

# Немедикаментозное лечение хронической сердечной недостаточности.

Сердечная недостаточность (СН) - синдром, при котором дисфункция миокарда вызывает неспособность сердечной мышцы поддерживать метаболические процессы в организме на адекватном уровне. СН развивается в результате действия, как правило, нескольких факторов и чаще имеет хронический характер.

В настоящее время хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является одной из главных проблем здравоохранения во многих странах мира, в том числе в России, США и экономически развитых странах Запада, так как ежегодные расходы на лечение больных очень велики, а смертность остается высокой. Точных данных о заболеваемости и распространенности ХСН в большинстве стран нет. По данным Фремингемского исследования, установлено, что заболеваемость ХСН увеличивается с возрастом, т.е. ХСН - чаще "спутник" людей пожилого и старческого возраста. ХСН ежегодно развивается у 1% лиц старше 60 лет и почти у 10% лиц старше 75 лет. Очевидно, что отчетливая тенденция к "постарению" жителей планеты в последние десятилетия вызовет еще большую распространенность ХСН, которой страдает в настоящее время 1-2 % населения в экономически развитых странах мира. Поэтому ХСН является одной из основных проблем современной геронтологии и гериатрии и имеет глобальный социально-экономический характер.

## Глава 1. Диета больных ХСН.

На сегодняшний день рекомендации по диете больных ХСН носят весьма конкретный характер. Основные позиции заключаются в следующем: При ХСН рекомендуется ограничение приема поваренной соли, причем тем большее, чем выражены симптомы болезни и застойные явления:

I ФК - не употреблять соленой пищи (до 3 г NaCl);

II ФК - плюс не досаливать пищу (до 1,5 г NaCl);

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

Ограничение потребления жидкости актуально только в крайних ситуациях: при тяжелом течении ХСН. В обычных ситуациях объем

жидкости не рекомендуется увеличивать более 2 л/сутки (минимум приема жидкости - 1,5 л/сут). Пища должна быть калорийной, легко усваиваться, с достаточным содержанием витаминов, белка.

Прирост веса >2 кг за 1-3 дня, скорее всего, свидетельствует о задержке жидкости в организме и риске развития декомпенсации!

Сегодня контроль массы тела пациентов с ХСН или контроль трофологического статуса приобретает важнейшее значение. Трофологический статус - понятие, характеризующее состояние здоровья и физического развития организма, связанное с питанием.

Необходимо различать следующие патологические состояния у пациента с ХСН: ожирение, избыточный вес, нормальный вес, кахексия. Наличие ожирения или избыточного веса ухудшает прогноз больного ХСН и во всех случаях ИМТ более 25 кг/м<sup>2</sup> требует специальных мер и ограничения калорийности питания.

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. Клиницист верифицирует патологическую потерю массы тела во всех случаях: документированной непреднамеренной потери массы тела на 5 и более кг или более чем на 7,5% от исходной (вес без отеков, т. е. вес пациента в компенсированном состоянии) массы тела за 6 месяцев при исходном ИМТ менее 19 кг/м<sup>2</sup>.

(Индекс массы тела рассчитывается как:  $ИМТ = \text{масса тела (кг)} / (\text{рост, м})^2$ ).

Алкоголь строго запрещен для больных с алкогольной кардиопатией. Для всех остальных больных ХСН ограничение приема алкоголя имеет вид обычных рекомендаций, хотя по возможности следует ограничивать применение больших объемов (например, пива).

*Примерное меню диеты (диета №10), применяемой при хронической сердечной недостаточности (ХСН).*

В больницах и санаториях при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в стадии частичной компенсации и нерезко выраженной недостаточности кровообращения, в частности при ХСН I-IIa стадии, применяют диету, которая в прошлом, а подчас и в настоящее время обозначается как диета № 10. Ниже представлена характеристика этой диеты.

Цель назначения: способствовать улучшению кровообращения, функции сердечно-сосудистой системы, печени, почек, нормализации обмена веществ, щажению сердечно-сосудистой системы и органов пищеварения.

