****

 **«Хроническая сердечная недостаточность» (8 часов**)

**АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ:** Хроническая сердечная недостаточность одно из распространенных (7% случаев от всей популяции - это 7,9 млн. человек) и тяжелых заболеваний сердечно - сосудистой системы. Своевременная диагностика и дифференцированное лечение острой сердечной недостаточности и хронической сердечной недостаточности способствуют улучшению прогноза при коронарогенных и некоронарогенных заболеваниях.

**ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ:** обучить целенаправленному обследованию больного с хронической сердечной недостаточностью и выработать умение проводить дифференцированную терапию хронической сердечной недостаточности.

**учебно-целевые задачи:**

Для формирования профессиональной компетенции ординатор **должен уметь**:

1. Диагностировать хроническую сердечную недостаточность;

2. На основании знания, этиологии, патогенеза, клиники (анамнез, данные объективного обследования) поставить предварительный диагноз;

3. Составить программу обследования больного;

4. Определить тактику ведения данного больного в данный момент, оценив степень ургентности ситуации;

5. Провести подбор препаратов с обоснованием критериев рационального выбора у данного больного;

6. Сформулировать развернутый клинический диагноз;

7. Осуществлять тактику лечения, режим дозирования и определять адекватность дозы, длительность лечения, необходимость комбинированного лечения;

8. Проводить контроль за эффективностью лечения и проведение поддерживающей терапии в условиях диспансерного наблюдения.

9. Определять прогноз и дать рекомендации по диспансерному наблюдению и реабилитации.

Программа самоподготовки к практическому занятию

Порядок работы.

1. Ознакомиться с целями практического занятия и целями самоподготовки (задание №1).

2. Восстановить приобретенные за время обучения в ВУЗе знания, необходимые для изучения темы занятия (задание №2).

3. Проработайте основные положения по теме: Хроническая сердечная недостаточность (задание №;3).

4. Уяснить, как следует пользоваться средствами решения задач (задание № 4): - схемой диагностического поиска;

- Алгоритмом дифференциального диагноза ХСН по данным ЭКГ;

- Выявлением возможных ошибок при постановке диагноза, тактике и рациональном подборе избранной терапии.

**Задание 1.** (Смотрите цели и учебно-целевые задачи)

**Задание 2.** Продумать сформулированные требования к базисным знаниям и умениям, приобретенным в ВУЗе и необходимым для изучения данной темы.

**Базисные знания и умения для формирования профессиональных компетенций ординатор должен знать из курсов:**

*Нормальная анатомия* – строение сердечно - сосудистой системы;

*Нормальная физиология* особенности кровоснабжения сердца;

*Патологическая анатомия* – изменения в сердечно – сосудистой системе и в других органах при хронической сердечной недостаточности;

*Внутренние болезни* – выявлять симптомы хронической сердечной недостаточности и интерпретировать данные клинико-лабораторно – инструментальных исследований для диагностики заболеваний, проявляющихся хронической сердечной недостаточностью;

*Фармакология и клиническая фармакология* – фармакокинетику препаратов применяемых для лечения хронической сердечной недостаточности, разовые, суточные дозы, побочные действия препаратов, классификацию.

При проверке усвоенных знаний ответьте на предлагаемые тесты и вопросы и сверьте их с эталоном ответов.

1. Критерии определения ХСН
2. Перечислите основные симптомы хронической сердечной недостаточности
3. Перечислите клинические признаки хронической сердечной недостаточности
4. Перечислите 6 путей достижения поставленных целей при декомпенсации ХСН.

**Ответы:** 1- наличие симптомов, наличие объективных признаков, положительный ответ на терапию ХСН. 2 - одышка, быстрая утомляемость, сердцебиение, кашель, ортопноэ. 3- застой в легких, периферические отеки, тахикардия, набухшие яремные вены, гепатомегалия, ритм галопа, кардиомегалия. 4- диета, режим физической активности, психологическая реабилитация, медикаментозная терапия, электрофизиологические методы, хирургические методы лечения.

