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

32.08.14 Бактериология

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) *32.08.14 Бактериология,* утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_года

Оренбург

**1. Методические рекомендации к лекционному курсу**

**Модуль №1**: **Фтизиатрия.**

**Лекция №1.**

1. Тема: ***Возбудитель туберкулеза, его характеристика и свойства. Методы выявления туберкулеза.***

2. Цель: *Ознакомление с современной классификацией возбудителя туберкулеза и основными характеристиками и свойствами. Информативность и назначение современных методов диагностики туберкулеза.*

3. Аннотация лекции:

Возбудитель туберкулеза, морфологическое строение, химический состав, ферментативная активность, размножение. Патогенность и вирулентность микобактерий. Виды микобактерий и их дифференциация. Изменчивость МБТ.

Характеристика современных методов выявления возбудителя туберкулеза: определение, виды, информативность, достоинства и недостатки.

Основные методы диагностики туберкулеза (обязательные, дополнительные).

Этапы диагностического процесса. Информативность и назначение различных методов для выявления, диагностики и динамического наблюдения за состоянием органов и систем в процессе лечения.

Клиническая интерпретация выявленных изменений, их значение для диагноза и последующего обследования.

4. Форма организации лекции: *традиционная, установочная.*

5. Методы, используемые на лекции: *интерактивное обсуждение, проблемное обучение, мультимедийные презентации.*

6. Средства обучения:

- дидактические (*презентация,* *таблицы, схемы, плакаты, раздаточный материал).*

- материально-технические (*мел, доска, мультимедийный проектор)*

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

**Модуль 1**. **Фтизиатрия**

**Тема 1: Эпидемическая ситуация по туберкулезу в современных условиях.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

Цель: Сформировать у обучающегося знания, умения и владение навыками по оценке и анализу эпидемической ситуации по туберкулезу.

Задачи:

Обучающая: сформировать представление по вопросам эпидемиологии 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.

Вопросы для рассмотрения:

1. Эпидемический процесс при туберкулезе и факторы, определяющие его развитие. Взаимодействие источника инфекции, механизмов передачи и восприимчивость населения к заболеванию. Значение социально-экономических и наследственно-обусловленных факторов в развитии туберкулеза. Резервуар туберкулезной инфекции.
2. Эпидемиология туберкулеза: источники и пути передачи туберкулезной инфекции. Риск инфицирования микобактериями туберкулеза.
3. Очаг туберкулезной инфекции. Риск развития заболевания у не- и инфицированных. Понятие о группах населения, подверженных большей опасности заболевания туберкулезом (группы риска).
4. Эпидемиология туберкулеза: показатели, характеризующие эпидемический процесс. Значение основных эпидемиологических показателей по туберкулезу в Оренбургской области и Российской Федерации, их динамика за последние 5 лет.
5. Инфицированность микобактериями туберкулеза. Заболеваемость как выражение взаимодействия между степенью инфицированности и уровнем сопротивляемости организма, определяемой социально-бытовыми условиями жизни и культурно-гигиеническим уровнем населения.
6. Распространенность туберкулеза, контингенты больных активным туберкулезом (болезненность).
7. Значение смертности от туберкулеза для оценки эпидемического контроля.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** *тестирование, устный опрос.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Отработка практических умений и навыков: *решение ситуационных задач, интерпретация лабораторных данных.* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

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

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

**Тема 2: Возбудитель туберкулеза, его характеристики и свойства.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

Цель: Сформировать у обучающегося знания, умения и владение навыками по вопросам характеристики возбудителя туберкулеза.

Задачи:

Обучающая: сформировать представление о характеристике и свойствах возбудителя 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.

Вопросы для рассмотрения:

1. Современная классификация микобактерий, и их виды (туберкулезные, нетуберкулезные, сапрофиты).
2. Особенности строения и морфологии микобактерий.
3. Свойства микобактерий туберкулеза, формы их существования и изменчивость.
4. Микобактериозы – понятие, виды, значение в патологии человека.
5. Факторы восприимчивости макроорганизма к туберкулезу. Иммунитет и аллергия при туберкулезе.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** *тестирование, устный опрос.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Отработка практических умений и навыков: *решение ситуационных задач, интерпретация лабораторных данных.* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

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

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

**Тема 3: Микроскопические методы обнаружения возбудителя туберкулеза.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

Цель: Сформировать у обучающегося знания, умения и владение навыками по микроскопическим методам обнаружения возбудителя туберкулеза.

Задачи:

Обучающая: сформировать представление о микроскопических методах обнаружения возбудителя туберкулеза.

Развивающая: способствовать развитию и формированию принципов персонифицированной медицины.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего профессионального уровня.

