

Федеральное агентство здравоохранения и социального развития
Российской Федерации

Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования

«Российский государственный медицинский университет
Росздрава»

**ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ БОЛЬНЫХ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

Методическое пособие

2011

Авторы:

Чукаева И.И., Орлова Н.В., Кисляк О.А., Арутюнов Г.П., Рылова А.К., Соловьева М.В.,
Евзерикина А.В., Колесникова Е.А.

Школы здоровья для больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.
Учебное пособие. – М.: ГОУ ВПО РГМУ, 2011. – 149 с.

В работе, выполненной на Московском факультете ГОУ ВПО РГМУ Росздрава,
рассматриваются вопросы связанные с организацией и проведением школ здоровья для
больных ССЗ.

Учебное пособие предназначено для врачей поликлинического звена здравоохранения.

Ежегодно в России от сердечно-сосудистых заболеваний умирает более 1 млн. 200 тысяч человек, из них - около 100 тыс. человек трудоспособного возраста. Сердечно-сосудистые заболевания являются ведущей причиной инвалидизации в России. Заболеваемость ишемической болезнью сердца (ИБС) составляет примерно 55% от всех болезней сердечно-сосудистой системы. Средняя продолжительность жизни мужчин в РФ в 2000 году составила 59,0 лет, а женщин - 72,2 года, что значительно короче, чем в развитых странах мира.

Эффективность программ по снижению заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний во многом обусловлены профилактикой. Профилактика ИБС включает наряду с борьбой с факторами риска, так же вторичную профилактику после инфаркта миокарда и перенесенного кардиохирургического лечения. Эффективность профилактических программ в том числе зависит и от активного участия в них больных и их родственников. В первую очередь, профилактические программы ориентированы на лиц трудоспособного возраста, потому что они являются производителями тех благ, которые позволяют обеспечивать благосостояние всем слоям населения, от детей до взрослого населения, которое уже находится на заслуженном отдыхе. По данным ВОЗ здоровье населения зависит на 70% от образа жизни и наличия вредных привычек. Поэтому важным направлением борьбы с факторами риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний является формирование здорового образа жизни. Во вторичной профилактике на первое место выступает взаимодействие врача и пациента, формирование стремления самого пациента улучшить своё состояние.

Набор вмешательств, предлагаемых на сегодняшний день для повышения приверженности пациентов к терапии, достаточно ограничен. Наиболее распространены различные образовательные программы для пациентов, различные способы напоминания пациенту о необходимости обследования и лечения (звонки, письма), различные психотерапевтические методики. В последние годы стала активно развиваться такая методологическая форма, как школы для пациентов, цель которых – не только улучшить информированность больных о своем заболевании, но и способствовать повышению приверженности к лечению, сформировать у них мотивацию к сохранению своего здоровья и повысить ответственность за здоровье как свою личную собственность.

Кто должен проводить занятия с пациентами?

Минимальный штат “школы обучения” должен состоять из специалиста, проводящего обучение - врача-кардиолога и медсестры. Решающую роль в

долговременной эффективности лечения играют педагогическое построение урока и психологические аспекты, поэтому программы обучения больных ССЗ должны быть составлены по всем правилам педагогики и психологии. Успех обучения определяется формированием мотивации больных, использованием обратной связи, тренировки и повторения. Мотивация – это интерес и желание больного обучиться и выполнять необходимые терапевтические действия. При формировании мотивации решающее влияние оказывает поведение обучающего во время занятия (как именно он вовлекает больных в тренировку навыков самоконтроля, как объясняет новое, как учитывает индивидуальные проблемы больных).

Так же важна для обучения обратная связь, состоящая в том, как обучающий реагирует на вопросы и ответы больных. Пациенты должны всякий раз четко понимать, насколько правильными являются их ответы. Во время занятий ведется непрерывный непрямой контроль усвоения материала, достижения целей обучения; проверяются практические навыки. Каждое занятие начинают с повторения материала предыдущего, его излагают сами больные, отвечая на вопросы обучающего.

Таким образом, педагогические принципы обучения строятся на доступном изложении (“голова”), активном участии больного в тренировке и повторении пройденного (“рука”) и создании открытой и доверительной атмосферы (“сердце”). Эти принципы соответствуют известным в педагогической психологии когнитивному (“голова”), эмоциональному (“сердце”) и сенсомоторному (“рука”) уровням восприятия и поведения. Все рекомендации даются не в форме жесткого ограничения привычек и образа жизни больного, а в виде поиска путей к большей независимости от заболевания при поддержании хорошего качества лечения.

Важную роль в работе школы для пациентов с ССЗ играют сестры. Предусматривается предварительное обучение сестер. Медицинские сестры могут вести документацию, отражающую лечение конкретного пациента и его состояние. Особую роль играют медицинские сестры в разъяснении больным важности распознавания симптомов заболевания, а также в обсуждении с ними индивидуальных возможностей изменения образа жизни и модификации факторов риска.

Сестры могут оказывать существенную помощь в консультациях больных по поводу объема социальной активности, вакцинации, контрацепции, а так же контролировать правильность выполнения медицинских рекомендаций и физических нагрузок.

Где и когда должны проводиться занятия с пациентами?

Занятия могут проводиться во время пребывания больного в стационаре, в поликлинике и на дому, а также допустимо сочетание этих мест обучения.

В настоящее время активно обсуждается вопрос, когда следует начинать обучение пациентов. С одной стороны, занятия надо начинать как можно раньше, то есть в период госпитализации. Именно в стационаре у больного больше свободного времени для занятий и таким образом их посещение может быть более регулярным. Больной чаще контактирует с врачом, что психологически лучше сказывается на его состоянии. Кроме того, контроль над такими пациентами легче проводить именно на этапе стационарного лечения. Неоднократно показано, что чем раньше больные ССЗ начинают соблюдать диету, питьевой режим и заниматься физическими упражнениями (освоение которых в условиях стационара значительно облегчается), тем благоприятнее их прогноз и выше приверженность к лечению.

С другой стороны, известно, что обучение, проводимое в период стационарного лечения, малоэффективно для изменения поведенческих привычек. Больной во время пребывания в стационаре, как правило, находится в тяжелом состоянии и для него могут быть утомительны занятия в школе. Непродолжительный период госпитализации, тяжелое физическое и психологическое состояние больных с недавно установленным диагнозом ССЗ препятствуют эффективному обучению. Также проблемой проведения занятий только в стационаре является то, что после выписки больной, как правило, попадает под наблюдение другого врача, что может стать для него психологической проблемой.

Амбулаторное обучение не исключает больного из привычной обстановки, дает ему возможность сразу же внедрить полученные знания и навыки в жизнь. Возможно, такая форма обучения более рациональна, так как больной находится в стабильном состоянии и ему легче адаптироваться к условиям жизни с ССЗ.

Обязательным условием эффективного обучения считается его повторение, а также положительное подкрепление. Как правило, невозможно сразу обучить больного всему необходимому; его состояние может со временем изменяться, что потребует дополнительного обучения, что гораздо легче выполнить опять же в амбулаторных условиях. К проведению школ на амбулаторном этапе следует подключать специально обученных медицинских сестер, которые будут посещать тяжелых больных на дому для контроля их состояния и выполнения рекомендаций, полученных в школе, что значительно повышает приверженность пациентов к лечению.

Еще один вариант обучения – это обучение на расстоянии, дистанционное обучение. В последнее время нередко используются информационные бюллетени для больных, в которых содержится информация о причинах и клинических проявлениях заболевания, применяемых для ее лечения медикаментозных препаратах, а также предоставляются рекомендации по диете и физическим нагрузкам. Эта информация может рассылаться больным по почте. Но такой вариант обучения возможен только как подкрепляющий, так как он не предусматривает индивидуального подхода к лечению пациента.

Так же к дистанционному обучению можно отнести использование видеокассет, компьютерных программ и интерактивное обучение на интернет-сайтах. Эти формы обучения получили известность в основном за рубежом.

Возвращаясь к педагогическим основам, заметим, что, обучение наиболее эффективно при проведении его “живым лицом” – врачом, медицинской сестрой и т.д. Дистанционные средства обучения (аудио- и видеокассеты, компьютерные программы, печатные материалы и т.д.) служат лишь дополнением к обучению “живым лицом” или применяются для контроля полученных знаний (но не навыков). Используемые сами по себе, в качестве основного средства обучения, они абсолютно не способны выполнить его главную задачу – формирование новых мотиваций и изменение поведения. Это еще один минус дистанционного обучения.

Также одной из основных составляющих занятий в школе должна быть встреча обучающего с родственниками пациентов. На этой встрече врач, проводящий занятия, должен рассказать родственникам о всех проблемах, с которыми может столкнуться пациент с ССЗ. Такие контакты улучшают прогноз больных ССЗ.

Таким образом, нет однозначного мнения, какой вариант проведения школ для больных ССЗ считать оптимальным. Должна присутствовать преемственность: обучение следует начинать занятия во время пребывания пациента в стационаре, но обязательно продолжить его на амбулаторном этапе, подключая дистанционные методы обучения и контроля.

ШКОЛА ДЛЯ БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Занятие № 1. Тема: Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Здоровый образ жизни.

Занятие № 2. Тема: Ожирение. Типы ожирения.

Занятие № 3. Тема: Метаболический синдром. Артериальная гипертензия. Дислипидемия. Нарушения углеводного обмена.

Занятие № 4. Тема: Немедикаментозные методы профилактики и лечения метаболического синдрома: диетологические подходы. 3 части.

Занятие № 5. Тема: Немедикаментозные методы профилактики и лечения метаболического синдрома: оптимизация физической активности.

Занятие № 6. Тема: Мероприятия по изменению образа жизни: отказ от курения.

Занятие № 7. Тема: Медикаментозное лечение метаболического синдрома. Часть 1.

Занятие № 8. Тема: .Медикаментозное лечение метаболического синдрома. Часть 2.

№	Тема занятия
1	Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Здоровый образ жизни.
2	Ожирение. Типы ожирения.
3	Метаболический синдром. Артериальная гипертензия. Дислипидемия. Нарушения углеводного обмена.
4	Немедикаментозные методы профилактики и лечения метаболического синдрома: диетологические подходы. Часть 1
5	Немедикаментозные методы профилактики и лечения метаболического синдрома: диетологические подходы. Часть 2
6	Немедикаментозные методы профилактики и лечения метаболического синдрома: диетологические подходы. Часть 3
7	Немедикаментозные методы профилактики и лечения метаболического синдрома: оптимизация физической активности.

8	Мероприятия по изменению образа жизни: отказ от курения
9	Медикаментозное лечение метаболического синдрома. Часть 1
10	Медикаментозное лечение метаболического синдрома. Часть 2

Занятие № 1.

Тема: Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Здоровый образ жизни.

Цели занятия: дать представление пациентам об опасности возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, факторах риска и возможностях их профилактики.

По окончании занятия пациент должен знать:

- почему опасны сердечно-сосудистые заболевания
- какие известны факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний
- основы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний
- принципы здорового образа жизни

По окончании занятия пациент должен уметь:

- измерять артериальное давление
- определять уровень сердечно - сосудистого риска

Структура занятия:

1. Вводная часть – 5 минут
2. Информационная часть – 40 минут
3. Активная часть – 10 минут
4. Заключительная часть – 5 минут

Вводная часть: контроль знаний, полученных на предыдущих занятиях.

Информационная часть:

Пациентам дается представление о сердечно-сосудистых заболеваниях.

На сегодняшний день смертность в России — одна из самых высоких в Европе. В среднем люди в нашей стране живут на 10–15 лет меньше, чем в Европе. А первое место среди основных причин смерти в России (данные за 2005 год — рис. 1) занимают сердечно-сосудистые болезни (56,1% — 1 292 тыс. человек). В основе наиболее распространенных сердечно-сосудистых заболеваний лежит атеросклероз - заболевание сосудов, связанное с высоким содержанием холестерина крови, в результате которого сосуды уменьшаются в диаметре, суживаются вплоть до полного закрытия просвета. Это приводит к ишемии - нарушению доставки крови, содержащей кислород и питательные вещества, к органам и тканям. Атеросклероз лежит в основе целого ряда заболеваний, таких как:

- Ишемическая болезнь сердца (нарушение притока крови к сердцу): инфаркт миокарда, стенокардия (боли в сердце), нарушения сердечного ритма (перебои в работе сердца);
- Ишемическая болезнь мозга (нарушение притока крови к мозгу): инсульт, дисциркуляторная энцефалопатия (снижение памяти и интеллекта);
- Ишемическая болезнь почек (нарушение притока крови к почкам): почечная недостаточность (ухудшение деятельности почек), артериальная гипертензия;
- Ишемическая болезнь нижних конечностей (нарушение притока крови к ногам): перемежающаяся хромота (боль в ногах при ходьбе) и другие заболевания.

Следует особо подчеркнуть, что большинство сердечно-сосудистых заболеваний можно предотвратить!



Рис. 1. Причины смертности населения России (www.rosmedlib.ru).

В результате Фремингемского исследования, направленного на изучение состояния сердечно-сосудистой системы более чем у 5 тысяч мужчин и женщин, начавшегося в 1948 году в небольшом американском городе Фремингеме и продолжающегося по сегодняшний день, были выявлены основные факторы риска, ведущие к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Оказалось, что существуют факторы на которые повлиять невозможно:

Возраст (чем старше, тем выше вероятность возникновения ССЗ);

мужской пол (у мужчин ССЗ начинаются раньше чем у женщин, как правило, в возрасте 40–50 лет);

генетическая предрасположенность (повышен риск заболевания у людей, в роду которых у ближайших родственников имели место ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертония).

Но на большинство факторов риска можно и, главное, нужно воздействовать. Они называются потенциально обратимыми факторами. К ним относятся

- повышенное артериальное давление;
- повышенный уровень холестерина в крови;
- курение;
- избыточная масса тела (ожирение);
- малоподвижный образ жизни;
- сахарный диабет;
- повышенный уровень стрессовых ситуаций и др.

Многие из обратимых факторов риска связаны между собой, и коррекция одних приводит к уменьшению выраженности других.

Для оценки риска смерти от сердечно-сосудистого заболевания в ближайшие 10 лет можно воспользоваться европейской шкалой оценки риска SCORE (рис.). Для этого нужно сначала измерить своё артериальное давление и сделать анализ крови на холестерин. Получив результаты, необходимо выбрать нужную Вам часть шкалы в зависимости от того, мужчина Вы или женщина, курите Вы или нет, а также учитывая возраст (указан в средней части шкалы). Далее найдите слева по вертикали свои цифры систолического артериального давления (например, 140 мм рт.ст.), а внизу, по горизонтали, — уровень общего холестерина крови (например, 6 ммоль/л). Пересечение двух условных линий (уровень систолического артериального давления и уровень холестерина) укажет цифру, соответствующую риску развития у вас инфаркта миокарда или мозгового инсульта в течение ближайших 10 лет. Например, для мужчины 55 лет, который курит, имеет систолическое артериальное давление 140 мм рт.ст. и уровень холестерина крови 6 ммоль/л, риск составит 8%.

Следует подчеркнуть, что показатель риска 5% и более по шкале SCORE соответствует высокому риску инфаркта или инсульта в ближайшие 10 лет, даже если в настоящее время человек чувствует себя здоровым. В этом случае обязательно необходимо обратиться к врачу, пройти дополнительное обследование, строго выполнять рекомендации, в том числе по изменению образа жизни, и назначения врача.

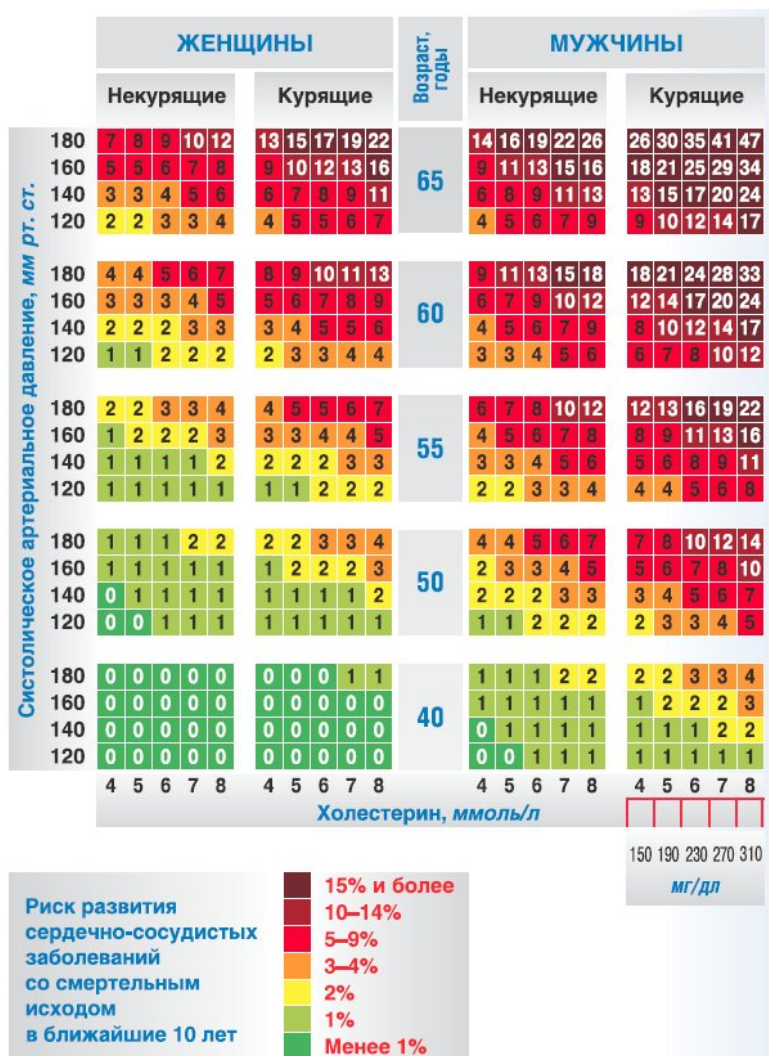


Рис. 2. Шкала SCORE для определения риска смерти от сердечно-сосудистого заболевания в ближайшие 10 лет

В основе профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний лежат рекомендации по изменению образа жизни.

Здоровый образ жизни включает в себя:

- соблюдение правил здорового питания;
- повышение физической активности;
- отказ от курения;
- контроль массы тела;
- контроль артериального давления;

- контроль уровня липидов крови;
- контроль уровня глюкозы крови;
- ограничение или полное исключение алкоголя;
- соблюдение рекомендаций и назначений лечащего врача.

Код здоровья 0 3 5 140 5 3 0	
0	отказ от курения
3	проходить 3 км в день или 30 мин заниматься умеренной двигательной активностью
5	съесть по 5 порций фруктов и овощей в день
140	не допускать подъёма АД выше 140 мм рт. ст.
5	поддерживать уровень общего холестерина ниже 5 ммоль/л
3	поддерживать уровень ХС ЛПНП ниже 3 ммоль/л
0	не полнеть, не иметь сахарного диабета

Активная часть - 10 минут.

Пациенты учатся определять уровень сердечно-сосудистого риска по таблице SCORE.

Заключительная часть – 5 минут.

Подчеркивается, что сердечно-сосудистые заболевания можно предотвратить, и то что в основе профилактики сердечно-сосудистых заболеваний лежит изменение образа жизни – пожизненное соблюдение здорового образа жизни.

Ответы на вопросы слушателей.

Занятие № 2

Тема: Ожирение. Типы ожирения.

Цели занятия: объяснить пациентам, что такое ожирение, какие типы ожирения бывают, почему это опасно для здоровья.

По окончании занятия пациент должен знать:

- почему ожирение опасно для здоровья
- как выявляется наличие ожирения
- какие типы ожирения бывают

По окончании занятия пациент должен уметь:

- определять индекс массы тела и окружность талии
- диагностировать ожирение и абдоминальное ожирение

Структура занятия:

5. Вводная часть – 5 минут
6. Информационная часть – 40 минут
7. Активная часть – 10 минут
8. Заключительная часть – 5 минут

Вводная часть: контроль знаний, полученных на предыдущих занятиях.

Информационная часть:

Подчеркивается, что ожирение не только значительно ухудшает качество жизни, но связано возникновением осложнений, с повышенным риском возникновения целого ряда заболеваний и снижением продолжительности жизни.

Ожирение - это хроническое заболевание обмена веществ, которое проявляется избыточным развитием жировой ткани, прогрессирует при естественном течении и характеризуется высокой вероятностью рецидива после окончания курса терапии. В основе этого заболевания лежит нарушение обмена веществ в результате избыточного поступления энергии с пищей, которое превышает энерготраты организма.

Избыточная масса тела в несколько раз увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений, сахарного диабета, злокачественных новообразований. Есть основания считать наличие избыточной массы тела (ожирение) независимым фактором риска ишемической болезни сердца. Установлено, что ожирение сопряжено с риском развития не только сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета, но и деформирующего артроза, эмфиземы легких, легочного сердца, хронического холецистита и множества других заболеваний. Ожирение уменьшает продолжительность жизни человека в среднем на 8-10 лет.

Различают 2 типа ожирения – верхнее *абдоминальное*, или по мужскому типу (тип «яблоко») и нижнее, по женскому типу (тип «груша»).

Ожирение по женскому типу связано с отложением жира в нижних частях туловища (бедро, голень), часто сочетается с ослаблением мышц и дегенеративными изменениями опорно-двигательного аппарата.

Абдоминальное ожирение характеризуется особым отложением жировой ткани в верхней части туловища в области живота. Это тип ожирения часто связан с генетической предрасположенностью и может наблюдаться как у мужчин, так и у женщин.

Абдоминальное ожирение чаще приводит к метаболическим нарушениям (метаболическому синдрому, дислипидемии, постпрандиальной гипергликемии), что объясняется инсулинорезистентностью тканей и, возможно, генетическим дефектом бета-клеток поджелудочной железы.

Установлено, что жировая ткань, особенно висцеральная (в брюшной полости), - это метаболически активный эндокринный орган, который синтезирует и выделяет в кровь биологически активные вещества, участвующие в регуляции различных процессов в организме. Увеличение массы жировой ткани сопровождается повышением секреции свободных жирных кислот, гиперинсулинемией, инсулинорезистентностью, артериальной гипертензией, нарушениями липидного обмена и другими

патологическими процессами и заболеваниями. Поэтому у людей с абдоминальным ожирением наиболее высокий риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета II типа.

Выявление людей с избыточной массой, ожирением.

Масса тела является важнейшим показателем адекватности питания и состояния здоровья человека. В настоящее время в терапевтической практике для выявления ожирения используется индекс массы тела (ИМТ), который рассчитывается делением массы тела в килограммах на рост человека в метрах, возведенный в квадрат, и имеет высокую корреляцию с общим количеством жира в организме.

$$\text{ИМТ} = \text{масса тела (кг)} / \text{рост (м)}^2$$

В таблице приведена классификация массы тела в зависимости от индекса Кетле и определяемая величиной сердечно-сосудистого риска.

Таблица

Классификация массы тела по индексу массы тела (индексу Кетле).

Типы массы тела	ИМТ (кг/м ²)	Риск ССЗ
Дефицит массы тела	< 18,5	Низкий
Нормальная МТ	18,5 – 24,9	среднепопуляционный
Избыточная МТ	25 – 29,9	Повышенный
Ожирение I степени	30,0 – 34,9	Высокий
Ожирение II степени	35,0 – 39,9	Очень высокий
Ожирение III степени	> 40	Чрезвычайно высокий

При оценке массы тела следует знать, что у лиц с развитой мускулатурой, лиц моложе 20 лет или старше 65 лет, беременных и кормящих женщин его применение ограничено, и не позволяет точно оценить содержание жировой ткани и наличие ожирения. В этих случаях ориентация только на массо-ростовые показатели может дать неверное представление о количестве жира в случае атрофии скелетной мускулатуры (в связи с возрастом или гиподинамией), нарушений водно-электролитного баланса и т.п.

Определение доли жирового компонента в общей массе тела проводится специальными методами биоимпедансометрии. Доля жировой ткани в норме не превышает 15-16% у мужчин, 25% у женщин.

Для диагностики типа ожирения может применяться измерение окружности талии, которое используется для косвенной оценки внутри-абдоминальной жировой ткани. Во взрослом возрасте значения окружности талии у женщин не должны превышать 80 см, а у мужчин 94 см. Увеличение этого показателя свидетельствует о повышенном риске развития осложнений, который особенно высок, если значения ОТ превышают 88 см у женщин и 102 см у мужчин. Также ожирение во взрослом возрасте оценивается как абдоминальное, если соотношение окружности талии к окружности бедер выше 0,85 у женщин, и 1,0 у мужчин.

Если ОТ составляет ≥ 94 см у мужчин и ≥ 80 см у женщин, то пациентам рекомендуют избегать дальнейшего увеличения массы тела. Если этот показатель составляет ≥ 102 см у мужчин и ≥ 88 см у женщин, то целесообразно снижать массу тела.

Активная часть - 10 минут.

Пациенты измеряют окружность талии, учатся рассчитывать индекс массы тела.

ИМТ	РИСК ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ	
Менее 18,5	Пониженная масса тела. Это плохо влияет на здоровье, особенно у женщин. Нужно обратиться к врачу!	
18,5– 24,9	Поздравляем, Вам не о чем беспокоиться: у Вас идеальная масса тела!	
25–29,9	Избыточная масса тела. Существует риск развития осложнений. Пора подумать о том, чтобы изменить характер питания и физической активности.	
30–34,9	Ожирение степени I	Выраженный избыток масса тела. Риск для здоровья повышен.
	Ожирение степени II	Следует обратиться к врачу для обследования и получения индивидуальных рекомендаций.
Более 40	Ожирение степени III	Очень сильно выраженный избыток массы тела. Риск для здоровья очень высокий. Следует незамедлительно обратиться к врачу, для индивидуальной разработки программы снижения массы тела и лечения.

Заключительная часть – 5 минут.

Подчеркивается, что ожирение опасно для здоровья, в то же время даже незначительное снижение массы тела позволяет улучшить самочувствие и уменьшить риск возникновения осложнений. Достаточно уменьшить массу тела на 5 - 10 % от исходного. Лечение должно основываться на немедикаментозных подходах: здоровом питании и повышении физической активности.

Ответы на вопросы слушателей.

Занятие № 3

Тема: Метаболический синдром. Артериальная гипертензия. Нарушения липидного и углеводного обмена.

Цели занятия: дать представление пациентам о метаболическом синдроме и его компонентах: артериальной гипертензии, нарушениях углеводного и липидного обмена.

По окончании занятия пациент должен знать:

- **что такое артериальной гипертензии, нарушениях углеводного и липидного обмена, и метаболический синдром**

- **почему опасны артериальной гипертензии, нарушениях углеводного и липидного обмена, и метаболический синдром.**

По окончании занятия пациент должен уметь:

- **измерять артериальное давление**

Структура занятия:

9. Вводная часть – 5 минут
10. Информационная часть – 40 минут
11. Активная часть – 10 минут
12. Заключительная часть – 10 минут

Вводная часть: контроль знаний, полученных на предыдущих занятиях.

Информационная часть:

Что такое МС.

- комплекс метаболических, гормональных и клинических нарушений, являющихся факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, в основе которых лежит увеличение массы жировой ткани в брюшной полости, снижение чувствительности периферических тканей к инсулину (инсулинорезистентность) и компенсаторная гиперинсулинемия.

По современным представлениям, метаболический синдром является сочетанием абдоминального ожирения, инсулинорезистентности, гипергликемии, дислипидемии, артериальной гипертензии

Идеальные параметры окружности талии - менее 94 см у мужчин, и менее 80 см у женщин. При окружности талии > 94 см у мужчин и > 80 см у женщин можно предположить наличие абдоминального типа ожирения. При окружности талии более 102 см у мужчин, и 88 см у женщин – значительно повышен риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета и других заболеваний. Измерение окружности талии и бедер. Для выявления типа ожирения и его выраженности производится измерение окружности талии (ОТ). ОТ измеряют в положении стоя, на измеряемом должно быть только нижнее белье. Точкой измерения является середина расстояния между вершиной гребня подвздошной кости и нижним боковым краем ребер. Она необязательно должна находиться на уровне пупка. Мерную ленту следует держать горизонтально. Показатель ОТ может применяться как самостоятельный признак абдоминального ожирения и косвенный признак ИР. Показатель ОТ отражает взаимосвязь абдоминального типа ожирения со снижением чувствительности периферических тканей к инсулину, гиперинсулинемией и артериальной гипертензией.