**Тесты**

**1.** **Классической триадой симптомов ХСН являются:**

а) Боль в грудной клетке при глубоком дыхании, кашель и одышка.

б) Чувство тяжести за грудиной, одышка и сердцебиение.

в) Одышка, слабость и отеки ног.

г) Гепатомегалия, асцит и портальная гипертензия.

д) Приступы одышки в ночное время, кашель и сердцебиение.

Ответ-в

**2. (**ответ может быть один или несколько**)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Типичные для ХСН изменения на ЭКГ наблюдаются:**1. Наджелудочковая тахикардия/трепетание/мерцание.
2. Желудочковые аритмии.
 | А. гипертиреоз, инфекция, декомпенсация сердечной недостаточности Б. митральные пороки, инфарктВ. ишемия, инфаркт, кардиомиопатия, миокардит Г. гипокалиемия, гипомагниемияД. передозировка дигоксина |

**Ответы: 1- А, Б 2- В, Г, Д.**

**Задача**

Больной Д., 58 лет, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на одышку, возникающую при обычной физической нагрузке, проходящую в покое, слабость, повышенную утомляемость. Из анамнеза известно, что в возрасте 51 года перенес инфаркт миокарда. В течение последнего года больной отметил появление одышки сначала при интенсивной, потом при обычной физической нагрузке. Отец больного умер в возрасте 52 лет от заболевания сердца.

При осмотре: состояние средней тяжести. Рост 170 см, вес 75 кг. Кожные покровы обычной окраски. Акроцианоз губ. Грудная клетка конической формы, симметричная. Частота дыхания - 20 в мин. При сравнительной перкуссии в симметричных участках грудной клетки определяется ясный легочный звук. При аускультации над легкими выслушивается везикулярное дыхание. Границы относительной тупости сердца: правая - правый край грудины, левая - в V межреберье на 1,5 см кнаружи от левой среднеключичной линии, верхняя - верхний край III ребра. При аускультации сердца тоны ослаблены, шумов нет. Ритм сердца правильный. ЧСС - 94 удара в минуту, АД 125/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову: 9x8x7 см.

Общий анализ крови: гемоглобин - 150 г/л, лейкоциты - 6,8х109/л, эритроциты - 4,6х1012/л, эозинофилы -1%, палочкоядерные - 2 %, сегментоядерные - 67 %, лимфоциты - 22 %, моноциты - 8 %, СОЭ - 6 мм/ч.

Общий анализ мочи: относительная плотность 1019, реакция кислая; белок, глюкоза отсутствуют; эритроциты 0 в поле зрения, лейкоциты 1-2 в поле зрения.

В биохимическом анализе крови - уровень холестерина 6,6 ммоль/л.

ЭхоКГ: размер левого предсердия - 3,6 см (норма до 4 см). Конечный диастолический размер левого желудочка - 5,8 см (норма - 4,9- 5,5 см). Фракция выброса 40% (норма - 50-70 %). Толщина задней стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки - 1,0 см. Отмечаются зоны акинеза в области перенесенного инфаркта.

1. Выделите клинические синдромы, имеющиеся у больного.

2. Сформулируйте диагноз.

3. Какие дополнительные методы обследования необходимо выполнить?

4. Назначьте лечение.

Ответ:

1. У больного имеется синдром левожелудочковой хронической сердечной недостаточности. На это указывают жалобы на одышку при обычной физической нагрузке, проходящую в покое, слабость, повышенную утомляемость, а также данные осмотра: акроцианоз и тахикардия.

2. ИБС: постинфарктный кардиосклероз. ХСН II А стадии, II ФК.

3. Необходимо выполнить ЭКГ и рентгенографию органов грудной клетки.

4. Ингибиторы АПФ (периндоприл 2 мг/сут с увеличением до 4 мг/сут); β-блокаторы (бисопролол начиная с 1,25 мг 1 раз в сутки с постепенным увеличением дозы до максимально переносимой под контролем АД), диуретики (фуросемид 40 мг), антиагреганты, статины.

