**Государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования**

**«Оренбургская государственная медицинская академия»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

«Утверждаю»

проректор по научной и клинической работе

профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.П. Сетко

« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины по выбору аспиранта**

«Методика обследования больных с патологией

сердечно-сосудистой системы»

**К основной образовательной программе**

**Последипломного профессионального образования**

**(аспирантура)**

**по специальности 14.01.04 «Внутренние болезни»**

Присуждается ученая степень  
кандидат медицинских наук

Форма обучения

очно

# Оренбург, 2012

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Цели и задачи освоения дисциплины………………………………………. | 3 |
| 2 | Место дисциплины в структуре ОПП ……………………………………… | 3 |
| 3 | Требования к результатам освоения содержания дисциплины (разделов) | 3 |
| 4 | Объем дисциплины и виды учебной работы…………………………….. | 4 |
| 5 | Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины…… | 8 |
| 6 | Материально-техническое обеспечение дисциплины (раздела)…………. | 8 |
| 7 | Лист регистрации внесения изменений……………………………………. | 9 |

**1. Цели и задачи обучения:**

**Цель –** приобретение полного объема систематизированных теоретических знаний и профессиональных навыков по вопросам методики обследования больных с патологией сердечно-сосудистой системы, необходимом для дальнейшего обучения и эффективного проведения учебно-воспитательного процесса в вузе и профессиональной деятельности в медицине (практическом здравоохранении).

**Задачи изучения дисциплины:**

* Углубить фундаментальные представления о физиологии, анатомии и патологии сердечно-сосудистой системы.
* Освоить методологию проведения научных и клинических исследований в

области кардиологии.

* Сформировать умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

**2.Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина по выбору аспиранта «Методики обследования больных с патологией сердечно-сосудистой системы» (ОД.А.06) относятся к разделу обязательных дисциплин ОПП ППО (аспирантура) по специальности 14.01.04 «Внутренние болезни» в соответствии с утвержденными федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программе послевузовского профессионального образования (аспирантура) от 16.03.2011 № 1365.

Изучение и освоение дисциплин по выбору позволяет аспиранту реализовать индивидуальные профессионально-образовательные запросы и интересы.

**2.1 Базовые дисциплины**

Кардиология, пульмонология, ревматология, эндокринология, акушерство и гинекология. анестезиология и реаниматология, педиатрия.

Знание внутренних болезней и кардиологии на основе базовой подготовки по программам лечебного факультета и клинической ординатуры.

**3. Требования к результатам освоения программы:**

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

**Знать:**

Теоретические основы раздела: этиологию, патогенез, факторы риска, классификацию, клинику, поражения органов мишеней и ассоциированных клинических состояний, диагностику, методы раннего выявления заболеваний сердечно-сосудистой системы. Стандарт медицинской помощи при данных заболеваниях.

**Уметь:**

* определить необходимость специальных методов обследования и уметь оценить данные электрокардиографии, суточного мониторирования ЭКГ и АД, чреспищеводной стимуляции сердца, эхокардиографии, велоэргометрии, электрофизиологического исследования сердца, исследований гемодинамики, коронарографии, вентрикулографии применительно к конкретной клинической ситуации;
* оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению.

**Владеть:**

* Получением исчерпывающей информации от больного, применением объективных

методов исследования, выявлением общих и специфических признаков заболевания, оценкой тяжести состояния пациента.

* Оценкой (анализом) данных лабораторных и биохимических методов исследования, рентгеноскопии, рентгенографии, эхокардиографии, ангиографии, коронарографии, суточного мониторирования ЭКГ иАД, ультразвукового исследования внутренних органов и УЗДГ сосудов, снятием и расшифровкой ЭКГ, измерением АД.
* Оформлением медицинской документации, предусмотренной законодательством по

здравоохранению.

