**Общий регламент**

Цикл образовательной подготовки состоит из четырех занятий, продолжительностью 1,5 часа каждое (из двух частей по 45 минут каждая). Работа школы строится на групповой и индивидуальной основе – в течение 4-х дней подряд или по 2 раза в неделю в течение 2-х недель или в течение одного семинарского дня.

**План занятий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***N°N°пп*** | ***Тема занятий*** | ***Ответственный за исполнение*** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Актуальность профилактического консультирования по контролю и коррекции массы тела.  *Классификация и оценка массы тела. Рекомендации по сбору диетанамнеза.* |  |
| 2 | Каковы причины ожирения. В какие возрастные периоды человек рискует набрать лишний вес. Как влияют беременность и климакс в развитии ожирения у женщин.  ***Что такое холестерин. Чем грозит избыток или недостаток холестерина.*** |  |
| 3 | Диетологическое консультирование. Основные принципы правильного питания при ожирении. Лечебное питание при ожирении.  **Оценка популярных "модных" диет. Таблица энерготрат мужчин и женщин при разной нагрузке, ккал/час.** |  |
| 4 | Методы коррекции избыточной массы тела и лечения ожирения. Конкретные шаги процесса снижения веса. Примерные разгрузочные диеты.  *Роль физической активности в процессе снижения веса. Дневник питания. Калорийность основных продуктов питания.* |  |

**ЗАНЯТИЕ 1**

**Актуальность профилактического консультирования по контролю и коррекции массы тела.**

Актуальность профилактического консультирования по контролю и коррекции массы тела. В РФ так же, как в большинстве экономически развитых стран мира отмечается рост распространенности избыточной массы тела (МТ) и ожирения. Так, по данным обследования национальной выборки взрослого населения России распространенность избыточной МТ и ожирения варьирует от 45 до 56% у мужчин и от 56 до 62% у женщин. В многочисленных эпидемиологических исследованиях выявлена связь избыточной МТ и ожирения с риском развития целого ряда неинфекцинных заболеваний (НИЗ) и смертностью от них, в первую очередь, сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), некоторых злокачественных новообразований, сахарного диабета (СД), нарушений обмена веществ и др. Избыточная МТ/ожирение связаны с более высокой общей смертностью населения. По данным 25-летнего исследования популяций мужчин 40-59 лет г. Москвы и Санкт-Петербурга риск смертности от ишемической болезни сердца (ИБС), связанный с избыточной МТ, составил 15,2%.

В исследовании показано, что среди лиц с ожирением в 2 раза чаще, чем среди лиц с нормальной МТ, встречается артериальная гипертония (АГ). Результаты исследования подтвердили наличие достоверной и выраженной распространенности среди населения повышенного артериального давления (АД), гиперхолестеринемии (ХС) и избыточной МТ/ожирения. Результаты популяционных исследований последних лет показали, что с уровнем АД в значительной степени связано абдоминальное ожирение (АО). Именно АО ассоциируется с основными алиментарно-зависимыми факторами риска ССЗ. Снижение МТ у пациентов с избыточной МТ и ожирением является первостепенной и патогенетически обоснованной мерой как первичной, так и вторичной профилактики целого ряда НИЗ.

Снижение калорийности пищевого рациона и создание энергетического дефицита - основной принцип диетологического вмешательства при ожирении. Установлено, что использование диет с очень низкой калорийностью не приводит к формированию навыков рационального питания. Более того, отмечается плохая переносимость этих диет и частые побочные явления со стороны желудочно-кишечного тракта, желчнокаменная болезнь, нарушения белкового обмена, электролитного баланса, отмечались случаи фибрилляции желудочков и т.д. Эти обстоятельства существенно ограничивают применение низкокалорийных диет на практике. Более того, применение диет с умеренным ограничением калорийности (1000-1200 ккал/день) вызывает более физиологичное постепенное снижение избыточного веса, что через 3-12 месяцев позволяет достичь достаточной степени снижения МТ (в среднем на 8 %).

Дефицит энергии при составлении низкокалорийных диет может достигаться за счет снижения доли в рационе, как жиров, так и углеводов. Считается доказанным, что применение низкокалорийных диет с ограничением жира и углеводов способствует не только снижению избыточной МТ, но и снижению АД, улучшению липидного профиля. Имеются многочисленные исследования по изучению действия на снижение избыточной МТ и динамику АД, уровней липидов, показателей углеводного обмена разных вариантов редуцированных диет, различающихся по процентному содержанию пищевых веществ.

Избыточная МТ/ожирение обменно-алиментарной формы, обусловленные дисбалансом энерготрат и энергопоступления, - наиболее частая (первичная) форма нарушений жирового обмена. При подозрении на вторичные (чаще эндокринные) формы ожирения необходимо тщательное обследование пациентов и проведение индивидуальной комплексной этиопатогенетической терапии. В настоящих рекомендациях акцент поставлен на профилактическом диетологическом консультировании при экзогенной обменно-алиментарной форме ожирения, что является основой практически любого метода лечения избыточной МТ/ожирения, а в ряде случаев и основным методом лечения и коррекции избыточной МТ.

