УТВЕРЖДЁН

приказом Министерства здравоохранения Пермского края

от №

Организация и проведение лекций для пациентов с хронической сердечной недостаточностью

(школа пациента)

Методические рекомендации

 Пермь 2025

Методические рекомендации разработаны на основании Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2024 для использования в работе кабинетов (школ) по артериальной гипертонии, созданных при поликлиниках, Центрах здоровья, отделениях профилактики

Методические рекомендации подготовлены Минздравом Пермского края:

Е.В. Камкин – заместитель министра здравоохранения

Е.М. Хаймина - начальник управления взрослой помощи Минздрава Пермского края

Н.А.Корягина - главный внештатный терапевт Минздрава Пермского края, д.м.н., профессор кафедры поликлинической терапии ФГБОУ ВО ПГМУ им.ак.Е.А.Вагнера

К.С.Лысковцева - - главный внештатный специалист по медицинской профилактике Минздрава Пермского края

 к.м.н., Спасенков Г.Н. - главный внештатный кардиолог Минздрава Пермского края

Рецензент д.м.н., Шулькина С.Г. - профессор кафедры поликлинической терапии ФГБОУ ВО ПГМУ им.ак.Е.А.Вагнера Минздрава России

Профилактическое консультирование - это процесс информирования и обучения пациента для повышения его приверженности к выполнению врачебных назначений и формированию поведенческих навыков, способствующих снижению риска заболевания (при отсутствии заболевания) и осложнений (при их наличии). Эти особенности принципиально отличают процесс профилактического консультирования от методов санитарного просвещения. Профилактическое консультирование должно носить адресный характер.

По форме проведения выделяют три вида профилактического консультирования:

* Краткое профилактическое консультирование;
* Углубленное индивидуальное профилактическое консультирование;
* Углубленное групповое профилактическое консультирование (школы для пациента, школы здоровья).

## Углубленное групповое профилактическое консультирование (школа пациента).

Школа пациента (здоровья) – является организованной формой профилактического группового консультирования (гигиенического обучения и воспитания) и проводится с целью:

* повышения информированности пациентов о заболевании и факторах риска развития заболеваний и осложнений;
* повышения ответственности пациента за сохранение здоровья;
* формирования рационального и активного отношения пациента к здоровью, мотивации к оздоровлению, приверженности к лечению;
* формирования умений и навыков по самоконтролю и самопомощи в неотложных ситуациях;
* формирования у пациентов навыков и умений по снижению неблагоприятного влияния на здоровье поведенческих, управляемых факторов риска.

**Основные принципы эффективной организации и проведения школ пациентов:**

1. Формирование «тематической» целевой группы пациентов с относительно сходными характеристиками: например, больные с неосложненным течением артериальной гипертонии, ишемической болезни сердца; больные, перенесшие инфаркт миокарда, острый коронарный синдром; пациенты с высоким риском сердечно- сосудистых заболеваний без клинических симптомов болезни и т.д.;
2. Для избранной целевой группы проводится цикл лекций (по 60 минут каждое) по заранее составленному плану и согласованному графику; одно из основных требований – посещение всего цикла лекций;
3. Численность целевой группы пациентов должна быть не более 15 человек; необходим контроль, чтобы пациенты посетили все (или большинство) из запланированных лекций;
4. Организация группового консультирования должна проводиться в специально оборудованном помещении: стол, стулья, проектор для показа фильма или презентации, информационный материал.

## Методика проведения лекций в Школе здоровья для пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН)

Полный цикл 1 посещение (90 минут) состоит из 3 лекций по 30 минут, посвященных основным наиболее важным проблемам контроля состояния при ХСН.

Целями обучения в школе для больных ХСН являются:

* формирование активного, рационального и ответственного отношения пациентов с ХСН к своему здоровью и мотивации к оздоровлению,
* повышение информированности пациента о ХСН, причинах ее возникновения и факторах, влияющих на ее прогрессирование,
* повышение приверженности пациентов к медикаментозному и немедикаментозному лечению,
* формирование у пациентов умений и навыков самоконтроля

По окончании занятий в школе рекомендуются телефонные контакты с больными 1 раз в неделю в течение первого месяца и далее 1 раз в месяц или включение в проект «Удаленный мониторинг пациентов высокого сердечно-сосудистого риска».

**Лекция 1**

**Тема: «Что надо знать о ХСН?»**

Цели лекции: дать больным представление о ХСН, ее причинах, симптомах, применяемых для лечения препаратах, о необходимости самоконтроля своего состояния

По окончании лекции пациент должен знать:

* основные причины развития ХСН
* симптомы ХСН
* основные группы препаратов для лечения ХСН
* что такое «самоконтроль», почему он необходим

По окончании лекции пациент должен уметь:

заполнить дневник самоконтроля

Структура лекции:

1. Вводная часть – 5 минута. Знакомство, представление участников школы.
2. Информационная часть – 25 минут

**Что такое ХСН?**

Даются краткие сведения о распространенность ХСН, например, по данным национального эпидемиологического исследования ЭПОХА-О-ХСН, среди больных, наблюдавшихся в стационарных и поликлинических условиях в 22 регионах РФ, ХСН диагностирована у 6884 из 17824 больных (38,6%), иными словами, в России ХСН страдают более 10 млн. человек.