Повышенное артериальное давление. Артериальная гипертензия.

Раньше считалось, что с возрастом артериальное давление (АД) должно становится выше. Однако оказалось, что это не так. У взрослого человека в любом возрасте оптимальным будет считаться давление ниже 120/80 мм рт.ст., нормальным — ниже 130/85 мм рт.ст. , а при давлении 140/90 мм рт.ст. и выше может быть диагностирована артериальная гипертензия.

Артериальная гипертония – артериальное давление более 140/90 мм рт.ст.

Безопасный уровень артериального давления — менее 140/90 мм рт.ст.

Безопасный уровень артериального давления у людей с хроническими заболеваниями почек или сахарным диабетом — менее 130/80 мм рт.ст.

Постоянно повышенное артериальное давление или даже периодическое его повышение может повлечь за собой:

- Инсульт (гибель клеток головного мозга)
- Инфаркт миокарда (гибель клеток сердца)
- Гипертоническую ретинопатию (снижение остроты зрения в результате повреждения сетчатки глаза)
- Почечную недостаточность (ухудшение функции почек)
- Формирование аневризмы (повреждение и даже разрыву крупных сосудов)

Важнейшим условием нормализации давления, является самоконтроль артериального давления. Самостоятельное измерение АД следует проводить сидя, положив руку на стол, расслабившись и откинувшись на спинку стула, после пяти минут покоя и не менее чем через полчаса после еды. Рука должна находиться так, чтобы при измерении АД середина манжеты, наложенной на плечо, находилась на уровне сердца. Манжета накладывается не туго, не на рукав одежды, а на кожу плеча, её нижний край должен быть на 2,5 см выше локтевой ямки. После этого нужно включить тонометр, который начнёт нагнетать воздух в манжету, а затем медленно выпускать его, фиксируя цифры «верхнего» (систолического) и «нижнего» (диастолического) давления и, как правило, пульс.

Артериальную гипертонию нужно лечить даже, если нет жалоб и клинических проявлений. Поскольку нормализация цифр АД позволяет избежать осложнений этого заболевания, среди которых инфаркт, инсульт, слепота.

Для профилактики заболеваний, связанных с артериальным давлением необходимо:

- Систематически измерять артериальное давление. Самоконтроль АД необходим не только тогда, когда ухудшается самочувствие, но и на фоне нормального состояния, поскольку повышение давления может протекать бессимптомно.

- а. Если давление никогда не повышалось, измерять его не реже 1 раза в год и при каждом посещении врача.

- б. Если артериальное давление периодически повышается, но при этом ничего не беспокоит, его нужно измерять не реже 1 раза в месяц и при каждом посещении врача.

- в. Если диагностирована артериальная гипертония, нужно приобрести прибор для измерения давления и измерять артериальное давление, частоту пульса и записывать данные в специальный дневник.

Как правило, лечение начинают с немедикаментозных методов. Рекомендуется изменить образ жизни, уменьшить потребление соли, правильно питаться и больше двигаться. Если этого недостаточно, тогда добавляют медикаментозную терапию. Лечащий врач подбирает подходящие лекарственные препараты, это может занять несколько месяцев. Лекарства для поддержания нормального артериального давления необходимо принимать постоянно регулярно длительно. Лекарственные средства улучшают самочувствие, предотвращают развитие осложнений и сердечно-сосудистых катастроф.

Избыток соли в пище способствует повышению артериального давления. Необходимо ограничить суточное потребление поваренной соли. В течение суток не следует употреблять не больше 5-6 г, то есть одной неполной чайной ложки соли. Рекомендуется не солить пищу во время приготовления, при этом можно немного посолить уже готовую пищу, а для улучшения вкуса можно добавить травы и пряности. Лучше всего использовать йодированную соль. Не рекомендуется употреблять консервированные и копченые продукты, продукты длительного хранения с высоким содержанием соли.

Гармоничная умеренная аэробная физическая нагрузка, такая, как гимнастика, пешая ходьба, плавание, велосипедные прогулки способствует поддержанию нормального давления.

Артериальная гипертония и избыточная масса тела тесно взаимосвязаны. Снижение массы тела сопровождается понижением цифр артериального давления.

Повышенное содержание жиров в крови (гиперлипидемия, дислипидемия)

Холестерин – один из основных представителей жиров. Он содержится во всех клетках нашего тела и необходим для нормального строения и работы организма. Однако было доказано, что при повышенном содержании холестерина в крови повышается риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, а чем ниже уровень холестерина крови, тем этот риск меньше. Определяют триглицериды, общий холестерин, холестерин липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) («плохой» холестерин), а также холестерин липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) - холестерин, который удаляется из тканей («хороший» холестерин). Для того чтобы предупредить и замедлить темпы прогрессирования атеросклероза, необходимо стремиться к уменьшению количества «плохого» холестерина и увеличению содержания «хорошего». Для выявления атеросклероза используют ультразвуковое исследование сосудов или рентгенологические методики (ангиографию). Но важно не столько поставить диагноз атеросклероза, когда уже процесс изменений приобретает выраженный характер, сколько вовремя оценить его риск и предупредить развитие болезни. Для этого и проводится определение в крови показателей, характеризующих жировой (липидный) обмен.

Общий холестерин — в норме должен быть менее 5,0 ммоль/л;

ЛПНП-холестерин («плохой холестерин») — не должен превышать 3,0 ммоль/л;

ЛПВП-холестерин («хороший холестерин») — должен определяться в количестве более 1 ммоль/л (у мужчин), более 1,2 ммоль/л (у женщин) ;

триглицериды — отдельный фактор риска развития ишемической болезни сердца, показатель не должен превышать 1,7 ммоль/л.

Нарушения жирового (липидного) обмена носят название дислипидемии. Хотя при стойкой дислипидемии врачам нередко приходится назначать лекарственные препараты, однако во всех случаях этих нарушений начинать стоит со специальной диеты, соблюдения здорового образа жизни и регулярной физической активности. Диету рекомендуется соблюдать даже при приеме лекарственных препаратов, снижающих уровень холестерина крови. Необходимо употреблять продукты с низким содержанием

жира, есть больше овощей и фруктов, рыбы, морепродуктов, круп, ограничить в рационе употребление жиров животного происхождения (желтки яиц, жирное мясо, сливочное масло, сыры и сало), кондитерских и мучных изделий. Более подробно об основных принципах диетотерапии будет рассказано на одном из следующих занятий.

При выборе продуктов можно воспользоваться следующими рекомендациями:

Полезно	Необходима умеренность	Следует избегать
Свежие фрукты и овощи, зелень, салат, шпинат, обезжиренный творог, рыба нежирных сортов, злаки, отруби	Крупы, картофель, бобовые (горох, соя, фасоль, чечевица), фрукты и ягоды, протертые с сахаром, молоко, кисломолочные продукты (кефир, простокваша, йогурт), твердые сыры с низким содержанием жира, постное мясо, грудка курицы, индейки, яйца, хлеб, макароны, фруктовые несладкие соки	Все жареное, сало, масло, маргарин, майонез, орехи, семечки, жирное мясо, мясные салаты с майонезом, жирные колбасы и мясопродукты (бекон, грудинка, окорок, буженина и пр.), жирная рыба, икра, рыбные консервы в масле, сметана, сливки, мороженое, сыры жирных сортов (более 30% жирности), сахар, конфеты, шоколад, варенье, повидло, конфитюр, мармелад, торты, пирожные, пирожки, сладкие фруктовые соки, какао, алкогольные напитки

Нарушения углеводного обмена.

К нарушениям углеводного обмена относят сахарный диабет, нарушенную толерантность к глюкозе, повышение уровня глюкозы крови натощак.

Для выявления нарушений углеводного обмена применяется определение глюкозы в крови натощак и через 2 часа после перорального приема 75 г глюкозы - или пероральный тест толерантности к глюкозе. Нарушенная толерантность к глюкозе, определяется концентрацией глюкозы в крови в диапазоне между нормальными и характерными для сахарного диабета значениями, полученными в ходе проведения перорального теста толерантности к глюкозе. Нарушенную толерантность к глюкозе,

вероятно, можно отнести к преддиабетическому состоянию, хотя не всегда при этом развивается сахарный диабет. Для диагностики нарушений углеводного обмена необходимо учитывать одновременно оба показателя теста толерантности к глюкозе - уровень глюкозы в крови натощак и через 2 часа после нагрузки глюкозой. При выявлении нарушений углеводного обмена необходимо соблюдать специальную диету с ограничением легкоусвояемых углеводов (сахара, кондитерских изделий, выпечки, белого хлеба и пр.) и жиров животного происхождения, а также соблюдать здоровый образ жизни. Лечение назначает врач – эндокринолог.

Сахарный диабет связан с повышением уровня глюкозы в крови. Сахарный диабет является одним из главных факторов, провоцирующих развитие атеросклероза, и атеросклеротические изменения у пациентов с сахарным диабетом развиваются раньше, они более выражены и часто встречаются. Существенно страдает кровоток по сосудам головного мозга, приводя к ухудшению памяти, нарушению внимания и мыслительных процессов, нарастает риск инсульта. Настораживающей особенностью является и то, что при диабете стенокардия и инфаркт миокарда могут протекать бессимптомно.

Кроме того, чрезвычайно важно избегать стрессов, формировать позитивный взгляд на жизнь, для этого полезно выполнять физические упражнения, правильно питаться, соблюдать режим труда и отдыха, правильный распорядок дня, спать, могут помочь физиотерапевтические методы, техника глубокого дыхания, аутогенные тренировки, но в некоторых случаях может понадобиться психотерапевтическая помощь врача и прием лекарств.

Главными целями лечения следует считать:

- снижение массы тела,
- достижение хорошего метаболического контроля,
- достижение оптимального уровня АД,
- предупреждение острых и отдаленных сердечно-сосудистых осложнений

Краеугольным камнем в лечении метаболического синдрома являются немедикаментозные мероприятия, направленные на снижение массы тела, изменение стереотипов питания, отказ от вредных привычек, таких как курение и злоупотребление алкоголем, повышения физической активности, то есть формирование так называемого здорового образа жизни. Присоединение медикаментозных методов лечения не исключает немедикаментозных мероприятий, а должно проводиться параллельно. Немедикаментозное лечение является более физиологичным, доступным и не требует

больших материальных затрат, в то же время необходимы значительные усилия со стороны врачей и самого больного, так как проведение данного вида лечения связано с затратами дополнительного времени. Эти мероприятия должны проводиться пожизненно потому, что ожирение относится к хроническим заболеваниям.

Важно подчеркнуть, что коррекция одного из компонентов метаболического синдрома позволяет добиться заметного улучшения за счет положительного влияния и на другие звенья. Например, снижение веса вызовет снижение АД и нормализацию метаболических нарушений, а гипогликемическая терапия наряду с компенсацией углеводного обмена приведет к снижению АД и улучшению показателей липидного обмена. Гиполипидемическая терапия может способствовать повышению чувствительности тканей к инсулину и улучшению показателей углеводного обмена. Грамотно подобранная гипотензивная терапия помимо основного действия нередко улучшает показатели углеводного, липидного обмена и повышает чувствительность тканей к инсулину.

Активная часть - 10 минут.

Пациенты учатся измерять артериальное давление.

Заключительная часть – 10 минут.

Подчеркивается, что метаболический синдром

- совокупность факторов, имеющих общую причину, каждый из которых является фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний

- комплекс метаболических нарушений, характеризующихся увеличением массы жировой ткани в брюшной полости, снижением чувствительности периферических тканей к инсулину и гиперинсулинемией.

- главным признаком является наличие абдоминального ожирения. Врач может диагностировать метаболический синдром, если абдоминальное ожирение сочетается с повышенным артериальным давлением, дислипидемией, сахарным диабетом или другими нарушениями углеводного обмена.

- у людей с метаболическим синдромом повышен риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета.

- основным в лечении метаболического синдрома являются немедикаментозные мероприятия, направленные на снижение массы тела, изменение стереотипов питания, отказ от вредных привычек, таких как курение и злоупотребление алкоголем, повышения физической активности, то есть формирование так называемого здорового образа жизни.

Ответы на вопросы слушателей.

Занятие № 4. Занятие № 5. Занятие № 6.

Тема: «Немедикаментозные методы профилактики и лечения метаболического синдрома: диетологические подходы»

Цели занятия: объяснить пациентам с метаболическим синдромом (МС), почему необходимо правильно питаться.

По окончании занятия пациент должен знать:

- почему необходимо правильно питаться
- основные принципы правильного питания

По окончании занятия пациент должен уметь:

- правильно выбирать продукты питания

Структура занятия:

13. Вводная часть – 5 минут
14. Информационная часть – 40 минут
15. Активная часть – 10 минут
16. Заключительная часть – 5 минут

Вводная часть: контроль знаний, полученных на предыдущих занятиях.

Информационная часть:

Принципы здорового питания

Подчеркивается, что правильное питание — основа нормального функционирования организма и неотъемлемый компонент здорового образа жизни. Отмечается особая

важность правильного рационального питания, которое следует расценивать как необходимую часть программы по снижению массы тела, нормализации артериального давления и углеводного обмена, коррекции уровня липидов, и лечения метаболического синдрома в целом. Коррекция питания не только способствует потере массы тела и лечению метаболического синдрома, но и позволяет увеличить физическую активность, улучшить качество жизни и повысить продолжительность жизни.

Понятие "рациональное питание" включает в себя

- употребление "полезных" и исключение "вредных" продуктов,
- рациональный режим приемов пищи и определенное поведение в процессе каждого приема пищи,
- правильное сочетание продуктов,
- способы приготовления пищи без жиров.

Главными принципами рационального питания являются

- поддержание равновесия между поступлением в организм энергии с пищей и расходом энергии в течение суток,
- разнообразие продуктов питания, полноценность и сбалансированность рациона по составу питательных веществ.

1. Энергетическая сбалансированность.

Для энергетической сбалансированности питания и контроля массы тела необходимо, чтобы калорийность рациона соответствовала энергетическим затратам организма. Преобладание энергетической ценности пищевого рациона человека над энерготратами, способствует избыточному образованию и отложению жиров в организме. Для того чтобы избавиться от накопленного жира, нужно потреблять энергии (калорий пищи) меньше, чем расходовать.

Энергетическая суточная потребность зависит от возраста, пола (у женщин меньше), профессии и интенсивности труда. У взрослых мужчин трудоспособного возраста потребность в калориях колеблется от 2100 (служащие) до 4200 (тяжелый немеханизированный труд), и женщин — от 1800 (легкий труд) до 3000 (высокая физическая активность или тяжелый труд) килокалорий. С возрастом потребность в калориях резко сокращается, составляя для неработающих пенсионеров 60–64 лет 2300 (мужчины) и 1975 (женщины), старше 75 лет — 1950 и 1700 килокалорий соответственно.

Можно рассчитать индивидуальную потребность в калориях и определить, сколько килокалорий можно потреблять за сутки с учетом индивидуального расходования энергии.

Для вычисления суточной потребности в калориях сначала нужно рассчитать скорость основного обмена, в зависимости от пола, возраста и массы тела:

1.1. Расчет скорости основного обмена:

Женщины	18-30 лет: $0,0621 \times \text{реальная масса тела в кг} + 2,0357$
	31-60 лет: $0,0342 \times \text{реальная масса тела в кг} + 3,5377$
	> 60 лет: $0,0377 \times \text{реальная масса тела в кг} + 2,7545$
Мужчины	18-30 лет: $0,0630 \times \text{реальная масса тела в кг} + 2,8957$
	31-60 лет: $0,0484 \times \text{реальная масса тела в кг} + 3,6534$
	>60 лет: $0,0491 \times \text{реальная масса тела в кг} + 2,4587$

Полученный результат умножают на 240.

1.2. Расчет суммарного расхода энергии с поправкой на физическую активность:

Скорость основного обмена, полученную в предыдущей формуле (№1), следует умножить на коэффициент, отражающий физическую активность:

	1,1 (низкая активность)
Скорость основного обмена ×	1,3 (умеренная активность)
	1,5 (высокая активность)

Полученный результат будет отражать суточную потребность килокалорий с учетом физической активности, рассчитанную индивидуально.

Для того, чтобы постепенно, без вреда для здоровья снизить вес нужно уменьшить калорийность пищи на 500-600 ккал в сутки, т.е., из числа полученного из формулы №2, вычесть 500-600 ккал.

Пример:

Женщина, 35 лет, вес - 100 кг, работа связана с высокими физическими нагрузками.

1. $0,0342 \times 100 \text{ кг} + 3,5377 = 6,9577$

$$6,9577 \times 240 = 1669,8 \sim 1670$$

2. $1670 \times 1,5 = 2505$ ккал

3. $2505 - 500 = 2005$ ккал.

Для того чтобы женщине, в приведенном примере постепенно снизить вес, суточная калорийность ее рациона не должна превышать 2005 ккал.

2. Употребление "полезных" и исключение "вредных" продуктов.

При сложностях с расчетом индивидуальной потребности в килокалориях и для тех пациентов, которые не хотят считать калории, должна быть предложена альтернативный более легкий способ снизить потребление калорий и жиров. В этом случае говорится о том, что привычные продукты питания должны быть заменены на продукты питания с низким содержанием жира или обезжиренные, и соответственно низкокалорийные. Можно употреблять продукты с учетом привычных пристрастий, но менять соотношение "вредных" и "полезных" продуктов согласно имеющимся рекомендациям.

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ

- Хлеб и хлебобулочные изделия с отрубями, цельнозерновые, витаминизированные.
- Супы: вегетарианские, фруктовые, молочные.
- Блюда из рыбы и мяса нежирных сортов.
- Блюда и гарниры из овощей (кроме редиса, щавеля, шпината).
- Любые фрукты и ягоды (на десерт, их можно есть много).
- Блюда и гарниры из круп и макаронных изделий: каши, пудинги, запеканки.
- Яйца: белковые паровые омлеты.
- Маложирные молочные продукты.
- Жиры — растительное масло в салаты.
- Напитки: некрепкий чай, соки, квас, отвар шиповника, настой трав.
- Закуски: винегреты и салаты, несоленые сыры, докторская колбаса.

- Соусы: молочные, на овощном отваре, фруктовые, ягодные.

НЕ РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ

Жирные сорта мяса, рыбы; крепкие мясные бульоны; говяжий, бараний, свиной жир; внутренние органы животных, мозги; икра, сало, крем, сдоба, пирожные с кремом; острые, соленые, жирные закуски; какао, шоколад, сливочное мороженое, алкогольные напитки.

Таблица. Принцип пищевой пирамиды

Группы	Продукты
Первая БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ	ОВОЩИ (КАПУСТА, ОГУРЦЫ, ПОМИДОРЫ, ПЕРЕЦ, КАБАЧКИ, БАКЛАЖАНЫ, РЕДИС, РЕДЬКА, СВЕКЛА, МОРКОВЬ, СТРУЧКОВАЯ ФАСОЛЬ, ЗЕЛЕНЬ ГОРОШЕК), ШПИНАТ, САЛАТ, ГРИБЫ, ЯГОДЫ, ЗЕЛЕНЬ, ЗЛАКИ, ОТРУБИ, СОЕВЫЕ ПРОДУКТЫ и т.п.
Вторая УМЕРЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ	Крупы, хлеб и макаронные изделия из муки грубого помола, картофель, кукуруза, свекла, бобовые (горох, фасоль, чечевица, соя), мясо постное, грудка курицы и индейки без кожи, яйца, крольчатина, нежирные сорта рыбы, разнообразные морепродукты, нежирное молоко, творог и кисломолочные продукты, сыры твердые с низким содержанием жира, фрукты (кроме фиников, винограда, бананов), фруктовые

	неподслащенные соки
Третья ИСКЛЮЧЕНИЕ ИЛИ МИНИМАЛЬНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ	Сало, маргарин, масло, майонез, мясо и рыба жирные, икра, колбасные изделия, рыбные консервы в масле; сметана, сливки, мороженое, сыры жирных сортов; сахар, конфеты, шоколад, варенье, мед, повидло, конфитюр, торты, пирожные, пирожки; сладкие фрукты, дыня; какао, сладкие фруктовые напитки, алкогольные напитки, пиво
АБСОЛЮТНО ИСКЛЮЧИТЬ ПРОДУКТЫ ЛЮБОГО ПРОИЗВОДСТВА «БЫСТРОЙ ЕДЫ» (FAST FOOD)	

3. Полноценное и сбалансированное содержание пищевых веществ в ежедневном рационе.

Сбалансированный рацион человека должен включать:

- белки, • углеводы, • жиры, пищевые волокна,
- витамины, • минеральные вещества, • минорные компоненты пищи,
- воду.

Питательные вещества (белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные вещества) должны поступать в достаточном количестве и в определенных пропорциях. Для обеспечения потребности организма во всех питательных веществах питание должно быть разнообразным, и включать множество различных продуктов питания.

Белки - это главный "строительный материал" для всех тканей и клеток организма. Необходимо потреблять достаточное (оптимальное) количество необходимого для организма белка — 1 грамм на 1 кг массы тела. Оптимальная суточная норма потребления белка составляет 15 – 25 % калорийности суточного рациона, до 100–120 г белка в день. Половина белка (30-40 г) должна быть животного происхождения (содержится в мясе, рыбе, птице, молочных продуктах - твороге, сыре, молоке, яйцах), В 200–250 г этих продуктов содержится 40–50 г необходимого животного белка. Красное мясо (говядина, баранина, свинина) рекомендуется употреблять не чаще 2 раз в неделю, в другие дни можно есть курицу, индейку. Предпочтение следует отдавать рыбе, рекомендуется употреблять её 2 раза в неделю, поскольку содержащиеся в ней жирные кислоты благоприятно воздействуют на уровень холестерина в крови и ее свертываемость. А

вторая половина белка должна быть растительного происхождения (бобовые, грибы, орехи, картофель, зерновые продукты).

Основной источник калорий - жиры, причем, растительные жиры не менее калорийны, чем животные, хотя и менее "вредные". На долю жиров должно приходиться не более 30% от общего числа калорий в суточном рационе, животных жиров - до 10% и растительных - до 20%. Жиры необходимо потреблять 1 грамм на 1 кг массы тела, 60–80 г в сутки, в том числе 25-30 грамм растительных жиров. Желательно употреблять в пищу жиры, состоящие на 2/3 из растительных и лишь на 1/3 из животных жиров. Около половины этого количества содержат готовые продукты (мясо, колбаса, сыр, творог, молоко и т.д.). Для приготовления пищи, заправки салатов, каш, бутербродов рекомендуется не более 30–40 г жира в день (2–3 ст. ложки растительного масла). Свои полезные качества растительные жиры сохраняют в том случае, если они не подверглись термической обработке. От животного жира в чистом виде лучше отказаться. В растительных жирах (подсолнечное, кукурузное, хлопковое масло), рыбе, продуктах моря содержатся вещества, способствующие нормализации повышенного артериального давления, жирорастворимые витамины (А, С, Р, группы В). Кроме того, жир морских рыб содержит жирные кислоты, которые полезны при ожирении, гипертонии и атеросклерозе. Также очень полезны обезжиренные молочные продукты, особенно кефир, простокваша, йогурт, творог.

Углеводы - основной источник энергии для организма. Доля углеводов в суточном рационе должна составлять около 50%. Углеводы — 250–350 г. Основная часть (до 300 г) должна покрываться за счет сложных углеводов овощей и фруктов, а также крахмалсодержащих продуктов: хлеб, каши, макаронные изделия, картофель. Простых углеводов (сахар в чистом виде и содержащийся в сладостях, кондитерских изделиях, сладких напитках) рекомендуется не более 30–40 г в день. При избыточном весе ограничение начинается именно с простых углеводов, потом за счет хлеба (до 2–3 кусков в день) и каш при максимальном ограничении макарон и картофеля. Особенно тщательно следить за количеством углеводов в пище нужно больным сахарным диабетом. Таким образом, употребление сахара, кондитерских изделий, конфет, содержащих простые сахара необходимо ограничить, отдавая предпочтение таким продуктам, в которых содержатся полисахариды (черный хлеб, морковь, фрукты).

Растительная клетчатка, которая содержится в некоторых овощах (капуста, салат, морковь) и фруктах (яблоки, груши, грейпфруты) частично адсорбирует холестерин и

триглицериды крови и препятствует всасыванию пищевых жиров, поэтому является очень полезной и должна включаться в рацион.

Витамины, минеральные соли и вещества, способствующие снижению давления. В овощах, фруктах, особенно в ягодах и других продуктах растительного происхождения, много полезной клетчатки, витаминов и минеральных солей (калия, магния).

Алкоголь. Под действием алкоголя человек теряет контроль за аппетитом! Кроме того, спиртное само по себе содержит калории (7 ккал на 1 г чистого спирта). Желательно отказаться от употребления алкогольных напитков. Если это сделать трудно, необходимо знать, что дозы алкоголя более 30 г для мужчин и более 20 г для женщин в пересчете на чистый спирт очень опасны для здоровья независимо от массы тела (это рюмка водки или коньяка, бокал вина, банка пива).

Пищевой рацион должен содержать продукты, которые обеспечивают чувство насыщения (нежирные сорта мяса и рыбы), удовлетворяют потребность в сладком (ягоды, чай с сахарозаменителями), создают ощущение наполнения желудка (зеленые овощи). Рацион питания обогащается для увеличения эффекта и разнообразия пищевого рациона продуктами, обладающие липолитическими свойствами (огурцы, ананасы, лимоны), и увеличивающими термогенез (зеленый чай, морепродукты, негазированная минеральная вода). Рекомендован полный отказ от сладких высококалорийных напитков.

Таким образом, правильное питание необходимо для достижения энергетического баланса и «здоровой» массы тела. Для этого в настоящее время рекомендуется

- **Ограничить потребление энергии за счет общих жиров**
- **Снизить потребление насыщенных жиров, заменив их на ненасыщенные, исключить прием транс-жирных кислот**
- **Повысить потребление фруктов, овощей, бобовых, продуктов из цельного зерна и орехов**
- **Ограничить потребление простых сахаров**
- **Ограничить поступление соли из любых источников и следить, чтобы соль была йодированной**

Рекомендуется употреблять

Зерновые продукты – 300 грамм в сутки

Овощи, фрукты, ягоды – 500 грамм в сутки

Молочные продукты до 400 мл в сутки

Мясо, рыба, яйца – 180 грамм в сутки

Растительное масло – до 2 столовых ложек

Сахар – 30-40 грамм в сутки

4. Режим приемов пищи и пищевое поведение.

Организация правильного режима питания:

дробный прием пищи в течение дня с 3 основными и 2 промежуточными приемами,

регулярный прием пищи (есть в одно и то же время),

последний прием пищи должен быть не позднее 19 часов, по крайней мере, за 3-4 часа до отхода ко сну.

Распределение суточной калорийности между приемами пищи должна быть примерно следующей: завтрак - 25%, второй завтрак - 15%, обед - 35%, полдник - 10%, ужин - 20%.

Пациентам настоятельно рекомендуется не есть на ходу, стоя, за телевизором, за компьютером, за чтением книжки и т.п. Следует избегать ситуаций, которые способствуют перееданию.

Прием пищи осуществлять медленно, следуя следующим правилам:

- с перерывами;
- пользоваться наборами с маленьким размером приборов (например, десертными);
- после каждой очередной порции, отправленной в рот, класть вилку или ложку рядом с тарелкой, отпускать руку и только затем брать вновь;
- пищу резать маленькими кусочками;
- медленно и тщательно пережевывать пищу до состояния однородной массы;
- не отвлекаться во время еды («Когда я ем, я глух и нем»).

После каждого приема пищи в течение 30 минут - 1 часа рекомендуется ходить или

стоять, но ни в коем случае не сидеть и тем более ложиться

Особое значение приобретает участие семьи и окружающих, когда все члены семьи единодушно отказываются от некоторых семейных традиций (например, от обильного позднего ужина или рациона, богатого жирными продуктами), стараются отказаться от избыточного употребления углеводов и жиров, увеличить кратность приема пищи и уменьшить размер порций.

Ведение дневника питания.

