федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УЛЬТРАЗВУКОВАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА**

по направлению подготовки

*31.06.01 Клиническая медицина*

*направленность (профиль)*

*Кардиология*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина (Кардиология)

утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от «22» июня 2018 г.

Оренбург

**1. Методические рекомендации к лекционному курсу**

**Лекция №1.**

**Тема**: **Методы исследования функции сердечно-сосудистой системы**

**Цель:** углубить знания по основам электрокардиограммы, характеристикам ЭКГ при различных заболеваниях.

**Аннотация лекции**

Освоить основы электрокардиографии (ЭКГ). Принципы формирования и характеристика нормальной ЭКГ. ЭКГ при гипертрофиях отделов сердца, ЭКГ при очаговых изменениях различной локализации, ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. Функциональные нагрузочные ЭКГ пробы. Методы длительной регистрации ЭКГ и АД. Показания, методика проведения, клиническое значение.

**Форма организации лекции:** Комбинированная.

**Методы обучения, применяемые на лекции:** наглядные: иллюстрация, демонстрация, пленки ЭКГ; словесные: учебная дискуссия, проблемное изложения; публичное мышление.

**Средства обучения:**

-дидактические: презентация, схемы.

-материально-технические: мел, доска, мультимедийный проектор.

**Лекция №2.**

**Тема**: **Современные ультразвуковые технологии в исследовании сердца и сосудов**.

**Цель:** изучить и углубить знания по методам ультразвуковой диагностики в исследовании патологии сердца и сосудов.

**Аннотация лекции**

Освоить методики ЭхоКГ. УЗ методы оценки параметров центральной гемодинамики. Оценка функций левого и правого желудочков сердца. УЗИ сердца при коронарогенных поражениях сердца, артериальной гипертонии, при некоронарогенных заболеваниях сердца (кардиомиопатиях и миокардитах, заболеваниях эндокарда и перикарда, приобретенных и врожденных пороках сердца, внутриполостных образованиях сердца).

**Форма организации лекции:** Комбинированная.

**Методы обучения, применяемые на лекции:** наглядные: иллюстрация, демонстрация, снимки ЭХО-КС; словесные: учебная дискуссия, проблемное изложения; публичное мышление.

**Средства обучения:**

-дидактические: презентация, схемы.

-материально-технические: мел, доска, мультимедийный проектор.

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

**Тема 1.ЭКГ при различных патологиях сердца.**

**Вид учебного занятия** – практическое занятие.

**Цель:** углубить знания по формированию и характеристики ЭКГ при гипертрофиях отделов сердца, ЭКГ при очаговых изменениях различной локализации, ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости.

**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, наборы тестовых заданий приведены в ФОС) |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Перечень рассматриваемых вопросов:   * ЭКГ при гипертрофиях отделов сердца, * ЭКГ при очаговых изменениях различной локализации * ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия |

**Средства обучения:**

- дидактические: ЭКГ пленки;

- материально-технические: мел белый и цветной, доска.

**Тема 2. Функциональные нагрузочные ЭКГ пробы.**

**Вид учебного занятия** – практическое занятие.

**Цель:** углубить знания по функциональным нагрузочным ЭКГ пробам, методам длительной регистрации ЭКГ и АД.

**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, наборы тестовых заданий приведены в ФОС) |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Перечень рассматриваемых вопросов:   * Функциональные нагрузочные ЭКГ пробы. * Показания и противопоказания, методика проведения, критерии прекращения. * Интерпретация данных. * Клиническое значение. * Методы длительной регистрации ЭКГ и АД. * Показания, методика проведения, клиническое значение. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия |

**Средства обучения:**

- дидактические: ЭКГ пленки; протоколы длительной регистрации ЭКГ и АД

-материально-технические: мел белый и цветной, доска.

**Тема 3. Эхокардиографическое исследование.**

**Вид учебного занятия** – практическое занятие.

**Цель:** углубить знания по эхокардиографическому исследованию, диагностическими возможностями, изучить стандартные эхокардиографические измерения и нормативы.

**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, наборы тестовых заданий приведены в ФОС) |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Перечень рассматриваемых вопросов:   * Варианты эхокардиографического исследования (одномерный, двухмерный и импульсноволновой, постоянный, цветовой, цветовой тканевой, энергетический допплеровский режимы) * Диагностические возможности. * Стандартные эхокардиографические измерения и нормативы. * Оценка глобальной и локальной сократимости и диастолической функций левого и правого желудочков сердца. * Протокол исследования. * Клиническая интерпретация полученных данных |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия |

**Средства обучения:**

- дидактические: снимки ЭХО КС

-материально-технические: мел белый и цветной, доска.

**Тема 4. Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца и сосудов**

**Вид учебного занятия** – практическое занятие.

**Цель:** углубить знания по эхокардиографическому исследованию различных патологий сердца и сосудов.

**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, наборы тестовых заданий приведены в ФОС) |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Перечень рассматриваемых вопросов:   * Ультразвуковая диагностика ИБС * Ультразвуковая диагностика артериальной гипертонии * Ультразвуковая диагностика пороков сердца * Ультразвуковая диагностика кардиомиопатий |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия |

**Средства обучения:**

- дидактические: снимки ЭХО КС

-материально-технические: мел белый и цветной, доска.