Дается определение ХСН как состояние, для которого характерен комплекс таких симптомов как одышка, быстрая утомляемость, снижение физической активности, отеки, которые обусловлены неадекватным кровоснабжением органов и тканей в покое или при нагрузке и часто с задержкой жидкости в организме

**Причины развития ХСН**

Указывается, что ХСН может осложнять течение практически всех заболеваний сердечно-сосудистой системы. Но главными причинами ХСН являются ишемическая (коронарная) болезнь сердца (ИБС) и артериальная гипертензия (АГ) или сочетание этих заболеваний. Третье место среди причин ХСН занимают клапанные пороки сердца, а четвертое – кардиомиопатии. Другие заболевания сердечно-сосудистой системы реже приводят к развитию ХСН, хотя, как говорилось выше, декомпенсация сердечной деятельности может быть финалом любого заболевания сердца и сосудов.

**Основные симптомы ХСН**

Дается характеристика основных симптомов ХСН, таких как одышка, быстрая утомляемость, сердцебиение, отеки, кашель. На основании оценки выраженности этих симптомов можно говорить о тяжести ХСН (приложение 3).

**Понятие об «органах-мишенях»**

Дается представление об «органах-мишенях». Для ХСН характерно избирательное поражение некоторых органов и систем организма, которые так и называются «органы- мишени», т.е. органы, наиболее уязвимые при этом заболевании. Такими «органами-мишенями» при сердечной недостаточности являются: легкие, почки, головной мозг, кишечник, мышцы, сосуды.

1. Активная часть (вопросы-ответы) – 5 минут

ПЕРЕРЫВ – 2 минуты

4.Информационная часть – 30 минут

**4.1.Медикаментозные методы лечения**

Объясняются причины, почему необходим регулярный в назначенных дозах прием лекарственных препаратов, а также цели лечения: устранение симптомов заболевания, защита «органов-мишеней», улучшение качества жизни, уменьшение числа госпитализаций, улучшение прогноза заболевания (продление жизни).

**4.2.Основные группы препаратов для лечения ХСН**

Пациенты должны усвоить, что:

* нельзя заниматься самолечением, препараты и их дозы назначает только врач,
* только при ежедневном применении лекарственных препаратов можно добиться успеха в лечении,
* нельзя отменять назначенные врачом препараты и уменьшать их дозы самостоятельно, если самочувствие улучшилось.

**Какие препараты может назначить врач?**

1. **Блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы**

Основное действие: снижают выработку ангиотензина II – гормона, который оказывает отрицательное действие на сердце и кровообращение, расширяют сосуды и облегчают работу сердца, увеличивают продолжительность жизни, уменьшают число госпитализаций и смертность, снижают артериальное давление (АД). Возможные побочные эффекты: чрезмерное снижение АД, сухой кашель, аллергические реакции. Подчеркивается, что при любом из перечисленных состояний требуется обязательная консультация врача.

**Практические аспекты применения валсартана+сакубитрила\*\* у пациентов с ХСНнФВ**

Алгоритм назначения:

* начало терапии рекомендовано при стабильной гемодинамике и уровне САД не менее 90 мм рт.ст.;
* у пациентов, госпитализированных по причине декомпенсации ХСН, назначение возможно после стабилизации состояния и уменьшения застойных явлений; назначение должно быть выполнено до выписки пациента из стационара;
* перед назначением необходим контроль уровня калия и креатинина крови;
* начало терапии должно осуществляться с малых доз;
* стартовая доза может быть снижена до 24/26 мг 2 раза/сут. у пациентов с САД 100-110 мм рт.ст., не принимавших ранее иАПФ/АРА, СКФ 30-60 мл/мин/1,73 м2;
* титровать медленно, удваивать дозу не чаще, чем 1 раз в 2 нед.;
* всегда стремиться к достижению целевой дозы, или, если это невозможно, максимально переносимой дозы;
* контроль уровня АД и биохимический анализ крови (мочевина, креатинин, калий) через 1-2 нед. после
* начала и через 1-2 нед. после окончательного титрования дозы; дальнейшее мониторирование биохимического анализа крови 1 раз в 4 мес.;
* необходимо информировать пациентов о целях рекомендованной терапии, возможных побочных эффектах, что может повысить приверженность пациента к проводимой терапии;
* прекращение терапии валсартаном/сакубитрилом\*\*\* по каким-либо причинам может привести к ухудшению клинического состояния пациента, что требует отдельного обсуждения с кардиологом.

Противопоказания к назначению:

* ангионевротический отек в анамнезе;
* ранее выявленный двусторонний стеноз почечных артерий;
* беременность и грудное вскармливание;
* СКФ <30 мл/мин/1,73 м2;
* симптомная гипотония или САД <90 мм рт.ст.;
* аллергические и другие неблагоприятные реакции, связанные с приемом препарата.

Применение с осторожностью/под контролем специалиста-кардиолога:

* значимая гиперкалиемия (калий >5,0 ммоль/л);
* назначение препарата не менее чем через 36 ч от момента отмены иАПФ ввиду опасности развития ангионевротического отека.
1. **Диуретики**

Основное действие: увеличивают количество выделяемой из организма жидкости, тем самым снижают нагрузку на сердце и уменьшают отеки, нормализуют АД. Возможные побочные эффекты: слабость, головокружение, снижение АД, потеря калия с мочой (жажда, перебои в работе сердца, судороги или боли в мышцах, тошнота, рвота). Подчеркивается, что при любом из перечисленных состояний требуется обязательная консультация врача.