Изменить пищевое поведение пациенту помогает ведение дневника питания. Это дисциплинирует пациента, способствует упорядочению рациона, формируя осознанное отношение к изменению режима и качества питания. Кроме того, ведение дневника помогает врачу оценить пищевые привычки и количество реально съеданной пищи, что позволяет корректировать диету. Для этого пациент должен, по крайней мере, 1 раз в неделю описать каждый свой прием пищи за весь день - время приема, количество порций и наименование продуктов. Затем самому, а лучше с помощью врача проанализировать свои записи. Ведение дневника питания помогает понять больному ошибки в выборе продуктов и их количестве.

Ни в коем случае нельзя допускать голодания. Это неприемлемый способ лечения ожирения в связи со значительным риском осложнений (аритмии, нарушение психики, гиповитаминоз, поражение кожи и волос). Более того, при возобновлении питания, как правило, люди интенсивно полнеют. Раздельное питание вследствие несбалансированности рационов также нежелательно

Диеты с низким содержанием калорий требуют врачебного контроля, их назначает врач на короткое время. Чем выше индекс массы тела, тем сильнее сокращают привычный рацион, но с условием сохранения описанных выше принципов.

Один-два раза в неделю могут быть назначены разгрузочные дни. Наибольшее распространение получили молочные (стакан кефира или молока через 2 ч 6 раз в день), кефирно-творожные (300 г нежирного творога делят на 3 приема и 1 л кефира на 5 приемов), яблочные (1,5 кг яблок натуральных, тертых; печеных делят на 6 порций), мясные или рыбные разгрузочные дни (350-400 г нежирного мяса или рыбы отваривают в несоленой воде, делят на 4-5 порций, добавляют тушеные, реже - сырые овощи). Разрешается дополнительно 3-5 стаканов жидкости - чай с лимоном, отвар шиповника или компот из сухофруктов, щелочные минеральные воды. Хлеб, соль, сахар исключаются.

ПАМЯТКА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ.

Без ограничения ешьте свежие овощи и фрукты.

Отдавайте предпочтение обезжиренным мясным и молочным продуктам. Выбирайте постные (не жирные) сорта мяса в варёном или тушёном виде, а не жареном.

Старайтесь покупать продукты с пониженным содержанием жира: молочные продукты 0,5–1,5% жирности, сметану 10–15%.

Употребляйте достаточное количество продуктов из зерновых культур.

Обогащайте рацион продуктами, содержащими калий и магний. Продукты, содержащие калий: курага, орехи, изюм, чернослив, какао, апельсины, мандарины, чёрная смородина, картофель (особенно печёный), растительное масло, молоко, творог, телятина, овсяная, ячневая каши.

В качестве десертов можно желе, мороженое - щербет, пастилу, несладкий мармелад, блюда из фруктов и ягод с невысоким содержанием сахара.

Заправляйте салаты лимонным соком, уксусом, обезжиренным несладким йогуртом.

Старайтесь не заправлять салат маслом, майонезом или салатными соусами. Помните, что растительное масло полезнее, но оно такое же калорийное, как и животный жир.

Если всё же жарите, то используйте небольшое количество растительного масла (лучше оливкового для жарки) или жарьте вообще без него, по возможности на сковороде с антипригарным покрытием или на решетке. Не применяйте для этих целей сливочное масло и сало, богатые насыщенными жирами и холестерином.

Снимайте кожу с птицы и видимый жир с мяса. При приготовлении мясных бульонов, слейте воду после 20 минут кипения, залейте мясо чистой водой, полученный бульон можно будет использовать в пищу и для приготовления других блюд. Сварив суп, охладите его и снимите сверху жир.

Избегайте продуктов с высоким содержанием жиров: копченостей, сала, майонеза, маргарина, жирных сортов рыбы и мяса, жирных сыров (более 40% жирности), сливочного масла, консервов (тушенка, шпроты, печень трески).

Следует ограничить в своём рационе поваренную соль до 5 г в день (около одной чайной ложки без верха), а пациентам с артериальной гипертензией и сердечной недостаточностью ограничивать потребление поваренной соли следует более строго;

Резко ограничьте потребление быстроусвояемых углеводов, сахаров до 30 г (6 кусочков или чайных ложек) в сутки. Здесь имеется в виду не только сахар в чистом виде, который используется для подслащивания чая, кофе, но и сахар в виде варенья, джема, меда. Откажитесь от сладких компотов, газированных напитков, ешьте меньше конфет. Ограничьте кондитерские изделия со сливочным кремом, бисквиты, шоколад, изделия из песочного и слоеного теста.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЦИОНУ:

блюда из круп — различные каши (овсяная, гречневая, пшеничная), зерновой хлеб;

первые блюда — супы из круп, овощей, молочные;

рыба и морепродукты (в том числе морская капуста) — как можно чаще;

блюда из овощей и фруктов в различном виде;

молочные продукты — обезжиренное молоко, кефир, простокваша, ряженка, творог;

блюда из яиц — цельные яйца (не более трёх в неделю), яичные белки и блюда из них — без существенных ограничений;

напитки — некрепкий чай, кофе, соки, несладкие компоты, кисели;

сладкие блюда (если нет сахарного диабета): мёд, компоты, сухие бисквиты, варенье, мармелад, зефир (в пересчёте на сахар не более 50-100 г в день).

Питьевой режим должен быть достаточным (1,5-2 литра). При сердечно-сосудистых заболеваниях важно не столько ограничить объём выпиваемой воды, сколько сократить потребление поваренной соли.

ЧТО ПОМОЖЕТ ИЗМЕНИТЬ ПРИВЫЧКИ ПИТАНИЯ

- Прием пищи должен быть не менее 4–5 раз в день, небольшими порциями.
- Не стоит пропускать завтрак или обед.

- Отвыкайте есть «на ходу», между приемами пищи.
- Стакан воды без газа за полчаса до еды снижает аппетит.
- Нельзя «заедать» плохое настроение.
- Никогда не поощряйте детей пищей и не связывайте еду с наказанием.
- Нельзя есть просто «за компанию».
- Не бойтесь оставлять на тарелке недоеденное.
- Покупайте продукты только по заранее составленному списку.
- Не ходите в продовольственный магазин на голодный желудок.
- Читайте этикетки на тех продуктах, которые покупаете.
- Готовьте без жира.
- Ведите дневник питания.

Активная часть - 10 минут.

Пациентам дается пример однодневного меню для пациента с метаболическим синдромом и предлагается составить приблизительное меню на один день для себя.

Заключительная часть – 5 минут.

Подчеркивается, что здоровое питание должно быть частью осознанного изменения образа жизни, а не кратковременной мерой, наряду с повышением физической активности и другими немедикаментозными методами лечения. Несоблюдение этих рекомендаций затрудняет достижение конечного успеха и снижает эффективность медикаментозных воздействий.

Ответы на вопросы слушателей.

Занятие № 7

Тема: «Немедикаментозные методы профилактики и лечения метаболического синдрома: оптимизация физической активности»

Цели занятия: объяснить пациентам с метаболическим синдромом (МС), почему необходимо увеличить физическую активность и каким способом.

По окончании занятия пациент должен знать:

- почему физические нагрузки необходимы больным с МС
- виды физических нагрузок

По окончании занятия пациент должен уметь:

- правильно выполнять физические упражнения
- регулировать продолжительность выполнения физических упражнений в зависимости от состояния здоровья

Структура занятия:

17. Вводная часть – 5 минут
18. Информационная часть – 40 минут
19. Активная часть – 10 минут
20. Заключительная часть – 5 минут

Вводная часть: контроль знаний, полученных на предыдущих занятиях.

Информационная часть:

Подчеркивается особая важность повышения физической активности, которое следует расценивать как важную часть программы по снижению массы тела. Повышение физической активности не только способствует большей потере веса, но и позволяет сохранить достигнутый результат. Регулярные занятия физической культурой помогают также снизить артериальное давление, повысить уровень ЛПВП.

Физическая активность (ФА) определяется как любое движение тела, производимое скелетными мышцами, которое приводит к расходу энергии сверх уровня покоя.

По интенсивности энергетических затрат (по расчету расхода затрачиваемой энергии на 1 кг массы тела в минуту) ФА классифицируется на 4 уровня:

- 1 – полное отсутствие ФА;
- 2- низкий уровень;

3- средний уровень;

4 – высокий уровень.

Также для оценки **интенсивности ФА** используется понятие метаболический эквивалент (МЕТ) – количество энергии, которое расходуется в покое в сидячем положении (для человека с весом 70 кг составляет 1,2 ккал/мин).

Низкая ФА – нагрузка, которая сопровождается сжиганием энергии от 1,1 до 2,9 МЕТ/мин.

Умеренная ФА - нагрузка, которая сопровождается сжиганием энергии от 3 до 5,9 МЕТ/мин. Например, быстрая ходьба, плавание, езда на велосипеде по ровной поверхности, танцы.

Интенсивная ФА - нагрузка, которая сопровождается сжиганием энергии более 6 МЕТ/мин. Например, бег, рубка дров, занятия аэробикой, плавание на дистанцию, езда на велосипеде в гору.

Длительность занятий ФА зависит от ее интенсивности. Так, при занятиях умеренной ФА рекомендованная продолжительность занятий должна быть 30 минут в день (в среднем это приводит к расходу энергии в 150 ккал). При интенсивной ФА продолжительность составляет 22 минуты. Таким образом, чтобы сжечь 150 ккал необходимо:

- 45 минут мыть окна/пол или играть в волейбол;
- 30 минут ходить пешком (3 км) или ездить на велосипеде около 8 км или танцевать быстрые танцы;
- 20 минут плавать;
- 15 минут бежать 1,5-2 км;
- 15 минут подниматься по лестнице.

Основные рекомендации по оптимизации ФА:

- Люди, которые хотя бы сколько-нибудь физически активны, получают пользу для своего здоровья;

- Для получения существенной пользы для здоровья взрослые должны заниматься умеренной ФА, по крайней мере, 150 минут в неделю (2 часа и 30 минут) или 75 минут (1 час и 15 минут) интенсивной аэробной ФА (аэробная ФА-продолжительная ритмическая активность, вовлекающая большие группы мышц – ходьба, плавание и др.). Продолжительность одного занятия аэробной ФА должна быть не менее 10 минут.
- Для получения дополнительной и более значительной пользы для здоровья взрослые должны увеличивать продолжительность своей аэробной нагрузки до 300 минут (5 часов) в неделю умеренной ФА или 150 минут в неделю интенсивной ФА.
- Взрослые также должны 2 дня в неделю или более заниматься умеренной или интенсивной ФА для укрепления мышечной системы, вовлекающей все группы мышц.

Структура занятия включает разминку, активный период и период остывания.

Разминка: обычно длится от 5 до 10 минут. Может состоять из легких потягиваний, гимнастических упражнений или физических упражнений низкой интенсивности (ходьбы или небыстрой езды на велосипеде). Это важная переходная фаза, позволяющая скелетно-мышечной, сердечно-сосудистой и дыхательной системам подготовиться к физической нагрузке.

Активная фаза: это фаза сердечно-сосудистая или аэробная, длится 20-60 минут.

Период остывания: длится от 5 до 10 минут. Также как и при разминке в этой фазе могут использоваться упражнения низкой интенсивности, такие как ходьба или потягивания. Этот период важен для предотвращения снижения давления при резком прерывании физической нагрузки.

Для снижения массы тела полезны занятия низкой интенсивности, но большей продолжительности, не менее 30 минут/занятие. Пациенты, ведущие малоподвижный образ жизни, начинают с 5-10-минутных занятий.

На пике нагрузки предпочтительно увеличение ЧСС на 60-75% от максимальной, которую определяют по формуле:

Максимальная ЧСС (МЧСС)=220-возраст

Интенсивность нагрузки оценивается на основании достигнутой ЧСС:

- Умеренная – 50-70% МЧСС
- Интенсивная – более 70% МЧСС

Соревновательные виды ФА обычно соответствуют уровню интенсивной нагрузки.

Умеренная ФА:

- Ходьба
- Работа в саду
- Медленная езда на велосипеде
- Народные, классические или популярные танцы
- Парный теннис
- Катание на коньках или роликах
- Подъем по лестнице пешком

Интенсивная ФА:

- Бег трусцой
- Занятие аэробикой
- Баскетбол
- Быстрая езда на велосипеде
- Ходьба на лыжах по ровной местности
- Соревнования по плаванию
- Одиночный теннис и бадминтон

Даже если у пациента несколько факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, он может безопасно начинать занятия умеренной физической активностью.

Пациентам с ожирением рекомендуется ФА низкой и умеренной интенсивности. Если снижение веса является основной целью программы, следует заниматься ежедневной аэробной активностью: утилизация 3500 калорий сжигает примерно 450 граммов жира. Длительные занятия (более 30 минут) приводят к использованию жира как источника энергии. Таким образом, акцент делается на увеличение продолжительности занятий, а не на интенсивность.

Активная часть - 10 минут.

Пациентам демонстрируется комплекс упражнений, которые они могут выполнить дома.

Заключительная часть – 5 минут.

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

Ответы на вопросы слушателей.

Занятие № 8

Тема: «Мероприятия по изменению образа жизни: отказ от курения»

Цели занятия: объяснить курящим пациентам с метаболическим синдромом (МС), почему необходимо бросить курить.

По окончании занятия пациент должен знать:

- почему курящим больным с МС необходимо отказаться от курения
- какие существуют мероприятия для отказа от курения

Структура занятия:

1. Вводная часть – 5 минут
2. Информационная часть – 45 минут
3. Заключительная часть – 10 минут

Вводная часть: контроль знаний, полученных на предыдущих занятиях.

Информационная часть:

2.1 Статистические данные о вреде курения

Ежегодно курение убивает около 500000 жителей России, из которых 80% умирает в среднем трудоспособном возрасте. Из всех смертей, обусловленных курением, 50% приходится на сердечно-сосудистые заболевания, 25% - на злокачественные новообразования и 25% - на другие причины. Курящие мужчины возрастной группы 35-74 лет живут меньше в среднем на 17,7 лет. Риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний зависит от длительности курения и количества выкуриваемых сигарет. Показано, что риск выше у тех, кто курит в настоящее время, по сравнению с теми, кто

никогда не курил или курил в прошлом, и этот риск тем больше, чем больше количество выкуриваемых сигарет.

Отказ от курения сопровождается снижением ЛПНП и повышением ЛПВП уже через месяц. Прекращение курения в течение двух лет приводит к снижению риска коронарной смерти на 36% и нефатального инфаркта миокарда на 32%.

2.2 Определение стратегии по прекращению курения

Трудности отказа от курения обусловлены биологической зависимостью к никотину и в этом случае применяется лекарственная терапия, которая помогает отказаться от курения или снизить интенсивность курения. Для оценки степени и тяжести курения и никотиновой зависимости можно использовать тест Фагерстрема. В зависимости от количества набранных баллов определяется степень никотиновой зависимости и тактика ее лечения.

Для фармакотерапии никотиновой зависимости в России разрешены никотинзаместительные препараты и варениклин – антиникотиновый препарат. Варениклин наиболее эффективен для лечения никотиновой зависимости – вероятность бросить курить при его приеме в 2 раза выше, чем при приеме никотинсодержащей жевательной резинки.

При отсутствии или легкой степени никотиновой зависимости (0 или менее 4 баллов по тесту Фагерстрема) необходимости в фармакотерапии нет. Применение никотинзаместительной терапии возможно в виде пластыря, ингалятора, назального спрея или сочетания этих средств.

При средней и тяжелой степени никотиновой зависимости (более 4 баллов по тесту Фагерстрема) целесообразно применение никотинзаместительной и/или антиникотиновой терапии. Решение о назначении и выборе препарата должен принимать лечащий врач.

При выраженной степени никотиновой зависимости рекомендована комбинированная терапия.

При лечении никотиновой зависимости также показано назначение симптоматической терапии – муколитиков, витаминов, растительных адаптогенов.

У некоторых пациентов отказ от курения сопряжен с увеличением массы тела, поэтому необходимо строго соблюдать диетические рекомендации и рекомендации по увеличению физической активности.

Заключительная часть – 10 минут.

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

Ответы на вопросы слушателей.

Приложение

Тест Фагерстрема

1. Через сколько времени после пробуждения Вы закуриваете первую сигарету?
 - В течение первых 5 минут.....3
 - От 6 до 30 минут.....2
 - От 31 до 60 минут.....1
 - Более часа.....0
2. Трудно ли Вам воздерживаться от курения в местах, где курение запрещено?
 - Да1
 - Нет0
3. От какой сигареты в течение дня Вам труднее всего отказаться?
 - От первой.....1
 - От второй.....0
4. Сколько сигарет Вы выкуриваете в течение дня?
 - 10 или меньше.....0
 - От 11 до 20.....1
 - От 21 до 30.....2
 - 31 и более.....3
5. Курите ли Вы больше в первой половине дня, чем во второй?
 - Да1
 - Нет2
6. Продолжаете ли Вы курить, когда Вы очень больны и вынуждены соблюдать постельный режим в течение всего дня?

- Да.....1
- Нет.....0

Общее количество очков:

0-3 баллов- если Вы набрали менее 4 баллов, вам вероятно удастся бросить курить не прибегая к медикаментозным средствам.

4-6 баллов – если Вы набрали от 4 до 7 баллов Вашу зависимость от никотина можно оценить как среднюю.

7-10 баллов – если Вы набрали более 7 баллов у Вас высокая степень зависимости от никотина.

Занятие № 3

Тема: «Немедикаментозные методы профилактики и лечения метаболического синдрома: диетологические подходы»

Занятие № 9

Тема: «Медикаментозное лечение метаболического синдрома. Часть 1»

Цель занятия: объяснить пациентам с метаболическим синдромом (МС) об основных направлениях в терапии заболевания.

По окончании занятия пациент должен знать:

- главные направления медикаментозного лечения метаболического синдрома
- основные группы препаратов, используемые в терапии заболевания

Рекомендовано разделение темы: «Медикаментозное лечение метаболического синдрома» на 2 занятия.

Структура занятия:

1. Вводная часть – 5 минут
2. Информационная часть – 45 минут
 - 1 занятие – медикаментозное лечение ожирения, дислипидемии и инсулинорезистентности
3. Заключительная часть – 10 минут

Вводная часть: контроль знаний, полученных на предыдущих занятиях.

Информационная часть:

1. Медикаментозное лечение ожирения

Показанием к их применению является наличие:

1. ИМТ ≥ 30 кг/м² или
2. ИМТ ≥ 27 кг/м², в сочетании с абдоминальным ожирением, наследственной предрасположенностью к СД 2 типа и наличием факторов риска сердечно - сосудистых осложнений (дислипидемия, АГ и СД типа 2).

Большинство препаратов центрального действия, снижающих аппетит, было снято с производства из-за побочных эффектов, зачастую приводящих к гибели больных, наиболее тяжелым из которых являлось возникновение тяжелой легочной гипертензии. Эти эффекты возникали, как правило, вследствие системного действия данных лекарственных средств.

Поэтому преимущественно должны назначаться препараты периферического действия, не обладающие системными эффектами. Например, орлистат - уменьшает всасывание жира в кишечнике путем подавления действия фермента поджелудочной железы — липазы. Орлистат способен вызвать частый с содержанием жира стул (стеаторею), но если содержание жира в диете уменьшить, эти симптомы улучшаются.

2. Препараты, влияющие на инсулинорезистентность (ИР)

В случае доминирования нарушений углеводного обмена в виде нарушения толерантности к углеводам или гипергликемии натощак, отсутствии достаточного эффекта от немедикаментозных мероприятий и высокой степени риска развития СД или атеросклероза показано присоединение препаратов, влияющих на углеводный обмен (бигуаниды, тиазолидиндионы, ингибиторы альфа-глюкозидаз).

Согласно целевой программе "Сахарный диабет" в капиллярной крови: целевой уровень глюкозы натощак $< 5,5$ ммоль/л, постпрандиальный уровень $< 7,5$ ммоль/л.

Бигуаниды

Основными их свойствами являются способность снижать глюконеогенез и уменьшать продукцию глюкозы печенью, тормозить всасывание глюкозы в тонком кишечнике, снижать ИР и улучшать секрецию инсулина. В настоящее время применяется единственный препарат этого класса - метформин, так как было доказано, что он обладает минимальным риском развития лактатацидоза.

Повышение чувствительности тканей к инсулину в результате терапии метформином, уменьшает гиперинсулинемию, способствует снижению массы тела, уровня АД.

Наряду с действием метформина на углеводный обмен, он оказывает и благоприятное влияние на липидный обмен. Восстановление чувствительности гепатоцитов к инсулину приводит к снижению продукции в печени ХС ЛПОНП, следствием чего является снижение уровня ТГ.

Среди побочных эффектов метформина, таких как диарея и другие диспепсические расстройства, самым опасным является развитие лактатацидоза, но при применении метформина риск развития лактатацидоза минимален - в 20 раз меньше по сравнению с другими бигуанидами, применяемыми ранее. Необходимо учитывать все противопоказания к назначению метформина - сердечная, коронарная, дыхательная, почечная, печеночная недостаточность, злоупотребление алкоголем.

Метформин принимают по 500-850 мг 1 - 3 раза в день под контролем глюкозы крови.

Акарбоза

Одним из самых безопасных препаратов, влияющих на постпрандиальный уровень глюкозы и ИР, является акарбоза - представитель класса ингибиторов альфа-глюкозидаз.

Механизм действия акарбозы - обратимая блокада альфа-глюкозидаз (глюкомилазы, сахаразы, мальтазы) в верхнем отделе тонкой кишки. Это приводит к нарушению ферментативного расщепления поли- и олигосахаридов и всасыванию моносахаридов, вследствие чего предотвращается развитие постпрандиальной гипергликемии и снижается уровень инсулина.

Обычно первые 10 -15 дней акарбозу принимают по 50 мг 3 раза в день непосредственно перед или вовремя еды, затем дозу постепенно увеличивают до 100 мг 3 раза в день с учетом переносимости. Подобная тактика назначения акарбозы позволяет предотвратить или уменьшить желудочно - кишечные симптомы, такие как метеоризм и диарея. При расстройствах кишечника, вызванных приемом препарата, необходимо строго соблюдать диету с ограничением углеводов и уменьшить его дозу. Противопоказаниями к назначению акарбозы являются заболевания кишечника, сопровождающиеся нарушением всасывания, язвы, дивертикулы, трещины, стенозы. Акарбозу не следует назначать лицам моложе 18 лет, при беременности и лактации.

Тиазолидинионы - относительно новый класс препаратов, действие которых направлено на снижение ИР в тканях, главным образом мышечной и жировой. В отличие от других пероральных сахаропонижающих препаратов, применение тиазолидинионов не сопровождается повышением риска гипогликемии и побочных эффектов со стороны желудочно-кишечного тракта. Однако для тиазолидинионов характерны некоторые специфические побочные эффекты: периферические отеки и повышение массы тела. В связи с этим, назначение тиазолидинионов пациентам с сердечной недостаточностью должно быть крайне осторожным. В случае, если у больного имеется СН I-II функциональных классов по NYHA, лечение тиазолидинионами следует начинать с минимальных дозировок: для розиглитазона - 2 мг, для пиоглитазона - 15 мг. Последующее увеличение дозировок должно проходить под контролем массы тела и симптомов СН. У больных с СН III-IV функциональных классов по NYHA от терапии тиазолидинионами следует воздержаться.

3. Гиполипидемические препараты

К назначению гиполипидемической терапии пациентам с МС необходимо подходить индивидуально, с учетом не только уровней липидов, но и наличия или отсутствия ИБС или других основных ее факторов риска. У пациентов с ИР предпочтительнее использовать все возможности для первичной профилактики атеросклероза, так как, базируясь только на принципах вторичной профилактики, когда уже существует ИБС, невозможно добиться большого успеха в увеличении выживаемости таких больных. У больных с МС и гиперлипидемией необходимо проводить градацию риска сердечно-сосудистых осложнений по системе SCORE. При риске более 5% рекомендовано более интенсивное вмешательство с назначением статинов, фибратов для достижения строгих

целевых уровней показателей липидного обмена. Больным с МС в связи с высоким риском возникновения ИБС необходимо такое же снижение уровня ХСЛПНП, как и больным с установленным диагнозом ИБС.

Статины

Лечение статинами назначают с небольших доз, постепенно титруя дозу до достижения целевых уровней показателей липидного обмена. Статины переносятся хорошо, однако могут вызывать диспептические расстройства в виде запоров, метеоризма, болей в животе. В 0,5-1,5% случаев отмечается повышение печеночных ферментов в крови. Превышение уровня верхней границы нормы в 3 раза хотя бы одного из печеночных ферментов является основанием для прекращения лечения. Через некоторое время, когда ферменты снизятся до нормальных значений лечение можно возобновить, применяя меньшие дозы, либо назначить другой статин. В 0,1-0,5% случаев на фоне терапии статинами наблюдаются миопатии и миалгии. Самым опасным осложнением при приеме статинов является рабдомиолиз или распад мышечной ткани, что сопровождается повышением КФК более, чем в 10 раз и потемнением цвета мочи из-за миоглобинурии. При подозрении на развитие рабдомиолиза применение статинов следует немедленно прекратить.

Фибраты

Фенофибрат назначается 1 раз в день в дозе 200мг. Фибраты хорошо переносятся, однако в 5-10% случаев могут возникать диспептические расстройства в виде запоров, диареи, метеоризма. Эти нежелательные явления, как правило, протекают в легкой форме и не требуют отмены лечения.

Никотиновая кислота

Никотиновая кислота оказывает сходное с фибратами действие на показатели липидного обмена, но ее длительное применение не может быть рекомендовано больным с ИР в связи с возможностью этого препарата снижать толерантность к глюкозе, повышать уровень мочевой кислоты и усугублять ИР. Тем не менее, в некоторых случаях при неэффективности других комбинаций допускается использование никотиновой кислоты в дозе не более 2 г/сут при частом контроле глюкозы крови.

Заключительная часть:

Подчеркивается мысль, что, влияя только на один из компонентов МС, можно добиться заметного улучшения за счет компенсации изменений в других звеньях его патогенеза.

Ответы на вопросы слушателей.

Структура занятия:

Занятие № 10

Тема: «Медикаментозное лечение метаболического синдрома. Часть 2»

Цель занятия: объяснить пациентам с метаболическим синдромом (МС) об основных направлениях в терапии заболевания.

По окончании занятия пациент должен знать:

- главные направления медикаментозного лечения метаболического синдрома
- основные группы препаратов, используемые в терапии заболевания

Структура занятия:

1. Вводная часть – 5 минут
2. Информационная часть – 45 минут
 - 2ое занятие – медикаментозное лечение артериальной гипертензии и принципы терапии МС
3. Заключительная часть – 10 минут

Вводная часть: контроль знаний, полученных на предыдущих занятиях.

Информационная часть:

Продление.

4. Антигипертензивная терапия

Артериальная гипертензия (АГ) при МС является не только симптомом заболевания, но и одним из важнейших звеньев патогенеза данного симптомокомплекса наряду с

гиперинсулинемией. Согласно "Рекомендациям по диагностике, профилактике и лечению АГ", разработанными экспертами ВНОК (2004г) целевыми уровнями АД для всех категорий пациентов с АГ являются значения, не превышающие 140/90 мм рт ст, при наличии СД - не выше 130/80 мм рт ст.

Особенности патогенеза АГ при МС определяют показания и противопоказания к назначению тех или иных классов антигипертензивных препаратов или отдельных их представителей.

4.1 Мочегонные препараты

К сожалению, несомненные преимущества этих антигипертензивных препаратов уравниваются такими нежелательными побочными эффектами при их назначении как гипокалиемия, нарушение углеводного, липидного и пуринового обменов, снижении потенции.

В Российской многоцентровой программе МИНОТАВР с участием 619 больных с МС и АГ **индапамид-ретард (арифон-ретард)** проявил себя как препарат способный не только эффективно снижать уровень АД, но и позитивно влиять на показатели углеводного, липидного и пуринового обмена. Выявленные в ходе программы МИНОТАВР дополнительные позитивные метаболические эффекты индапамида-ретард при лечении больных с МС наряду с его антигипертензивной эффективностью и известным из литературных источников выраженным кардио- и нефропротективным действием делают его препаратом выбора из группы мочегонных для лечения больных с ожирением и нарушениями углеводного, липидного и пуринового обмена.

Эффективная концентрация индапамида-ретард 1,5 мг сохраняется 24 часа и обеспечивает стойкий антигипертензивный эффект на протяжении суток при приеме 1 таблетки в день.