Общая характеристика: небольшое снижение энергоценности за счет жиров и отчасти углеводов. Умеренно ограничено количество натрия и потребление жидкостей. Более существенно ограничено содержание веществ, возбуждающих сердечно-сосудистую и нервную системы, раздражающих печень и почки, излишне обременяющих желудочно-кишечный тракт, способствующих метеоризму (экстрактивные вещества мяса и рыбы, грубая клетчатка, жирные изделия, бобовые, крепкие чай и кофе и т.д.). Увеличено содержание калия, магния, продуктов, оказывающих ощелачивающее

действие (молочные, овощи, фрукты). Кулинарная обработка с умеренным механическим щажением. Мясо и рыбу отваривают. Исключают трудноперевариваемые блюда. Пищу готовят без соли. Температура пищи обычная.

Химический состав и энергоценность: белки - 70 г (55% животные), жиры - 65-70 г (25-30% растительные), углеводы - 350 г; поваренная соль - 6-7 г (3-5 г выдают на руки для подсаливания пищи), свободная жидкость - 1,2 л; 2300 ккал.

Режим питания: 4-5 раз в день относительно равномерными порциями.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда:

- хлеб и мучные изделия. Хлеб пшеничный из муки 1-го и 2-го сорта, вчерашней выпечки или слегка подсушенный; диетический бессолевой хлеб. Несдобные печенье и бисквит. Исключают: свежий хлеб, изделия из сдобного и слоеного теста, блины, оладьи;

- супы. 250-400 г на прием. Вегетарианские с разными крупами, картофелем, овощами (лучше с измельченными), молочные, фруктовые. Холодный свекольник. Супы сдабривают сметаной, лимонной кислотой, зеленью. Исключают: супы из бобовых, мясные, рыбные, грибные бульоны;

- мясо и птица. Нежирные сорта говядины; телятина, мясная и обрезная свинина, кролик, курица, индейка. После зачистки от сухожилий и фасций мясо отваривают, а потом запекают или обжаривают. Блюда из рубленого или кускового отварного мяса. Заливное из отварного мяса. Ограниченно - докторская и диетическая колбасы. Исключают: жирные сорта мяса, гуся, утку, печень, почки, мозги, копчености, колбасные изделия, мясные консервы;

- рыба. Нежирные и умеренно жирные виды - вареная или с последующим обжариванием, куском и рубленая. Блюда из отварных нерыбных продуктов моря. Исключают: жирные виды, соленую, копченую, консервы;

- молочные продукты. Молоко - при переносимости; кисломолочные напитки, творог и блюда из него с крупами, морковью, фруктами. Ограничены сметана и сливки (только в блюда), сыр. Исключают: соленые и жирные сыры;

- яйца. До 1 яйца в день. Всмятку, паровые и запеченные омлеты, в блюда. Исключают: вкрутую, жареные;

- крупы. Блюда из различных круп, приготовленные на воде или молоке (каши, запеченные пудинги и др.). Отварные макаронные изделия. Исключают: бобовые;

- овощи. В отварном, запеченном, реже - сыром виде. Картофель, цветная капуста, морковь, свекла, кабачки, тыква, томаты, салат, огурцы. Белокочанная капуста и зеленый горошек - ограниченно. Зеленый лук, укроп, петрушка - в блюда. Исключают: соленые, маринованные, квашеные овощи; шпинат, щавель, редьку, редис, репчатый лук, грибы;

- закуски. Салаты из свежих овощей (тертая морковь, томаты, огурцы), винегреты с растительным маслом, овощная икра, салаты фруктовые, с морепродуктами, рыба отварная заливная. Исключают: острые, жирные и соленые закуски, копчености, икру рыб;

- плоды, сладкие блюда, сладости. Мягкие спелые фрукты и ягоды в свежем виде. Сухофрукты, компоты, кисели, муссы, самбуки, желе, молочные кисели и кремы, мед, варенье нешоколадные конфеты, ограниченно - шоколад. Исключают: плоды с грубой клетчаткой;

- соусы и пряности. На овощном отваре, сметанные, молочные, томатные, луковый из вываренного и поджаренного лука, фруктовые подливки. Лавровый лист, ванилин, корица, лимонная кислота. Исключают: на мясном, рыбном, грибном отваре; горчицу, перец, острый кетчуп;

- напитки. Некрепкий чай, какао, кофе натуральный, кофейные напитки с молоком, фруктовые и овощные соки, отвар шиповника, ограниченно - виноградный сок;

- жиры. Несоленое сливочное и топленое масло, несоленые мягкие (наливные) маргарины. Растительные масла в натуральном виде. Исключают: мясные и кулинарные жиры.