1. **Сердечные гликозиды**

Основное действие: замедляют частоту сердечных сокращений (ЧСС), увеличивают сократимость миокарда. Возможные побочные эффекты: потеря аппетита, тошнота или рвота, выраженное замедление ритма сердца (менее 50 ударов в мин), перебои в работе сердца (экстрасистолия). Подчеркивается, что при любом из перечисленных состояний требуется обязательная консультация врача.

1. **Бета-адреноблокаторы.** Основное действие: уменьшают ЧСС и восстанавливают ритм, уменьшают гипертрофию миокарда и сокращают размеры сердца, улучшают работу сердца. Возможные побочные эффекты: уменьшение ЧСС менее 60 ударов в минуту, снижение АД - усиление слабости. Подчеркивается, что при любом из перечисленных состояний требуется обязательная консультация врача.
2. **Новые возможности лечения пациентов с ХСН: ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа (ИНГЛТ2).** Применение ИНГЛТ2 при ХСН, механизмы наблюдаемых эффектов остаются предположительными и продолжают активно изучаться. В частности, в литературе обсуждается роль осмотического диуреза, снижения артериального давления и массы тела, увеличения продукции эритропоэтина, влияния на ремоделирование миокарда, модификации энергетического метаболизма сердца, ингибирования натрий-водородного обменника, аутофагии, влияния на уровни лептина и адипонектина. ИНГЛТ2 присуще большинство качеств идеального средства для лечения ХСН со сниженной фракцией выброса левого желудочка, в т. ч. единая доза без необходимости титрации, однократный прием в сутки, раннее позитивное влияние на клинические исходы и качество жизни, благоприятный профиль безопасности и переносимости с частотой серьезных побочных эффектов, не отличающийся от плацебо.

**Пациентам следует еще раз напомнить что:**

* только при ежедневном приеме назначенных врачом препаратов можно добиться уменьшения симптомов ХСН и улучшения самочувствия;
* недопустимо заниматься самолечением, только врач может назначить, отменить или скорректировать терапию;
* следует обязательно вести дневник самоконтроля, где указан полный перечень принимаемых препаратов с указанием доз и времени приема (приложение 4).

**Лекция 2. Самоконтроль АД, пульса, веса**

Структура лекции:

1. Вводная часть – 5 минута. Знакомство, представление участников школы.
2. Информационная часть – 25 минут

Цели лекции: познакомить пациентов с методами самоконтроля

По окончании лекции пациент должен знать:

* методику измерения АД
* как правильно посчитать пульс
* как правильно контролировать свой вес

По окончании лекции пациент должен уметь:

* правильно измерить АД
* правильно посчитать пульс
* правильно контролировать вес

Пациент должен знать, что при измерении АД необходимо строго соблюдать определенные правила. Если эти правила не выполняются, можно получить неверный результат (завышение или занижение цифр АД), что может повлиять на тактику лечения. Важно, чтобы манжета тонометра соответствовала объему руки – не была слишком узкой, особенно если ее придется надевать на полную руку. Для полных людей существуют специальные манжеты. Измерение АД должно проводиться в спокойной обстановке, не менее чем после 5 мин отдыха. Обратите внимание на то, что после еды, выпитой чашки кофе или выкуренной сигареты измерять АД можно только через 30 минут. При измерении АД пациент должен сидеть, опираясь на спинку стула. Руку, на которой будет измеряться АД, необходимо полностью расслабить и держать неподвижно до конца измерения, удобно расположив на столе, находящемся рядом со стулом. Высота стола должна быть такой, чтобы при измерении АД середина манжеты, наложенной на плечо, находилась на уровне сердца (приблизительно на уровне 4-го межреберья). Повторные измерения АД производятся через 1-2 минуты. Среднее значение двух и более последовательных измерений гораздо точнее отражает уровень АД, чем однократное измерение. АД рекомендуется измерять последовательно на обеих руках. Это особенно важно при первом обнаружении повышенного уровня артериального давления. При выявлении устойчивой асимметрии, составляющей более 10 мм рт. ст. для систолического АД и 5 мм рт. ст. для диастолического АД, измерение следует повторить. Если значительная асимметрия выявляется снова, все последующие измерения АД проводят на руке с более высокими цифрами АД. Если асимметрия АД отсутствует, измерения рекомендуют проводят на нерабочей руке. Измерение АД при нарушениях ритма сердца – более сложная задача. В этих случаях желательно, чтобы измерение проводил медицинский работник. Измерять АД рекомендуется 1 раз в день в день: утром после пробуждения и утреннего туалета, а так же в случаях плохого самочувствия.

Результаты измерений целесообразно записывать в дневник.

**Как правильно считать пульс?**

Чаще всего пульс исследуют на лучевой артерии, которая расположена наиболее поверхностно, что позволяет прижать сосуд к кости и облегчить определение пульса.

Исследование пульса должно проводиться в спокойной обстановке, не менее чем после 5 минут отдыха.