Однако зачастую возникает необходимость больным с МС и СД типа 2 назначать тиазидные или петлевые диуретики. Для устранения негативных метаболических эффектов рекомендуется комбинировать их с ингибиторами АПФ и АРА.

4.2 Бета-адреноблокаторы

Участие в патогенезе АГ при МС повышенной активности симпатической нервной системы диктует необходимость применения β - блокаторов в лечении АГ у данной категории пациентов.

В последние годы были созданы высокоселективные β_1 -блокаторы, которые практически лишены тех неблагоприятных побочных эффектов, которые ограничивали широкое применение данного класса препаратов у пациентов с нарушением углеводного и липидного обмена. Такими препаратами в настоящее время являются **небиволол, бисопролол, метопролола сулцинат** в форме замедленного действия и некоторые другие препараты.

Особое место среди препаратов с β -блокирующим действием занимает **карведилол**, который в отличие от β_1 -селективных блокаторов, помимо β_1 -адренорецепторов, блокирует также β_2 - и α -адренорецепторы. Эффекты комбинированной бета- и альфа-блокады проявляются в снижении общего и периферического сосудистого сопротивления. Это приводит к усилению периферического кровотока, улучшению почечной перфузии и повышению скорости клубочковой фильтрации, повышению чувствительности периферических тканей к инсулину. Типичные для бета-блокаторов неблагоприятные эффекты на обмен глюкозы и липидов уменьшаются с помощью α_1 -блокады.

4.3 Блокаторы кальциевых каналов

Антагонисты кальция (АК) - большая группа препаратов, основным свойством которых является способность обратимо ингибировать ток кальция через так называемые медленные кальциевые каналы. С гипотензивной целью широко используются АК дигидропиридинового ряда (**нифедипин, амлодипин** и др.) с пролонгированным действием. В большом числе рандомизированных исследований подтверждена не только высокая антигипертензивная эффективность, но и безопасность АК пролонгированного действия. Безопасность применения АК на метаболическом уровне продемонстрирована в крупных исследованиях.

4.4 Ингибиторы АПФ

Препаратами выбора для лечения АГ у больных с МС являются ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ), с доказанным метаболически нейтральным и органопротективным действием. Преимуществом ИАПФ является их нейтральное действие на углеводный и липидный обмены. Примеры препаратов: **эналаприл, моноприл, лизиноприл, периндоприл** и др. К специфическим побочным эффектам относят сухой кашель, ангионевротический отек.

4.5 Антагонисты рецепторов ангиотензина II

Некоторые АРА обладают дополнительным свойством улучшать чувствительность тканей к инсулину, углеводный и липидный обмен. К таким препаратам относятся **телмисартан, ирбесартан**.

4.6 Агонисты имидазолиновых рецепторов

Из группы препаратов центрального действия в настоящее время широко применяются недавно созданные агонисты I2-имидазолиновых рецепторов (АИР). Больным с метаболическими нарушениями эта группа препаратов показана в связи с их свойством улучшать чувствительность тканей к инсулину и углеводный обмен. Кроме того, они обладают выраженным кардиопротективным действием.

Преимущества комбинированной терапии у больных с МС

Одной из групп пациентов с АГ, которым можно назначить комбинированную антигипертензивную терапию сразу после установления повышенного АД являются пациенты с МС и СД типа 2. Известно, что течение АГ у этого контингента больных отличается большой "рефрактерностью" к проводимой антигипертензивной терапии и более ранним поражением органов - мишеней, и назначение только одного антигипертензивного средства у этих пациентов редко позволяет достичь желаемого результата.

Следует отметить, что у пациентов с МС и СД типа 2 из всех вышеперечисленных комбинаций наиболее предпочтительными являются **комбинации ингибиторов АПФ или АРА с антагонистами кальция** т.к. они обладают наиболее выраженным

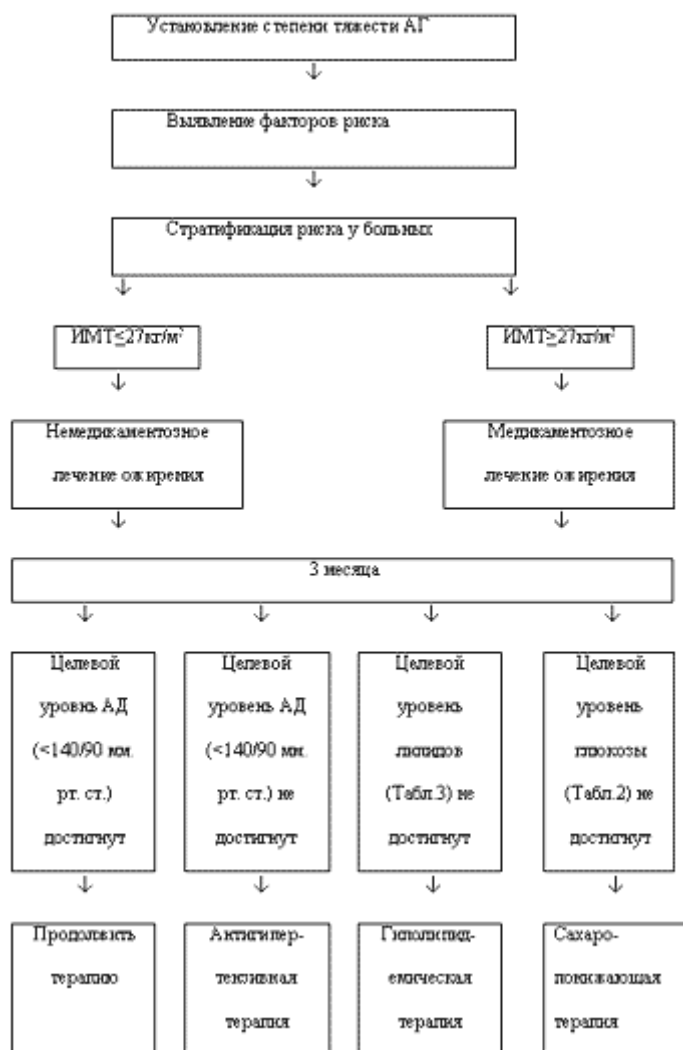
положительным влиянием на состояние углеводного и липидного обмена у данной категории больных. Одной из наиболее популярных и патогенетически обоснованных комбинаций для лечения больных с МС является комбинация диуретиков и ингибиторов АПФ. Ингибиторы АПФ способны в той или иной мере нивелировать негативные эффекты мочегонных препаратов. Наиболее удачной такой комбинацией для лечения больных с МС является фиксированная форма - нолипрел, сочетающая ингибитор АПФ - периндоприл и метаболически нейтральный тиазидоподобный диуретик – индапамид.

Принципы терапии пациентов с МС

У больных с МС и нормальным уровнем АД лечение должно включать немедикаментозные мероприятия, а при наличии показаний медикаментозное лечение ожирения и коррекцию метаболических нарушений. Кроме того, необходимо регулярно контролировать уровень АД.



Пациентам с МС, страдающих АГ I - II степени с умеренным сердечно-сосудистым риском и ИМТ не превышающем 27 кг/м^2 (мужчинам в возрасте менее 55 лет и женщинам моложе 65 лет, не курящим, без отягощенного анамнеза, без поражения "органов-мишеней" и ассоциированных клинических состояний, с абдоминальным ожирением и признаками нарушения углеводного либо липидного обмена) в течение 3 месяцев на усмотрение лечащего врача можно ограничиться применением только немедикаментозного лечения ожирения без гипотензивной терапии. Если за это время уровень АД достигнет целевого уровня, то рекомендуется продолжить немедикаментозные мероприятия. При неэффективности немедикаментозного лечения через 3 месяца необходимо присоединение антигипертензивной терапии. Начинать можно с монотерапии. Преимуществом пользуются ингибиторы АПФ. При ИМТ $\geq 30 \text{ кг/м}^2$ показано медикаментозное лечение ожирения на фоне немедикаментозных мероприятий. Если через 3 месяца не будет достигнут целевой уровень АД, также показано присоединение антигипертензивной терапии. При неэффективности гипотензивной монотерапии нужно переходить на комбинированную терапию.



Тактика лечения больных с МС и АГ с умеренной степенью риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Однако в реальной жизни крайне редко можно встретить подобных больных с МС, когда риск АГ можно оценить как низкий или умеренный. Чаще всего имеется наследственная предрасположенность как к АГ, так и к ожирению или СД типа 2, сочетание нарушений углеводного и липидного обмена и поражение "органов-мишеней". В случаях, когда риск оценивается как высокий или очень высокий необходимо незамедлительное назначение антигипертензивных препаратов на фоне терапии, направленной на устранение таких симптомов, как абдоминальное ожирение, ИР, гипергликемия, дислипидемия, которые являются и самостоятельными факторами риска сердечно-сосудистых осложнений. Пациентам с МС и выраженной ДПП и при наличии показаний необходимо присоединение гиполипидемической терапии наряду с гипотензивной терапией. У таких

пациентов, как правило, определяется высокий сердечно-сосудистый риск, поэтому гипотензивную терапию необходимо назначать незамедлительно.

Заключительная часть:

Подчеркивается мысль, что, влияя только на один из компонентов МС, можно добиться заметного улучшения за счет компенсации изменений в других звеньях его патогенеза. Например, снижение веса вызовет снижение АД и нормализацию метаболических нарушений, а гипогликемическая терапия наряду с компенсацией углеводного обмена приведет к снижению АД и улучшению показателей липидного обмена. Гиполипидемическая терапия может способствовать повышению чувствительности тканей к инсулину и улучшению показателей углеводного обмена. Грамотно подобранная гипотензивная терапия помимо основного действия нередко улучшает показатели углеводного, липидного обмена и повышает чувствительность тканей к инсулину.

Ответы на вопросы слушателей.

ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Артериальная гипертензия (АГ), являясь одним из коварных спутников старения населения, является ведущей причиной заболеваемости и смертности во всем мире. Повышение артериального давления (АД) остается самым частым поводом для обращения к врачу. У многих пациентов АГ может длительное время протекать практически бессимптомно, не изменяя самочувствия. При многолетнем течении артериальной гипертензии организм адаптируется к высоким цифрам АД, и самочувствие больного может оставаться сравнительно неплохим, поэтому АГ часто называют «тихим убийцей».

Несмотря на усилия ученых и врачей АГ остается одной из наиболее значимых медико-социальных проблем. Это обусловлено как широким распространением данного заболевания, так и тем, что АГ является важнейшим фактором риска основных сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) – инфаркта миокарда (ИМ) и мозгового инсульта (МИ), определяющих высокую смертность. Так, в России заболеваемость и смертность от такого грозного осложнения артериальной гипертензии, как мозговой инсульт, остаются одними из самых высоких в мире.

По материалам обследования, проведенного в рамках целевой Федеральной программы «Профилактика и лечение АГ в Российской Федерации»,

распространенность АГ среди населения за последние 10 лет практически не изменилась и составляет 39,5%. Знают о наличии заболевания около 80% больных. Принимают антигипертензивные препараты (АГП) 60% больных АГ, но эффективно лечится только 21% пациентов [1]. Артериальная гипертензия является признанным фактором сердечно-сосудистого риска, нередко сочетающаяся с другими факторами риска (курение, ожирение, гиперхолестеринемия).

Правильная тактика лечения болезни - большое искусство врача. Однако, успех в лечении АГ возможен только в тесном союзе лечащего врача и пациента, для чего кроме глубоких знаний врача необходима позитивная мотивация и труд со стороны самого больного по преодолению болезни.

Достижения современной медицины могут оказаться неэффективными, если пациент не придерживается рекомендаций врача. Ведь только сам больной в итоге выбирает какое лекарство он будет принимать, изменить ли ему характер питания и отказываться ли от курения. Пациенты – это взрослые люди со своими привычками и любое вмешательство в их образ жизни может вызвать естественную реакцию неприятия. Врачу необходимо понимать мироощущение пациентов, их ценности и потребности. Только партнерские отношения врача и пациента и истинное сотрудничество приведут к положительным долгосрочным результатам в преодолении болезни.

Мировой медицинской практикой признано, что одним из прогрессивных методов решения проблем, связанных с лечением основных неинфекционных заболеваний (БА, ИБС, СН, АГ), является организация системы обучения больных. Эффективность длительной профилактики осложнений АГ, прежде всего, инсульта, инфаркта миокарда, не может быть достигнута без образовательной программы среди населения, в том числе больных АГ, членов их семей, родственников.

Для того, чтобы улучшить прогноз течения заболевания и жизни пациента, на протяжении последних 10 лет проводится обучение больных с артериальной гипертензией.

«Школа здоровья для пациентов с АГ» (Школа в дальнейшем) включена в классификатор (ОК) "Сложные и комплексные медицинские услуги" (СКМУ) 91500.09.0002-2001 (приказ Минздрава России №268 от 16.07.2001 г. "Система стандартизации в здравоохранении Российской Федерации"). В соответствии с этим классификатором Школа Здоровья для пациентов с АГ имеет шифр **04.015.01**:

04 - медицинские услуги по профилактике;

015 - кардиология;

01 - вид услуги (Школа).

Внедрение школ для пациентов с артериальной гипертонией в реальную практику позволяет уже в течение одного года убедиться в их эффективности: стойко возрастает процент достижения целевого уровня артериального давления у пациентов, уменьшается частота факторов риска, определяющих прогноз сердечно-сосудистых осложнений, что позволяет контролировать гипертонию.

Цели и задачи Школы.

Цель организации Школы –совершенствование качества медицинской профилактической помощи пациентам с АГ:

- повышение информированности пациентов с АГ о заболевании и его факторах риска (ФР);
- повышение ответственности пациента за сохранение своего здоровья;
- формирование активного отношения пациента к заболеванию, мотивации к лечению и выполнению рекомендаций врача;
- формирование у пациентов умений и навыков по контролю за своим состоянием здоровья, оказанию первой помощи в случаях кризов;
- формирование у пациентов навыков здорового образа жизни (рациональное питание, двигательная активность, управление стрессом, отказ от вредных привычек);

Основные знания, умения и навыки пациентов после обучения в Школе.

После окончания обучения в школе пациенты должны **знать**:

- причины и симптомы повышения АД
- факторы, определяющие риск развития осложнений
- основы самостоятельного контроля артериального давления
- средства помощи при повышении артериального давления
- основы здорового питания
- влияние поведенческих факторов риска на здоровье
- основные группы АГП и побочные действия лекарств

После окончания обучения в школе пациенты должны **уметь**:

- вести дневник пациента

- контролировать уровень АД и вести дневника самоконтроля. контролировать факторы, влияющие на течение заболевания (вес тела, уровень стресса и др.)

Ожидаемые результаты «Школы».

1. Повышение эффективности лечения АГ
2. Снижение количества госпитализаций больных с АГ
2. Улучшение качества жизни больных с АГ

Организация проведения занятий.

Занятия проводятся 1-2 раз в месяц по 1,5 часа, группа состоит из 10-12 слушателей, направленных терапевтами или врачами др. специальностей, или обратившихся самостоятельно по объявлению. Занятия проводятся в форме собеседования с элементами деловой игры. Пациенты активно вовлекаются в обучение - самостоятельно измеряют АД, определяют свой пульс, объем талии, индекс массы тела.

Материал по обучению излагается доступным языком в интерактивном режиме, сопровождается демонстрацией видеоматериалов, раздачей памяток. Обучающий цикл состоит из 6 занятий.

Темы занятий:

1. Понятие об артериальной гипертонии. Правила измерения АД.
2. Лекарственные препараты, применяемые для лечения артериальной гипертонии.
3. Что делать при повышении АД?
4. Рациональное питание при артериальной гипертонии.
5. Физическая активность при артериальной гипертонии.
6. Курение, алкоголь, стресс и здоровье.

В программе обучения рассматриваются также понятия оптимального АД, факторов его регулирования, роль нарушения липидного обмена в развитии АГ, наследственности и факторов риска.

Необходимым является активное вовлечение больных в процесс обучения путем выполнения домашнего задания, анализа дневника самоконтроля за неделю. В начале занятия врач знакомит группу с темой занятия и целью занятия. По-возможности, к участию в «Школе АГ» привлекаются не только больные, но и их близкие, так как одинаковые стереотипы поведения всех членов семьи, образа жизни, питания могут приводить к развитию и у них АГ и ИБС. Поэтому «Школе АГ» может стать методом не только вторичной, но и первичной профилактики ССЗ. А поддержка семьи в изменении образа жизни, питания больного может усилить эффект лечения. Эффективность работы школы во многом зависит от преподавателя, его индивидуального подхода к проведению занятий, оригинальных форм решения поставленных задач, практического опыта, авторитета у населения.

Эффективность работы ШАГ оценивается по разработанным критериям:

1. Стабилизация АД и уменьшение кризов
2. Уменьшение количества холестерина крови
3. Снижение избыточной массы тела.
4. Отказ от вредных привычек
5. Уменьшение числа госпитализаций и вызовов ССМП

Занятие 1

Тема: «Понятие об артериальной гипертензии. Правила измерения АД».

Цель занятия: дать больным представление об АГ, ее причинах и симптомах, научить больного правильно измерять АД и вести самоконтроль своего состояния

По окончании занятия пациент должен знать:

- основные причины и симптомы АГ

По окончании занятия пациент должен уметь:

- правильно измерять АД и вести дневник пациента АД

Информационная часть занятия

Даются краткие сведения о распространенности АГ. Указывается, что АГ - широко распространенное в мире заболевание. В России артериальной гипертензией страдают свыше 40% мужчин и женщин. Растет смертность от осложнений артериальной

гипертонии. Так, в России заболеваемость и смертность от такого грозного осложнения артериальной гипертонии, как мозговой инсульт, остаются одними из самых высоких в мире. Вместе с тем у многих пациентов АГ может длительное время протекать практически бессимптомно, не изменяя самочувствия.

Повышение уровня артериального давления - основное проявление артериальной гипертонии. Однократное повышение артериального давления после эмоционального перенапряжения, тяжелой физической работы и некоторых других воздействий еще не означает, что развилась артериальная гипертония. Только при устойчивом повышении артериального давления врачи говорят о заболевании артериальной гипертонией.

О наличии артериальной гипертонии свидетельствует уровень артериального давления более 140/90 мм рт.ст.

У большинства больных (90-95%) артериальная гипертония является первичным заболеванием. При гипертонической болезни повышение артериального давления не связано с первичным повреждением каких-либо органов. Длительное повышение артериального давления в результате сложных изменений в организме приводит к нарушению регуляции работы сердца и повышению толщины гладкой мускулатуры сосудов, их спазму, что в свою очередь, ведет к нарушению питания таких важных органов как мозг, сердце и почки.

По уровню артериального давления (АД) выделяют 3 степени гипертонической болезни:

1 степень (мягкая гипертония) - АД 140-159 / 90-99 мм.рт. ст.

2 степень (умеренная) - АД 160-179 / 100-109 мм. рт. ст.

3 степень (тяжелая) - АД равное или превышающее 180/110 мм. рт. ст.

1 степень гипертонической болезни, именуемая также "мягкой" формой, отнюдь не является безобидной. Эта форма болезни является наиболее распространенной: ею страдает около 70% пациентов и именно у таких больных риск развития мозговых инсультов увеличивается в 2-4 раза по сравнению с риском у лиц с нормальным артериальным давлением.

Наиболее характерны для повышенного артериального давления проявления со стороны центральной нервной системы и сердца. Частые невротические симптомы - это головная

боль, быстрая утомляемость, нервозность, возбудимость, плохой сон. Головная боль, обычно в затылочной области, часто сопутствует повышенному артериальному давлению. В некоторых случаях выраженность головной боли нарастает по мере повышения артериального давления. Однако, бывает и так, что больные даже с высоким артериальным давлением не ощущают головной боли и чувствуют себя хорошо.

При повышении артериального давления могут возникать носовые кровотечения, поэтому, если они повторяются, обязательно надо измерить артериальное давление и обратиться к врачу. При длительном течении заболевания возникают изменения со стороны сердца, которые проявляются приступами боли в области сердца, учащенным сердцебиением, нарушением ритма работы сердца, одышкой. Развивается сердечная недостаточность.

Правила измерения АД.

Пациенту объясняется как правильно измерять АД.

1. Положение больного сидя в удобной позе, манжета накладывается на плечо на уровне сердца на 2 см выше локтевого сгиба.
2. Исключается употребление кофе и крепкого чая в течение 1 часа перед исследованием, не курить в течение 30 минут. Измерение проводится в покое после 5-минутного отдыха.
3. Манжету желательно выбрать соответствующего размера: резиновая часть должна быть не менее 2/3 длины предплечья и не менее 3/4 окружности руки
4. Следует выполнить не менее 3-х измерений с интервалом не менее минуты; за конечное (регистрируемое) значение принимается среднее из двух последних измерений
5. Техника измерения:
 - 5-1. Быстро накачать воздух в манжету до уровня давления на 20 мм рт ст, превышающее систолическое (по исчезновению пульса)
 - 5-2. Снижать давление в манжете на 2 мм рт ст в секунду
 - 5-3. Уровень давления, при котором появляется 1 тон, соответствует систолическому (верхнему) АД
 - 5-4. Уровень давления, при котором происходит исчезновение тонов, соответствует диастолическому (нижнему) АД

6. При первичном определении АД следует измерить давление на обеих руках. В дальнейшем измерения делаются на той руке, где АД выше.

Дневник самоконтроля

Пациенту объясняется необходимость контроля АД.

Пациент знакомится с дневником самоконтроля АД и учится его заполнять.

В конце занятия проводится контроль усвоения знаний.

Занятие 2

Тема: «Лекарственные препараты, применяемые для лечения артериальной гипертонии».

Цель занятия: дать больным представление об основных группах АГП, их лечебных и побочных действиях.

Информационная часть

Пациентам разъясняется, что только врач может правильно оценить, когда и кому показано назначение лекарств, чтобы в будущем избежать сердечно — сосудистых осложнений. Препарат выбора должен не только снижать артериальное давление, но и улучшать (или, по крайней мере, не ухудшать) течение сопутствующих заболеваний.

Врач опирается на разработанные экспертами рекомендации, которые учитывают результаты лечения и длительного наблюдения многих тысяч больных артериальной гипертонией. Учитывается не только уровень АД, но и сопутствующие заболевания, что позволяет судить об уровне риска инсульта или инфаркта миокарда в ближайшие 10 лет. Уровень риска может быть низким, средним или высоким. Однако угрозу осложнений можно предотвратить. На помощь приходят современные лекарственные препараты. В настоящее время для лечения АГ рекомендованы пять основных классов АГП:

1. ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ),
2. блокаторы рецепторов АТ1 (БРА),
3. антагонисты кальция (АК),
4. β-адреноблокаторы (β-АБ),

5. диуретики .

В качестве дополнительных классов АГП для комбинированной терапии могут использоваться α -АБ, агонисты имидазолиновых рецепторов и прямые ингибиторы ренина.

Дается краткая характеристика каждой группы, выясняется препараты каких групп принимают пациенты.

Уточняется, что прием лекарств не должен приводить к быстрому и резкому снижению АД. У пациентов, которые длительно страдают артериальной гипертонией резкое снижение АД (на 25 — 30 % и более от исходного уровня) при сопутствующем атеросклерозе сосудов головного мозга, может ухудшить кровоснабжение этого жизненно важного органа. Особенно важно это учитывать пациентам, которые перенесли инсульт или инфаркт миокарда.

При недостаточной эффективности АГТ может быть произведена замена ранее назначенного препарата или присоединение к нему еще одного АГП.

Лечение пациента с АГ проводится постоянно или по сути дела у большинства больных пожизненно, т.к. его отмена сопровождается повышением АД. При стойкой нормализации АД в течение 1 года и соблюдении мер по изменению ОЖ у пациентов с низким и средним риском возможно постепенное уменьшение количества и/или снижение доз принимаемых АГП. Снижение дозы и/или уменьшение числа используемых медикаментов требует увеличение частоты визитов к врачу и проведения СКАД дома, для того, чтобы убедиться в отсутствии повторных повышений АД.

Далее разъясняется маркировка лекарственных препаратов (доза, фармакологическое название). Объясняется, что на упаковке препаратов длительного действия обычно есть значки ER,SR, LP, и такого рода таблетки нельзя разламывать (при отсутствии специальной насечки) и разжевывать, а следует глотать целиком, иначе нарушается эффективность препарата. Рекомендуется принимать их в одно и тоже время: утром или вечером, время приема определяется врачом.

Основные принципы медикаментозной терапии, которые должен знать пациент, страдающий гипертонической болезнью:

- необходим длительный (“пожизненный”) прием медикаментов!;
- доза препарата не может быть установлена один раз и навсегда;

- в процессе лечения возможна смена препарата (препаратов);
- препарат назначается с учетом влияния на факторы риска и сопутствующие заболевания (“каждому больному - свой препарат”);
- следует использовать препараты длительного действия (так чтобы принимать его было удобно 1-2 раза в день);
- целесообразнее использовать комбинацию двух (иногда - трех) препаратов, но в гораздо меньших дозах, чем, если бы применялся один препарат;
- случайный резкий подъем артериального давления не является основанием для смены принимаемых лекарств.

Побочные действия препаратов.

Каждый из антигипертензивных препаратов может обладать побочным эффектом.

Тиазидовые диуретики иногда снижают уровень калия в крови, оказывают некоторое отрицательное влияние на углеводный и жировой обмен, но использование малых доз практически лишено этих побочных эффектов.

Бета-блокаторы урежают ЧСС, могут обострить хронический бронхит и перемежающуюся хромоту.

При применении антагонистов кальция возможны головная боль, отеки голеней, покраснение кожных покровов, усиление запоров.

Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента способны вызвать кашель.

Блокаторы альфа – адренорецепторов могут резко снижать давление, особенно в вертикальном положении, вследствие чего возможны слабость и головокружение.

Вероятность появления и выраженность побочного эффекта зависят от дозы: чем она выше, тем вероятнее риск развития побочных эффектов – именно поэтому врач стремится к назначению малых доз препаратов.

Частота развития побочного эффекта и его выраженность могут различаться у препаратов, относящихся к одной группе.

Лечение – процесс обоюдный, его успешность зависит и от врача, и от самого больного.

Занятие 3

Тема: «Что делать при повышении АД?»

Цель занятия: дать больным представление о действиях при внезапном повышении АД и гипертоническом кризе

Информационная часть

Гипертонический криз - резкий подъем АД от нормальных до повышенных значений, сопровождающийся резким ухудшением самочувствия и часто приводящий к осложнениям.

Отсутствие регулярного лечения АГ и плохо подобранное лечение может способствовать развитию гипертонических кризов.

Провоцирующими факторами резкого повышения АД, а иногда и криза могут быть:

- Нервно-психические или физические нагрузки
- Смена погоды, магнитные бури
- Интенсивное курение
- Резкая отмена лекарств, понижающих АД
- Употребление алкогольных напитков
- Обильный прием пищи, особенно соленой и на ночь
- Употребление пищи или напитков, содержащих вещества, способствующих повышению АД (кофеин – большое количество кофе, тирамин – шоколад, сыр, икра и т.д.)

Гипертонические кризы условно делятся на **2 типа**.

Кризисы I типа протекают с относительно невысоким АД и обычно носят яркую вегетативно-сосудистую окраску. Они проявляются резкой головной болью, покраснением кожных покровов, в первую очередь лица, сердцебиением, дрожью, ознобом, обильным мочеиспусканием.

Кризисы II типа протекают на фоне очень высоких цифр АД с различными проявлениями со стороны мозга, сердца. Развиваются резкие головные боли, тошнота, рвота, зрительные расстройства, судороги, сонливость, вплоть до развития инсульта. При развитии симптомов поражения сердца появляется резкая одышка, приступы стенокардии. При кризах этого типа возможно развитие мозгового инсульта, инфаркта миокарда. На высоте гипертонического криза могут произойти разрывы мелких и крупных кровеносных сосудов (рис. 2).

Гипертонический криз всегда требует безотлагательного вмешательства!

Действия пациента:

При развитии симптомов гипертонического криза необходимо:

- Измерить артериальное давление.

- По возможности попытаться самостоятельно снизить повышенное артериальное давление:
- могут быть использованы препараты быстрого действия (таблетка под язык): каптоприл 25-50 мг. (с больными индивидуально разбирается, какой препарат они могут принять при кризе)
- В случае появления загрудинных болей (проявления стенокардии) следует принять нитроглицерин под язык или нитроспрей;
- Не применять неэффективные средства: таблетки папазола, дибазола;
- нельзя резко снижать артериальное давление в течение короткого промежутка времени, такие симптомы, как слабость, сонливость, могут указывать на нарушение питания (ишемию) головного мозга;
- Вызвать врача «скорой помощи» при значительном повышении АД или при развитии гипертонического криза.

