ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра факультетской терапии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

профессор \_\_\_\_\_\_\_Г.Х. Мирсаева

### 03 июня 2021г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по самостоятельной контактной/внеаудиторной работе**на тему: «Хроническая сердечная недостаточность»

Дисциплина Факультетская терапия

Специальность 31.05.02. Педиатрия

Курс 4

Семестр VII

Количество часов 3

Уфа

2021

Тема: «Хроническая сердечная недостаточность»

на основании рабочей программы учебной дисциплины «Факультетская терапия», утвержденной 30 июня 2021 г., протокол №11

Рецензенты:

1. А.Я. Кравченко доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России.

2. И.А. Казакова заведующий кафедрой внутренних болезней с курсами лучевых методов диагностики и лечения, ВПТ ФГБОУ «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор.

Автор: доцент Максютова Л.Ф.

Утверждение на заседании №13 кафедры факультетской терапии от 03 июня 2021 г.

**Тема: Хроническая сердечная недостаточность (ХСН).**

**Цель изучения темы:** овладение практическими умениями и навыками диагностики и лечения ХСН, формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК): ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7 и профессиональных компетенций (ПК):ПК-13, ПК-14, ассоциированных с трудовыми функциями А/01.7, А/02.7, А/03.7

**Задачи**

* рассмотреть теоретический материал по теме занятия по основной и дополнительной литературе;
* изучить этиологию, патогенез, клинику, классификацию, современные методы диагностики, лечения и профилактики ХСН и ее осложнений;
* интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики ХСН;
* обучить выбору оптимальных схем лечения ХСН, назначению реабилитационных и профилактических мероприятий;
* обучить навыкам оказания неотложной и экстренной медицин-ской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях при декомпенсации ХСН

**Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы (базисные знания):

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание знаний** |
| *Анатомия* | Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Строение сердечной и сосудистой стенки. |
| *Биохимия* | Обмен и нормы липидов в норме и при атеросклерозе. Биохимические показатели резорбционно-некротического синдрома. |
| *Патанатомия* | ИБС, гипертоническая болезнь, ревматические пороки сердца – как основные причины хронической сердечной недостаточности. Рабочая гипертрофия и миогенная дилатация сердца. Изменения внутренних органов при хроническом венозном застое. Морфологическая характеристика отёка лёгких. Морфология кардиального цирроза печени. Механизмы тромбоэмболических осложнений. Причины смерти.  |
| *Патофизиология* | Этиология и патогенез ХСН по левожелудочковому типу; по правожелудочковому типу. Механизмы компенсации кровообращения при хронической сердечной недостаточности. Патогенез «сердечных» отёков, асцита, гидроторакса, застойных явлений во внутренних органах.  |
| *Пропедевтика**внутренних**болезней* | Семиотика заболеваний органов кровообращения. Методы физикального и инструментального исследования больных с патологией сердца. Умения: провести осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию больного, интерпретировать данные дополнительных исследований.  |
| *Фармакология* | Фармакологическое действие препаратов, применяемых при лечении ХСН (ингибиторы АПФ, β-блокаторы, антагонисты альдостерона, антагонисты рецепторов неприлизина, диуретики, сердечные гликозиды, антагонисты рецепторов к ангиотензину II, статины, антикоагулянты, периферические вазодилятаторы, антиаритмики, аспирин, корректоры метаболических нарушений). Умение выписать рецепты. |

1. После изучения темы
* современную этиологию и теории патогенеза ХСН;
* классификацию ХСН по стадиям, по ФК, по фракции выброса левого желудочка;
* клинику левожелудочковой и правожелудочковой ХСН;
* показатели дополнительных методов исследования: биохимический анализ крови, ЭКГ, ЭХОКГ, коронароангиография;
* принципы лечения и профилактики ХСН, основные, дополнительные и вспомогательные группы и терапевтические дозы препаратов, хирургические методы лечения;
* алгоритм неотложной и экстренной медицинской помощи при развитии осложнений ХСН;
* меры профилактики и санаторно-курортного лечения заболеваний органов кровообращения;

**должен уметь:**

* определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация), провести первичное обследование органов и систем у больного с ХСН**;**
* поставить предварительный диагноз и наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза и получения достоверного результата у больного с ХСН;
* интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и инструментальной диагностики, применяемых для выявления ХСН;
* сформулировать клинический диагноз с учетом МКБ-10 и современных клинических классификаций с указанием основного диагноза, его осложнений и сопутствующих заболеваний;
* обосноватьклинический диагноз по данным анамнеза, физикального и лабораторно-инструментального исследований;
* составить алгоритм дифференциальной диагностики со сходными заболеваниями (сердечная астма и бронхиальная астма, одышка при других заболеваниях);
* разработать план терапевтических действий с учетом протекания болезни и ее лечения;
* сформулировать показания к избранному методу лечения, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов;
* оказать неотложную и экстренную помощь при развитии осложнений при декомпенсации ХСН (острая левожелудочковая недостаточность - сердечная астма, отек легких, нарушения ритма сердца);
* определить показания к хирургическому методу лечения при ХСН;
* использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики, санаторно-курортное лечение при заболеваниях органов кровообращения.