**Структура и содержание дисциплины по выбору аспиранта**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **№ п/п** | **Раздел дисциплины** | **Год обучения** | **Неделя года обучения** | **Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)** | | | | **Формы текущего контроля успеваемости. Формы промежуточной аттестации.** |
| Лекции, час. | Семинарские занятия, час. | СР, час. | Всего, час. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ОД.А.06 | 1. | Электромиография как метод функциональной диагностики | 1 | 10,11 | 12 | 24 | 24 | 60 | Собеседование |
| 2. | Вариабельность ритма сердца в клинике внутренних болезней | 1 | 11,12 | 12 | 24 | 24 | 60 | Собеседование |
| 3. | Исследование функции внешнего дыхания | 1 | 13 | 4 | 8 | 16 | 28 | Собеседование |
| 4. | Ультразвуковые методы диагностики патологии сердца | 1 | 14 | 8 | 16 | 8 | 32 | Собеседование |

**Структура и содержание модулей**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание** | | **Трудоёмкость (час)** | |
|  | **Модуль 1** | | **60** | |
|  | **Электромиография как метод функциональной диагностики.** | |  | |
|  | **Лекции** | | **12** | |
| 1. | Введение. Общие методические принципы проведения электромиографического исследования. | | 2 | |
| 2. | Исследование моторного ответа мышцы и скорости распространения возбуждения по периферическим нервам. | | 2 | |
| 3. | Исследования потенциала действия нерва и скорости проведения возбуждения по сенсорным волокнам. | | 2 | |
| 4. | Исследование поздних нейрографических феноменов. | | 2 | |
| 5. | Комплексное использование стимуляционной ЭМГ при топической диагностике поражений периферических нервов. | | 2 | |
| 6. | Исследование нервно-мышечной передачи. | | 2 | |
|  | **Практические занятия** | | **24** | |
| 1. | Общие методические принципы проведения электромиографического исследования. | | 4 | |
| 2. | Исследование моторного ответа мышцы. Скорость распространения возбуждения по двигательным волокнам на разных участках нерва. | | 4 | |
| 3. | Исследования потенциала действия нерва и скорости проведения возбуждения по сенсорным волокнам. Антидромная и ортодромная методики. | | 4 | |
| 4. | Исследование поздних нейрографических феноменов. F-волна. Н-рефлекс. Аксон-рефлекс. | | 4 | |
| 5. | Комплексное использование стимуляционной ЭМГ при топической диагностике поражений периферических нервов. | | 4 | |
| 6. | Исследование нервно-мышечной передачи. | | 4 | |
|  | **Самостоятельная работа** | | **24** | |
| 1. | Структурная организация нервно-мышечной системы. | | 4 | |
| 2. | Интерференционная поверхностная ЭМГ. | | 4 | |
| 3. | Мигательный рефлекс. Методика регистрации. Анализ мигательного рефлекса. | | 4 | |
|  | Ритмическая стимуляция. Функциональные и нагрузочные пробы. | | 4 | |
|  | Игольчатая ЭМГ. Изучение спонтанной активности. | | 4 | |
|  | Особенности изменений параметров ПДЕ при патологии нервно-мышечного аппарата. | | 2 | |
|  | Дополнительные методы анализа при игольчатой ЭМГ. | | 2 | |
|  | **Модуль 2** | | **60** | |
|  | **Вариабельность ритма сердца в клинике внутренних болезней.** | |  | |