Занятие 4

Тема: «Рациональное питание при артериальной гипертонии».

Цель занятия: дать больным представление о здоровом питании

Информационная часть

Даются принципы правильного питания.

Первый принцип – энергетическая сбалансированность.

Энергетическая суточная потребность человека зависит от возраста, от пола от интенсивности труда. Для мужчин от 40 до 60 лет, работа которых не связана с затратой физического труда, городских жителей она в среднем равна 2000-2400 ккал, для женщин – 1600-2000 ккал.

Сбалансированности пищевого рациона можно достичь, если соотносить энергозатраты и энергопоступление.

Второй принцип – полноценность по содержанию пищевых веществ.

Считается, что в дневном меню соотношение основных компонентов - белков, жиров и углеводов по массе должно составлять 1: 1: 4.

Белки. Источниками белков могут служить не только животные продукты (мясо, рыба, яйца, творог), но и растительные, например, плоды бобовых (фасоль, горох, соя, арахис,

которые содержат до 22-23% белков по массе), орехи и грибы. Однако больше всего белка в сыре (до 25%), мясных продуктах (в свинине 8-15, баранине 16-17, говядине 16-20%), в птице (21%), рыбе (13-21%), яйцах (13%), твороге(14%). Молоко содержит 3% белков, а хлеб 7-8%. Среди круп чемпион по белкам гречневая (13% белков в сухой крупе), поэтому именно ее рекомендуют для диетического питания.

Жиры служат для человеческого организма источником энергии. Их организм откладывает "про запас" и они служат энергетическим источником длительного пользования. Кроме того, жиры обладают низкой теплопроводностью и предохраняют организм от переохлаждения. Жиры входят в состав клеточных стенок, внутриклеточных образований, в состав нервной ткани. Еще одна функция жиров - поставлять в ткани организма жирорастворимые витамины и другие биологически активные вещества.

Углеводы в организме человека играют роль энергетических веществ. Самые важные из них - сахароза, глюкоза, фруктоза, а также крахмал. Они быстро усваиваются ("сгорают") в организме. Исключение составляет клетчатка (целлюлоза), которой особенно много в растительной пище. Она практически не усваивается организмом, но имеет большое значение: выступает в роли балласта и помогает пищеварению, механически очищая слизистые оболочки желудка и кишечника. Углеводов много в картофеле и овощах, крупах, макаронных изделиях, фруктах и хлебе.

Количество белка у здорового, не сильно обремененного физическим трудом человека должно быть 1,3-1,5 г белка на 1 кг веса. Жиров, соответственно те же 1,3-1,5 гр. на килограмм, а углеводов – 5,2-6г на 1 кг веса.

Не менее важный, чем соотношение и количество белков, жиров и углеводов – качественный состав этих самых веществ. Речь идет о животных и растительных белках, животных и растительных жирах, и, конечно же, о простых и сложных углеводах.

Оптимальное соотношение животных и растительных белков в нашем рационе должно быть в пределах от 60:40 до 50:50. Это примерно 55% животного белка и 45% растительного.

Углеводы: простые углеводы нужно держать в пределах 20-25%, а сложные углеводы 70-75%

Третий принцип: питание должно быть дробным (4-5 раз в сутки), регулярным (в одно и то же время) и равномерным; последний прием пищи должен быть не позже, чем за 2-3 часа до сна.

Четвертый принцип: кулинарная обработка должна быть оптимальной.

Продукты должны быть разнообразные (свежие, замороженные, сушеные). Пищу предпочтительнее готовить на пару или в микроволновой печи, путем отваривания, запекания. Разнообразная свежая и правильно приготовленная еда без лишних добавок позволяет достичь требуемой полноценности и сбалансированности здорового питания (рис. 3).

Существует тесная взаимосвязь между избыточной массой тела и повышенным АД. Каждый лишний килограмм повышает АД в среднем на 1-3 мм рт. ст. Уменьшение массы тела снижает АД, нормализует жировой и углеводный обмен.

Какая оптимальная масса тела? Этот вопрос пациенты решают, рассчитывая индекс массы тела (ИМТ) Для расчета индекса массы тела (ИМТ) используют индекс Кетле:

$$\text{(ИМТ)} = \text{ВЕС (кг)} / \text{РОСТ(м}^2\text{)}$$

Масса тела (кг), деленная на рост (м²). Единица измерения – кг/ м².

Об ожирении, или избыточности массы тела, можно говорить, когда индекс Кетле превышает 25 единиц, а масса тела на 15% и более превышает нормальные величины, определяемые по формуле или в табл. 4 (прилож.)

При увеличении ИМТ более 30 кг/м² достоверно увеличиваются общая смертность и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, которая в 1,5-2 раза превышает таковые у лиц с ИМТ от 20 до 25 кг/м². Гипертоническая болезнь встречается в 4,5 раз чаще у больных ожирением.

Избыточная масса тела и ожирение повышают риск ишемической болезни сердца в 2-3 раза. Частота коронарных осложнений возрастает на 10% при увеличении ИМТ на единицу.

Измерение окружности талии и бедер

Большое значение имеет не только степень выраженности ожирения, но и распределение жира. Считают, что риск осложнений при ожирении в большей степени зависит не от избыточной массы тела, а от локализации отложений жировой ткани. Достаточно точный

критерий, отражающий распределение жира, - это отношение длины окружности талии и бедер (ОТБ).

Измерение ОТБ важно в определении отложения жира в теле, что имеет особое значение при оценке риска заболеваемости. В зависимости от распределения жира различают два типа ожирения: андроидное и ганоидное. Андроидным, или ожирением в виде яблока, называется распределение жира вокруг талии. Отложение жира вокруг ягодиц и бедер известно как ганоидное, или ожирение в виде груши. В случае андроидного распределения жира вероятность заболеваемости и смертности выше, чем при ганоидном типе. Полагают, что в норме у женщин ОТБ не превышает 0,8, а у мужчин - 1, превышение этих параметров связано с метаболическими нарушениями. Если окружность талии у мужчин достигает 102 см, а у женщин - 88 см, в этом случае возникает серьезная опасность увеличения риска заболеваемости и следует рекомендовать снижение массы тела (табл. 5)

Какие изменения нужно внести в диету?

- Ограничить потребление поваренной соли.
- Ограничить употребление жидкости до 1,5 литров в день.
- Увеличить потребление продуктов с высоким содержанием: калия (печеный картофель, урюк, чернослив, фасоль, изюм, морская капуста), магния (отруби, фасоль, овсянка, чернослив, морская капуста, пшено).
- Следует есть разнообразные овощи и фрукты – не менее 400 г. в день дополнительно к картофелю. Предпочтение нужно отдавать продуктам местного производства.
- Рекомендуется заменять мясо и мясные продукты с высоким содержанием жира на тощие сорта мяса, рыбу, птицу, яйца, бобовые.
- Прекратить употребление спиртных напитков.

Что рекомендуется, если у Вас повышен уровень холестерина?

- Употреблять не более 2-3-х яичных желтков в неделю, включая яйца, используемые при приготовлении пищи.
- Ограничить потребление субпродуктов (печени, почек, мозгов), рыбной икры, креветок, крабов (не более 1 раза в месяц).

- Употреблять нежирные сорта мяса, рыбы, птицы, срезать видимый жир, удалять жир, вытапливаемый при приготовлении пищи, с дичи снимать кожу.
- Глубокое прожаривание, особенно с использованием животных жиров, заменить тушением, отвариванием, запеканием.
- Исключить все виды копченостей, жирных сортов колбас, жирного окорока, свиного сала, грудинки, корейки.
- Салаты заправлять не сметаной и майонезом, а растительными маслами.
- Избегать употребления сливочного масла.
- Использовать нежирные сорта кефира (1%), снятое молоко, нежирные (4%, 9%, 11%) сорта творога и сыра (сулугуни, брынза, осетинский и др.).
- Употреблять фрукты и овощи – не менее 400 г. в день.
- Использовать хлеб из муки грубого помола.
- Отдавать предпочтение «белому» мясу (птице, рыбе), ограничить «красное мясо» (говядину, баранину, свинину) до 3-х раз в неделю.

Как ограничить потребление поваренной соли?

- Ограничить общее потребление соли до 5 г. (чайная ложка без верха) в день. Следует употреблять йодированную соль.
- Избавиться от привычки досаливать пищу за столом, не пробуя ее.
- Отказаться от солений, маринадов и продуктов консервирования и копчения.

Занятие 5

Тема: «Физическая активность при артериальной гипертонии»

Цель занятия: дать больным представление о правильном уровне их физической активности

Информационная часть

Регулярные физические тренировки снижают АД на 4-5 мм рт.ст., тем не менее, более чем у 1/3 мужчин и более чем у 40% женщин в нашей стране низкая физическая активность, как на работе, так и дома.

Гиподинамия - что это такое? Этим термином обозначается малоподвижный образ жизни. Как выяснить - достаточный ли у вас уровень физической активности? Если вы не реже 4 раз в неделю проходите непрерывно, без остановок не менее 3 км, то объем движений у

вас достаточный. Более точно уровень физической активности можно определить, пользуясь шагомером. Если за неделю вы делаете более 84000 шагов, то можно считать, что гиподинамия как фактора риска развития и неблагоприятного течения гипертонической болезни у Вас нет. Однако это еще не означает, что Вам нет смысла заниматься целенаправленными физическими тренировками, как мощным немедикаментозным средством лечения гипертонической болезни.

Чем полезны физические тренировки? Почему их так настойчиво рекомендуют всем пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями?

В настоящее время доказано, что под влиянием физических тренировок:

снижается АД. У лиц, проходящих не реже 4 раз в неделю 3 км и более непрерывно без остановки, АГ выявляется в 3 раза реже, расширяются сосуды и развиваются обходные пути (коллатерали), компенсирующие кровоток тех областей, сосуды которых были сужены атеросклерозом; урежается пульс, т.е. сердце работает более экономно; уменьшается уровень триглицеридов и холестерина в крови; устраняются отрицательные эмоции; снижается психоэмоциональное напряжение.

Кроме того, при физических тренировках возрастает фибринолитическая активность крови (способность растворять тромб) и снижается способность тромбоцитов к адгезии (прилипанию) - способность образования предшественника тромба. Таким образом, снижается опасность тромбоза коронарных артерий, который является часто непосредственной причиной инфаркта миокарда и внезапной сердечной смерти, мозгового инсульта. При интенсивных физических нагрузках фибринолитическая активность крови может увеличиваться в 6 раз.

Физические тренировки помогают снизить вес. Снижение веса тела при небольшой выраженности ожирения возможно и без значительного ограничения пищевого рациона, только за счет физических нагрузок. Дело в том, что кроме повышенных энергозатрат непосредственно во время мышечной работы, повышение обмена веществ остается и после тренировки.

Физические нагрузки способствуют более адекватному регулированию аппетита, снижению повышенного аппетита, провоцируемого психоэмоциональным перенапряжением. При достаточно интенсивных физических нагрузках происходит включение жира в энергообеспечение мышечной работы. Физические нагрузки, развивающие выносливость, оказывают регулирующее влияние на углеводный обмен, уровень сахара в крови, т.е. они являются эффективным немедикаментозным средством

профилактики диабета, к развитию которого больные гипертонической болезнью предрасположены.

Какой уровень нагрузки допустим?

Врач должен дать рекомендации для занятий физической культурой соответствующего уровня интенсивности.

Интенсивность нагрузки контролируют рекомендуемой ЧСС (% от максимальной частоты сердечно-сосудистых сокращений) Рекомендуемый режим для лиц с мягкой и умеренной АГ – нагрузка *умеренной интенсивности*: начинать с 50% от величины максимальной частоты сердечно-сосудистых сокращений, постепенно увеличивая до 70%. Лица с мягкой и умеренной АГ через полгода при коррекции АД препаратами могут рассчитывать на увеличение интенсивности до 75% максимально допустимой нагрузки. Лица с тяжелой АГ занимаются лечебной физкультурой или же ограничиваются повышением повседневной физической активности в быту.

Как избежать осложнений при занятиях?

При внезапном повышении давления и плохом самочувствии следует прекратить тренировки до улучшения состояния и по возможности обратиться к врачу.

Для самостоятельных тренировок абсолютными противопоказаниями являются боли в сердце, перебои, головная боль, плохое самочувствие, слабость, головокружение.

Как рассчитать интенсивность нагрузки?

Основным и надежным (как и наиболее доступным) способом контроля служат оценка интенсивности нагрузки по пульсу и соотнесение его показателей с рекомендуемым режимом, который определяют по максимальной частоте сердечных сокращений (МЧСС).

ЧСС измеряют во время нагрузки за 10 сек. и умножают на 6 (в покое пульс быстро восстанавливается, и показания его при измерении в течение минуты недостоверны). Для больных с контролируемым АД это будет 50-75% от значения максимальной частоты пульса или МЧСС.

Формула расчета интенсивности нагрузки:

$$\text{МЧСС} = 220 - \text{возраст}$$

Начинать надо с низкой (50%) и постепенно переходить к умеренной (70-75%) интенсивности. Определять предел нагрузки желательно в соответствии с возрастной шкалой (табл. 9)

Таблица 9 Интенсивность физических упражнений в зависимости от возраста.

Возраст, лет	Интенсивность нагрузки (ЧСС в 1 мин.)	
	Низкая - умеренная	Умеренная - значительная
30	105-133	133-162
40	99-126	126-153
50	94-119	119-145
60	88-112	112-136
70	83-105	105-128
80	77-98	98-119

Занятие 6

Тема: «Курение, алкоголь, стресс и здоровье»

Цель занятия: дать больным представление о

Информационная часть

Стресс - это ответная реакция организма на экстремальные условия, нарушающие эмоциональное спокойствие и равновесие человека.

Когда стресс продолжается длительное время, то на фоне сильного раздражения нервной системы могут возникнуть мигрени, повышенное давление, боли в спине, сахарный диабет, импотенция.

Что же является причиной возникновения стресса?

Специалисты считают, что любая ситуация, на которую человек реагирует сильным эмоциональным возбуждением, может стать причиной возникновения стресса. Надо учитывать, что стресс могут вызвать как положительные эмоции, такие как рождение ребенка, замужество (женитьба) так и отрицательные - потеря работы, смерть близкого человека. Ситуации, провоцирующие стресс, могут носить и незначительный характер (долгое ожидание в очереди или в пробке).

Каковы первые признаки стресса?

Наиболее распространенными симптомами при стрессе являются:

Головные боли

Бессонница

Сексуальные нарушения

Незначительные стрессы неизбежны и безвредны – опасен для здоровья **чрезмерный стресс**.

Стресс характеризуется **психологическим** и **физиологическим** напряжением.

К **психологическим** (психическим) реакциям и признакам стресса относится широкий спектр реакций – от бурной радости, гнева, раздражения и т.д. до нарушений аппетита (потеря или чрезмерный аппетит), ослабления интереса к межличностному общению, до «ухода в себя» и т.д.

К **физиологическим** проявлениям стресса могут быть отнесены мигрень, язвы, дерматиты, гипертония, боли в спине, суставах, боли в сердце, боли различной локализации, выпадение волос, крапивница.

Как преодолевать стресс?

Для преодоления стресса важно не избавление от стресса, а правильное управление стрессовой ситуацией.

Существуют различные методики преодоления стрессовых факторов. Прежде чем выбрать методику и применить ее, необходимо оценить уровень стресса.

Метод самооценки уровня стресса. Тест Ридера.

ВОПРОСНИК на определение уровня стресса (Reeder L)

«Оцените, пожалуйста, насколько Вы согласны с каждым из перечисленных ниже утверждений и отметьте кружочком номер соответствующей категории ответа».

Рассчитайте средний балл (табл. 10).

Утверждение	Ответ			
	да, согласен	скорее согласен	скорее не согласен	нет, не согласен
Пожалуй, я человек нервный	1	2	3	4
Я очень беспокоюсь о своей работе	1	2	3	4
Я часто ощущаю нервное напряжение	1	2	3	4
Моя повседневная деятельность	1	2	3	4

вызывает большое напряжение				
Общаясь с людьми, я часто ощущаю нервное напряжение	1	2	3	4
К концу дня я совершенно истощен физически и психически	1	2	3	4
В моей семье часто возникают напряженные отношения	1	2	3	4

Таблица 11 Шкала уровня психологического стресса (Копина О.С. и соавт., 1989)

Уровень стресса	Средний балл	
	мужчины	женщины
высокий	1-2	1-1,82
средний	2,01-3	1,83-2,82
низкий	3,01-4	2,83-4

К наиболее эффективным и простым для освоения методам (техникам) можно отнести следующие:

- метод глубокого дыхания;
- обучение прогрессирующей мышечной релаксации;
- визуализацию.

На самом деле наша оценка ситуации как стрессовой определяется тем, что именно значит для нас стрессор и как мы его оцениваем.

Тревогу и огорчения влекут не сами события (большинство событий), а то, как мы их оцениваем для себя. Иногда источником стрессовой ситуации может быть неадекватное убеждение (например, «Я должен быть совершенен», «жизнь должна быть

справедливой»). Педанты часто подвержены стрессу, поскольку ставят недостижимые цели.

Убеждения, что мы и окружающие должны соответствовать каким-либо стандартам, часто являются источником стрессовой реакции. Как этого избежать? ШАГИ:

1. отказаться от нерациональных убеждений, нереалистичных и жестких требований к себе и окружающим.

2. Обучение самовнушению (диалог с собой). Развитие позитивных, преодолевающих гнев и раздражение утверждений, например — «Я могу справиться, если составлю план», «Не раздувать из мухи слона», «Я сделаю это постепенно», «Это не трудно», «Я могу поздравить себя, если добьюсь этого», «Если это не удастся, я попытаюсь преодолеть вновь».

- Нежелательные мысли. Техники преодоления нежелательных мыслей требуют специальных навыков. Многие из них относятся к техникам самовнушения, освоенным до состояния совершенства с использованием методов визуализации (зрительного представления) наиболее труднопреодолимых стрессовых ситуаций. При овладении этим методом можно «заставить» себя мысленно остановиться в момент визуализации и сменить «декорацию». Вместе с тем, даже простой метод самовнушения и самоубеждения может помочь в избавлении от нежелательных, навязчивых мыслей («Сейчас я изменить ничего не могу», «Подумаю об этом завтра», «Это не так страшно» и пр.).

- Самооценка — осмысление проблемы — выработка навыков управления стрессом (инокуляция стресса). Это наиболее эффективная методика управления стрессорами, так как она позволяет осознанно формировать и отношение, и выбирать стиль поведения. Самооценка — ключ к определению проблем, обусловленных стрессом. Методы самооценки могут быть разными, но важно, чтобы все они отвечали принципам: что важно именно для меня, что я могу изменить, что я не могу изменить. В выполнении самооценки помогает ведение дневников. Стрессоры записываются, регистрируются реакции на него, а в последующем проводится самоанализ и оценка: чего можно было бы избежать, что для этого необходимо и пр. Самооценка приводит к осмыслению проблемы. Отработка навыков управления стрессом — выработка умений рационального реагирования (глубокое дыхание, релаксация, когнитивные стратегии — отказ от иррациональных убеждений, самовнушение).

Оздоровление образа жизни связано также с отказом от некоторых привычек, именуемых "вредными".

Прежде всего - это курение, оно в 2-3 раза увеличивает риск развития ишемической болезни сердца и инсульта мозга у лиц с артериальной гипертонией. Отказ от курения - один из эффективных способов снижения риска у больных гипертонической болезнью, составная часть мер по предотвращению сердечно-сосудистых осложнений.

Регулярное чрезмерное употребление алкоголя приводит к повышению АД, особенно у лиц, для которых эта вредная привычка является нормой. Вместе с тем в последние годы ученые установили, что умеренное употребление алкоголя, особенно в сочетании со снижением избыточного веса уменьшает риск сердечно-сосудистых осложнений.

Показано, что страны, где традиционно потребляют натуральное вино (например, Франция), имеют низкий уровень смертности от заболеваний сердца и сосудов. По мнению ученых, допустимо употребление алкоголя в количестве до 20-30 г чистого этанола в день для мужчин (что соответствует 50-60 мл водки, 200-250 мл сухого вина, 500-600 мл пива), а для женщин - половина этой дозы. У здоровых людей эти дозы предотвращают развитие атеросклероза и способствуют нормализации АД. Но следует иметь в виду, что переносимость даже умеренных количеств алкоголя индивидуальна и эти рекомендации приемлемы не для всех. Важно помнить, что превышение указанных количеств чревато серьезными последствиями, особенно для тех, кто страдает гипертонической болезнью и сопутствующими осложнениями. Тем, кто лечится от гипертонии следует также помнить, что алкоголь и многие лекарства, снижающие АД, несовместимы.

Для тех, кто серьезно задумался о своем образе жизни и хочет изменить его, важно знать, что при сочетании таких мер, как снижение веса, регулярные физические тренировки, ограничение потребления соли и алкоголя, - эффективность их усиливается и увеличиваются шансы не заболеть гипертонической болезнью и избежать ее грозных осложнений.

Однако, приступая к комплексу немедикаментозных методов профилактики и лечения артериальной гипертонии, надо четко представлять себе, что ваши усилия не должны носить характер кратковременных мероприятий. Эффект может быть достигнут только при регулярном и длительном претворении этих методов в жизнь.

Приложение 1.

Таблица 1 Классификация избыточной массы тела у взрослых в зависимости от ИМТ (доклад ВОЗ, 1998)

Тип массы тела	ИМТ, кг/ м ²	Вероятность сопутствующих заболеваний
Недостаточная масса тела	< 18,5	Низкая (но риск других клинических проблем увеличивается)
Нормальная масса тела	18,5-24,9	Средняя
Избыточная масса тела	25,0-29,9	Увеличена
Ожирение 1-й степени	30,0-34,9	Умеренно увеличена
Ожирение 2-й степени	35,0-39,9	Значительно увеличена
Ожирение 3-й степени	>40,0	Сильно увеличена

Таблица 2. Рекомендации по питанию больным АД

Что запрещается?	Что рекомендуется?
Жирные сорта мяса	Хлеб, хлебобулочные изделия (с отрубями, бессолевой, витаминизированный)
Крепкие мясные бульоны	Супы (вегетарианские, фруктовые, молочные)
Говяжий, бараний жир, свиной жир	Блюда из мяса
Внутренние органы животных	Нежирные сорта рыбы
мозги	Блюда и гарниры из овощей
икра	Фрукты
сало	Ягоды

крем	Блюда и гарниры из круп и макаронных изделий (каши, пудинги, запеканки)
сдоба	Яйца (белковые паровые омлеты)
Пирожные с кремом	Молочные продукты (обезжиренные сорта)
Острые, соленые, жирные закуски	Жиры (растительное масло в салаты)
Какао	Напитки (некрепкий чай, кофе без кофеина, соки, квас, отвар шиповника, трав)
Шоколад	Закуски (несоленые сыры, нежирная колбаса, винегреты и салаты)
Сливочное мороженое	Соусы (молочные, на овощном отваре, фруктовые, ягодные)
Крепкий чай и кофе	
редис	
щавель	
шпинат	

Табл. 3. Калорийность основных продуктов питания (ккал на 100 г готового продукта)

Молоко 3%	59	Рыба	70-106
Сметана 30%	294	Говядина	267
Сливки 20%	206	Свинина	560
Творог жирный	226	Птица	160
Творог 9%	156	Хлеб ржаной	190
Сырки творожные	315-340	Хлеб пшеничный	203
Творог нежирный	86	Булки, сдоба	250-300
Брынза	260	Сахар	374
Сыр твердый	350-400	Карамель	350-400
Мороженное	226	Шоколад	540
Масло сливочное	748	Мармелад, зефир	290-310
Майонез	627	Халва	510
Овощи	10-40	Пирожное	350-750
Картофель	83	Варенье, джемы	240-280
Фрукты	40-50	Колбаса вареная	260
Компоты, соки	50-100	Колбаса копченая	70-450

Консервы рыбные в масле	220-280	Яйца куриные 2 шт	157
Кефир	59	Сельдь	234

Таблица 4. Энергозатраты при различных типах деятельности

Деятельность	Расход энергии (ккал в час)	на 1 кг веса	на 55 кг веса	на 70 кг веса
Медленный бег, 8 км/ч	8,14		450	570
Вязание	1,66		91	120
Лежание без сна	1,1		61	77
Мытьё посуды	2,06		110	140
Набор текста на клавиатуре	2,0		110	140
Одевание и раздевание	1,69		93	120
Пение	1,7		496	120
Плавание в медленном темпе	7,14		390	500
Ручное шитьё	1,59		87	110
Сидение	1,43		79	100
Стояние	1,5		83	110
Ходьба, 4 км/ч	2,86		160	200
Ходьба, 6 км/ч	4,28		240	300
Ходьба на лыжах	9,28		510	650
Чтение вслух	1,5		83	110

Вопросник 1 оценки качества обучения в Школе Здоровья

Дата _____ г.

(заполняется анонимно)

ИНСТРУКЦИЯ для пациентов. Просим Вас заполнить анонимно следующую анкету.

Ваши ответы помогут определить насколько полезным и интересным было для Вас

обучение в Школе, получить Ваши советы и пожелания для совершенствования дальнейшего обучения.

Дайте оценку в соответствии с Вашим личным мнением или отношением, по пятибалльной системе: от 1 (низшая оценка) до 5 (высшая оценка).

№	Вопрос (утверждение)	Баллы (оценка)				
		1	2	3	4	5
1.	Обучение в Школе было для Вас полезным					
2.	Вы удовлетворены обучением в целом					
3.	Занятия в Школе оправдали ожидания					
4.	Знания об АГ и факторах риска повысились					
5.	Степень изменения знаний о питании					
6.	Степень изменения знаний о физической активности					
7.	Степень изменения знаний о влиянии поведения и привычек на здоровье					
8.	Степень изменения знаний о стрессе					
9.	Степень изменения знаний о лечении					
10.	Научился (ась) измерять АД					
11.	Научился (ась) вести дневник					
12.	Степень изменения отношения к возможности самоконтроля заболевания и профилактики осложнений					
13.	Буду регулярно измерять АД					
14.	Буду контролировать питание					
15.	Буду контролировать физическую активность					
16.	Буду контролировать стрессовые ситуации					
17.	Буду выполнять рекомендации врача					
18.	Начну изменять пищевые привычки					

19.	Начну больше двигаться					
20.	Начну вести дневник					
21.	Брошу курить					
22.	Смогу оказать первую доврачебную помощь себе и другому больному с АГ					
23.	Начну следить за регулярностью приема лекарств					
24.	Посоветую пройти обучение своим близким и друзьям					

Благодарим за участие! Желаем Доброго здоровья!

Критерии оценки качества обучения в Школе **по мнению пациента:**

до 30 баллов – низкое, неудовлетворительное качество

31-60 баллов – удовлетворительное качество

61-90 баллов – хорошее качество

91 балл и более – отличное качество

Оценка результата обучения пациентов

ИНСТРУКЦИЯ: Прочтите внимательно нижеследующие утверждения и отметьте согласны ли вы с ними, поставив отметку в соответствующем квадрате: «согласен» («Да»), «не согласен» («Не знаю»), «затрудняюсь ответить» («Нет»).

№	Утверждение	Ответ		
		Да	Не знаю	Нет
1.	Повышенным считается уровень АД выше 140/90 мм рт.ст.			

2.	Я измеряю АД только при ухудшении самочувствия			
3.	При гипертоническом кризе необходимо принять таблетку под язык (клофелин 0,075-0,15 г или капотен 25-50 мг или нифедипин (коринфар) 10 мг.) и вызвать врача			
4.	Измерять АД надо только на плече			
5.	Повышению АД способствует избыточная масса тела			
6.	Повышению АД способствует курение			
7.	Повышению АД способствует низкая физическая активность			
8.	Наследственность повышают риск повышения АД			
9.	Опасно потреблять в сутки более 30 г чистого спирта для мужчин и более 15 г для женщин, особенно при гипертонии			
10.	При повышении повседневной физической активности необходимо контролировать частоту пульса, чтобы она не превышала 110-130 ударов в минуту			
11.	При гипертонии необходимо ограничить потребление соли до 3-5 г в сутки (1 чайная ложка без верха)			
12.	Знаете ли Вы свою массу тела?			
13.	Знаете ли Вы свой уровень холестерина?			
14.	Знаете ли Вы свой уровень сахара крови?			
15.	При избыточной массе тела надо снизить общую калорийность пищи до 1500-1200 ккал			

16.	Для улучшения здоровья необходимо ходить пешком в умеренном темпе (с ускорением) не менее 30 минут в день			
17.	При покупке продуктов я обращаю внимание на содержание жира, указанное на этикетке			
18.	Если трудно изменить ситуацию, необходимо изменить к ней отношение			
19.	Основная цель лечения гипертонии – снижение риска осложнений.			
20.	Для снижения риска осложнений надо контролировать не только уровень АД, но и факторы риска.			

