемический анамнез как критерии дифференциальной диагностики при туберкулезе, пневмонии и раке легких.
2. Социальные факторы в дифференциации туберкулеза, пневмонии и рака.
3. Скорость развития рентгенологических и клинических проявлений туберкулеза, пневмонии и рака.
4. Характерные, патогномоничные и верифицирующие критерии определения диагноза при дифференциации туберкулеза, пневмонии и рака легких**.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Этапы и содержание занятия | Используемые методы (в т.ч. интерактивные) | Время в мин |
| О |
| 1  1.1.  1.2.  1.3. | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Оценка готовности аудитории, оборудования и слушателей.  Краткая характеристика этапов и содержания работы слушателей на занятии. |  | 5 |
| 2 | Входной контроль знаний, умений и навыков слушателей: опрос по теме лекции «…….» | фронтальный опрос | 10 |
| 3. | Отработка практических умений и навыков: диагностика и лечение | контрольно-коррекционная беседа, демонстрация больных,  упражнения, индуктивные методы,  неигровые активные методы. | 25 |
| 4 | Заключительная часть занятия:  Обобщение, выводы по теме.  Контроль качества формируемых компетенций (их элементов) слушателей по теме занятия.  Домашнее задание:  разработать алгоритм тактики определения | тестовый опрос,  фронтальный опрос, индивидуальный опрос,  письменный кнтроль. | 5 |
| Продолжительность изучения темы в академ. часах | | | 1 |

**Средства обучения:**

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, раздаточный материал);*

-материально-технические (*мел, доска, оборудование компьютерного класса, негатоскоп).*