Примерное меню диеты:

1-й завтрак: яйцо всмятку, каша овсяная молочная, чай.

2-й завтрак: яблоки печеные с сахаром.

Обед: суп перловый с овощами на растительном масле (1/2 порции - 200-250 г), мясо отварное с морковным пюре, компот из сухофруктов.

Полдник: отвар шиповника.

Ужин: пудинг творожный, отварная рыба с картофелем отварным, чай.

На ночь: кефир или другие кисломолочные напитки.

## Глава 2. Режим физической активности.

Сегодня очевидно, что покой не показан всем больным ХСН вне зависимости от стадии заболевания. Физическая реабилитация рекомендуется всем пациентам с I-IV ФК ХСН. Единственным требованием можно считать стабильное течение ХСН, когда нет необходимости в экстренном приеме мочегонных и внутривенном введении вазодилататоров и положительных инотропных средств.

Физическая реабилитация противопоказана при:

- активном миокардите
- стенозе клапанных отверстий
- цианотических врожденных пороках
- нарушениях ритма высоких градаций
- приступах стенокардии у пациентов с низкой ФВ ЛЖ

Основным для выбора режима нагрузок является определение исходной толерантности при помощи теста 6-мин. Ходьбы.

Для пациентов, прошедших менее 150 м, т. е. находящихся в III—IV ФК, а также имеющих выраженный дефицит массы тела, кахексию, общепринятые физические нагрузки не показаны (по крайней мере, на начальном этапе). В этих случаях на первом этапе (период стабилизации состояния) пациент выполняет упражнения для тренировки мышц вдоха и выдоха. Для тренировок используются дыхательные тренажеры с созданием дополнительного сопротивления на вдохе и выдохе (тренажеры Threshold IMT и Threshold PEP, дыхательный тренажер Фролова и др.).

Доказано, что через 3-4 недели регулярные физические нагрузки в форме дыхательных упражнений с затрудненным выдохом приводят к системному влиянию на организм. Увеличивается толерантность к физическим нагрузкам, улучшается качество жизни, замедляется прогрессия кахексии, улучшается течение ХСН, достоверно замедляется прогрессия заболевания.

При стабилизации состояния пациента необходимо предпринять попытку провести тест 6-мин. ходьбы. Дальнейшая тактика зависит от полученных результатов. Если пройденное расстояние менее 200 м, то пациентам рекомендуется продолжить дыхательные упражнения. Если пройденное расстояние более 200 м, то целесообразно рекомендовать физические нагрузки в виде ходьбы. Ухудшение состояния (усиление одышки, тахикардия, прогрессия усталости, снижение общей массы тела) является основанием для перехода на предыдущую ступень либо возврата к дыхательным упражнениям. Полный отказ от физических нагрузок нежелателен и должен рассматриваться, как крайняя мера. Для пациентов, прошедших за 6 мин. хотя бы 350 м, показаны динамические нагрузки (прежде всего в виде ходьбы).

## *Методика проведения физических нагрузок в форме ходьбы*

### *I этап. Вхождение.*

Продолжительность этапа - 6-10 недель. Частота занятий - 5 раз в неделю. Скорость движения - 25 мин/1 км. Расстояние - 1 км.

При стабильной клинической картине возможен переход ко второму этапу.

### *II этап.*

Продолжительность этапа 12 недель. Частота занятий - 5 раз в неделю. Скорость движения - 20 мин/1 км. Расстояние - 2 км.

При стабильном клиническом состоянии - переход на постоянную форму занятий.

Для пациентов, прошедших 500 и более метров за 6 минут, показаны динамические физические нагрузки (например, ходьба с прогрессивным повышением нагрузки до скорости 6 км/ч и продолжительностью до 40 минут в день). Титрация нагрузки - до 6-8 месяцев.