Кисть левой руки свободно захватывается правой рукой в области лучезапястного сустава с тыльной стороны и помещается на уровне сердца исследуемого в положении тыльного разгибания. Большой палец следует расположить с локтевой стороны, а остальные с лучевой. Указательным и средним пальцем нащупывают артерию и несколько ее прижимают, перекрывая ее под пальцами. В то время, когда проходит пульсовая волна, под пальцами ощущается расширение артерии. При ощупывании артерии определяют характер пульса. В норме получают ощущение тонкой, мягкой, ровной и упругой пульсирующей трубки. Счет пульса должен проводиться не менее ¼ или ½ минуты. При этом полученные цифры умножают соответственно на 4 или 2 соответственно. При неправильном (неритмичном) пульсе следует считать его в продолжение минуты.

 **Как правильно взвешиваться?**

Ежедневный контроль веса является важным показателем, который помогает врачу контролировать состояние больного и корректировать лечение, поэтому взвешиваться рекомендуется ежедневно, данные о весе следует вносить в дневник самоконтроля.

При взвешивании в домашних условиях используют напольные весы, желательно одни и те же. Взвешиваться следует утром утром, до завтрака, в одно и то же время, в одной и той же одежде.

*Провести оценку клинического состояния пациента, приложение 1, приложение 2.*

**Лекция 3. Немедикаментозное и медикаментозное лечение ХСН**

Структура лекции:

1. Вводная часть – 5 минута. Знакомство, представление участников школы.
2. Информационная часть – 25 минут

 **Немедикаментозные методы лечения ХСН**

Цели: дать пациенту представление о здоровом образе жизни, познакомить его с принципами здорового питания, особенностями питания при ХСН, методикой расчета энергетической сбалансированности пищевого рациона, сформировать у пациентов мотивацию к отказу от алкоголя и курения.

По окончании лекции пациент должен знать:

* как обеспечить полноценность рациона
* как ограничить прием поваренной соли
* о вредном воздействии курения на организм
* о влиянии алкоголя на прогрессирование ХСН
* о необходимости проведении плановой вакцинации
* о поведении во время путешествий
* о половой активности

По окончании лекции пациент должен уметь: самостоятельно составлять меню в соответствии с современными принципами

 **Каким должно быть питание больного ХСН?**

Пациентам дается представление о здоровом образе жизни, объясняется, что не только врач помогает больному, назначая ту или иную терапию, но и сам больной может себе помочь, ведя правильный образ жизни, правильно питаясь, ведь именно «научить пациента жить со своим заболеванием» - вот на что направлено проведение школы.

Рекомендации по диете больных ХСН:

1.Рекомендуется ограничение приема поваренной соли, причем тем большее, чем более выражены симптомы болезни и застойные явления

I ФК – не употреблять соленой пищи (до 3 г NaCl в день)

II ФК – плюс не досаливать пищу (до 1,5 г NaCl в день)

III ФК – плюс продукты с уменьшенным содержанием соли и приготовление без соли (<1,0 г NaCl в день).

1. Ограничение потребления жидкости актуально только в крайних ситуациях: при декомпенсации ХСН, требующем в/в введения диуретиков. В обычных ситуациях объем жидкости не рекомендуется увеличивать более 2 л/сутки (максимальное количество жидкости – 1,5 л/сут).
2. 3.Пища должна быть калорийной, легко усваиваемой, с достаточным содержанием витаминов, белка.
3. Внимание! Прирост веса >2 кг за 1-3 дня, скорее всего, свидетельствует о задержке жидкости в организме и риске развития декомпенсации!

**Понятие о трофологическом статусе**

**Трофологический статус** – понятие, характеризующее состояние здоровья и физического развития человека, связанное с питанием.

Необходимо различать следующие патологические состояния у пациента с ХСН: ожирение и кахексия. Наличие ожирения ухудшает прогноз больного с ХСН и во всех случаях при индексе массы тела (ИМТ) более 25 кг/м2 требует специальных мер, в первую очередь ограничения калорийности пищи. Гораздо серьезнее патологическая потеря массы тела (явные или субклинические признаки обнаруживаются у 50% больных ХСН). Прогрессивное уменьшение массы тела, обусловленное потерей как жировой ткани, так и мышечной массы называется сердечной кахексией. Патологической потерей массы тела считаится: непреднамеренная потеря массы тела на 5 кг и более или более чем на 7,5% от исходной «сухой» (вес без отеков, т.е. вес пациента в компенсированном состоянии) массы тела за 6 месяцев или исходный ИМТ менее 19 кг/м2.

**Расчет ИМТ**

Предложить пациентам самостоятельно рассчитать свой ИМТ по формуле:

ИМТ = масса тела (кг)/рост (м2)

**Примерное меню пациента с ХСН с учетом содержания NaCl**

Именно излишнее потребление соли, а не воды ведет к задержке жидкости в организме, то есть к отекам. Следует объяснить, пациентам о необходимости ежедневного взвешивания, так как увеличение массы на 1 кг соответствует задержке примерно одного литра жидкости.