**должен владеть:**

* методами общеклинического обследования больных с ХСН (ОПК-4,ПК-13);
* интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики (ОПК-5, ПК-14);
* алгоритмом развернутого клинического диагноза по современным классификациям (ОПК-5, ПК-14);
* алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту (ОПК-5, ПК-14);
* основными врачебными лечебными мероприятиями при ХСН, показаниями и противопоказаниями к санаторно-курортному лечению при заболеваниях органов кровообращения (ОПК-7)
* алгоритмом диагностики и интенсивной терапии при неотложных и угрожающих жизни состояниях (ОПК-7);
* правильным ведением медицинской документации (медицинская карта стационарного больного) (ОПК-5, ПК-14);
* навыками врачебной этики и медицинской деонтологии. (ОПК-4,ПК-13)

**должен сформировать компетенции:** ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7;ПК-13, ПК-14.

**Задания для самостоятельной контактной работы обучающихся по указанной теме:**

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературой.

1. Ответить на вопросы для самоконтроля:

|  |
| --- |
| * Этиология и патогенез ХСН.
* Факторы риска развития ХСН.
* Классификация ХСН по Василенко-Стражеско (1935) и NYHA (1964) в модификациях. Шкала оценки клинического состояния больного ХСН (ШОКС).
* Критерии диагностики ХСН.
* Клинические симптомы ХСН.
* Лабораторно-инструментальные данные, указывающие ХСН.
* Дифференциальный диагноз сердечной астмы и бронхиальной астмы.
* Профилактика ХСН.
* Лечение ХСН.
* Осложнения ХСН.
 |

1. **Проверить свои знания с использованием тестового контроля**

**Тестовые задания закрытой формы (ТЗ ЗФ)**

1. НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ

 ХСН ЯВЛЯЕТСЯ (ОПК-5, ПК-14)

 1) миокардит

 2) ХОБЛ

 3) тромбоэмболия легочной артерии

 4) кардиомиопатии

 5) гипотиреоз

 Эталон ответа: 2

2. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ВЫЯВЛЕНИЯ ХСН ЯВЛЯЕТСЯ (ОПК-4, ПК-13)

 1) электрокардиография

 2) фонокардиография

 3) эхокардиография

 4) рентгеноскопия грудной клетки

 5) радиоизотопная кардиография

 Эталон ответа: 3

 3. У ПАЦИЕНТА С ХСН, ПЕРЕНЕСШЕГО ИНФАРКТ МИОКАРДА ПОЛГОДА НАЗАД, ПРИ НАЛИЧИИ ЗАСТОЙНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ФРАКЦИИ ВЫБРОСА 56% И СИНУСОВОЙ ТАХИКАРДИИ С ЧСС 84 В МИНУТУ ПОКАЗАНЫ (ОПК-7)

 1) ИАПФ+сердечные гликозиды

 2) ИАПФ+β-АБ+диуретики

 3) ИАПФ+нитраты+диуретики

 4) АРА+диуретики+сердечные гликозиды

 5) ИАПФ+верапамил+антагонисты альдостерона

 Эталон ответа: 2

1. Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей програм­мой по дисциплине.

**Задания для самостоятельной контактной практической работы обучающихся по указанной теме**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Содержание** **контактной самостоятельной работы обучающихся**  | **Цель** **и характер деятельности обучающихся**  |
| 1. | Курация тематических больных с ХСН | Умение собрать анамнез, провести физикальное обследование, сформулировать диагноз, назначить адекватное лечение (ОПК-4,ПК-13, ОПК-5, ПК-14, ОПК-7) |
| 2. | Посещение с больными лечебных и диагностических кабинетов и лабораторий.  | Участие в обследовании и лечении курируемых больных (ОПК-4, ПК-13, ОПК-7) |
| 3. | Анализ результатов дополнительных исследований больных с ХСН. Оформление истории болезни курируемого больного | Умение интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных исследований (анализов крови, Эхо-КГ, ЭКГ, рентгенографии сердца) (ОПК-4, ПК-13) |
| 4. |  Работа с компьютерными тренинговыми программами, мультимедийным атласом, аудио- и видеоматериалами | Закрепление знаний по теме, самопроверка уровня усвоения материала (ОПК-4,ПК-13, ОПК-5, ПК-14, ОПК-7) |

**Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме**

1. Письменные задания (*из методических указаний для обучающихся по соответствующей теме)*

1. Нарисовать схему патогенеза ХСН.