Важным фактором успеха профилактических программ помимо разработанной и подтвержденной с точки зрения доказательной медицины концепции ФР и высокой профессиональной компетентности медицинских работников, является готовность больных к изменениям образа жизни. В целом ряде исследований неоднократно подчеркивался недостаточный уровень знаний населения по вопросам здоровья. Возникает необходимость не только лечения, но и обучения больных с избыточной МТ/ожирением с целью повышения не только информированности, но и мотивации и готовности к выполнению профилактических и лечебных мероприятий.

Обучение пациентов с избыточной МТ/ожирением признано одним из основных методов формирования приверженности пациентов к выполнению врачебных назначений и самоконтролю МТ, создания мотивации к оздоровлению поведенческих привычек, формирующих ФР, влияющих на прогноз заболевания. Вместе с тем, многообразие профилактических вмешательств требует систематизации опыта и выработки единых наиболее рациональных и эффективных профилактических методологических подходов к организации в системе здравоохранения помощи лицам, желающим снизить избыточную МТ. Неоспоримо, что профилактическую помощь в отношении НИЗ и факторов риска их развития должны оказывать все врачи. Однако, в ряде случаев при избыточной МТ/ожирении, прежде всего при алиментарно-зависимых нарушениях, требуется детальное консультирование, оценка пищевых привычек, подбор режимов и диет питания, что требует от врача не только профессиональных знаний, но и времени, которое, как известно из повседневной практики, ограничено.

Структуры медицинской профилактики (центры здоровья, кабинеты/отделения медицинской профилактики, центры медицинской профилактики) в этой ситуации являются ключевым звеном организации специализированного профилактического консультирования (индивидуального и группового - Школы здоровья) по оказанию целенаправленной помощи по снижению избыточной МТ/ожирения и, что важно, по динамическому контролю за эффективностью консультирования, выбора последующей тактики, поддерживающей помощи.

Показания и противопоказания. Индивидуальное и групповое профилактического консультирование по коррекции питания показано всем пациентам, желающим снизить избыточную МТ/ожирение (с ИМТ > 25 кг/м ) и не имеющим противопоказаний, перечисленных ниже. Пациентам с эндокринными формами ожирения лечение и консультирование по питанию проводится индивидуально, они направляются по показаниям к эндокринологу.

Противопоказания:

- нарушение восприятия информации (возможно консультирование членов семьи)

- наличие острых заболеваний (относительное, на период острого заболевания)

- наличие хронических заболеваний в стадии обострения и/или декомпенсации (относительное, на период обострения).

Школы здоровья для пациентов и лиц с факторами риска -организационная форма обучения (группового консультирования) целевых групп населения по проблемам укрепления и сохранения здоровья.

Основная Цель обучения пациентов в Школе:

- повышение информированности пациентов об алиментарно-зависимых ФР основных НИЗ,

- формирование активного отношения пациента к своему здоровью, повышение мотивации к снижению избыточной МТ,

- повышение приверженности к диетотерапии и выполнению рекомендаций врача по питанию,

- формирование у пациентов умений и навыков по самоконтролю за количеством и качеством питания,

- формирование у пациентов практических навыков по составлению диетических меню и контролируемых разгрузочных диет

**Классификация и оценка массы тела**

Избыточная масса тела - избыточное накопление жира в организме человека, развивается при превышении количества поступления энергии с пищей по энергетической ценности рациона над энергетическими тратами человека. При таком длительном дисбалансе в организме происходят качественные нарушения, характерные для хронического заболевания -ожирения.

Ожирение представляет собой обменно-алиментарное хроническое заболевание, проявляющееся избыточным развитием жировой ткани, прогрессирующее при естественном течении, являющееся независимым ФР НИЗ, в частности ССЗ, и формирующее "каскад" вторичных ФР НИЗ.

Следует обращать внимание на то, что при лечении ожирения после окончания курса лечения возможно развитие рецидива. В настоящее время наиболее широко распространенным показателем для оценки степени ожирения является индекс массы тела (индекс Кетле).