**Примерное содержание NaCl (поваренной соли) в продуктах питания**

Продукты Содержание NaCl, г

Томатный сок (1 стакан) 0,882

Картофель очищенный и сваренный без соли

( 1порция 3 шт) 0,021

Блины (2 шт.) 0,320

Салат из белокочанной капусты (1 порция) 0,500

Щи (1 порция) 1,000

Свиные сосиски (2 шт.) 0,336

Хлеб (1 ломтик) 0,050

Пиво (0.33 л) 0,024

Яичница (1 порция) 0,162

Жареные куриные грудки (1 порция) 0,385

Майонез (1 столовая ложка) 0,104

Жареная треска (1 филе) 0,141

Спагетти в томатном соусе (1 порция) 1,009

Макароны с сыром (1 порция) 1,086

Рис (1 порция) 0,004

Овсяная каша (1 порция) 0,001

Горчица (1 порция) 0,195

Фруктовый йогурт (1 стаканчик) 0,133

Вино красное, белое (100 г) 0,065

Грейпфрут 0,000

Картофельные чипсы (14 шт) 0,164

Банан 0,001

Рекомендации: (их следует дать пациентам для уменьшения потребления поваренной соли)

* не держать солонку на столе
* уменьшить потребление консервированных продуктов
* смотреть на упаковку продуктов на предмет содержания NaCl

**Программа применения физических тренировок у пациентов с ХСН**

Цели: объяснить пациентам с ХСН, почему необходимо выполнять физические упражнения

*Пациент должен знать:*

* почему физические нагрузки необходимы больным ХСН
* примерный распорядок дня, который следует соблюдать больному ХСН

Пациент должен уметь:

* правильно выполнять физические упражнения согласно ФК ХСН
* регулировать продолжительность выполнения физических упражнений, в зависимости от клинического состояния

**Критерии включения пациентов в программу физических тренировок**

Объясняется необходимость выполнять физические нагрузки. Физические тренировки показаны больным ХСН без ограничения возраста, пола, на фоне подобранной медикаментозной терапии.

Перед включением пациента в программу длительных дозированных физических нагрузок необходимо:

* определить наличие симптомов ХСН
* определить ФК ХСН
* выявить сопутствующие заболевания и оценить тяжесть их течения
* оценить адекватность сопутствующей медикаментозной терапии и в случае необходимости провести ее коррекцию
* провести и оценить результаты лабораторных анализов крови и мочи
* снять и оценить ЭКГ в покое.

В протокол проведения длительных дозированных физических нагрузок могут включаться пациенты в стабильном клиническом состоянии, без декомпенсированных хронических заболеваний, не имеющие ЭКГ признаков, препятствующих проведению физических нагрузок.

 **Клинические симптомы, при появлении которых физическая нагрузка должна быть прекращена**

*Физические упражнения необходимо прекратить при:*

* появлении выраженной усталости
* появленииили усиление одышки.
* болях в икроножных мышцах
* снижении АД на 20-30% от исходных значений в двух последовательных измерениях
* повышении АД более 220/120 мм рт. ст.
* ощущении сердцебиения
* возникновении типичного ангинозного приступа
* появлении выраженного головокружения, шума и боли в голове
* отказе больного от дальнейшего продолжения физической нагрузки.

 **Основы для выбора программы физических тренировок**

Выбор программы физических тренировок проводится с учетом тяжести проявления ХСН, с учетом ФК ХСН. Для пациентов с разными ФК подбираются программы с различной интенсивностью физических тренировок. Поэтому определение ФК ХСН является необходимым тестом на начальном этапе.

**6-мин тест ходьбы**

На основе результатов этого теста выбирается протокол физических тренировок. Проведение теста возможно практически у всех больных с ХСН независимо от возраста, сопутствующей патологии и выраженности сердечной недостаточности, так как он близок к повседневной физической активности пациентов. Кроме того, для выполнения этого теста не требуется специального оборудования, он прост в исполнении, безопасен и хорошо воспроизводим. С его помощью можно достоверно судить о физической активности, толерантности больных ХСН к физической нагрузке и ее динамике на фоне терапии. Проведение 6- мин теста является предпочтительным при определения ФК ХСН.

Пациенту предлагают в течение 6 минут ходить в максимально быстром и комфортном для него темпе. Больной самостоятельно выбирает темп ходьбы, который не вызывает у него одышки, утомляемости, стенокардии и сердцебиения. При необходимости пациент может останавливаться, присаживаться для отдыха.

Время, затраченное на отдых, входит в общие 6 минут теста. По истечении 6 минут проводят измеряют расстояние, пройденное пациентом.

Современный принцип физической реабилитации пациентов с ХСН базируется на использовании физиологического механизма саморегуляции оптимальной физической активности и основан на самостоятельном свободном выборе больным всех параметров физической нагрузки:

* продолжительность
* мощность
* темп
* длительность периода работы и отдыха

Использование данного принципа позволяет в 5-7 раз увеличить продолжительность тренировки и максимально учитывает индивидуальные особенности каждого пациента.

В зависимости от результатов 6-мин теста или ФК ХСН пациент выполняет нагрузки различной интенсивности.

Пациенты с ХСН I ФК (6-мин тест – более 426 м)

Пациенты сочетают физические упражнения для различных мышечных групп с утяжелением, занятия на велотренажере (интервальные с самостоятельным выбором всех параметров нагрузки), бег и плавание.

Пациенты с ХСН II ФК (6-мин тест – от 300 до 425 м)

Пациенты сочетают физические упражнения для различных мышечных групп с утяжелением и занятия на велотренажере (интервальные с самостоятельным выбором всех параметров нагрузки).