Вопросник 2

по оценке организации обучения в Школе Здоровья

Дата _____ г.

(заполняется анонимно)

ИНСТРУКЦИЯ для пациентов. Просим Вас заполнить анонимно следующую анкету. Ваши ответы помогут определить насколько полезным и интересным было для Вас обучение в Школе, получить Ваши советы и пожелания для совершенствования дальнейшего обучения.

Дайте оценку в соответствии с Вашим личным мнением или отношением, по пятибалльной системе: от 1 (низшая оценка) до 5 (высшая оценка).

На последние вопросы дайте, пожалуйста, развернутые ответы.

№	Утверждения	Баллы (оценка)				
		1	2	3	4	5
1.	Организация обучения в Школе в целом					
2.	Численности группы достаточная					
3.	Удобство времени занятий					

4.	Продолжительность занятий					
5.	Заниматься было интересно					
6.	Было много новой информации					
7.	Советы, полученные в Школе, достижимы для Вас					
8.	Выполнение советов потребует от Вас затрат времени					
9.	Выполнение советов потребует от Вас финансовых затрат					
10.	Дайте оценку разделам обучения:					
11.	Занятие 1 «Что надо знать от АГ?»					
12.	Занятие 2 «Здоровое питание»					
13.	Занятие 3 «Ожирение и АГ»					
14.	Занятие 4 «Физическая активность и здоровье»					
15.	Занятие 5 «Курение и здоровье»					
16.	Занятие 6 «Стресс и здоровье»					
17.	Занятие 7 «Медикаментозное лечения АГ»					
18.	Общая оценка обучения					
19.	Что нового Вы узнали на занятиях?					
20.	Что было лишнее в обучении?					
21.	Что Вы хотели бы узнать еще?					
22.	Что на занятиях понравилось больше всего?					
23.	Что на занятиях больше всего не понравилось?					
24.	Выскажите свои пожелания по обучению в Школе					
25.	Что помогало Вам в большей степени в процессе обучения?					
26.	Что препятствовало обучению?					
27.	Сколько занятий Вы посетили?					

Критерии оценки организации обучения в Школе **по мнению пациента:**

до 30 баллов – неудовлетворительная организация

31-60 баллов – хорошая организация

61 балл и более – отличная организация

Список литературы.

Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертонии и Всероссийского научного общества кардиологов.

<http://otdavleniya.ru/archives/1918>

http://www.depressia.com/page_1014.html

<http://www.cmsch38.ru/page.php?38>

<http://www.alhimik.ru/EATS/eda21.html>

http://www.hudeika.ru/1000poch_rat_z_pitanie4.html

Школа здоровья. Артериальная гипертония материалы для пациентов. Под редакцией акад. РАМН Р.Г. Оганова. Москва издательская группа «ГЭОТАР – Медиа», 2008. – 40 с.

ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ БОЛЬНЫХ ИБС

Основные задачи школы здоровья ИБС

1. Информирование граждан о сердечно-сосудистых заболеваниях, включая ИБС
2. Информирование граждан о роли факторов риска в развитии и прогрессировании ИБС;
3. Формирование у пациентов активной позиции по отношению к своему здоровью и мотивации к лечению
4. Информирование больных ИБС в доступной форме о механизме и особенностях действия важнейших лекарственных средств и о немедикаментозных методах, применяемых в лечении и профилактике ИБС
5. Информирование пациентов ИБС о симптомах и порядке действий при возникновении у них неотложной ситуации.

Методы работы «Школы ИБС»

1. Чтение лекций широкому кругу слушателей
2. Анкетирование и опрос аудитории
3. Раздача методической литературы (памятки или буклеты)
4. Стендовые сообщения «Школы здоровья» о факторах риска сердечно-сосудистых заболеваний, организованные в ЛПУ

5. Показ кинофильмов по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний с организованным просмотром в ЛПУ
6. Индивидуальная беседа врача
7. Групповые занятия

План проведения школы ИБС

1. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.
2. Атеросклероз. Понятие об ишемической болезни сердца.
3. Симптомы, методы диагностики ИБС.
4. Факторы риска ИБС. Курение, артериальная гипертензия, нарушения углеводного обмена.
5. Избыточный вес и его опасности. Дислипидемия и ее связь с атеросклерозом.
6. Физические нагрузки и сердце. Борьба со стрессом
7. Методы лечения ИБС.
8. Оперативное лечение ИБС. Реабилитация и профилактика в послеоперационном периоде.
9. Инфаркт миокарда, клиника. Алгоритм действий при неотложных состояниях.
10. Реабилитация после ОИМ.

Школы ИБС проводятся в группах до 10 человек, занятие длится около 1 часа. В конце занятий рекомендуется выдача памяток, закрепляющих полученные знания.

Занятие 1

Тема: «Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы»

Цель занятия: дать пациентам представление о строении сердечно-сосудистой системы и ее функциях.

По окончании занятия пациент должен знать:

- *Функции сердечно-сосудистой системы*
- *Строение сердца*
- *Строение сосудистой системы*
- *Кровоснабжение сердца*

Структура занятия:

1. Вводная часть – 5 минут
2. Информационная часть – 40 минут
3. Ответы на вопросы слушателей – 10 мин

Краткое содержание:

Дается представление об основных функциях сердечно-сосудистой системы.

Основная функция сердечно-сосудистой системы является снабжение всех органов и тканей питанием и кислородом. Сердце обеспечивает движение крови к органам по сосудистой системе для обеспечения обмена веществ. Сердце работает на протяжении всей жизни человека, сокращается в среднем с частотой 60-70 ударов в минуту, в покое за минуту перекачивает около 5-6 литров крови. При физической нагрузке частота сердечных сокращений может увеличиваться до 120 ударов в минуту, так же увеличивается объем перекачиваемой крови – до 25 литров в минуту.

Дается представление о строении сердца. Анатомически сердце это полый мышечный орган, состоящий из четырех камер. Сердце состоит из четырех камер - правого и левого желудочков, правого и левого предсердий. Размер его составляет примерно 1/200 массы тела, т.е. приблизительно 200-400 грамм – это размер сжатого кулака. Сердце расположено в переднем средостении.

Дается представление о сердце и сосудистой системе, как едином целом. Сердечно-сосудистая система состоит из сердца и кровеносных сосудов. У людей два круга кровообращения: большой и малый. Из левых отделов сердца кровь движется по большому кругу кровообращения: сначала она движется по аорте, затем по крупным и мелким артериям, артериолам и капиллярам. Из капилляров кислород и необходимые организму вещества поступают в органы и ткани, а оттуда выводятся углекислый газ и продукты обмена. После этого кровь из артериальной превращается в венозную и движется к сердцу. Сначала по венам, затем по более мелким и крупным венам. Через нижнюю и верхнюю полые вены кровь снова попадает в правое предсердие. Далее венозная кровь по легочным артериям малого круга кровообращения направляется в легкие, где обогащается кислородом и снова возвращается в сердце.

Пациентам дается представление о кровоснабжении сердца. Сердце снабжается кислородом по коронарным артериям. Кровеносные сосуды сердца составляют венечный круг кровообращения. Коронарные артерии, располагающиеся на поверхности сердца, называются эпикардиальными. Это основные венечные артерии и их крупные ветви. У большинства людей основное кровоснабжение сердца осуществляется двумя коронарными сосудами - правой и левой венечными артериями. Правая коронарная артерия является источником кровоснабжения большей части правого желудочка сердца, части сердечной перегородки и задней стенки левого желудочка сердца. Остальные отделы сердца снабжаются левой коронарной артерией. Коронарные артерии относительно узкие, поэтому при их стенозе происходит значительное нарушение кровоснабжения миокарда.

Занятие 2

Тема: «Атеросклероз. Понятие об ишемической болезни сердца»

Цель занятия: дать пациентам представление об атеросклерозе, патогенезе атеросклероза и объяснить взаимосвязь атеросклероза с развитием ишемической болезни сердца.

Структура занятия:

1. Вводная часть – 5 минут
2. Информационная часть – 40 минут
3. Ответы на вопросы слушателей – 10 мин

По окончании занятия пациент должен знать:

- Что такое атеросклероз
- Механизмы развития атеросклероза
- Иметь понятие об ишемической болезни сердца

Атеросклероз – это прогрессирующее поражение крупных артерий эластического и мышечно – эластического типа, которое возникает в результате воздействия многих факторов и характеризуется накоплением в определённых участках стенки артерии холестерина и других липидов, появлением воспалительных клеток, с последующим разрастанием соединительной ткани, кальцинозом и образованием атеросклеротической бляшки.

Дается понятие о механизмах развития атеросклероза. Патогенез атеросклероза представляет собой сложный, многоэтапный процесс, который зависит от множества факторов. До недавнего времени считалось, что излишнее употребление холестерина с пищей является единственной причиной развития этого заболевания. Сейчас наряду с воздействием неблагоприятных факторов рассматривается воспалительная теория, а также наследственная предрасположенность. Атеросклерозом поражаются артерии среднего и крупного калибра, приносящие кровь к сердцу, мозгу, почкам, а также артерии рук и ног. Суть болезни состоит в том, что крупные артерии закупориваются так называемыми атеросклеротическими бляшками, что препятствует нормальному кровоснабжению органов. Атеросклеротическая бляшка сверху имеет твердую «покрышку». Нарушение целостности покрышки может приводить к тому, что на бляшке начинает откладываться тромб, который со временем увеличивается и может полностью перекрыть артерию. Существует риск отрыва тромба или его части с последующим переносом его потоком крови и закупоркой сосуда. Это может приводить к инсульту, инфаркту сердца и инфаркту других органов.

Дается понятие об ишемической болезни сердца. Ишемическая болезнь сердца - заболевание в основе которого лежит атеросклероз коронарных сосудов. Атеросклеротическая бляшка, находящаяся в просвете артерии сердца, приводит к ее сужению и как следствие возникает снижение кровоснабжения миокарда. Вследствие снижения доставки к сердцу кислорода возникает гипоксия клеток сердца, развивается ишемия миокарда. Дается классификация ишемической болезни сердца.

Занятие 3

Тема занятия: «Симптомы, методы диагностики ИБС»

Цель занятия:

Структура занятия:

1. Вводная часть – 5 минут
2. Информационная часть – 50 минут
3. Ответы на вопросы слушателей – 10 мин

По окончании занятия пациент должен знать:

- Клинические признаки ишемической болезни сердца
- Иметь представления о методах обследования при ИБС

Пациентов информируют о клинических признаках ИБС. Первые симптомы ИБС обычно развиваются на фоне физических или эмоциональных нагрузок, когда возрастает потребность миокарда в кислороде. Появляются боль или чувство тяжести в области сердца, чувство давления за грудиной, чувство нехватки воздуха. Боль может быть различной по характеру: колющая, давящая, сжимающая. Она может отдавать в левую руку, под левую лопатку, нижнюю челюсть, область желудка. Боль может длиться несколько минут, обычно проходит в покое и быстро уменьшается после приема пациентом нитроглицерина. Боли в сердце могут сопровождаться слабостью, появлением холодного пота, чувства страха смерти. Эти симптомы являются проявлением стенокардии. ИБС может проявляться так же артериальной гипертонией, нарушениями ритма сердца, сердечной недостаточностью.

Боль в области сердца не всегда является следствием ИБС или другой болезни сердца, она может возникать при остеохондрозе позвоночника, заболеваниях легких, желудка и других органов. При возникновении болей в области грудной клетки необходимо обращаться к врачу, т.к. только он сможет провести обследование, поставить правильный диагноз и назначить своевременное лечение.

Дается представление о современных методах диагностики ИБС.

- биохимический анализ крови (липидный спектр, глюкоза крови, креатинин, мочевая кислота, калий, натрий, кардиоспецифичные ферменты). Биохимический анализ крови позволяет выявить нарушения липидного обмена, которые способствуют развитию и прогрессированию атеросклероза. Повышение уровня глюкозы крови может быть признаком сахарного диабета. Нарушения углеводного обмена являются фактором риска развития атеросклероза. Кардиоспецифичные ферменты определяют для исключения острого инфаркта миокарда. Нарушения содержания в крови калия и натрия могут способствовать развитию нарушений ритма сердца.
- ЭКГ. Это наиболее простой способ обследования больных ИБС. ЭКГ позволяет выявить признаки ишемии миокарда, нарушения ритма и проводимости. Иногда при ЭКГ определяются признаки ранее перенесенного инфаркта миокарда.
- Суточное мониторирование ЭКГ. Регистрация ЭКГ в диагностическом кабинете не всегда позволяет зафиксировать ишемию и нарушения ритма сердца, которые могут возникать в течении суток. Для обследования больных ИБС используют мониторирование

ЭКГ, которое регистрирует и записывает ЭКГ-сигналы круглосуточно и может фиксировать изменения, которые возникают у пациента на работе и в быту

- Велоэргометрия или другие нагрузочные пробы. Часто ЭКГ вне приступа стенокардии бывает нормальной, а изменения возникают только при физической нагрузке. Для диагностики стенокардии дополнительно используют тредмил-тест или пробу на велоэргометре. ЭКГ на фоне нагрузочных проб позволяет определить реакцию сердечной мышцы на нагрузку.
- ЭхоКГ позволяет оценить размеры, строение сердца, клапанный аппарат. Применяется для уточнения диагноза ИБС. УЗИ с доплерографией позволяют увидеть не только строение сердца, но и оценить состояние кровотока по его сосудам. На экране монитора врач может видеть патологический выброс крови в полостях сердца, оценить скорость кровотока по коронарным артериям, состояние стенки сердца и его клапанов.
- Коронарография. Метод позволяет рентгенологически определить имеющиеся сужения просвета коронарных сосудов. Через бедренную артерию вводится тонкий зонд, который подводится к сердцу. На серии рентгенограмм можно увидеть сужение какой именно артерии имеет место и уточнить степень сужения. Метод используется для диагностики с последующим решением о необходимости кардиоинтервенционного лечения.

Занятие 4

Тема занятия: «Факторы риска ИБС. Курение, артериальная гипертония, нарушения углеводного обмена»

Цель занятия: *дать представление пациентам о факторах риска сердечно-сосудистых заболеваний. Определить влияние на развитие ИБС курения, артериальной гипертонии и нарушений углеводного обмена, методы борьбы с курением и контроль за артериальным давлением и показателями углеводного обмена.*

Структура занятия

1. Вводная часть – 5 минут
2. Информационная часть – 40 минут
3. Ответы на вопросы слушателей – 10 мин

О окончании занятия пациент должен знать:

- Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний
- Вред курения и способы отказа от курения
- Взаимосвязь артериальной гипертензии с развитием ИБС, контроль АД
- Взаимосвязь сахарного диабета с развитием ИБС, необходимость контроля уровня глюкозы крови

Пациенту дается понятие о факторах риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Проведенные многочисленные научные исследования позволили определить факторы, которые способствуют развитию или прогрессированию ИБС. Выделяют факторы риска на которые можно повлиять и неустраняемые факторы риска. Неустраняемые факторы риска – это возраст, пол, раса и наследственность. Установлено, что риск развития ИБС повышается с возрастом. Атеросклероз поражает чаще мужчин, чем женщин, т.к. женские половые гормоны обладают «защитным» действием, однако после наступления менопаузы частота развития ИБС у мужчин и женщин одинакова. Влияние расы на частоту ИБС подтверждает тот факт, что жители северной Европы страдают ИБС и артериальной гипертензией в несколько раз чаще, чем лица негроидной расы. Наследственную предрасположенность к ИБС определяют по наличию сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений у прямых родственников по мужской линии до 55 лет, по женской – до 65 лет. В настоящее время генетический анализ позволяет уточнить носительство у пациента определенных полиморфизмов генов, связанных с развитием ИБС. Наличие у граждан неустраняемых факторов риска ИБС должно нацелить на более пристальное внимание к своему здоровью и борьбу с факторами риска, которые можно устранить.

К устранимым факторам риска ИБС относятся: курение, нарушения липидного обмена, повышение массы тела, повышение артериального давления более 140/90 мм. рт. ст., нарушения углеводного обмена, гиподинамия, стресс. Существуют методы оценки суммарного риска ИБС, который определит Ваш лечащий врач. Влияние даже на один из факторов риска, позволяет снизить общий риск ИБС.

Пациенту дается представление о вреде курения и способах отказа от курения.

Результаты исследований факторов риска показали, что у курящих мужчин риск появления стенокардии возрастает в 2 раза, инфаркта миокарда в 2 раза, ИБС в 2,2 раза, риск внезапной смерти почти в 5 раз. Курение способствует развитию образования

тромбов, повышению уровня холестерина в сыворотке крови, повышению содержания воспалительных клеток. У курильщиков также повышается содержание окиси углерода в крови, что приводит к снижению количества кислорода, который может поступить в клетки организма. Никотин приводит к спазму артерий и повышению артериального давления. Существует прямая взаимосвязь риска ИБС с количеством выкуриваемых сигарет. Отказ от курения наиболее важный шаг с сохранению своего здоровья. Снижение риска развития ИБС в большей степени зависит от курения, чем от повышенного давления и гиперхолестеринемии. Необходима мотивация пациентов на отказ от употребления табака. Врачу, дающему рекомендации по прекращению курения, следует обсудить возможность изменения стиля жизни пациента, спланировать другие коммуникативные, ритмические, стимулирующие факторы и приемы в его повседневной жизни, которые помогут справиться с вредной привычкой.

Способы отказа от курения:

- Немедикаментозные. Самостоятельное прекращение курения. Работа психолога совместно с терапевтом с учетом курительного поведения.
- Медикаментозные (связано с лечением абстинентного синдрома препаратами, содержащими никотин). Использование препаратов, содержащих никотин, менее опасно для здоровья, чем курение. Заместительные виды лечения: никотинсодержащие жевательные резинки, никотинсодержащий пластырь, которые уменьшают тяжесть симптомов при абстиненции. Особенно это важно при повторных попытках бросить у тех курильщиков, которые уже испытывали тяжёлый синдром отмены.

Пациентам дается понятие об артериальной гипертонии, как факторе риска ИБС, методы контроля АД.

Значение артериальной гипертонии, как фактора риска ССЗ доказано многочисленными исследованиями. АГ повышает риск развития инсульта, ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда, недостаточности кровообращения. Исследования выявили сочетание ИБС с АГ у 66% пациентов. В то же время до 40% населения России либо не знают о своем заболевании, либо не контролируют АД и не лечатся регулярно.

Значительное влияние на развитие ССЗ на фоне АГ оказывает развивающаяся дисфункция эндотелия. Происходит нарушение сосудистого тонуса, нарушение в системе свертывания крови, вовлечение в процесс факторов воспаления. Повышение АД приводит

к повреждению целостности эндотелия артериальной стенки сосудов и может являться иницирующим фактором развития атеросклероза.

У пациентов с установленной ишемической болезнью сердца целевой уровень АД составляет ниже 140/90 мм рт. ст., а выбор антигипертензивных препаратов зависит от основного ССЗ, сопутствующих болезней, а также от наличия или отсутствия других сердечно-сосудистых факторов риска. Для большинства пациентов целью терапии является достижение АД ниже 140/90 мм рт. ст., однако для пациентов с диабетом, а также для лиц с высоким или очень высоким общим риском ССЗ целевой уровень АД должен быть ниже.

Решение о назначении гипотензивных препаратов, их выбор и дозы принимается лечащим врачом. Применяются препараты пяти основных групп (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), блокаторы рецепторов ангиотензина II, диуретики, β -адреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов), выбор из которых необходимо делать исходя из индивидуальных особенностей пациента (наличие повреждений органов-мишеней, сопутствующая патология, переносимость препаратов и т.д.). В большинстве случаев для достижения целевых уровней АД необходима комбинированная антигипертензивная терапия.

Важным аспектом контроля АД остаются немедикаментозные мероприятия: отказ от курения, снижение массы тела, ограничение употребления соли до 5 г/сут, умеренность в употреблении алкоголя, регулярные физические упражнения, увеличение потребления калия, использование методов релаксации, умеренность в потреблении кофеина. При небольшом повышении АД этих мероприятий иногда бывает достаточно для нормализации АД, а у больных АД, принимающих гипотензивные

Пациентам дается понятие о сахарном диабете 2 типа, как факторе риска ИБС и методам контроля нарушений углеводного обмена.

Основная причина инвалидизации и смертности у больных СД 2 типа являются ССЗ. Риск сердечно-сосудистых катастроф, связанных с нарушением углеводного обмена, появляется значительно раньше, чем диагностируется СД 2 типа. На момент клинических проявлений СД 2 типа у 50% пациентов имеются ССЗ. У больных СД 2 типа в несколько раз возрастает риск развития инфаркта миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения, тромбозов сосудов, артериальной гипертензии и сердечно-сосудистой

недостаточности. Прогрессирование диабета у пациентов с нарушением толерантности к глюкозе можно предотвратить или задержать, изменив образ жизни.

У пациентов с диабетом I и II типа жесткий контроль уровня глюкозы предотвращает развитие нарушений в сосудистом русле и возникновение сердечно-сосудистых осложнений. Опасен не только сахарный диабет, но и гипергликемия, то есть содержание глюкозы крови натошак более 6,1 ммоль/л. При избыточном содержании глюкозы в крови происходит сужение сосудов, усиление свертывания крови и образование микротромбов. Диабет способствует нарушению жирового и липидного обменов. Вот почему так важно, чтобы у больных с сахарным диабетом уровень глюкозы крови не превышал 6,1 ммоль/л.

У пациентов с диабетом II типа первостепенным для контроля уровня глюкозы являются выполнение профессиональных советов по диете, уменьшение избыточной массы тела и повышение физической активности. Медикаментозную терапию нужно дополнительно назначать в случае, если эти мероприятия не приводят к необходимому снижению уровня глюкозы. Решение о назначении сахароснижающей терапии, выбор препарата и дозы препаратов остаются за лечащим врачом.

Учитывая высокий пожизненный риск сердечно-сосудистых заболеваний у больных СД 2 типа терапия статинами является обязательной и не зависит от уровней липидов крови.

Сердечно-сосудистый риск в пациентах с диабетом и гипертонией существенно увеличен. Риск может быть эффективно уменьшен понижением давления крови. У пациентах с диабетом и гипертонией, рекомендованный уровень кровяного давления - <130\80 мм.рт.ст. Диабетический пациент обычно требует комбинации несколько противогипертонический. Диабетический пациент должен быть предписан ингибитор системы ангиотензина-ренина как часть терапии понижения давления крови. Профилактика микроальбуминурии и адекватной терапии понижения давления крови, включает использование блокаторов рецепторов ангиотензина II .

Занятие 5

Тема занятия " Избыточный вес и его опасности. Дислипидемия и ее связь с атеросклерозом»

Цель занятия: дать представление пациентам о вреде избыточного веса и его взаимосвязи с риском развития ИБС. Дать представление о вреде нарушений липидного обмена. Определить способы борьбы с нарушениями жирового и липидного обменов.

Структура занятия

1. Вводная часть – 5 минут
2. Информационная часть – 50 минут
3. Ответы на вопросы слушателей – 10 мин

О окончании занятия пациент должен знать:

- Ожирение - фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний
- Меры профилактики и борьбы с избыточным весом
- Дислипидемия - фактор риска ИБС
- Меры борьбы с нарушениями липидного обмена

Пациентам дается представление об ожирении, как факторе риска ИБС, информация о методах борьбы с избыточным весом. Ожирение (ОЖ) – это избыточное накопление жировой ткани в организме. По данным ВОЗ около 30% населения планеты страдают избыточной массой тела. По расчетам экспертов ВОЗ, к 2025 г. в мире будет насчитываться более 300 млн. больных ОЖ. Основной причиной этого факта считают гиподинамию и изменение характера питания населения. Исследователями выявлена прямо пропорциональная зависимость между массой тела и смертностью от ССЗ, что подтверждается в проспективном исследовании более чем у 1 млн. взрослых американцев, находившихся под наблюдением 14 лет. Кроме того, у лиц с ожирением, как правило, имеется нарушение обмена жиров: высокий уровень холестерина и других липидов. Среди лиц с избыточной массой тела значительно чаще встречаются артериальная гипертензия, сахарный диабет, которые, в свою очередь, также являются факторами риска ИБС. При избыточной массе тела повышается нагрузка на сердце, так как необходимо передвигать большую массу тела.

Для определения степени ожирения обычно используют индекс массы тела (масса тела в кг/ рост в м²): меньше 25 - желаемая масса тела, 25-30 - избыточная масса тела, 30-35 - ожирение, равен или больше 35 - выраженное ожирение. Большое значение так же имеет характер распределения жировой ткани, т.е. места накопления жира. Наиболее неблагоприятным является абдоминальный тип, при котором жировая клетчатка

накапливается преимущественно в области живота. О степени центрального ожирения можно судить по окружности талии и отношению окружности талии к окружности бедер. Риск ССЗ повышается у мужчин с окружностью талии больше 94 см и особенно увеличивается при окружности больше 102 см, у женщин - соответственно при окружности талии больше 80 см и больше 88 см. Отношение окружности талии к окружности бедер у мужчин больше 1,0 и у женщин больше 0,85 является более точным показателем центрального типа ожирения.

Для снижения массы тела первостепенное значение имеют два компонента: диета низкой калорийности и повышение физической активности. Рекомендуется добиваться снижения массы тела на 0,5-1 кг за неделю.

Изменение пищевого поведения

- Лечение ожирения требует от пациентов не только педантичного соблюдения рекомендаций врача по правильному питанию, но и изменения пищевого поведения. Больные вынуждены перестроить свой стереотип поведения и лишать себя удовольствия, отказываясь от любимых блюд. Часто пациенты с ожирением тяжело переносят подобные ограничения и прекращают лечение.
- Одним из методов, помогающих корректировать пищевое поведение, является ведение пациентом пищевого дневника, в котором он отражает место и время приема пищи, набор блюд и величину порций. Важно понимать, почему больной ел (испытывал ли чувство голода, ел "за компанию" с кем-либо, "заедал" стресс). Анализ пищевого дневника позволяет проанализировать образ жизни, выявить вредные пищевые привычки и внешние факторы, способствующие ожирению.
- При ожирении необходимо поставить краткосрочные реальные цели снижения массы тела: 5–10% от исходной величины за первые 2-3 мес. Тучные люди хотят похудеть быстро и достичь идеальной массы тела, независимо от степени ожирения, а это не реальные цели.
- После фазы похудения, которая может составить 6–9 месяцев, масса тела стабилизируется, кривая снижения массы тела выходит на "плато", которое может длиться от нескольких недель до нескольких месяцев. В этот период показано сбалансированное питание с соблюдением соответствующей структуры рациона. При этом ставится задача – не набрать вес.

- Больным с ожирением требуется психотерапевтическая помощь (аутогенные тренировки, групповой психотренинг, сеансы гипноза).
- При выраженном ожирении и наличии сопутствующих факторов риска врач рассматривает целесообразность медикаментозной поддержки программы по снижению массы тела.