|  | **Лекции** | | **12** | |
| 1. | Физиологическое обоснование метода исследования вариабельности ритма сердца. | | 2 | |
| 2. | Современные методы исследования вариабельности ритма сердца. | | 2 | |
| 3. | Диагностическое значение анализа вариабельности ритма сердца и вариабельности длительности дыхательного цикла. | | 2 | |
| 4. | Вариабельность ритма сердца при стрессе и вегетативных дисфункциях. | | 2 | |
| 5. | Диагностическое значение вариабельности ритма сердца при артериальной гипертензии. | | 2 | |
| 6. | Диагностическое значение вариабельности ритма сердца у больных ишемической болезнью сердца. | | 2 | |
|  | **Практические занятия** | | **24** | |
| 1. | Механизмы формирования волновой структуры сердечного ритма. Рефлекторная регуляция сердечной деятельности. | | 4 | |
| 2. | Современные методы исследования ВРС. Функциональные пробы. | | 4 | |
| 3. | Диагностическое значение анализа ВРС и ВДДЦ. | | 4 | |
| 4. | ВРС при стрессе и вегетативных дисфункциях. | | 4 | |
| 5. | ВРС при некоторых патогенетических вариантах артериальной гипертензии. | | 4 | |
| 6. | ВРС и оценка риска после острого инфаркта миокарда. | | 4 | |
|  | **Самостоятельная работа** | | **24** | |
| 1. | Показатели ВСР у здоровых людей. | | 4 | |
| 2. | ВРС при стенокардии напряжения и после аортокоронарного шунтирования. | | 4 | |
| 3. | ВРС при нарушениях ритма сердца. | | 4 | |
| 4. | Диагностическое значение ВРС при обморочных состояниях. | | 4 | |
| 5. | Изменения ВРС при невропатии. | | 4 | |
| 6. | Диагностическое значение ВРС при оценке функциональных резервов человека в восстановительной медицине. | | 2 | |
| 7. | Структура протокола и формирование врачебного заключения. | | 2 | |
|  | **Модуль 3** | | **60** | |
|  | **Исследование функции внешнего дыхания. Ультразвуковые методы диагностики патологии сердца.** | |  | |
|  | **Лекции** | | **12** | |
| 1. | Исследование функции внешнего дыхания. | | 4 | |
| 2. | Ультразвуковые методы исследования сердца. | | 4 | |
| 3. | Эхокардиография при основных заболеваниях сердца. | | 4 | |
|  | **Практические занятия** | | **24** | |
| 1. | Спирография и спирометрия как методы функциональной диагностики. | | 8 | |
| 2. | Методы ультразвуковой локации, основанные на эффекте Допплера. | | 4 | |
| 3. | Эхокардиография при пороках сердца. | | 4 | |
| 4. | Эхокардиография артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца. | | 4 | |
| 5. | Эхокардиография при кардиомиопатиях. | | 4 | |
|  | **Самостоятельная работа** | | **24** | |
| 1. | Диагностическое значение ФВД при сердечно-сосудистой патологии. | | 2 | |
| 2. | Изменения ФВД при нейропатиях различного генеза. | | 2 | |
| 3. | Инспираторное и экспираторное давление в ротовой и носовой полостях. | | 4 | |
| 4. | Диагностическое значение спирометрии и спирографии при эндокринной патологии. | | 4 | |
| 5. | Синдром ночного апноэ при метаболическом синдроме. | | 4 | |
| 6. | Эхокардиография при эндокринных заболеваниях. | | 4 | |
| 7. | Диагностическое значение эхокардиографии при сочетанной патологии. | | 4 | |