**Задание 3.**

Если имеющиеся знания не соответствуют предложенным требованиям, их нужно восстановить. Проработайте литературу по теоретическим вопросам, на основании которых возможно выполнение целевых видов деятельности.

1. Современные представления об этиологии и патогенезе хронической сердечной недостаточности.

2. Классификация хронической сердечной недостаточности.

3. Клинические признаки хронической сердечной недостаточности.

4. Прогноз и возможные осложнения при хронической сердечной недостаточности.

5. Дифференциальный диагноз хронической сердечной недостаточности.

6. Лечение больных с хронической сердечной недостаточностью

а) медикаментозная терапия;

б) электрофизиологические методы лечения;

в) хирургические методы лечения.

**Рекомендуемая литература:**

**Основная литература:**

1. Арутюнов Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов: учеб. пособие / Г. П. Арутюнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 498 с.
2. Беленков Ю. Н. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний / Ю. Н. Беленков, С. К. Терновой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 975 с.
3. Белялов Ф. И. Клинические рекомендации по кардиологии / под ред. Ф. И. Белялова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441411.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
4. Горохова С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях (формулировка, классификации) / С. Г. Горохова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444559.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
5. Кардиология : нац. руководство / Р. С. Акчурин [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 796 с.
6. Лазуткина А. Ю. Континуум ишемической болезни сердца : монография / А. Ю. Лазуткина, В. В. Горбунов. - Хабаровск : ДВГМУ, 2018. - 330 с.
7. Муртазин А. И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / А. И. Муртазин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
8. Чазов Е. И. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний : руководство для практ. врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2014. - 1056 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
9. Шляхто Е. В. Кардиология : нац. руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448106.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

**Дополнительная литература:**

1. Белялов Ф. И. Лечение болезней в условиях коморбидности / A. И. Белялов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 512 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450734.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
2. Дупляков Д. В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Д. В. Дуплякова, Е. А. Медведевой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
3. Ивашкин В. Т. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология: учеб. пособие / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 266, [1] с.
4. Кэмм А. Дж. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А. Дж. Кэмм, Т. Ф. Люшера, П. В. Серриуса ; пер. с англ. Е. В. Шляхто. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1480 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
5. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : нац. руководство / авт. : Д. М. Акинфеев [и др.] ; гл. ред. тома Л. С. Коков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 671 с.
6. Чамсутдинов Н. У. Внутренние болезни. Т . 1 : Заболевания сердечно-сосудистой системы : руководство для практ. врачей / Н. У. Чамсутдинов, М. Д. Ахмедова, Д. Н. Абдулманапова ; ред. Н. У. Чамсутдинов. – М. : ВУНМЦ, 2010. – 578 с.
7. Вопросы кардиологии : (пособие для врачей) / Н. Н. Мочалова [и др.]. - 2-е изд., доп. и перераб. - Астрахань : АГМА, 2010. - 135 с.
8. Демидов А. А. Алгоритмы диагностики и лечения в кардиологии. Ч. III : Хроническая сердечная недостаточность. Отечный синдром / А. А. Демидов, Т. Н. Панова, Н. А. Ковалева. - 2-е изд., перераб. и доп. – Астрахань : АГМА, 2011. - 52 с.
9. Кардиомиопатия : этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение : учеб.-метод. пособие / М. А. Чичкова, Е. М. Алексеева, О. С. Зотикова, И. К. Котельникова. – Астрахань : АГМА, 2012. – 96 с.

**Задание 4.**

Схема диагностического алгоритма сердечной недостаточности. Уяснить, как следует пользоваться схемой диагностического поиска.

*I этап*

Цель: определить наличие или отсутствие сердечной недостаточности в данный момент. Для этого следует выявить клинические признаки сердечной недостаточности, используя сведения изложенные в жалобах больного и из анамнеза болезни и жизни.

*II этап*

Провести физикальное обследование больного с определением сердечной недостаточности, степени тяжести и прогностической значимости.