В связи с невозможностью оценивать в каждом конкретном случае максимальное потребление кислорода расчет нагрузок дан в конкретных цифрах - расстояние, нагрузка, продолжительность.

Учитывая, что положительный эффект физических тренировок исчезает через 3 недели после введения ограничения физических нагрузок - введение физических нагрузок в длительную (пожизненную) программу ведения пациента с ХСН является необходимым стандартом.

Проведение курсов физических тренировок сроком от 3 мес позволяет увеличить толерантность и максимальное потребление кислорода до 33%! При этом доказано восстановление структуры и функции скелетной мускулатуры у больных ХСН. При проведении нагрузок пациенты лучше реагируют на проводимую терапию. Доказано влияние физической реабилитации на прогноз декомпенсированных больных.

### *Методика проведения тренировок дыхательных мышц:*

Пациент занимает удобное положение сидя, помещает зажим на нос. После обычных вдоха и выдоха пациент делает медленный вдох, в течение 4-5 с,. После этого, не выдыхая воздух, пациент делает медленный выдох, в течение 5-6 с,. Затем вдох и выдох с использованием тренажеров повторяются еще 3 раза. После этого следует обычное спокойное дыхание в течение 2 мин. Таким образом осуществляется профилактика гипервентиляции. В дальнейшем весь цикл, состоящий из 4 вдохов, 4 выдохов и 2 мин отдыха, повторяется еще 3 раза. Таким образом, продолжительность одной тренировки составляет около 20 мин. Необходимо проводить 2 тренировки в день утром и вечером не менее 5 раз в неделю.

При I стадии в покое и при обычных трудовых и бытовых нагрузках отсутствуют признаки нарушений кровообращения. При повышенных нагрузках возникает одышка, учащается пульс и появляется ощущение утомления, иногда к вечеру появляются отеки на ногах.

Применяют все исходные положения, упражнения с предметами, снарядами, на снарядах. Включают упражнения для развития силы, малоподвижные игры, ходьбу.

Для II стадии характерны признаки недостаточности в покое.

При II а стадии увеличивается печень, выявляются застойные явления в легких, умеренные отеки на ногах. При недостаточности кровообращения II а стадии - лечебная гимнастика повышает действие медикаментов. Применяют общеукрепляющие упражнения в чередовании со статическими дыхательными, в медленном темпе, в начале курса лечения - в положении лежа, в дальнейшем - сидя и стоя, в среднем темпе, с уменьшением дыхательных упражнений на палатном режиме добавляют ходьбу.

II б стадия характеризуется значительным увеличением печени, резко выраженными отеками, при незначительных движениях возникают одышка и учащенное сердцебиение. Такие больные в стационаре находятся на расширенном постельном . режиме. При недостаточности кровообращения II б стадии применяют упражнения для мелких и средних мышечных групп, пассивные, активные с помощью в медленном темпе.

При III стадии хронической сердечной недостаточности значительно выражены застойные явления с накоплением жидкости (асцит) в серозных полостях и стойкими изменениями в сердце, печени, почках и других органах. Лечебная гимнастика противопоказана.

## **Глава 3. Общие рекомендации.**

### *3.1. Отказ от курения.*

Можно ли курить при хронической сердечной недостаточности? Курить всегда вредно, однако сердечная недостаточность является одним из тех патологических состояний, при которых курить категорически нельзя — риск возникновения инфаркта миокарда (особенно повторного) многократно увеличивается. В зависимости от стадии сердечной недостаточности у курящих людей, увеличивается, также, и риск внезапной остановки сердца. Нарушение кровообращения, связанное с сердечными заболеваниями, может нарушить и, даже, привести к деструктивным изменениям в других органах и системах организма. Связанное с хронической сердечной недостаточностью кислородное голодание организма «бьет», в первую очередь, по нервной системе. Снижение тонуса нервной системы приводит к снижению общей энергетики организма, к функциональным расстройствам различных органов