Пациенты с ХСН III ФК (6-мин тест – от 150 м до 300 м)

Пациенты выполняют физические упражнения, а занятия на велотренажере (интервальные со свободным выбором нагрузки) на первых тренировках могут проводиться с нулевой мощностью или вообще не проводиться. Такие пациенты нуждаются в более тщательном врачебном контроле.

Пациенты с ХСН IV ФК (6-мин тест – менее 150 м)

Пациенты способны выполнить только специально разработанные упражнения.

Пациенты должны контролировать свое состояние, измерять пульс, АД, до и после тренировки

Не забывайте напоминать пациентам, что игнорирование немедикаментозных методов борьбы с ХСН затрудняет достижение конечного успеха и снижает эффективность лечебных (медикаментозных) воздействий.

Пациентам демонстрируется комплекс физических упражнений, которые они могут выполнять дома.

**Распорядок дня больного ХСН**

На ранних стадиях развития ХСН обычно не следует рекомендовать больным соблюдение постельного режима, а при тяжелом ее течении показано ограничение физической активности. Переход от ограничения физической активности к обычной повседневной деятельности требует медленного нарастания интенсивности физических нагрузок. Распорядок дня больных ХСН различных ФК представлен в Приложении 2.

**Заключительная часть – 5 минут**

Подчеркивается, что игнорирование немедикаментозных методов лечения ХСН затрудняет достижение конечного успеха и снижает эффективность медикаментозных воздействий.

Проводится контроль усвоения полученных в школе знаний. Подводятся итоги работы школы, вручение сертификатов.

Тестовые задания для контроля усвоения знаний приведены в приложении 3.

Выдача пациенту информации на руки, приложение 4.

**Приложение 1**

**Шкала оценки клинического состояния при ХСН (ШОКС, модификация В. Ю. Мареева, 2000)**

1.Одышка: 0 – нет, 1 – при нагрузке, 2 – в покое

2.Изменился ли за последнюю неделю вес: 0 – нет, 1 – увеличился

3.Жалобы на перебои в работе сердца: 0 – нет, 1 – есть

4.В каком положении находится в постели: 0 – горизонтально, 1 – с приподнятым головным концом (+2 подушки), 2 – 1+ночные удушья, 3 – сидя

5.Набухшие шейные вены: 0 – нет, 1 – лежа, 2 – стоя

6.Хрипы в легких: 0 – нет, 1 – нижние отделы (до 1/3), 2 – до лопаток (до 2/3), 3 – над всей поверхностью легких

7.Наличие ритма галопа: 0 – нет, 1 – есть

8.Печень: 0 – не увеличена, 1 – до 5 см, 2 – более 5 см

9.Отеки: 0 – нет, 1 – пастозность, 2 – отеки, 3 – анасарка

10.Уровень САД: 0 – >120, 1 – (100–120), 2 – <100 мм рт. ст.

**Пациентам предлагается ответить на вопросы, используя предложенные ответы, которым соответствует определенное количество баллов. Общее количество баллов суммируется. Всего максимально больной может набрать 20 баллов (критическая ХСН), минимально - 0 баллов (полное отсутствие признаков ХСН).**

**Баллы ШОКС соответствуют:**

**IФК – до 3,5 баллов**

**IIФК – 3,5–5,5 баллов**

**IIIФК – 5,5–8,5 баллов**

**IVФК – более 8,5 баллов**

**Приложение 2.**

**Функциональная классификация ХСН NYHA**

IФК – больной не испытывает ограничений в физической активности. Обычные нагрузки не провоцируют возникновения слабости (дурноты), сердцебиения, одышки или ангинозных болей.

IIФК – умеренное ограничение физических нагрузок. Больной комфортно чувствует себя в состоянии покоя, но выполнение обычных физических нагрузок вызывает слабость (дурноту), сердцебиение, одышку или ангинозные боли.

IIIФК – выраженное ограничение физических нагрузок. Больной чувствует себя комфортно только в состоянии покоя, но меньшие, чем обычно, физические нагрузки приводят к развитию слабости (дурноты), сердцебиения, одышки или ангинозных болей.

IVФК – неспособность выполнять какие-либо нагрузки без появления дискомфорта. Симптомы сердечной недостаточности или синдром стенокардии могут проявляться в покое. При выполнении минимальной нагрузки нарастает дискомфорт.

ФК – функциональный класс

**Приложение 3.**

**Примерный распорядок дня пациента с ХСН**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Функциональный класс** |
| **I-II** | **III** | **IV** |
| Дневная полноценнаяактивность | 10-12 часов | 6-8 часов | 1-2 часа |
| Дневная сниженнаяактивность | 3-4 часа | 6-8 часов | >8 часов |
| Дневной сон | – | 1-2 часа | >2 часов |
| Ночной сон | 7-8 часов | 8 часов | >8 часов |
| Обязательнаяпродолжительность динамической ФН | 45 мин | 30 мин | 0-15 мин |