Несколько полезных советов людям, стремящимся похудеть

- Добивайтесь хотя бы небольших, но стойких изменений диеты и образа жизни.
- Концентрируйте внимание на положительных изменениях в Вашем здоровье – потеря каждого килограмма, стабилизация артериального давления, физическая форма и т.д.
- Ешьте часто 4-5 раз в день небольшими порциями. Заблаговременно планируйте состав завтрака, обеда, ужина.
- Не перекусывайте постоянно, соблюдайте режим питания.
- Не ешьте за компанию, когда Вы не голодны.
- Ешьте медленно, хорошо пережевывайте пищу.
- Не покупайте продукты, когда Вы голодны.
- При походах в продуктовый магазин, заранее составьте точный перечень необходимых Вам продуктов.
- При покупке продуктов обращайте внимание на этикетки: калорийность продуктов, содержание в них жира и холестерина.
- Жарьте с минимальным количеством масла или без масла.
- Рыба и мясо без кожи содержат меньше жира и калорий.
- Помните, что многие продукты содержат «скрытые жиры» - колбасы, сыры, кондитерские изделия, мороженное.
- До еды выпивайте стакан минеральной воды без газа, а еду начинайте с овощного салата без заправки или вегетарианского нежирного супа.
- Ешьте без хлеба.
- Ограничьте потребление поваренной соли.
- Не доедайте порцию до конца, не берите добавку.
- Избегайте факторов, которые могут стимулировать избыточное питание: не следует есть во время просмотра телевизора, при работе на компьютере, ведении машины.

- Не храните высококалорийные продукты в холодильнике, на рабочем столе, на кухне - замените их низкокалорийными.
- В ресторанах и кафе надо интересоваться составом блюд и заказывать менее калорийные блюда (без избытка жиров, простых углеводов).
- Регулярно контролируйте массу тела. Взвешиваться следует раз в 5-7 дней в стандартных условиях (утром, натощак).
- Анализируйте динамику массы тела и сопоставляйте ее с Вашим питанием за прошедший между взвешиваниями период.

Пациентам дается представление о дислипидемии и ее взаимосвязи с ИБС, информация о методах борьбы с нарушениями липидного обмена. Липиды играют важное значение в процессах жизнедеятельности организма. Холестерин и другие липиды входят в состав стенки клеток. Жиры являются основным источником энергии нашего организма. Из холестерина образуются желчные кислоты, необходимые для нормального пищеварения. Холестерин участвует в синтезе гормонов коры надпочечников, половых гормонов. Однако повышенное содержание его в крови существенно влияет на риск развития ИБС. При повышенном содержании в крови холестерин способен накапливаться и откладываться в стенках сосудов. В масштабных эпидемиологических исследованиях была показана отчетливая корреляция между концентрацией холестерина (ХС) в крови и уровнем смертности от ишемической болезни сердца (ИБС). У лиц с концентрацией общего холестерина 7,5 ммоль/л относительный риск смертельного исхода от ИБС в 4 раза выше, чем у лиц с концентрацией ХС 5 ммоль/л. Все это доказывает актуальность коррекции липидных нарушений в целях профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. В патогенезе атерогенной дислипидемии наряду с гиперхолестеринемией большую роль играет нарушенный метаболизм липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), а так же триглицеридов (ТГ). Липопротеиды высокой плотности (ЛПВП) считаются антиатерогенной фракцией липидов, в основном из-за их способности транспортировать холестерин в печень. Основная стратегия современной гиполипидемической терапии состоит в снижении уровня ХС ЛПНП, повышении уровня ХС ЛПВП, стабилизации атеросклеротической бляшки.

Среди немедикаментозных средств коррекции нарушений липидного обмена в первую очередь уделяют внимание гиполипидемической диете: она может снизить уровень

холестерина крови на 10-15%; а также коррекции веса, физической активности, отказу от курения.

- Пища должна быть разнообразной, а количество потребляемых с пищей калорий должно быть таким, чтобы поддерживать идеальный для конкретного больного вес тела, который играет важную роль в профилактике атеросклероза.
- Количество жира, содержащегося во всех потребляемых в течение суток продуктах, не должно превышать 30% от их общей калорийности (на долю насыщенных жиров должно приходиться не более 7% от этого количества).
- Жирную морскую рыбу следует употреблять не реже 2 раз в неделю. Отрицательное влияние пищевого холестерина на липидный обмен менее значительно, чем потребление насыщенных жиров.
- Свежие фрукты и овощи необходимо употреблять несколько раз в день в общем количестве не менее 400г, не считая картофеля.
- Мясо, содержащее большое количество жира, целесообразно заменить бобовыми, рыбой, птицей или тощими сортами мяса.
- Следует ежедневно употреблять молочные и кисломолочные продукты с низким содержанием жира и соли.
- Общий энергетический расклад принимаемой пищи: белки – 15%, жиры – 30%, сложные углеводы – 55% общей калорийности. Следует помнить, что строгое соблюдение диеты позволяет снизить уровень холестерина не более чем на 10%.

При отсутствии эффекта при соблюдении диеты течение 3 мес переходят к медикаментозной терапии. Решение о применении лекарств, регулирующих липидный обмен, выборе препарата и его дозировке принимает врач. Перед тем как принять такое решение, следует повторно определить спектр липидов крови, чтобы убедиться в стабильности дислипидемии. Для некоторых категорий пациентов (с уже имеющимися сердечно-сосудистыми заболеваниями, с сахарным диабетом) такие препараты показаны вне зависимости от исходного уровня липидов.

Медикаментозная терапия дислипидемий с целью лечения и профилактики атеросклероза.

На настоящий момент существует несколько групп препаратов, регулирующих уровень липидов крови:

- Ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы (статины),
- Производные фиброевой кислоты (фибраты),
- ингибиторы абсорбции ХС в кишечнике (эзетимиб),
- секвестранты желчных кислот (ионно-обменные смолы),
- никотиновая кислота (ниацин),
- омега-3-полиненасыщенные кислоты (омакор)

На первом месте среди данных препаратов стоят статины, это наиболее распространенные препараты для лечения дислипидемии. Препараты данной группы на сегодняшний день являются наиболее сильнодействующими средствами, снижающими холестерин и ЛПНП (снижение на 20-60%). Однако они в меньшей степени снижают и уровень ТГ крови (на 10-20%), а также повышают содержание ЛПВП (на 5-15%). Наряду с гиполипидемическим действием, статины обладают плеiotропными эффектами, которые реализуются в улучшении функции эндотелия, подавлении воспаления в сосудистой стенке, снижении агрегации тромбоцитов.

Занятие 6

Тема занятия: «Физические тренировки и сердце. Борьба со стрессом»

Цель занятия: дать представление пациентам о гиподинамии ее взаимосвязи с риском развития ИБС, меры борьбы с гиподинамией. Рассмотреть стресс, как фактор риска ИБС. Определить способы борьбы со стрессом.

Структура занятия

1. Вводная часть – 5 минут
2. Информационная часть – 40 минут
3. Ответы на вопросы слушателей – 10 мин

О окончании занятия пациент должен знать:

- Гиподинамия - фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний
- Меры коррекции гиподинамии
- Стресс - фактор риска ИБС
- Меры борьбы со стрессом

Пациентам дается представление о взаимосвязи гиподинамии с риском развития ИБС. Известно, что ИБС в 4-5 раз чаще встречается у мужчин в возрасте до 40-50 лет, которые занимались легким трудом (по сравнению с выполняющими тяжелую физическую работу); у спортсменов низкий риск ИБС сохраняется лишь в том случае, если они остаются физически активными после ухода из большого спорта. При выборе программы физических упражнений необходимо учитывать вид физических упражнений, их частоту, продолжительность и интенсивность.

Отсутствие физической активности — фактор риска различных заболеваний: поражение коронарных артерий, сосудов головного мозга, развитие артериальной гипертензии, сахарного диабета, ожирения.

Оздоровительный эффект физических упражнений реализуется главным образом через совершенствование в организме механизмов адаптации, приспособление к постоянно изменяющимся условиям внешней среды. Физическая активность влияет на обмен липидов, и свертывание крови. Положительным эффектом обладает физическая и психическая релаксация, вызываемая физическими упражнениями. Снижение массы тела усиливает эффект от физических упражнений. По данным эпидемиологических исследований, упражнения на выносливость понижают вероятность развития артериальной гипертензии. У людей, регулярно занимающихся спортом, масса тела относительно ниже, они также менее склонны набирать массу, чем ведущие сидячий образ жизни. Было доказано, что длительные упражнения на выносливость значительно способствуют поддержанию достигнутой массы тела после ее снижения. Физические тренировки повышают чувствительность к инсулину, толерантность к глюкозе и снижают уровень инсулина в плазме крови. Длительные физические упражнения приводят к потере массы тела и предотвращают развитие ожирения — одного из основных факторов риска развития инсулиннезависимого сахарного диабета. Улучшение настроения. По сообщениям ВВС, британские ученые обнаружили механизм положительного влияния физических нагрузок на настроение. Важное положительное воздействие физических тренировок — улучшение физического состояния. Известно, что физически активные люди имеют более высокий уровень самооценки, возможно, в связи с улучшенной внешностью и представлением о себе.

Здоровым людям должна быть рекомендована физическая активность, соответствующая их ежедневному режиму, предпочтительно 30–45 мин 4–5 раз в неделю с достижением частоты сокращений сердца до 60–75 % максимальной. Для пациентов с установленным ССЗ рекомендации должны основываться на всестороннем клиническом обследовании, включающем результаты нагрузочной пробы.

Многообразные виды физических упражнений приводят к различным эффектам, так как нагрузка на разные органы неодинакова. Некоторые из эффектов достаточно специфичны и развиваются в результате определенного вида активности (например, навыки), а другие могут быть результатом различных упражнений (например, выносливость). К физическим упражнениям, улучшающим выносливость (энергетический метаболизм, система кровообращения), относят ритмичные сокращение больших групп мышц, продолжающиеся непрерывно в течение длительного времени, обычно десятки минут. Типичные примеры – ходьба, бег на лыжах, езда на велосипеде и плавание. Целесообразно направлять пациентов к специалистам по физическим упражнениям. Для начинающих надо рекомендовать больше внимания уделять регулярности занятий, нежели нагрузкам. В качестве первоочередной задачи можно посоветовать регулярно заниматься ходьбой, как минимум, в течение 30 минут хотя бы 3 раза в неделю.

Пациентам дается представление о стрессе, как факторе риска ИБС. Эмоциональный стресс может играть негативную роль в развитии ИБС, повышать риск развития инфаркта миокарда или привести к внезапной смерти на фоне ИБС. При эмоциональном стрессе сердце начинает работать с повышенной нагрузкой, повышается артериальное давление, ухудшается доставка кислорода и питательных веществ к сердцу. Для снижения эмоционального стресса необходимо выявить причины его возникновения и попытаться уменьшить его воздействие. Надо стараться избегать конфликтных ситуаций. Определенную пользу приносит самовнушение, хобби, общение с друзьями. Наряду с профилактикой и борьбой со стрессом необходимо корректировать другие факторы риска ССЗ, такие, как курение, избыточный вес, гиподинамия. Все эти факторы тесно взаимосвязаны между собой и могут усугублять друг друга. Необходимо так же отказ от алкоголя.

Занятие 7.

Тема занятия: «Методы лечения ИБС»

Цель занятия: дать представление пациентам о комплексном подходе к лечению ИБС, группах препаратов, применяемых при ИБС.

Структура занятия

1. Вводная часть – 5 минут

2. Информационная часть – 50 минут
3. Ответы на вопросы слушателей – 10 мин

О окончании занятия пациент должен знать:

- Мероприятия при болевом приступе стенокардии
- Иметь представление о группах препаратов, применяемых для лечения ИБС

Пациентам дается алгоритм действия при болевом приступе стенокардии.

- Больные ИБС должны соблюдать режим эмоциональных и физических нагрузок, избегая ситуаций, вызывающих приступ стенокардии
- У каждого пациента ИБС всегда должен быть в наличии препарат нитроглицерина, который принимается в случае, если боли в сердце сохраняются больше 3-4 мин
- при возникновении болей в области сердца следует немедленно прекратить работу и курение, расслабиться в сидячем положении, расправить плечи, сделать несколько спокойных вдохов

Для снятия болевых приступов стенокардии используются нитропрепараты. Основная функция этих лекарственных препаратов обеспечение расширения просвета сосудов и используются при необходимости быстрого купирования болевого синдрома. Существуют «пролонгированные» формы нитроглицерина с действием до 24 часов.

ИБС заболевание, требующее пожизненного приема лекарственных препаратов. В настоящее время не существует лекарств, которые могли бы полностью излечить стенокардию. Однако прием лекарств необходим для снижения болевых приступов и предотвращения развития сердечно-сосудистых осложнений.

Пациентам дается представление о современных методах лечения ИБС. Повышенная свертываемость крови является фактором риска развития острого инфаркта миокарда. При нарушении целостности покрышки атеросклеротической бляшки и присоединении на ее поверхность тромба, возникает острая окклюзия сосуда с развитием инфаркта миокарда. Для лечения и профилактики осложнений ИБС применяют антиагреганты – группу препаратов снижающих тромбообразование. Профилактика прогрессирования ИБС включает прием препаратов, коррегирующих нарушения липидного обмена. Кроме того при ИБС применяют антигипертензивные препараты и противоаритмические.

При ИБС применяется ряд препаратов, уменьшающих работу сердца и тем самым понижают потребность сердечной мышцы в кислороде. Это препараты, влияющие на частоту и силу сердечных сокращений, т.е. уменьшающие сердечный выброс крови.

Например, можно уменьшить нагрузку на сердце путем расширения периферических сосудов (артерий и вен). Это ведет к снижению артериального и венозного давления, а следовательно, к уменьшению работы сердца по продвижению крови по сосудам. Препараты, расширяющие периферические сосуды и тем самым уменьшающие приток крови к сердцу и, соответственно, уменьшающие нагрузку на него. Применяют следующие группы препаратов: бета-адреноблокаторы и ингибиторы АПФ. Выбор препарата и его дозы определяет лечащий врач!

Аспирин показан при всех уже существующих сердечно-сосудистых заболеваниях, в том числе при СД, если нет противопоказаний; для большинства больных рекомендуется пожизненное применение низких доз;

Клопидогрель показан в случае непереносимости аспирина или резистентности к нему;

β-Адреноблокаторы показаны:

- 1) после перенесенного инфаркта миокарда (в том числе на фоне СД);
- 2) при застойной сердечной недостаточности;
- 3) при клинически выраженной ишемии миокарда;
- 4) в качестве антигипертензивных препаратов (но следует помнить, что у диабетиков для лечения АГ предпочтительны другие антигипертензивные средства).

Ингибиторы АПФ показаны:

- 1) для лечения сердечной недостаточности или дисфункции левого желудочка;
- 2) для лечения АГ и нефропатии на фоне СД;
- 3) для лечения АГ.

Блокаторы рецепторов ангиотензина II показаны в случае непереносимости ингибиторов АПФ.

Блокаторы кальциевых каналов показаны:

- 1) для лечения АГ;
- 2) после инфаркта миокарда, если β-адреноблокаторы противопоказаны.

Диуретики показаны для лечения АГ (но следует помнить, что у больных СД 2 типа и у лиц с высоким риском развития СД 2 типа предпочтительны другие антигипертензивные средства).

Антикоагулянты показаны:

- 1) при тромбозах в анамнезе;
- 2) при наличии тромба в левом желудочке;
- 3) при постоянной или пароксизмальной мерцательной аритмии

Занятие 8

Тема занятия: «Оперативное лечение ИБС. Реабилитация и профилактика в послеоперационном периоде»

Цель занятия: дать представление пациентам о видах оперативного лечения ИБС, показаниях, реабилитации.

Структура занятия

4. Вводная часть – 5 минут
5. Информационная часть – 40 минут
6. Ответы на вопросы слушателей – 10 мин

О окончании занятия пациент должен знать:

- Виды оперативных методов лечения ИБС
- Реабилитационный период после оперативного лечения ИБС

Пациентам дается представление о хирургических методах лечения ИБС. Хирургический метод является наиболее радикальным, позволяющим восстановить кровоток по суженным коронарным артериям.

Самым распространенным методом лечения в настоящее время является стентирование сосудов сердца. Суть операции заключается в том, что через бедренную артерию катетером подводится и устанавливается стент внутри сосуда сердца в месте его наибольшего сужения, что диагностируется с помощью коронарографии. Стент расширяет сосуд и поддерживает его в таком состоянии. В ходе операции возможна установка нескольких стентов.

Это баллонная ангиопластика. Суть операции заключается в том, что к суженному атеросклеротической бляшкой участку артерии подводится длинный катетер, на конце которого раздувается баллончик. Он расширяет просвет артерии.

Наиболее эффективной методикой оперативного восстановления кровотока в суженной или закупоренной артерии является операция аортокоронарного шунтирования. Суть ее заключается в том, что между начальным участком аорты и конечным отделом коронарной артерии, в обход сужения, подшивается фрагмент вены (или артерии), благодаря чему создается обходной кровоток.

Кардиохирургическое лечение, реабилитация. По данным статистики, у больных, перенесших реконструктивные операции на сосудах сердца сохраняется низкая приверженность к регулярному приему препаратов, не соблюдается рекомендуемый режим приема и дозированности лекарственных средств, сохраняются такие вредные факторы, как курение и повышенная масса тела, гиподинамия. Важным вопросом после кардиохирургического лечения является решение о возвращении на предыдущую работу, трудоустройстве или инвалидности, в зависимости от состояния больного. Необходимо привлечение данной группы пациентов в школу здоровья ИБС. Физические тренировки после кардиохирургического лечения начинают не ранее 7 дня после операции, оптимальные сроки 2-4 недели после вмешательства при стабильном состоянии пациента. Реабилитационную программу определяет врач с учетом имеющихся противопоказаний (нестабильная стенокардия, аневризма левого желудочка, частые ангинозные приступы, нарушения сердечного ритма и др.).

Занятие 9.

Тема занятия: Инфаркт миокарда, клиника. Алгоритм действий при неотложных состояниях»

Цель занятия: дать представление пациентам о видах оперативного лечения ИБС, показаниях, реабилитации.

Структура занятия

7. Вводная часть – 5 минут
8. Информационная часть – 40 минут

9. Ответы на вопросы слушателей – 10 мин

О окончании занятия пациент должен знать:

- Механизм развития инфаркта миокарда
- Клинические признаки инфаркта миокарда
- Первая помощь при инфаркте миокарда

Пациентам дается представление о инфаркте миокарда .

При инфаркте миокарда кровоснабжение части сердечной мышцы полностью прекращается из-за закупорки коронарной артерии. Обычно к этому приводит развитие тромба на атеросклеротической бляшке, реже – спазм коронарной артерии. Участок сердечной мышцы, лишенный питания, погибает и в дальнейшем образуется рубец, значительно снижающий функцию сердечной мышцы.

Признаки ИМ. Болевой приступ становится интенсивнее и продолжительнее (более 20 мин), возникает и продолжается в покое, сопровождается чувством нехватки воздуха и страхом смерти, возникает резкая слабость, происходит учащение пульса и колебания АД.

Первая помощь.

- необходимо немедленно вызвать врача, так как в этих случаях возможно развитие инфаркта миокарда
- больного уложить, приподнять изголовье
- надо повторно дать таблетку нитроглицерина под язык
- надо дополнительно дать таблетку аспирина
- при сохраняющихся интенсивных болях дать дополнительно таблетку анальгина или баралгина, 60 капель корвалола или валокардина
- поставить горчичник на область сердца

Инфаркт миокарда жизнеугрожающее состояние. Гибель больного может наступить на фоне развивающихся осложнений: разрыв миокарда, кардиогенный шок с резким падением давления, сложные нарушения ритма вплоть до остановки сердца. Транспортировка больного ИМ производится только бригадой “скорой помощи”.

Занятие 10.

Тема занятия: «Реабилитация больных после перенесенного инфаркта миокарда»

Цель занятия: дать представление пациентам о программе реабилитационных мероприятий после инфаркта миокарда

Структура занятия

1. Вводная часть – 5 минут
2. Информационная часть – 50 минут
3. Ответы на вопросы слушателей – 10 мин

О окончании занятия пациент должен знать:

- Программа реабилитации после ОИМ
- Физическая реабилитация после ОИМ
- Сексуальные отношения после перенесенного ОИМ

Пациентам дается представление о реабилитационной программе ОИМ, физической активности и сексуальной активности в постинфарктном периоде.

Реабилитация больных после перенесенного инфаркта миокарда предполагает строгое соблюдение рекомендаций врача по приему лекарственных препаратов, эмоциональную и физическую реабилитацию. Проводится диспансерное наблюдение за пациентами, включающее регулярное лабораторное и физикальное обследование. Для заживления инфаркта, образования полноценного рубца, восстановления сердечной функции требуется 3-4 месяца.

Реабилитации пациентов после перенесенного инфаркта миокарда проводится по индивидуальной программе и включает несколько периодов: 1. Переходный или подготовительный (ограничен сроками стационара или санаторной реабилитации) до окончания сроков временной нетрудоспособности; 2. Период «вработывания». Продолжается 2-3 недели при условии возвращения к прежней трудовой деятельности; 3. Период частичного ограничения трудовых нагрузок. Продолжается 5-6 месяцев. 4. Период полной работоспособности. Санаторно-курортное лечение разрешается через 1 год, после восстановления трудоспособности.

Одним из главных аспектов реабилитации является физический. Он направлен на восстановление физической работоспособности больных, что обеспечивается своевременной и адекватной активацией больного, ранним назначением индивидуальной лечебной гимнастики, затем групповой лечебной физкультуры, дозированной ходьбы, специальных физических тренировок. Существует несколько общих правил. Прежде чем приступать к тренировкам, попросите вашего лечащего врача определить степень вашей физической активности. От этого будет зависеть интенсивность подходящей для вас нагрузки. Есть ряд непереносимых условий выполнения комплексов лечебной гимнастики:

- Заниматься физическими упражнениями можно только при хорошем самочувствии
- При появлении болей в области сердца или одышки необходимо снизить нагрузку или прекратить занятия.
- Занятия проводят в хорошо проветренном помещении, одежда не должна стеснять движения
- Длительность занятий 20-30 минут.
- Необходимо соблюдать постепенность и последовательность в увеличении нагрузки.
- Все упражнения следует выполнять без резких движений.
- Необходимо координировать дыхание с фазой движения. (например, руки разводить – вдох, сводить – выдох), длительность движений соответствующую длительности дыхания.
- Необходимо исключать упражнения и нагрузки, вызывающие дискомфорт в области сердца
- Противопоказанием для выполнения упражнений является увеличение интенсивности болей в области сердца, в груди (независимо от данных ЭКГ), сильная одышка, холодный пот, учащение пульса – более 120 ударов в минуту, общая слабость.

Положительные эффекты физических тренировок весьма многоплановы. Под их влиянием уменьшается смертность от ИБС. Систематические тренировки снижают прогрессирование ИБС, значительно увеличивают показатели физической работоспособности: снижают ЧСС, АД; нормализуют липидный спектр, углеводный

обмен. Участие пациентов в реабилитационных программах дисциплинирует их и повышает приверженности к соблюдению медицинских рекомендаций.

Сексуальные отношения и заболевания сердца.

Сексуальная активность при сердечно-сосудистых заболеваниях представляет определенный риск. Безопасным считают возобновление сексуальной активности у больных при отсутствии симптоматики, при контролируемой артериальной гипертензии, после успешной коронарной реваскуляризации, не осложненном инфаркте миокарда данностью более 6-8 недель, сердечной недостаточности первого функционального класса. При других ситуациях необходима дополнительная консультация кардиолога.

По данным опроса четверть мужчин, перенесших сердечный приступ, почти полностью отказываются от сексуальных отношений, а другие снижают частоту своих половых актов. И лишь немногие продолжает заниматься сексом с предыдущей частотой. В то же время научные данные свидетельствуют в пользу занятий сексом у большинства пациентов без существенных ограничений.

Занятия сексом противопоказаны в первые три месяца после инфаркта миокарда. Однако, в этот период возможны занятия сексуальными ласками и петтингом, которые позволяют достичь оргазма при относительно невысоком подъеме артериального давления и увеличения пульса. Занятия любовью представляют собой физическую активность. Поэтому занятия сексом возможны при состоянии пациента, когда он достаточно хорошо переносит физическую нагрузку. Рекомендуется использование при половом акте удобных позиций требующих наименьших физических усилий, например позиции снизу или сбоку. Прием виагры противопоказан при сохраняющихся признаках стенокардии, требующих параллельного приема нитропрепаратов. Если при предыдущих сексуальных контактах у вас появлялись симптомы стенокардии, возможен превентивный прием нитропрепаратов длительного действия.

Заключение: Занятия в школе ИБС позволяют больным понять необходимость борьбы с факторами риска, длительного регулярного приема лекарственных препаратов, представлять в полном объеме последствия от не соблюдения медицинских рекомендаций.

Чему должны быть посвящены занятия в школе для пациентов с ХСН?

Пациенты обязательно должны получить общую информацию о своем заболевании, а именно о его причинах и симптомах. Это необходимо для более полного представления пациента о тяжести заболевания. Также необходимо представить материал по медикаментозной терапии, обязательно разъяснив пациентам возможные побочные действия препаратов.

Слушателям школы необходимо разъяснить принципы диеты и водного режима. Рекомендации по диете для больных ХСН носят весьма конкретный характер: ограничение приема поваренной соли, причем тем большее, чем более выражены застойные явления, ограничение потребления жидкости, пища должна быть калорийной, легко усваиваемой, с достаточным содержанием витаминов, белка, ограничение употребления алкоголя.

Достаточное время следует уделить обучению правильного выполнения физических упражнений. Физические нагрузки являются одним из основных компонентов лечения больных ХСН, так как установлено, что регулярные физические тренировки повышают толерантность к физическим нагрузкам, улучшают качество жизни и благоприятно влияют на течение ХСН. В последние годы разработан ряд протоколов физических тренировок для пациентов с ХСН. Существуют самостоятельные протоколы для велотренировок, тредмил-тренировок и отдельные рекомендации по ходьбе и гимнастическим упражнениям. Многие протоколы и руководства по физическим нагрузкам основаны на выборе того или иного двигательного режима, который определяет интенсивность, количество и характер движений, выполняемых пациентом в определенной последовательности.

Так же следует дать слушателям информацию, касающуюся вакцинации, путешествий, курения, ведения половой жизни. Нет доказательств влияния вакцинации на исходы ХСН. Тем не менее, использование вакцины против гриппа и гепатита В является целесообразным. Больным, страдающим ХСН, 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 ч) авиационным перелетам. При любой форме путешествий противопоказано длительное вынужденное положение. Специально рекомендуются ходьба или легкая гимнастика каждые 30 минут.

Курение строго и абсолютно однозначно не рекомендуется всем пациентам с ХСН.

Европейским обществом кардиологов были разработаны темы и содержания занятий в школах для больных ХСН (табл. 1).

Таблица 1. Темы и содержание занятий больных ХСН, представленные в рекомендациях Европейского общества кардиологов

Темы занятий	Содержание
Общая информация	<ul style="list-style-type: none"> • Определение сердечной недостаточности • Этиология • Наблюдение за симптомами • Самоконтроль симптомов • Ежедневное взвешивание • Необходимость медикаментозного и немедикаментозного лечения • Необходимость соблюдения предписанного режима • Прогноз
Консультирование по вопросам медикаментозной терапии	<ul style="list-style-type: none"> • Действие лекарств/побочные эффекты/признаки развития токсических реакций • Способы применения • Препараты, использования которых следует избегать, а в случае применения их быть информированным об этом
Режим отдыха и физические нагрузки	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимость периодов отдыха • Физические тренировки • Выполнение работы • Повседневная физическая активность • Сексуальная активность • Реабилитация
Диетические и социальные привычки	<ul style="list-style-type: none"> • Ограничение потребления натрия при необходимости • Ограничение потребления жидкости при тяжелой сердечной недостаточности • Отказ от употребления чрезмерных количеств алкоголя • Отказ от курения • Снижение массы тела, в случае ее избыточности
Вакцинация	<ul style="list-style-type: none"> • Иммунизация против пневмококковой инфекции и гриппа
Условия безопасности при путешествиях	<ul style="list-style-type: none"> • Полеты на самолете • Пребывание в высокогорной местности, в условиях жаркого и/или влажного климата

Какими должны быть количество и продолжительность занятий в школе?

По данным литературы, в разных исследованиях количество занятий варьировало от 1 до 10. В то же время, какой-либо значительной разницы в усвоении материала в

зависимости от количества занятий выявлено не было. Длительность же занятия зависит от тяжести состояния слушателей школы. В среднем она составляет 60 минут. Во время занятия, как мы уже говорили выше, должна присутствовать не только информационная, но и активная часть. При продолжительности занятий более 45 минут следует обязательно делать 15-20 минутные перерывы.

Как контролировать состояние пациента?

