федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

по дисциплине Иммунология

по специальности ординатуры

31.08.07 Патологическая анатомия

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия,

утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от «22» июня 2018 г.

Оренбург

**1. Методические рекомендации к лекционному курсу**

**Модуль№1.** Общая иммунология

**Лекция №1.**

**Тема**: Предмет и задачи. Органы иммунной системы, естественная резистентность, клеточные и гуморальные компоненты иммунной системы. Врожденный неспецифический (естественный) иммунитет. Система комплемента.

**Цель:**. Углубить и систематизировать знания о основах иммунитета.

**Аннотация лекции.** Понятия о полипотентной стволовой (родоначальной) кроветворной клетке. Понятие о родоначальных клетках и предшественниках Т- и В-лимфоцитов, их характеристика, идентификация. Тимусзависимый путь развития лимфоцитов (Т-клетки). Тимус - центральный орган в развитии Т-лимфоцитов. Т-клеточные рецепторы, структура, роль в процессе развития Т-лимфоцитов. Позитивная и негативная селекция в тимусе. Эндокринная функция тимуса, гуморальные факторы тимуса. Миграция и расселение Т-лимфоцитов в организме. Роль стромы тимуса. Механические барьеры и физиологические факторы. Химические и биохимические реакции. Клеточный иммунитет. Гуморальный иммунитет. Система комплемента. Классический и альтернативный путь активации.

**Форма организации лекции:** традиционная

**Методы обучения, применяемые на лекции**: передача информации

**Средства обучения**:

- дидактические (*презентация)*

-материально-технические (*мультимедийный проектор*).

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

**Модуль 1**. Общая иммунология

**Тема1:** «Иммунокомпетентные клетки, клеточные маркеры и рецепторы, Т- и В- система иммунитета».

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** Углубить и систематизировать знания об основных механизмах формирования и регуляции иммунного ответа, уточнить основные функции иммунной системы: механизмы неспецифической защиты и специфический иммунный ответ

**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.**  Закрепление теоретического материала *(вопросы для рассмотрения).*  Отработка практических умений и навыков *(практические задания).*  Практическая подготовка на клинической базе *(курация больного по теме занятия).* |
| 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);*

- материально-технические (*мел, доска).*

**Модуль 1**. Общая иммунология

**Тем 2.** «Врожденный иммунитет, механизмы. Система комплемента»

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** Углубить и систематизировать знания о факторах врожденного иммунитета и регуляторных механизмах неспецифической защиты организма, системе комплемента, пути активации комплемента.

**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.**  Закрепление теоретического материала *(вопросы для рассмотрения).*  Отработка практических умений и навыков *(практические задания).*  Практическая подготовка на клинической базе *(курация больного по теме занятия).* |
| 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);*

- материально-технические (*мел, доска).*

**Модуль 1**. Общая иммунология

**Тема 3. «**Антигены».

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** Углубить и систематизировать знания о строении и функции антигенов, об основных их качествах: иммуногенность и специфичность.

**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.**  Закрепление теоретического материала *(вопросы для рассмотрения).*  Отработка практических умений и навыков *(практические задания).*  Практическая подготовка на клинической базе *(курация больного по теме занятия).* |
| 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);*

- материально-технические (*мел, доска).*

**Модуль 1**. Общая иммунология

**Тема 4. «**Антитела».

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** Углубить и систематизировать знания о строение и функции антител, механизмах гуморального иммунного ответа.

**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.**  Закрепление теоретического материала *(вопросы для рассмотрения).*  Отработка практических умений и навыков *(практические задания).*  Практическая подготовка на клинической базе *(курация больного по теме занятия).* |
| 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);*

- материально-технические (*мел, доска).*

**Тема 5. «**Первичные иммунодефициты».

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** Углубить и систематизировать знания о первичных иммунодефицитах.

**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.**  Закрепление теоретического материала *(вопросы для рассмотрения).*  Отработка практических умений и навыков *(практические задания).*  Практическая подготовка на клинической базе *(курация больного по теме занятия, решение ситуационных задач).* |
| 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);*

- материально-технические (*мел, доска).*