**Содержание дисциплины по выбору аспиранта**

***Раздел 1. Электромиография как метод функциональной диагностики.***

Введение. Структурная организация нервно-мышечной системы.

Интерференционная поверхностная ЭМГ.

Общие методические принципы проведения электромиографического исследования.

Исследование моторного ответа мышцы и скорости распространения возбуждения по периферическим нервам.

Исследования потенциала действия нерва и скорости проведения возбуждения по сенсорным волокнам. Антидромная и ортодромная методики.

Исследование поздних нейрографических феноменов. F-волна. Н-рефлекс. Аксон-рефлекс.

Комплексное использование стимуляционной ЭМГ при топической диагностике поражений периферических нервов.

Исследование нервно-мышечной передачи.

Мигательный рефлекс. Методика регистрации. Анализ мигательного рефлекса.

Ритмическая стимуляция. Функциональные и нагрузочные пробы.

Игольчатая ЭМГ. Изучение спонтанной активности. Особенности изменений параметров ПДЕ при патологии нервно-мышечного аппарата. Дополнительные методы анализа при игольчатой ЭМГ.

***Раздел 2. Вариабельность ритма сердца в клинике внутренних болезней.***

Физиологическое обоснование метода исследования вариабельности ритма сердца.

Современные методы исследования вариабельности ритма сердца.

Показатели ВСР у здоровых людей.

Диагностическое значение анализа вариабельности ритма сердца и вариабельности длительности дыхательного цикла.

Вариабельность ритма сердца при стрессе и вегетативных дисфункциях.

Диагностическое значение вариабельности ритма сердца при артериальной гипертензии.

Диагностическое значение вариабельности ритма сердца у больных ишемической болезнью сердца.

ВРС при стенокардии напряжения и после аортокоронарного шунтирования.

ВРС при нарушениях ритма сердца.

Диагностическое значение ВРС при обморочных состояниях.

Изменения ВРС при невропатии.

Диагностическое значение ВРС при оценке функциональных резервов человека в восстановительной медицине.

Структура протокола и формирование врачебного заключения.

***Раздел 3. Исследование функции внешнего дыхания.***

Спирография и спирометрия как методы функциональной диагностики.

Диагностическое значение ФВД при сердечно-сосудистой патологии.

Изменения ФВД при нейропатиях различного генеза.

Инспираторное и экспираторное давление в ротовой и носовой полостях.

Диагностическое значение спирометрии и спирографии при эндокринной патологии.

Синдром ночного апноэ при метаболическом синдроме.

***Раздел 4. Ультразвуковые методы диагностики патологии сердца.***

Основные методы ультразвуковой диагностики в кардиологии.

Методы ультразвуковой локации, основанные на эффекте Допплера.

Эхокарагдиография при пороках сердца.

Эхокарагдиография артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца.

Эхокардиография при кардиомиопатиях.

Эхокардиография при эндокринных заболеваниях. Диагностическое значение эхокардиографии при сочетанной патологии.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**Литература:**

1. Т.С. Виноградова. Справочник: Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы. М., 1996.

2. Н.Шиллер, М.А. Осипов. Клиническая эхокардиография. М., 1993.

3. Пульмонология : нац. руководство / ред. А. Г. Чучалин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 960 с. - (Национальные руководства). (Шифр 616.24/П 88-213959)

**Материально-техническое обеспечение**

**УЧЕБНЫЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ**

**КАФЕДРЫ ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ**

1. Лекционная аудитория, закрепленная за кафедрой

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № аудитории | Площадь | Количество посадочных мест | обеспеченность демонстрационным оборудованием |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| №11 | 217 м2 | 200 | + |

1. Использование клинических баз в учебном процессе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Базы  кафедры | Количество комнат | Площадь |
| НУЗ «ОКБ на ст. Оренбург ОАО «РЖД» | - 4 учебные комнаты  - Кабинеты профессорско-преподавательского состава  - Препараторские | 70 м2  40 м2  25 м2 |

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Оренбургская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВНЕСЕНИЙ ИЗМЕНЕНИЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Утверждено на совещании кафедры пропедевтики внутренних болезней |
|  |  | Протокол №\_\_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |
|  |  |  |
|  |  | Зав. кафедрой д.м.н., проф. К.М. Иванов\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел УМКД | Наименование пункта УМКД дисциплины | Дата введения изменений в  действие | Подпись  исполнителя | Подпись зав.  кафедрой |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел, пункт УМКД | Содержание внесенных изменений | Подпись зав.  кафедрой |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Лист согласования**

Программа составлена в соответствии с утвержденными федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программе послевузовского профессионального образования (аспирантура), утверждённого приказом Минобрнауки России 16.03.2011 № 1365.

Разработчик:

Заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней, профессор

К.М. Иванов

Программа одобрена на заседании кафедры пропедевтики внутренних болезней протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_20\_\_\_г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета по аспирантуре от « 20 года, протокол № .

СОГЛАСОВАНО:

Председатель

методического совета по аспирантуре

д.м.н. профессор. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_» \_\_\_\_\_20\_\_\_ г. А.А. Вялкова

Начальник отдела

аспирантуры, докторантуры и организации

научных исследований \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_» \_\_\_\_\_20\_\_\_ М.В. Фомина