2. Написать классификацию ХСН.

3. Написать критерии диагностики ХСН (клинические, лабораторные, инструментальные).

4. Перечислить основные осложнения ХСН при декомпенсации.

6. Написать в виде рецептов препараты для лечения ХСН: ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов АТ II, β-адреноблокаторы, ингибиторы If-каналов синусового узла, антагонисты минералкортикоидных рецепторов, антагонисты рецепторов неприлизина, диуретики, антикоагулянты, гиполипидемические препараты (статины и др.), вазодилататоры, цитопротекторы, антагонисты кальция).

Составить реферат (соответствующий раздел темы) или ситуационную задачу по теме занятия (электронный вариант)

***Образец ситуационной задачи***

Больной С., 55 лет, поступил по СМП в приемное отделение городской больницы с жалобами на приступообразные боли сжимающего и давяшего характера за грудиной при ходьбе по ровному месту и в нормальном темпе на расстоянии 1 – 2 кварталов, подъеме по лестнице на один этаж, эмоциональном напряжении. Боли продолжаются от нескольких секунд до 5 – 10 минут и купируются после прекращения физической нагрузки и приема нитроглицерина. Отмечает также одышку при физической нагрузке.

Из анамнеза: страдает ИБС 10 лет, перенес инфаркт миокарда в 2014г., принимает нитроглицерин, нитросорбид, кардиомагнил, фуросемид, панангин. Ежегодно лечится в стационаре. Ухудшение состояния натупило 2 недели назад, усилились боли в сердце, появились приступы удушья по ночам.

Из анамнеза жизни: отец умер от инфаркта миокарда.

Объективно: состояние больного средней тяжести. Эмоционально лабилен, сознание ясное. Гиперстенического телосложения, повышенного питания, кожные покровы бледные, холодные. Отмечается акроцианоз, отеков нет. Над легкими дыхание везикулярное, ослабленное, ЧД – 25 в мин. Границы сердца смещены влево на 1,5 – 2 см, при аускультации: тоны сердца глухие, ритмичные, ЧСС 86 ударов в минуту, АД 140/80 мм рт. ст., пульс ритмичный с частотой 86 в минуту.

Данные дополнительных исследований:

*ЭКГ:* ритм синусовый, ЧСС 88 уд/мин., ЭОС отклонена влево. Признаки гипертрофии левого желудочка, рубцовые изменения в передне-перегородочной области.

*Общий анализ крови*: Эр – 4,8 х 1012/л, Нв – 136 г/л, Л – 8,5 х 109/л, СОЭ – 6 мм/час

*Общий анализ мочи*: без патологии.

*Биохимический анализ крови*: общий белок – 82 г/л, альбумины – 49%, α1 –глобулины – 4%, α2 – 11%, β- 14%, γ – 17%, холестерин – 8,1 ммоль/л, ЛПНП 3,3 ммоль/л, триглицериды – 2,3 ммоль/л, ЛПВП 0,8 ммоль/л, глюкоза – 5,8 ммоль/л, АLT – 29 ед., AST – 18 ед., серомукоиды – 200 ед., СРБ отр., креатинин 25 мкмоль/л, ПТИ 95%.

*Рентгенография органов грудной клетки*: легкие без патологии, увеличение левого желудочка, уплотнение аорты

***Вопросы к задаче*:**

1. Сформулируйте диагноз основного заболевания согласно классификации (ОПК-5, ПК-14).
2. Выделите критерии диагноза стенокардии и ее осложнений. (ОПК-5, ПК-14).
3. Перечислите факторы риска у данного больного. (ОПК-4, ПК-13,ОПК-5, ПК-14, ОПК-7).
4. Назовите основные причины развития стенокардии. (ОПК-5, ПК-14)
5. Основные принципы терапии.(ОПК-7)

***Эталоны ответов*:**

1. Диагноз: ИБС. Стенокардия. ФК III. Постинфарктный кардиосклероз. (2014). Осл. ХCН II А стадии, 3 ФК (ТШМХ 250м) Хроническая левожелудочковая недостаточность с приступами сердечной астмы.
2. Загрудинные давящие боли, возникающие при ходьбе, подъеме по лестнице и при эмоциональном напряжении, одышка при физической нагрузке и в ночное время.
3. Отягощенная наследственность, нарушение питания, эмоциональная перегрузка.
4. Атеросклероз коронарных артерий.
5. Гиполипидемическая диета. Антиагреганты, гиполипидемические средства (предпочтительно статины), нитраты короткого и пролонгированного действия, селективные β-адреноблокаторы, ИАПФ, диуретики в небольших дозах, цитопротекторы.