Вопросы для рассмотрения:

1. Определение и виды бактериоскопических методов выявления микобактерий.
2. Виды и методы получения диагностического материала для проведения исследования.
3. Прямая бактериоскопия с окраской по методу Циль-Нильсена: методика, информативность, достоинства и недостатки.
4. Бактериоскопия из осадка диагностического материала с люминесцентной окраской: методика, информативность, достоинства и недостатки.
5. Оценка степени бактериовыделения. Критерии абациллирования больного.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** *тестирование, устный опрос.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Отработка практических умений и навыков: *решение ситуационных задач, интерпретация лабораторных данных.*  Практическая подготовка на клинической базе: *проведение микроскопического исследования на КУМ*. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

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

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

**Тема 4: Бактериологические методы обнаружения возбудителя туберкулеза.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

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

Задачи:

Обучающая: сформировать представление о бактериологических методах диагностики туберкулеза.

Развивающая: способствовать развитию и формированию принципов персонифицированной медицины.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего профессионального уровня, формировать систему ценностей по вопросам бактериологической диагностики туберкулеза.

Вопросы для рассмотрения:

1. Определение и виды бактериологических методов выявления микобактерий.
2. Классический метод посева: методика, информативность, достоинства и недостатки.
3. Ускоренный метод культуральной диагностики туберкулеза с применением автоматизированных систем: методика, информативность, достоинства и недостатки.
4. Лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза, методика определения, виды и клиническое значение.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** *тестирование, устный опрос.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Отработка практических умений и навыков: *решение ситуационных задач, интерпретация лабораторных данных.*  Практическая подготовка на клинической базе: *оценка результатов батериологического исследования.* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

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

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

**Тема 5: Молекулярно-генетические методы обнаружения возбудителя туберкулеза.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

Цель: Сформировать у обучающегося знания, умения и владение навыками по молекулярно-генетическим методам обнаружения возбудителя туберкулеза.

Задачи:

Обучающая: сформировать представление о молекулярно-генетических методах обнаружения возбудителя туберкулеза.

Развивающая: способствовать развитию и формированию принципов персонифицированной медицины.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего профессионального уровня, формировать систему ценностей по вопросам молекулярно-генетических методов обнаружения возбудителя туберкулеза.

Вопросы для рассмотрения:

1. Определение и виды молекулярно-генетических методов выявления микобактерий туберкулеза.
2. Метод полимеразно-цепной реакции: методика, информативность, достоинства и недостатки.
3. Определение лекарственной устойчивости МБТ различными молекулярно-генетическими методами (ПЦР, биочип-технология и др.), клиническая значимость и практическое применение.
4. Определение нетуберкулезных микобактерий.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** *тестирование, устный опрос.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Отработка практических умений и навыков: *решение ситуационных задач, интерпретация лабораторных данных.*  Практическая подготовка на клинической базе: *оценка результатов ПЦР*. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

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

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

**Тема 6: Принципы лечения туберкулеза, характеристика применяемых лекарственных средств.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

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

Задачи:

Обучающая: сформировать представление о принципах лечения больных туберкулезом.

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 лечения туберкулеза.

Вопросы для рассмотрения:

1. Общие принципы лечения больных туберкулезом.
2. Основные принципы химиотерапии. Понятие о режиме химиотерапии. Определение этапов химиотерапии.
3. Противотуберкулезные препараты, классификация, механизм действия на микобактериальную популяцию.
4. Фармакологические характеристики отдельных групп противотуберкулезных препаратов.
5. Клиническое значение и клинические проявления лекарственной резистентности микобактерий туберкулеза. Режимы химиотерапии больных туберкулезом с лекарственной резистентностью микобактерий.
6. Побочные реакции при химиотерапии. Их классификация. Лекарственные осложнения, свойственные отдельным противотуберкулезным препаратам. Методы профилактики и коррекции лекарственных осложнений.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** *тестирование, устный опрос.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Отработка практических умений и навыков: *решение ситуационных задач, интерпретация лабораторных данных.* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

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

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

**Тема 7: Принципы и методы инфекционного контроля в противотуберкулезных учреждениях.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

Цель: Сформировать у обучающегося знания, умения и владение навыками организации инфекционного контроля в противотуберкулезных учреждениях.

Задачи:

Обучающая: сформировать представление о принципах и методах инфекционного контроля в противотуберкулезных учреждениях.

Развивающая: способствовать развитию и формированию принципов персонифицированной медицины.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего профессионального уровня, формировать систему ценностей по вопросам инфекционного контроля в противотуберкулезных учреждениях.

Вопросы для рассмотрения:

1. Характеристика эпидемического процесса туберкулезной инфекции в госпитальных условиях.
2. Понятие и характеристика инфекционного контроля.
3. Программные и административные меры по обеспечению инфекционного контроля.
4. Инженерно-технические меры по обеспечению инфекционного контроля.
5. Дезинфекционные мероприятия в противотуберкулезных учреждениях.
6. Индивидуальные меры защиты.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** *тестирование, устный опрос.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Отработка практических умений и навыков: *решение ситуационных задач, интерпретация лабораторных данных.*  Практическая подготовка на клинической базе: *оценка мероприятий по инфекционному контролю во фтизиатрическом отделении*. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

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

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