**Приложение 4.**

**ТЕСТЫ**

***При каких заболеваниях развивается ХСН?***

**1.Пневмония**

**2.Ишемическая болезнь сердца**

**3.Артериальная гипертония**

**4.Аппендицит**

***Назовите основные симптомы ХСН***

**1.Одышка**

**2.Быстрая утомляемость**

**3.Сердцебиение**

**4.Отеки**

**5.Кашель**

**6.Все перечисленное**

***Какие препараты не используются для лечения ХСН?***

**1.Анальгин**

**2.иАПФ**

**3.Но-шпа**

**4.Мочегонные**

**5.Бета-адреноблокаторы**

***Кто должен вести дневник самоконтроля?***

**1.Врач**

**2.Пациент**

**3.Родственники пациента**

***Как правильно измерить АД?***

**1.Сидя**

**2.Стоя**

**3.Лежа**

***Как правильно самому измерить пульс?***

**1.На руке прижав лучевую артерию к лучевой кости пальцами другой руки**

**2.На сонной артерии**

**3.На бедренной артерии**

***Как правильно взвешиваться?***

**1.Утром**

**2.Натощак**

**3.Ежедневно, в одной и той же одежде**

**4.Верно все перечисленное**

***Как добиться ограничения приема соли?***

**1.не держать солонку на столе**

**2.уменьшить потребление консервированных продуктов**

**3.смотреть на упаковку продуктов на предмет содержания NaCl**

**4.все вышеперечисленное**

***Возможен ли прием алкоголя пациентом с ХСН?***

**1.Да**

**2.Да, эквивалентно 20 мл этанола**

**3.Нет**

***Нужна ли вакцинация больному с ХСН?***

**1.Да**

**2.Нет**

**Приложение 5.**

**Информация для пациента**

**Стандартные исследования для выявления сердечной недостаточности (СН)**

Для постановки диагноза хроническая сердечная недостаточность (ХСН) пациенту проводят следующий набор исследований:

**Основные исследования:**

• Сбор анамнеза и врачебный осмотр,

• Электрокардиограмма,

• Анализы крови,

• Рентгенография органов грудной клетки,

• Эхокардиография.

**Дополнительные исследования:**

• Функциональные легочные тесты,

• Нагрузочная проба,

• Магнитно-резонансная томография сердца,

• Катетеризация сердца и ангиография,

• Радиоизотопные исследования,

• Мультиспиральная компьютерная томография.

Симптомы каждого пациента индивидуальны, и в зависимости от них могут быть назначены несколько из перечисленных выше исследований.

Пациенту с СН необходимо принимать лекарства, рекомендованные для лечения данного заболевания. Какие лекарства подходят именно вам, зависит от многих симптомов и факторов. *Назначить лекарственную терапию может только врач.*

**Изменение образа жизни**

СН — это хроническое состояние, которое требует длительного лечения. С течением времени СН может прогрессировать даже при самом лучшем медицинском обслуживании.

Помимо четкого соблюдения, назначенного врачом лечения СН, необходимо изменить другие аспекты своего образа жизни: питание, уровень физической активности, курение, потребление алкоголя — чтобы лечение было максимально эффективным.

**Сопутствующие заболевания**

Необходимо лечить все сопутствующие заболевания, которые могут усугубить течение СН. Чтобы добиться хороших результатов, врач должен знать обо всех ваших заболеваниях и назначенном лечении. Это особенно важно, если вы лечитесь у разных врачей.

Наиболее часто встречающиеся хронические заболевания у пациентов, страдающих СН:

* Повышенное артериальное давление (гипертензия),
* Нарушение сердечного ритма,
* Повышение уровня холестерина,
* Заболевания легких,
* Диабет,
* Анемия,
* Заболевания щитовидной железы,
* Артрит, боль в мышцах и суставах,
* Депрессия.

**Прием лекарственных препаратов**

Для получения наилучшего эффекта от лечения, важно принимать лекарства в соответствии с назначениями врача, и следовать рекомендациям: нужное количество таблеток в день, с нужной частотой, в нужный момент, т.е. во время еды, до или после. Следует помнить, что при тяжелой СН даже одно- двукратный пропуск приема препаратов может привести к декомпенсации СН.

Если врач выписал несколько лекарств, то необходимо составить расписание приема на весь день с учетом доз препаратов. Полезно составить график приема лекарств, который поможет не забыть, какие лекарства нужно принимать и когда. Если вам имплантировали прибор для регуляции сердечного ритма, это не отменяет прием лекарств в соответствии с назначениями. Кроме того, необходимо проверять работу имплан тированного устройства. Следует избегать приема жаропонижающих и болеутоляющих препаратов, которые относятся к нестероидным противовоспалительным препаратам, поскольку они могут приводить к скоплению жидкости в организме, т.е. к декомпенсации СН. При крайнем необходимом их приеме согласуйте их назначение с лечащим врачом.

Очень важно регулярно сдавать анализы и проходить обследования. Если Вы пришли на прием к врачу или медсестре, перед уходом обязательно запишитесь на следующий прием.

**Контроль за артериальным давлением, пульсом и весом**

Врач может посоветовать вам регулярно измерять артериальное давление, частоту сердечных сокращений (пульс) и вес в домашних условиях.

Контроль артериального давления и пульса поможет в оценке эффективности проводимого лечения.

Большим подспорьем может стать дневник уровня артериального давления и пульса. Это поможет врачу скорректировать лечение под ваши индивидуальные особенности.