Контроль клинического состояния пациентов, прошедших обучение в школе, можно осуществлять двумя способами: 1. осмотр пациента врачом или медсестрой на приеме или на дому; 2. во время телефонных контактов. Среди преимуществ телефонных консультаций следует отметить более быструю связь с врачом или медсестрой, отсутствие потерь времени на транспортировку больного, а так же возможное увеличение числа контактов врача или медсестры с пациентом.

Особое значение телефонные консультации приобретают для больных, у которых имеется ограниченная возможность посещения врача из-за состояния здоровья или социальных условий, а так же для лиц, проживающих в сельской местности. В ряде исследований показано, что контакты врача с пациентом в первые месяцы после его выписки из стационара снижают частоту повторных госпитализаций по сравнению с обычным наблюдением. В нашей стране для оценки клинического состояния пациентов, страдающих ХСН, используется Шкала Оценки Клинического Состояния по Марееву В.Ю. (ШОКС) (приложение 1).

Для определения прогноза и эффективности лечебных мероприятий у пациентов с ХСН важное значение имеет оценка качества жизни. Качество жизни может зависеть от многих обстоятельств: условий жизни человека, удовлетворенности работой, учебой, домашними условиями, социальным и материальным положением, политической обстановкой в стране. Однако в медицинской практике учитываются показатели, которые могут изменяться из-за состояния здоровья. Наиболее важными компонентами оценки качества жизни в медицинских исследованиях считаются определение функциональных возможностей больного, оценка субъективного восприятия им состояния своего здоровья, субъективная оценка больным выраженности симптомов болезни.

Для оценки качества жизни пациентов с ХСН используется в основном Миннесотский опросник (MLHFQ), разработанный Rector T. и Cohn J. в 1987 г. Опросник MLHFQ содержит 21 вопрос (приложение 2), ответы на которые позволяют определить насколько имеющаяся сердечная недостаточность ограничивает, во-первых, физические

(функциональные) возможности больного справляться с обычными повседневными нагрузками (самообслуживание, толерантность к физическим, социальным, эмоциональным нагрузкам, необходимость иметь адекватный сон и отдых, мобильность и независимость); во-вторых, социально-экономические аспекты и общественные связи пациента (место в семье и участие в жизни семьи, материальное обеспечение и расходы на лечение, профессиональные обязанности, связь с друзьями и активный отдых); в-третьих, положительное эмоциональное восприятие жизни (ощущение себя обузой для семьи и друзей, потеря контроля над жизнью и над собой, страх за будущее и безысходность).

Как контролировать усвоение знаний, полученных в школе?

Оценить степень усвоения полученных знаний, то есть каков эффект от занятий больного в школе, возможно сделать, оценив приверженность его к рекомендациям врача и клиническое состояние. Оценка приверженности возможна при анализе записей в дневниках самоконтроля и во время клинического осмотра пациента. Слушатели школы должны вести дневники самоконтроля, в которых фиксируются их самочувствие, динамика симптомов заболевания, таких как одышка, отеки и т.д., одновременно с этим в дневник вносятся данные о весе, АД, ЧСС, объеме физических нагрузок, а так же о принимаемых препаратах.

В качестве одного из косвенных критериев усвояемости знаний и приверженности к лечению можно использовать такой показатель, как повторные госпитализации. В исследовании DIAL доля повторных госпитализаций в связи с декомпенсацией ХСН в группе пациентов, прошедших обучение, составила 26.3%, а в группе контроля – 31%.

Совместное обучение пациентов и их родственников

В настоящее время в национальных руководствах по лечению пациентов с ХСН некоторых зарубежных стран рекомендуется совместное прохождение индивидуального обучения пациентов и их родственников или людей, осуществляющих уход за пациентами. Проблема вовлечения родственников в процесс реабилитации больных с тяжелыми хроническими заболеваниями изучалась достаточно подробно. Больные диабетом, тяжелыми психическими расстройствами, больные после перенесенного инсульта, также как и больные с ХСН, вынуждены придерживаться строго режима, четко принимать лекарственные препараты, соблюдать предписанную диету и выполнять физические упражнения. В этой ситуации именно позитивная поддержка семьи и друзей

может сыграть ключевую роль в улучшении состояния здоровья, повышении приверженности к здоровому образу жизни и рекомендациям врача.

Показано, что пациенты, жившие с супругами, принимали 90% рекомендованных препаратов, в то время как одинокие только 80%. При этом жившие в семье пациенты принимали 70% лекарственных препаратов в нужное время, а одинокие только 49%. В ряде исследований было продемонстрировано, что социальная поддержка семьи и друзей уменьшает число повторных госпитализаций и увеличивает приверженность лечению.

Таким образом, к настоящему моменту накоплен достаточно большой опыт проведения различных образовательных программ для больных ХСН. Сегодня пациент с ХСН, выписывающийся из клиники или покидающий врача амбулаторной практики после устранения обострения декомпенсации, должен, кроме рекомендаций по оптимальному медикаментозному лечению, уметь контролировать свое состояние и быть под наблюдением специально обученного персонала. Этот своеобразный принцип диспансерного наблюдения носит различные названия: мультидисциплинарного подхода в ведении больных с ХСН или школы для больных с декомпенсацией, или клиник для больных с ХСН, или домашнего сестринского контроля за больными с декомпенсацией. Суть от перемены названий не меняется: задача - 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 развития декомпенсации кровообращения.

Методика проведения занятий в школе для больных хронической сердечной недостаточностью

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

Структура занятий

Занятия в школе должны иметь единую структуру:

- вводная часть
- информационная часть - каждое занятие содержит информационную часть в соответствии с его темой.
- активная часть обучения направлена на развитие у слушателей умений и навыков, которые необходимы в повседневной жизни для наиболее эффективного контроля своего состояния и сохранения здоровья.
- заключительная часть занятия, контроль усвоения полученных знаний

В соответствии с рекомендациями Общества специалистов по сердечной недостаточности полный цикл обучения может состоять из 2-5 занятий по 90 мин, посвященных наиболее важным вопросам: контролю симптомов ХСН, медикаментозной терапии, диеты и физической активности. Группы формируются из 5-6 человек.

По окончании занятий в школе рекомендуются телефонные контакты с больными 1 раз в неделю в течение первого месяца и далее 1 раз в месяц.

Занятие 1

Тема: «Что надо знать о ХСН?»

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

По окончании занятия пациент должен знать:

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

По окончании занятия пациент должен уметь:

- заполнить дневник самоконтроля

Структура занятия:

1. Вводная часть – 5 минут

Знакомство, представление участников школы

2. Информационная часть – 20 минут

2.1. 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

2.2. 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.

2.3. 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).

2.4. 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.

3. Активная часть (вопросы-ответы) – 10 минут

ПЕРЕРЫВ – 15 минут

4. Информационная часть – 20 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. Ингибиторы АПФ

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.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

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).

5. Активная часть – 15 минут

5.1. Дневник самоконтроля

Пациент знакомится с дневником самоконтроля и учится его заполнять.

6. Контроль усвоения знаний – 5 минут

Занятие 2

Тема: «Самоконтроль АД, пульса, веса»

Цели занятия: познакомить пациентов с методами самоконтроля

По окончании занятия пациент должен знать:

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

По окончании занятия пациент должен уметь:

- правильно измерить АД
- правильно посчитать пульс
- правильно контролировать вес

Структура занятия:

1. Вводная часть – 10 минут

Контроль усвоения знаний, полученных на предыдущем занятии

2. Информационная часть – 20 минут

2.1. Методика измерения АД

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).

Манжета накладывается на плечо таким образом, чтобы между ней и поверхностью плеча оставался зазор размером в палец, а нижний край манжеты был на 2,5 см выше локтевой ямки. Не рекомендуется накладывать манжету на ткань одежды. Закатывать рукава с образованием сдавливающих валиков из ткани – значит получить заведомо неправильный результат.

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 проводить 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.

ПЕРЕРЫВ – 15 минут

3. Информационная часть – 20 минут

3.1. 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. **ия:**

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 $\frac{1}{4}$ или $\frac{1}{2}$ минуты. При этом полученные цифры умножают соответственно на 4 или 2 соответственно. При неправильном (неритмичном) пульсе следует считать его в продолжение минуты.

3.2. 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.

4. Активная часть – 20 минут

Пациентам предлагается измерить АД друг у друга. Тренируются подсчитывать пульс.

5. Контроль усвоения знаний – 5 минут

ЗАНЯТИЕ 3

Тема: «Немедикаментозные методы лечения ХСН»

Цели занятия: 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 занятия 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 занятия пациент должен уметь:

- самостоятельно составлять меню в соответствии с современными принципами

Структура занятия

1. Вводная часть – 5 минут

1.1. Контроль усвоения знаний, полученных на предыдущем занятии

2. Информационная часть – 20 мин

2.1. 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).

2. 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).

3. Пища должна быть калорийной, легко усваиваемой, с достаточным содержанием витаминов, белка.

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

2.2. 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 считается: 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.

2. Активная часть – 10 минут

2.1. Расчет ИМТ

Предложить пациентам самостоятельно рассчитать свой ИМТ по формуле:

$$\text{ИМТ} = \text{масса тела (кг)} / \text{рост (м)}^2$$

3. Информационная часть – 15 минут

3.1. 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.

Следует прокомментировать данные при в таблице 2 о примерном содержании поваренной соли в продуктах питания.

Таблица 2. Примерное содержание NaCl (поваренной соли) в продуктах питания

Продукты	Содержание NaCl, г
Томатный сок (1 стакан)	0,882
Картофель очищенный и сваренный без соли (1 порция 3 шт)	0,021
Блины (2 шт.)	0,320
Салат из белокочанной капусты (1 порция)	0,500

Щи (1 порция)	1,000
Свинные 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

ПЕРЕРЫВ – 15 минут

4. Информационная часть – 20 минут

4.1. Курение

Курение больным ХСН противопоказано.

Приведите пациентам примеры вредного воздействия курения на организм человека, сделав акцент на основном заболевании. Возможно использование наглядного материала.

4.2. Алкоголь

Строгий запрет приема алкоголя для больных с алкогольной кардиопатией. У пациентов с ХСН ишемического генеза (согласно исследованию INTERHART) употребление до 20 мл этанола в сутки может способствовать улучшению прогноза. Для всех остальных больных ХСН ограничение приема алкоголя имеет вид обычных рекомендаций, хотя по возможности следует ограничивать применение больших объемов (например, пива).

4.3. Общие рекомендации по вакцинации и путешествиям

Вакцинация:

- Инфекционные заболевания ухудшают прогноз пациентов с ХСН
- Необходима вакцинация от гриппа и гепатита В

Путешествия:

- Не рекомендуется пребывание в условиях высокогорья, высоких температур и влажности
- Отпуск следует проводить в привычном климате
- Рекомендуется избегать длительных (>2-2,5 часов) поездок и перелетов, во время поездок и перелетов рекомендуется вставать с места, ходить или выполнять легкое гимнастические упражнения каждые 30 минут

4.4. Сексуальная активность

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.

5. Контроль усвоения знаний – 5 минут

Занятие 4

Тема: «Программа применения физических тренировок у пациентов с ХСН»

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

По окончании занятия пациент должен знать:

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

По окончании занятия пациент должен уметь:

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

Структура занятия:

1. Вводная часть – 5 минут

Контроль знаний, полученных на предыдущем занятии

2. Информационная часть – 25 минут

2.1. 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.

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

Физические упражнения необходимо прекратить при:

- появлении выраженной усталости
- появлении или усилении 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.

2.3. *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 определении ФК ХСН (приложение 5).

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 измерение расстояния, 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.

Примерный комплекс упражнений для пациентов с ХСН различных ФК представлен в приложении 6.

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.

3. Активная часть – 15 минут

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

ПЕРЕРЫВ – 15 минут

4. Информационная часть – 15 минут

4.1. 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 7.

5. Заключительная часть – 15 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.

Тестовые задания для контроля усвоения знаний приведены в приложении 8.

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:

- I ФК – до 3,5 баллов
- II ФК – 3,5–5,5 баллов
- III ФК – 5,5–8,5 баллов
- IV ФК – более 8,5 баллов

Приложение 2

Миннесотский опросник качества жизни у больных с ХСН (MLHFQ)

Мешала ли Вам сердечная недостаточность жить так, как хотелось бы в течение последнего месяца из-за:	Баллы					
	0	1	2	3	4	5
отеков голеней, стоп						
необходимости отдыхать днем						
трудности подъема по лестнице						
трудности работать по дому						
трудности с поездками вне дома						
нарушений ночного сна						
трудности общения с друзьями						
снижения заработка						
невозможности заниматься спортом, хобби						
сексуальных нарушений						
ограничений в диете						
чувства нехватки воздуха						
необходимости лежать в больнице						

чувства слабости, вялости						
необходимости платить						
Побочного действия лекарств						
чувства обузы для родных						
чувства потери контроля						
чувства беспокойства						
ухудшения внимания, памяти						
чувства депрессии						
ИТОГО						

Варианты ответов: 0 – нет; 1 – очень мало; ... 5 – очень много (Наивысшее качество жизни – 0 баллов; наиболее низкое – 105 баллов)

Приложение 3.

Функциональная классификация ХСН NYHA

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

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

III ФК – 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.

IV ФК – 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 4.

Дневник самоконтроля

Препарат доза	месяц																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
АД																																
Вес (кг)																																
ЧСС																																
Время прогулки																																
Время занятий по протоколу																																
Дневник																																

Приложение 5

Параметры физической активности и потребления кислорода у больных с различными ФК ХСН

ФК	Дистанция 6-минутной ходьбы, м	Потребление кислорода, мл/мин/м²
I ФК	426-550	18,1-22,0
II ФК	301-425	14,1-18,0
III ФК	151-300	10,1-14,0
IV ФК	≤150	≤10,0

Приложение 6.

Построение программы физических тренировок

При проведении физических тренировок должна соблюдаться этапность построения занятий, предусматривающую постепенное повышение объемов физической нагрузки. Тренировочное занятие проводится не ранее чем через 2 часа после завтрака. Частота занятий не менее 5-и раз в неделю. Все этапы занятий проводятся индивидуально или в малых группах.

Целесообразно каждое тренировочное занятие разделить на три этапа, длительность которых зависит от ФК ХСН. Общая продолжительность физической нагрузки на первых занятиях составляет 15-20 минут. С постепенным увеличением продолжительности до 45-50 минут.

I этап – подготовительный (5-15 мин).

Независимо от ФК ХСН:

- все упражнения выполняются в медленном темпе с интервалами отдыха между ними.
- занятия начинаются с дыхательных упражнений с постепенным переходом на упражнения для мелких мышц дистальных отделов конечностей.

II этап – основной (5-50 мин)

Продолжительность данного этапа определяется ФК ХСН и самим пациентом. Учитывая низкую толерантность к физической нагрузке, ее дозирование обычно определяется самим пациентом.

При выполнении больными ХСН физических упражнений должны соблюдаться следующие принципы:

- ✓ Все физические упражнения выполняются в медленном темпе с интервалами отдыха, выбираемыми самим больным, между упражнениями

- ✓ Число упражнений, как и число интервалов отдыха, регулируется самим больным по его самочувствию
- ✓ Продолжительность занятия увеличивается постепенно за счет увеличения числа повторений каждого упражнения; постепенно может нарастать и темп выполнения упражнений
- ✓ Спустя месяц регулярных ФН можно подключать упражнения с отягощением – гантели и/или палка (весом не более 0.5 кг) в исходном положении сидя на стуле в сочетании с дыхательными упражнениями и на расслабление (дополнение 2)
- ✓ Нагрузочные упражнения должны чередоваться с дыхательными и на расслабление для снижения мышечного тонуса и выравнивания гемодинамических нарушений, АД.
- ✓ Дыхательные упражнения обучают больных равномерному, глубокому и полному дыханию, позволяют дозировать ФН и увеличивать эффективность тренировочных занятий.
- ✓ Сочетание движений с дыханием проводится следующим образом: вдох сочетается с выпрямлением и разгибанием туловища, подниманием конечностей и сгибанием рук, выдох – со сгибанием туловища, приведением конечностей и сгибанием, с моментом наибольшего усилия.

III этап – заключительный (5 мин)

Используются упражнения на расслабления мышц для снижения мышечного тонуса и дыхательные упражнения с удлинненным выдохом для лучшего оттока крови из сосудов легких. Углубляя вдох и выдох с помощью упражнений, имеется возможность увеличить подвижность грудной клетки. Укрепить дыхательную мускулатуру, усилить вентиляцию и газообмен в легких, препятствовать застойным явлениям и содействовать их рассасыванию.

Тактика проведения физических тренировок пациентов с ХСН различных ФК

Пациенты с ХСН I ФК:

- Занятия проводятся в положении стоя
- Основное время занятия отводится на упражнения для групп крупных мышц с утяжелителем и занятиям на велотренажере
 - Подключение протокола прогрессирующей ходьбы с первых тренировочных занятий (дополнение 3)
 - **Занятия на велотренажере на первых тренировках должны проводиться с мощностью, выбираемой самим пациентом. В дальнейшем мощность нагрузки возрастает.**
 - Через 2 недели регулярных физических занятий возможно подключение бега на месте.
 - **Общая продолжительность занятий не менее 30 минут в начале и до 60 минут спустя месяц регулярных физических нагрузок.**

Пациенты ХСН II ФК:

- Занятия проводятся в положении стоя
- Основное время занятия отводится на упражнения крупных групп мышц с утяжелителем и занятиям на велотренажере
 - Подключение протокола прогрессирующей ходьбы с первых тренировочных занятий
 - Занятия на велотренажере на первых тренировках должны проводиться с мощностью, выбираемой самим пациентом. В дальнейшем мощность нагрузки возрастает
 - Через 4 недели регулярных физических занятий возможно подключение бега на месте
 - **Общая продолжительность занятий не менее 20 минут в начале и до 40-50 минут спустя месяц регулярных физических нагрузок.**

Пациенты ХСН III ФК:

- Занятия проводятся в положении сидя на стуле и стоя
- Основное время занятия отводится на упражнения для мелких и крупных групп мышц (дополнение 2)
 - Через 2 недели регулярных физических занятий возможно использование утяжелителя (палка, гантель)
 - Через 4 недели регулярных физических занятий возможно подключение протокола прогрессирующей ходьбы (дополнение 3)
 - Через 6 недель регулярных физических занятий возможно подключение занятий на велотренажере на первых тренировках должны проводиться с нулевой мощностью
 - Общая продолжительность ФН не менее 15 минут в начале с постепенным увеличением продолжительности до 30-50 минут спустя месяц регулярных тренировок

Пациенты ХСН IV ФК:

- Все больные могут выполнять специальные физические упражнения
- Для тренировок используется дыхательные упражнения (дополнение 1)
- Через 4 недели, возможно, подключать упражнения для мелких групп мышц
- Через 8 недели регулярных физических занятий возможно подключение протокола прогрессирующей ходьбы (дополнение 3)
 - Занятия на велотренажере могут подключаться спустя 12 недельный период ФН и выполняться с нулевой мощностью

Дополнение 1.

Ежедневные дыхательные упражнения

Для пациентов с минимальным расстоянием, пройденным за 6 мин (до 150 м), наиболее показаны длительные регулярные дыхательные упражнения. Регулярные физические нагрузки в форме дыхательных упражнений с затрудненным выдохом приводят к системному влиянию на организм. Увеличивается толерантность к физическим нагрузкам, улучшается качество жизни, улучшается течение ХСН, достоверно замедляется прогрессия заболевания.

Для тренировки мышц вдоха и выдоха могут использоваться дыхательные тренажеры Threshold IMT и Threshold PEP.

При стабильном клиническом состоянии проводят 6-мин тест и меняют протокол физических тренировок в зависимости от изменения ФК ХСН.

Дополнение 2.

Упражнения для мелких и крупных мышц

1) И.п. сидя на стуле, спина прямая ноги расставлены, руки на коленях. Поднять руки над головой, опустить руки на колени, опустить туловище на колени. Повторить упражнения 6-8 раз.

2) И.п. руки вверху, отвести руки вправо, коснуться стула, поднять руки строго над головой, отвести руки влево, также коснуться стула.

3) И.п. руки согнуты в локтях, кисти касаются плеч, постараться коснуться локтем тазобедренного сустава, вернуться в исходное положение, повторить упражнение другой рукой.

4) И.п. сидя на стуле, ноги широко расставлены, руки согнуты в локтях, кисти касаются плеч, повернуть туловище максимально вправо, вернуться в исходное положение, затем максимально влево, вернуться в исходное положение.

5) И. п. руки согнуты в локтях, кисти касаются плеч, туловище наклонить вперед, правый локоть касается правого колена, выпрямить спину, повторить упражнения левой рукой.

6) И.п. руки согнуты в локтях, кисти касаются плеч, поднять руки вверх, посмотреть на руки, опустить руки перед грудью, опустить голову, коснуться подбородком груди.

7) И.п. руки вертикально вперед, пружинистые наклоны туловища вперед, руки перемещаются вниз.

8) И.п. правая рука в сторону с опорой в бок, левая рука на поясе, сгибая туловище вправо коснуться левой рукой правой кисти. Повторить упражнение другой рукой.

9) И.п. руки вперед перед грудью, максимальный поворот туловища вправо-влево, колени не сдвигать.

10) И.п. руки вперед, ноги широко расставлены, наклоны туловища вперед.

11) И.п. руки на бедрах, опереться на бедра, поднять плечи, опустить плечи.

Упражнения повторять 6-8 раз.

Для пациентов II ФК возможно выполнение упражнений в положении стоя с использованием утяжелителей в виде гимнастических гантелей или палки.

Дополнение 3.

Методика проведения протокола прогрессирующая ходьба I этап. Продолжительность этапа – 6-10 недель, не реже 5 раз в неделю. Скорость движения – 25 мин/км. Расстояние 1 км. Первые 5 недель – по 10 км в неделю. Постепенное увеличение расстояния с 10 до 21 км в неделю

При стабильном клиническом состоянии возможен переход ко второму этапу.

II этап. Продолжительность этапа 12 недель. Частота занятий – 5 раз в неделю. Скорость движения 20 км/мин. Расстояние – 2 км.

При стабильном клиническом состоянии проводят 6-мин тест и меняют протокол физических тренировок в зависимости от изменения ФК ХСН.

Примерный комплекс упражнений для пациентов с ХСН III-IV ФК

Упражнения выполняются сидя на стуле

№ п/п	Исходное положение (И. п.)	Содержание упражнений	Дозировка	Темп	Методические указания
1	Спина прямая, руки на коленях, ноги слегка расставлены	Разведение рук в стороны (вдох), возвращение в исходное положение (выдох)	4-5 раз	Медленный	На 1-2 вдох, на 1-2-3-4 выдох
2	Спина прямая, плечи опущены вдоль туловища, руки согнуты в локтях под прямым углом	Круговые движения кистями в одну и другую стороны	5-7 раз в каждую сторону	Средний	После упражнения "встряхнуть" руки
3	Спина прямая, руки на коленях, ноги слегка расставлены	Одновременное поднятие обеих стоп на носки, затем опускание на полную стопу	8-10 раз	Средний	Дыхание свободное
4	Спина прямая, руки талии, ноги слегка расставлены	Отведение правой руки в сторону с небольшим наклоном туловища и головы влево (вдох), возвращение в и. п. (выдох)	4 раза в каждую сторону	Медленный	Не напрягать Мышцы
5	Спина прямая, руки на коленях, ноги слегка расставлены	Разведение ног в стороны путем переступания с пяток на носок и возвращение в и. п. тем же способом	4-6 раз	Средний	Не напрягать Мышцы
6	Спина прямая, кисти рук у плечевых суставов	Круговые движения в плечевых суставах	4-6 раз	Медленный	Дыхание свободное
7	Спина прямая, руки на коленях, ноги расставлены на ширину плеч	Во время выдоха наклониться к правой ноге упором обеими руками на правое колено, вернуться в и.	4-5 раз в каждую сторону	Медленный	Выпрямляя туловище. следить за положением спины

		п. (вдох)			
8	Спина прямая, руки опущены. ноги слегка расставлены	Поочередное подтягивание колена к животу в сочетании с выдохом. вернуться в и. п.	2-3 раза каждой ногой	Медленный	При затруднении ограничиться высоким подниманием колена
9	Спина прямая, руки опущены вдоль тела	Разведение рук в стороны – вдох: опускание рук вниз с небольшим наклоном туловища вперед выдох	2-3 раза	Медленный	Опуская руки вниз, расслабиться

Приложение 7.

Примерный распорядок дня пациента с ХСН

Показатели	Функциональный класс		
	I-II	III	IV
Дневная полноценная активность	10-12 часов	6-8 часов	1-2 часа
Дневная сниженная активность	3-4 часа	6-8 часов	>8 часов
Дневной сон	–	1-2 часа	>2 часов
Ночной сон	7-8 часов	8 часов	>8 часов
Обязательная продолжительность динамической ФН	45 мин	30 мин	0-15 мин

Приложение 8.

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

Список рекомендуемой литературы

1. Агеев Ф.Т, Мареев В.Ю, Серединина Е.М. и др. Перспективы внедрения специализированных форм активного амбулаторного ведения больных с сердечной недостаточностью: структура, методика, предварительные результаты Российской программы «ШАНС». Журнал сердечная недостаточность. 2004;5(6):268-271.
2. Аронов Д.М. Физические тренировки больных ИБС с ХСН II-III функционального класса. Методические рекомендации МЗ РФ №98 174 от 1999г.
3. Арутюнов Г.П. Вопросы немедикаментозного лечения пациентов, страдающих сердечной недостаточностью. Сердечная недостаточность. 2001;2(1):35-36.
4. Беленков Ю.Н. Определение качества жизни у больных с хронической сердечной недостаточностью. Кардиология 1993;2:85-8.
5. 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
6. Гилеревский С.Р, Орлов В.А, Бенделиана Н.Г. и др. Изучение качества жизни с хронической сердечной недостаточностью: современное состояние проблемы Рус. кардиол. журн. - 2001. - № 3. - С. 58-72.
7. Гиляревский С.Р, Орлов В.А, Серединина Е.М. Самоконтроль и самолечение больных с хронической сердечной недостаточностью: границы эффективности и безопасности. Журнал сердечная недостаточность. 2002;3(5):237-244.
8. Егорова Л.А, Рябчикова Т.В, Лапотников В.А. и др. Роль медицинских сестер в работе школ для больных сердечной недостаточностью. Журнал сердечная недостаточность. 2003;4(5):230-231.
9. Национальные Рекомендации ВНОК И ОССН по диагностике и лечению ХСН (третий пересмотр). Журнал Сердечная Недостаточность. 2010;11(1):3-62.
10. Недошивин А.О, Кутузова А.Э, Петрова Н.Н. и др. Исследование качества жизни и психологического статуса больных с хронической сердечной недостаточностью Сердечн. недостаточн. - 2000. - № 4. - С. 1-7.
11. Heart Failure Care. Advisory Committee. http://www.bcguidelines.ca/gpac/pdf/heart_failure.pdf
12. Heisler M, Halasyamani L, Resnicow K et al. "I am not alone": the feasibility and acceptability of interactive voice response-facilitated telephone peer support among older adults with heart failure. Congest Heart Fail. 2007;13(3):149-157.
13. Nahm ES, Blum K, Scharf B et al. Exploration of patients' readiness for an eHealth management program for chronic heart failure: a preliminary study. J Cardiovasc Nurs. 2008;23(6):463-471.
14. Solomon SD, Dobson J, Pocock S, Skali H, McMurray JJV, Granger CB, et al. Influence of nonfatal hospitalization for heart failure on subsequent mortality in patients with chronic heart failure. Circulation 2007 Sep 25;116(13):1482-1487
15. Westlake C, Evangelista LS, Stromberg A et al. Evaluation of a Web-based education and counseling pilot program for older heart failure patients. Prog Cardiovasc Nurs. 2007;22(1):20-26.
16. World Health Organisation: Adherence to long-term therapies, evidence for action Geneva:WHO, 2003.- 230 p.
17. Yu DS, Lee DT, Woo J, Hui E. Non-pharmacological interventions in older people with heart failure: effects of exercise training and relaxation therapy. Gerontology. 2007;53(2):74-81.
18. Практические сведения о сердечной недостаточности для пациентов, их семей и ухаживающего персонала. Доступно на : <http://www.heartfailurematters.org/RU/Pages/index.aspx>

Оглавление

Введение.....
Школа больных метаболическим синдромом.....
Школа больных артериальной гипертонией.....
Школа ИБС.....
Школа ХСН.....