*III этап*

Лабораторно – инструментальные исследования: клинический и биохимический анализ крови, ЭКГ, рентгенография, холтеровское мониторирование, ЭХОКГ, КАГ – обосновать необходимость их назначения с учетом диагностической значимости для пациентов с сердечной недостаточностью. Трактовка полученных данных.

*IV этап*

Сформулировать клинический диагноз с определением причинной обусловленности сердечной недостаточности с оценкой: а) причин заболевания; б) вида органического поражения сердца (ИБС, порок сердца, АГ, КМП, эндокринные поражения и т. д.) и степень выраженности электролитных, обменно – дистрофических, гемодинамических изменений; в) факторов и возможных сопутствующих заболеваний, провоцирующих декомпенсацию и прогрессирование ХСН;

*VI этап.*

Назначения лечения при сердечной недостаточности.

При определении тактики лечения ответить на вопросы:

1. Подлежат ли выявленные нарушения ритма и проводимости а) медикаментозной терапии б) немедикаментозной терапии
2. Какова цель терапии а) купирование; б) плановая терапия; в) профилактика
3. Достаточно ли для устранения аритмии а) отмены средств, провоцирующих ее возникновение; б) проведения адекватной терапии основного заболевания; в) мероприятий воздействующих на КЩР и электролитное равновесие г) ликвидации НК.
4. Выбрать препарат наиболее подходящий в данной ситуации
5. Тактика применения с учетом фармакокинетики и фармакодинамики избранных препаратов, особенности патологических процессов и индивидуальных особенностей больного, состояние органов участвующих в метаболизме, сопутствующая патология и проводимая по поводу ее терапия.
6. Возможные побочные действия избранных препаратов, методы контроля, профилактики и коррекции.
7. Оценка эффективности и адекватности проводимой терапии.
8. Возможности электрофизиологических и хирургических методов лечения хронической сердечной недостаточности.

**Задание 5.**

1.Познакомьтесь с клиническими задачами – фантомами больного.

2.С помощью схемы диагностического поиска решите их.

3.Сверьте ваше решение с эталоном (задачи прилагаются).

**Задание 6.**

**Контрольные вопросы**

1. Перечислите ЭКГ признаки сердечной недостаточности
2. Перечислите основные клинические признаки сердечной недостаточности
3. Осложнения, которые возникают при сердечной недостаточности
4. Какие аритмии возникают при сердечной недостаточности
5. Клинические и ЭКГ признаки AB блокады при сердечной недостаточности
6. О чем может свидетельствовать низкий вольтаж зубцов на ЭКГ у больных с ХСН
7. Причины гипертрофии левого желудочка у пациента с ХСН
8. Причины желудочковых аритмий у пациентов с ХСН
9. Необходимые действия при появлении желудочковых аритмий у пациентов с ХСН.

Контроль усвоения темы, знаний, умений и навыков проводиться преподавателем во время проведения занятий. Продолжительность занятий 6 часов.

**Методическое обеспечение**

Клинически оформленные истории болезни, лист назначения лекарств, набор тестовых заданий и ситуационных задач, набор ЭКГ, ЧПЭКГ, данных холтеровского мониторирования, алгоритмы лечения хронической сердечной недостаточности.

Самостоятельная работа ординаторов во время курации больных направлена на закрепление навыков обследования, составление плана обследования, проведения и трактовки необходимых инструментальных исследований. Во время тематического разбора у постели больного контролируются практические навыки и умения поэтапной диагностики, постановки диагноза и назначения лечения. Контроль усвоения темы, знаний, умений и навыков производиться по оценке результатов и ответов на тестовые задания и решения ситуационных задач.

**Задание для самостоятельной работы:**

1. В соответствии с объемом и характером недостаточно усвоенного материала преподаватель рекомендует дополнительную литературу для проработки неусвоенных разделов (смотри список рекомендуемой литературы)
2. Предлагает темы для проведения УИР по различным разделам изучаемой темы:

Электрофизиологические методы лечения хронической сердечной недостаточности.

Хирургические методы лечения хронической сердечной недостаточности.

1. Для самоконтроля, усвоения темы и закрепления материала рекомендуются работа со стандартами оказания помощи при данной патологии.