и систем, а также, конечно же, не может не сказаться на работе самого сердца, усугубив проблему. Здесь можно очень долго говорить, что от чего и к чему, т.к. в организме все взаимосвязано. Можно сказать непосредственно о сердце. При хронической сердечной недостаточности весь организм и, в первую очередь, сердечная мышца находятся в состоянии постоянного кислородного голодания. В процессе курения происходит стойкое соединение гемоглобина эритроцитов крови с угарным газом табачного дыма, называемое карбоксигемоглобином, причем эта связь гораздо сильнее, чем связь гемоглобина с кислородом (оксигемоглобин). Таким образом, эритроцитов, способных к транспорту кислорода становится меньше, что приводит к еще большему недостатку кислорода в организме и, конечно же, еще больше страдает сердечная мышца.

При хроническом кислородном голодании тканей организма, происходит увеличение эритроцитов (как защитная реакция организма), но это увеличение «транспортных единиц», осуществляющих доставку кислорода, не приносит пользы, а еще сильнее нарушает транспорт кислорода. Это происходит потому, что патологическое увеличение количества эритроцитов (и других составляющих элементов крови) приводит к ухудшению реологических свойств крови, повышается ее вязкость и увеличивается риск тромбообразования. Кроме того, следует отметить, что никотин сужает сосуды и, как было отмечено выше, — очень способствует развитию их атеросклероза.

Вышеперечисленные факторы приводят к серьезным нарушениям обмена веществ в миокарде. Происходят серьезные нарушения биохимических процессов, отвечающих за преобразование химической энергии в механическую (сократительная деятельность миокарда). Такие изменения в сердечной мышце могут привести к тяжелейшим последствиям, в том числе – непоправимым.

### 3.2. Режим.

*Вакцинация.* Нет доказательств влияния вакцинации на исходы ХСН. Тем не менее использование вакцины против гриппа и гепатита В является целесообразным.

*Путешествия.* Не рекомендуется пребывание в условиях высокогорья, высоких температур, влажности. Желательно проводить отпуск в привычной климатической зоне. При выборе транспорта предпочтение отдается непродолжительным (до 2-2,5 часов) авиационным перелетам. Длительные перелеты чреваты обезвоживанием, усилением отеков нижних конечностей и/или развитием тромбоза глубоких вен голени. При любой форме путешествий противопоказано длительное вынужденное фиксированное положение. Специально рекомендуется вставание, ходьба или легкая гимнастика каждые 30 минут.



Коррекция доз мочегонных при пребывании в необычном для больного, прежде всего жарком и влажном (хуже всего - вместе) климате, носит обязательный, хотя и строго индивидуальный характер.

*Сексуальная активность.* Вопросы либидо находятся в компетенции врача-сексопатолога. Врач-кардиолог предпринимает усилия для предотвращения развития декомпенсации ХСН. Как правило, улучшение течения декомпенсации восстанавливает сниженные сексуальные возможности. Ограничения актуальны для больных IV ФК ХСН и носят общий характер:

избегать чрезмерного эмоционального напряжения;

в ряде случаев принимать нитраты сублингвально перед половым актом;

применение виагры не противопоказано (за исключением сочетаний с длительнодействующими нитратами);

для пациентов с ХСН I-III ФК риск развития декомпенсации ХСН при регулярной половой активности носит весьма умеренный характер.

#### **Глава 4. Психологическая реабилитация.**

Сегодня пациент с ХСН, выписывающийся из клиники или покидающий врача амбулаторной практики после устранения обострения декомпенсации, должен, кроме рекомендаций по оптимальному медикаментозному лечению, иметь возможность контролировать свое состояние и быть под наблюдением специально обученного персонала. Этот своеобразный принцип диспансерного наблюдения имеет различные названия: мультидисциплинарного подхода в ведении больных ХСН или школы для больных с декомпенсацией, или клиник для больных ХСН, или домашнего сестринского контроля за больными с декомпенсацией. Но дело не в названиях, а в том, что задача врачей - обучить больного и его ближайших родственников приемам контроля за течением ХСН, методам самопомощи и дать возможность регулярного контакта со специалистами для своевременной коррекции состояния и недопущения экстренных декомпенсаций.

Врач-терапевт Кожокарь В.В.  
ГБУЗ РК №2.

