**Государственное бюджетное образовательное учреждение   
высшего профессионального образования   
«Башкирский государственный медицинский университет»   
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра факультетской терапии

### 1 УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г.Х. Мирсаева

### 30 августа 2013 г.

**Методические указания для студентов**

по самостоятельной внеаудиторной работе

«Немедикаментозное лечение больных ХСН»

Уфа

2013

Тема: «Немедикаментозное лечение больных ХСН»

на основании рабочей программы «Факультетская терапия, профессиональные болезни»,

утвержденной 5 июля 2013г.

Рецензенты:

1. Зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней с курсом физиотерапии, д.м.н., профессор Ш.З. Загидуллин

2. Зав. кафедрой поликлинической терапии, д.м.н., профессор А.Я. Крюкова

Автор: доц. Максютова Л.Ф.

Утверждено на заседании №1 кафедры факультетской терапии от 30.08 2013 г.

**Тема:** Немедикаментозное лечение больных ХСН

**Цель изучения темы:** овладение практическими умениями и навыками немедикаментозного лечения больных ХСН диагностики. Значение немедикаментозного лечения больных ХСН в клинике внутренних болезней.

овладение практическими умениями и навыками методики проведения немедикаментозного лечения больных ХСН.

**Задачи:**

* ознакомление с теоретическим материалом по теме занятия по основной и дополнительной литературе;
* Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Строение стенки миокарда.

**Студент должен знать:**

1. до изучения темы (базисные знания);

* Нормальная анатомия - анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы Строение стенки миокарда.
* Гистология - Гистологические особенности сердечно-сосудистой системы.
* Нормальная физиология - основные показатели гемодинамики, обеспечивающие нормальное функционирование организма в покое и при нагрузке (ударный объем, минутный объем, преднагрузка, постнагрузка, фракция выброса)
* Патологическая физиология - патогенезе ХСН: почечная, гемодинамическая, нейрогуморальная, теория «кардиомиопатии перегрузки».
* Пропедевтика внутренних болезней - Методика обследования больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
* Трактовка результатов ЭХОКГ, ЭКГ.

1. после изучения темы:

|  |
| --- |
| 1. Диета больных с ХСН |
| 2. Алкоголь |
| 3. Режим физической активности |
| 4. Методика проведения физических нагрузок в форме ходьбы |
| 5. Режим. Общие рекомендации |
| 6. Психологическая реабилитация и создание школ амбулаторного наблюдения для больных ХСН |
| 7. Медико-социальная работа |

**Студент должен уметь:**

|  |
| --- |
| * Собрать анамнез, провести опрос пациента или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация), провести первичное обследование органов и систем. |
| * Поставить предварительный диагноз и наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза и получения достоверного результата. |
| * Назначить диету больному ХСН в зависимости от функционального класса * Проводить верификацию патологической потери массы тела * Осуществлять контроль трофологического статуса больного ХСН * Уметь произвести расчет истинной потребности в энергии (ИПЭ) * Определить фактор активности пациента (ФА) * Назначить пациенту нутритивную поддержку (принципы введения энтерального питания в рацион, применение пробиотиков) * Проводить физическую реабилитацию больного ХСН(знать противопоказания для физической активности ): методика проведения физических нагрузок в форме ходьбы, тренировка дыхательных мышц, усиленная наружная контрпульсация * Рекомендовать режим больному ХСН (вакцинация, путешествия, курение, и т.п.) |
|  |

**Студент должен владеть**:

|  |
| --- |
| * Методами общеклинического обследования больных с ХСН |
| * Интерпретацией результатов ЭХОКГ, ЭКГ. |
| * Алгоритмом назначения немедикаментозного лечения ХСН |
| * Основными врачебными лечебными мероприятиями при ХСН |
| * Алгоритмом контроля трофологического статуса при ХСН. |
|  |
|  |

**Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:**

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

* 1. Описать системы, участвующие в кровообращении.
  2. Объяснить патогенез кахексии при ХСН (активация нейрогуморальных систем).
  3. Перечислить показания и противопоказания противопоказания для проведения физической активности больных ХСН.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. При ХСН ФК II допускается следующее количество соли

1. до 1,5г (NaCl)

2. 5г (NaCl)

3. до 3г (NaCl)

4 <1г (NaCl)

Эталон ответа: 1

2. Ограничение потребления жидкости актуально при:

1. При всех функциональных классах ХСН

2. При ХСН II функционального класса

3. При ХСН III функционального класса

4. При декомпенсированном течении ХСН,

требующего внутривенного введения диуретиков

Эталон ответа: 4

1. Развитие кахексии у больных ХСН связано с:
   1. ваготонической стимуляцией
   2. критической активацией нейрогормональных систем
   3. курением
   4. депрессией

Эталон ответа: 1

4. Перед назначением нутритивной поддержки следует произвести расчет:

1. Росто-весового показателя

2. Индекса массы тела (ИМТ)

3. Дефицит массы тела (ДМТ)

4. Истинной потребности в энергии (ИПЭ)

Эталон ответа: 4

5. Прием алкоголя строго запрещен больным ХСН с:

1. Правожелудочковой сердечной недостаточностью

2. левожелудочковой недостаточностью

3. сердечной астмой

4. алкогольной кардиопатией

Эталон ответа: 4

***Образец типовой ситуационной задачи.***

Пациенту Н., (мужчина) 71 год, вес 51кг, рост 170см, индекс массы тела (ИМТ-17,6) с хронической сердечной недостаточностью необходимо назначить нутритивную поддержку. Пациент с умеренной физической активностью (1,3) Что для этого надо сделать?

Ответ: Перед назначением нутритивной поддержки необходимо произвести расчет истинной потребности в энергии (ИПЭ). ИПЭ определяется, как произведение величины основного обмена (ОО) и фактора активности пациента. ОО рассчитывается по уравнению Харриса-Бенедикта:

**Мужчины:** OO = 66,47 + 13,75 х вес (кг) + 5 х рост (м) - 6,77 х возраст (годы)

**Женщины:** OO = 665,1 + 9,56 х вес (кг) + 1,85 х рост (м) - 4,67 х возраст (годы)

Пациент Н,: ОО= 66,47+13,75 х 51 (кг) + 5 х 1,7рост (м) - 6,77 х71 возраст (годы)=295,55

Фактор активности (ФА) определяется в зависимости от физической активности больного: постельный режим - 1,2, умеренная физическая активность - 1,3, значительная физическая активность - 1,4. У данного пациента - умеренная физическая активность 1,3

При массе тела менее 10-20% от нормы дефицит массы тела (ДМТ) равен1,1- о чем соответствует ИМТ-17,6 у этого пациента, 20-30% - 1,2, больше 30% - 1,3.

Зная все эти данные, можно рассчитать **для данного пациента по фомуле: ИПЭ = OO х ФА х ДМТ**

**ИПЭ=**295,5 **х1,3 х1,1; ИПЭ= 422,64**

#### Принципы введения энтерального питания в рацион

1. Начинать нутритивную поддержку с малых доз (не более 5-10% от уровня истинной энергопотребности)
2. Обязательно добавлять ферментные препараты (1-2 таблетки/сут).
3. Постепенно увеличивать объем энерговосполнения за счет питательной смеси (объем вводимой смеси увеличивать 1 раз в 5-7 дней).

Рекомендуется следующая процедура титрации дозы:

1-я неделя - 5-10% энергопотребности  
2-я неделя - 10-20% энергопотребности  
3-я неделя - 20-30% энергопотребности

Контроль эффективности нутритивной поддержки должен осуществляться уже с первой недели терапии и включать в себя динамику антропометрических показателей (ИМТ, тощая масса тела, окружность мышц плеча), лабораторный контроль и оценку переносимости питательных смесей.

**Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме:**

* Демонстрация преподавателю приобретенных самостоятельно практических умений и навыков, проводить физической реабилитации больного ХСН ( методика проведения физических нагрузок в форме ходьбы, тренировка дыхательных мышц, усиленная наружная контрпульсация)
* результатов интерпретации данных ЭХОКГ, ЭКГ, результатов курации тематических больных, формулировку клинического диагноза, составление плана обследования и лечения курируемого больного.
* Решение тестовых заданий и ситуационных задач.

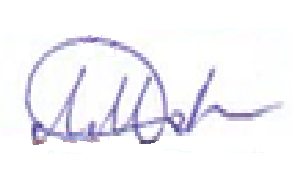
**Рекомендуемая литература**

**Основная:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/№** | **Наименование** | **Автор (ы)** | **Год, место издания** | **Кол-во экземпляров** | |
| в биб-лиотеке | на ка-федре |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 7 | 8 |
|  | Маколкин В.И. Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник /<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422465.html> | В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. | М.: Гэотар Медиа, 2012. - 768 с. | Электронный ресурс | Электронный ресурс |
|  | **Внутренние болезни**: учебник с компакт-диском: в 2 т: рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России для студ. мед. вузов | Под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. | М. : Гэотар Медиа, 2010 - **Т. 1** - 649 с., **Т. 2**. - 615 с | 100 | 10 |
|  | **Внутренние болезни** [Электронный ресурс]**:** учебник в 2-х томах. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414217.html> | Под ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева, А.И. Мартынова. | М: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1264 c. | Электронный ресурс | Электронный ресурс |
|  | **Фомина, И. Г. Внутренние болезни** [Электронный ресурс] **:** учебник. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5225039774.html> | И. Г. Фомина, В. В. Фомин [и др.] | М.: Медицина, 2008. - 720 с. | Электронный ресурс | Электронный ресурс |

### 3.4.2. Дополнительная литература

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/№** | **Наименование** | **Автор (ы)** | **Год, место издания** | **Кол-во экземпляров** | |
| в библиотеке | на кафедре |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 7 | 8 |
|  | **Внутренние болезни: руководство к практическим занятиям по факультетской терапии [Электронный ресурс]:** учебное пособие для студентов обучающихся по спец. 060101.65 "Лечебное дело", рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / <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. - 640 с. : | Электронный ресурс | Электронный ресурс |
|  | **Болезни органов пищеварения и почек:** учеб.-метод. пособие к практ. занятиям по дисциплине "Внутренние болезни" для студ. 4 курса по спец. "Лечебное дело" : в 2-х ч. / | Под ред. Р. М. Фазлыевой | Изд-во БГМУ, 2008 - Ч. 1. - 2008. - 92 с.  Ч. 2. - 2008. - 109 с. | 100 | 15 |
|  | **Болезни органов пищеварения и почек** [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие к практ. занятиям по дисциплине "Внутренние болезни" для студ. 4 курса по спец. "Лечебное дело" : в 2-х ч. /Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. –– Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>. | под ред. Р. М. Фазлыевой | Уфа: БГМУ, 2009-2012 | Электронный ресурс | Электронный ресурс |
| 4 | **Избранные лекции по внутренним болезням:** в 3-х частях: учебное пособие для студентов по спец. «Лечебное дело»: Ч.3  Болезни органов пищеварения, почек, крови и соединительной ткани: учебное пособие. | Под ред. Р. М. Фазлыевой | - Уфа : Здравоохранение Башкортостана, 2008 -290 с. - .Ч. 3 | 148 | 12 |
| 5 | **Избранные лекции по внутренним болезням** [Электронный ресурс]: в 3-х частях: учебное пособие для студентов по спец. "Лечебное дело» Ч. 3: Болезни органов пищеварения, почек, крови и соединительной ткани: учебное пособие//Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/> | Под ред. Р. М. Фазлыевой. | БГМУ, 2009-2012. | Электронный ресурс | Электронный ресурс |



Подпись автора методической разработки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_