Врач или медсестра помогут проверить точность показаний прибора и ваше умение им пользоваться.

Для подсчета пульса, несильно прижмите два пальца к внутренней стороне запястья. Считайте удары в течение 30 с Умножив полученное число на два, вы получите свой пульс в состоянии покоя. Он обычно составляет от 60 до 100 уд./мин.

Необходимо ежедневно взвешиваться утром натощак. Это необходимо для того, чтобы не допустить декомпенсацию СН.

**Опасные симптомы, на которые следует обратить внимание**

1. Пациент с СН часто испытывает одышку во время отдыха и в положении лежа. Чувство нехватки воздуха может усиливаться в положении лежа. Чтобы было легче дышать, вы можете приподнять головной конец тела с помощью дополнительных подушек. Если это происходит постоянно или вам становится трудно лежать горизонтально — это может быть симптомом прогрессирования СН. Если вы просыпаетесь от нехватки воздуха важно помнить — это серьезный симптом, вам следует незамедлительно проконсультироваться с врачом. Возможно, потребуется коррекция терапии.
2. Боль, возникающая из-за проблем с сердцем, обычно ощущается в груди, хотя она может быть локализована в любом месте между верхней частью живота, шеи, включая плечи. Она может ощущаться как дискомфорт, давление, газы, жжение или боль. Боль в груди должна всегда считаться серьезным симптомом, т.к. она может указывать на прогрессирование СН, стенокардию или инфаркт миокарда. Необходимо немедленно сесть или лечь отдохнуть. Если вы ощущаете дискомфорт или боль в груди более чем 15 мин или облегчение не наступает после отдыха или приема нитроглицерина, необходимо немедленно вызвать скорую помощь. При приеме нитроглицерина необходимо контролировать артериальное давление ввиду его чрезмерного снижения.
3. Важно ежедневно контролировать свой вес. Если вы обнаружили, что прибавили >2 кг в течение 3 дней, сразу же сообщите об этом врачу или медсестре. Прибавка в весе из-за накопления жидкости отличается от таковой при высококалорийной диете. Если у вас есть сомнения в причинах прибавки веса, обратитесь к врачу или медсестре.
4. Скопление жидкости в организме может проявиться отеком ног и лодыжек, что может быть признаком прогрессирования СН. Вы должны обратить внимание на важный симптом — обувь стала тесной. Застой жидкости происходит из-за снижения насосной функции сердца. Это ведет к скоплению жидкости в брюшной полости, нижних конечностях и в легких.
5. Обмороки и головокружения при СН, могут происходить вследствие уменьшения притока крови к мозгу. Внезапная потеря сознания обычно означает, что кровоснабжение мозга сильно снижено. Обморок или потеря сознания — это потенциально серьезная ситуация, и за медицинской помощью нужно обратиться немедленно. Причиной головокружений могут быть нарушения работы сердца, сердечного ритма. Также это может происходить из-за быстрого, но временного снижения артериального давления, называемого постуральной гипотензией (снижение артериального давления после приема пищи), вызванного слишком быстрым вставанием. Другая ситуация, когда возможны головокружения из-за приема препаратов: все мочегонные средства, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, антагонисты рецепторов ангиотензина II и бета-адреноблокаторы снижают артериальное давление.
6. Кашель или хрипы из-за СН. Хрипы похожи на астматические, но в случае СН они имеют другую причину. Иногда у людей с СН бывает кашель с мокротой, густой слизью, возможно, с вкраплениями крови. Это часто случается при легочной инфекции (пневмонии). Кашель и хрипы появляются из-за скопления жидкости в легких, что приводит к затруднению дыхания. Сухой длительный кашель также может быть побочным эффектом некоторых лекарств от СН.
7. Одним из симптомов СН является нарушение ритма сердца. Причиной может быть декомпенсация сердечной деятельности или фибрилляция предсердий. Это может привести к усилению головокружения и/или одышки.
8. Отеки или боли в верхней части живота могут возникать из-за застоя жидкости в организме, который может быть признаком прогрессирования СН. Для снижения вероятности этого, следует снизить количество соли в пище и ограничить потребление жидкости в соответствии с рекомендациями врача.

**Образ жизни с СН**

Многие люди, страдающие СН, продолжают вести активную, полноценную жизнь, т.к. научились заботиться о себе. Самоконтроль в сочетании с поддержкой окружающих и правильно подобранным лечением, помогут стабилизировать Ваше состояние и улучшить качество повседневной жизни.

**Список рекомендуемой литературы**

1. Клинические рекомендации Хроническая сердечная недостаточность 2024.
2. Арутюнов Г.П. Вопросы немедикаментозного лечения пациентов, страдающих сердечной недостаточностью. Сердечная недостаточность. 2001;2(1):35-36.
3. Беленков Ю.Н. по поручению рабочей группы ШАНС. Влияние специализированных форм активного амбулаторного ведения и функциональный статус, качество жизни и показатели гемодинамики больных с выраженной сердечной недостаточностью. Результаты Российской.
4. Ситникова М.Ю., Юрченко А.В., Лясникова Е.А., и др. Результаты Российского госпитального регистра хронической сердечной недостаточности в 3 субъектах Российской Федерации. Кардиология. 2015;55(10):5-13. doi:10.18565/cardio.2015.10.5-13.