**Формы контроля освоения заданий по самостоятельной контактной работе по данной теме.**

* Демонстрация преподавателю приобретенных самостоятельно практических умений и навыков, результатов интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований, результатов курации тематических больных, формулировку клинического диагноза, составление плана обследования и лечения курируемого больного.
* Решение тестовых заданий (открытой формы, закрытой формы с одним или несколькими вариантами ответов, на соответствие) и ситуационных задач.

**Рекомендуемая литература** (основная и дополнительная, элек­тронные ресурсы).

**Литература:**

основная литература:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/ №** | **Наименование** | **Автор (ы)** | **Год, место издания** | **Кол-во экз** |
| **в биб-****лиотеке** | **на кафедре** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Внутренние болезни [Электронный ресурс] / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. - 6-е изд., испр. и доп. Электрон. текстовые дан. - - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433355.html> | Маколкин, В. И. -  | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -on-line. | 1001200 доступов | 1 |
| 2. | Внутренние болезни: учебник / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. - 6-е изд., перераб. и доп. | Маколкин, Владимир Иванович. | М. : Гэотар Медиа, 2013. - 764 с. | 60 | 1 |
| 3. | Внутренние болезни [Электронный ресурс]: в 2-х т. Электрон. текстовые дан. Т.1. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425794.html> | В. С. Моисеев, А. И. Мартынов, Н. А. Мухин. -  | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. | 1001200 доступов | 1 |
| 4. | Внутренние болезни: учебник с компакт-диском : в 2 т. Т. 1. - 649 с. | под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова | М. : Гэотар Медиа, 2011 | 210 | 1 |
| 5. | Внутренние болезни : учебник с компакт-диском : в 2 т. - Т. 1. - 649 с. | под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова | М. : Гэотар Медиа, 2010. | 100 |  |
| 6. | Внутренние болезни [Электронный ресурс]: в 2-х т. Электрон. текстовые дан. Т.2. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425800.html> | ред.: В. С. Моисеев, А. И. Мартынов, Н. А. Мухин. | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. | 100неограниченный доступ | 1 |
| 7. | Внутренние болезни: учебник с компакт-диском : в 2 т.-Т. 2. - 581 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). | под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова | М. : Гэотар Медиа, 2012. | 224 | 1 |
| 8. | Внутренние болезни : учебник с компакт-диском : в 2 т.- Т. 2. - 581 с. | под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова | М. : Гэотар Медиа, 2010 | 102 | 1 |

дополнительная

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/ №** | **Наименование** | **Автор (ы)** | **Год, место издания** | **Кол-во экз.** |
| **в биб-****лиотеке** | **на кафедре** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Внутренние болезни. Тесты и ситуационные задачи [Электронный ресурс]: учеб. пособие- Электрон. текстовые дан. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423912.html> | В. И. Маколкин [и др.]. | М: Гэотар Медиа, 2012. - on-line. | 100неограниченный доступ | 1 |
| 2. | Руководство по кардиологии [Электронный ресурс]: учебное пособие в 3 т. - Электрон. текстовые дан. - Т. 3. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409657.html> | под ред. Г.И. Сторожа-кова, А.А. Горбачен-кова | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. | 1001200 доступов | 1 |
| 3. | Междисциплинарные клинические задачи [Электронный ресурс]: сборник. Электрон. текстовые дан. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2330.html> | Л. И. Дворецкий. | М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2012 | 100неограниченный доступ | 1 |
| 4. | ЭКГ при инфаркте миокарда [Электроный ресурс]: атлас + ЭКГ линейка- Электрон. текстовые дан. - on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412640.html> | В. А. Люсов | М. : Гэотар Медиа, 2009 | 100неограниченный доступ | 1 |
|  | Внутренние болезни: руководство к практическим занятиям по факультетской терапии [Электронный ресурс]: учеб. Пособие. - Электрон. текстовые дан. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411544.html> | В. И. Подзолков, А. А. Абрамова, О. Л. Белая [и др.] /под ред. В. И. Подзолкова | М. : Гэотар Медиа, 2010 | неограниченный доступ |  |
|  | Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система [Электронный ресурс]: /- Электрон. текстовые дан. - on-line. - Режим доступа: ЭБС«Букап»<https://www.books-up.ru/ru/book/vnutrennie-bolezni-serdechno-sosudistaya-sistema-194740> | Г.Е. Ройтберг, А.В. Струтын-ский | М.: МЕДпресс-информ, 2016 | неограниченный доступ |  |



Подпись автора методической разработки Л.Ф. Максютова