Расчет ИМТ по индексу Кетле рекомендован ВОЗ более 20 лет назад для оценки избыточной массы тела в практической работе врача: *ИМТ = Масса тела (кг) /рост (м2). Единица измерения - кг/м2. Нормальная МТ соответствует ИМТ 18,5-24,9 кг/м2. При величине индексе МТ 25,0 кг/м2 масса тела оценивается как избыточная, а 30,0 и более – как ожирение.*

Классификация величины массы теле (ВОЗ, 1997, 2003)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Классификация | ИМТ (кг/м2) | Риск сопутствующих заболеваний |
| Недостаточная МТ | < 18,5 | Низкий для ССЗ (однако, риск других НИЗ увеличивается) |
| Нормальная МТ | 18,5-24,9 | Обычный |
| Избыточная МТ | 25,0-29,9 | Повышенный |
| Ожирение I ст. | 30,0-34,9 | Высокий |
| Ожирение II ст. | 35,0-39,9 | Очень высокий |
| Ожирение III ст. | > 40,0 | Чрезвычайно высокий |

Расчет индекса Кетле дает наиболее точные величины. Для практических целей могут быть использованы специальные таблицы, построенные также на расчетах индекса Кетле, но по усредненным величинам. Определение ИМТ для установления избыточной МТ недостоверно для детей, лиц старше 65 лет, спортсменов, беременных женщин.

Различают 2 типа ожирения - по мужскому и женскому типу или андроидное (тип "яблоко") и гиноидное (тип "груша"). Ожирение по мужскому типу характеризуется особым отложением жировой ткани в пределах верхней части туловища, живота - верхний тип. Оно связано с сильным развитием мускулатуры и может касаться как мужчин, так и женщин. Данный тип ожирения с накоплением "висцерального" жира чаще приводит к уже известным метаболическим нарушениям (например, дислипидемии, гипергликемии) и развитию осложнений.

Ожирение по женскому типу связано с отложением жира в пределах нижних частей туловища (бедро, голень) - нижний тип. Развитие мышц слабое; к типичным осложнениям этого типа ожирения относятся дегенеративные изменения в области опорно-двигательного аппарата.

При практически неизменных величинах индекса МТ и общем содержании жира в организме абдоминальное количество жира при этих двух типах может существенно различаться. Существуют различные дорогостоящие методы определения абдоминального жира в организме, вплоть до КТ.

Простым методом выявления пациентов с абдоминальным типом накопления жира является определение величины окружности талии. Риск ССЗ и СД возрастает уже при окружности талии 80 см у женщин и 94 см - у мужчин, а при 88см и выше у женщин и 102 см и выше у мужчин - риск этих заболеваний уже высокий.

Окружность талии и риск развития ожирения (ВОЗ, 2003, 2009)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Риск НИЗ (АГ, СД, ИБС, МИ и др.) | Повышенный | Высокий |
| Мужчины | > 94 см | > 102 см |
| Женщины | > 80 см | > 88 см |

При абдоминальном типе ожирения толщина кожных складок нередко даже бывает в норме (не более 1-2 см), что объясняется преимущественным накоплением "висцерального", а не подкожного жира. Именно по этой причине при абдоминальном типе ожирения нужно быть настороженным в отношении наличия метаболического синдрома.

Ориентация при оценке избыточной МТ только на ростовесовые показатели не всегда дает реальное представление о количестве жировой ткани, в частности, этот показатель может дать не точное представлении при атрофии скелетной мускулатуры (в связи с возрастом или гиподинамией), при нарушениях водно-электролитного баланса, остеопорозе и т.п. Особенно трудно выявить небольшой избыток жировой ткани (избыточную массу тела). В то же время, именно в этой стадии профилактическое вмешательство оказывается наиболее эффективным. В последнее время для целей оценки состава тела рекомендованы специальные методы более точного определения доли жирового компонента в общей массе тела (абсорбционная денситометрия, подводное взвешивание, метод биоимпедансометрия и др.), однако в практике их использование ограничено. Вместе с тем, в программах обследования пациентов, например, в центрах здоровья используется для этих целей простой метод биоимпедансометрии. Величина жировой массы тела в норме не должна превышать у мужчин 15-16%, у женщин - 25%.

**Рекомендации по сбору диетанамнеза**

Во время консультации оценка характера питания может иметь множество важных функций, так как дает консультанту и пациенту наглядное представление о пищевых привычках, со­блюдаемой диете, позволяет оценить базовую (исходную) ситуацию, на основании которой разрабатывается тактики и максимально индивидуальный план дальнейших действий. Диетанамнез помогает установить реальные приоритеты пациента в коррекции питания и опре­делить характер вмешательства. Кроме того, опрос врача по проблемам питания способству­ет формированию чувства сотрудничества и взаимопонимания между врачом и пациентом.

1. Сколько раз в день вы принимаете пищу?

(0)3-4 раза

(1)2-3 раза

(2)Один раз

(3)5 раз и более

2. За сколько часов до сна принимаете пищу?

(0)Не ужинаю

(1)Более, чем 2 часа

(2)2 часа и менее

3. Сколько кусков (чайных ложек) сахара Вы обычно потребляете за день с чаем или кофе?

(0)0 кусков

(1)1-5 кусков

(2)6-9 кусков

(3)10 кусков и более

4. Как часто Вы пьете компоты и сладкие газированные напитки (фанту, пепси-колу и др.)?

(0)Никогда

(1)1 раз в неделю и реже

(2)2-3 раза в неделю

(3)4-6 раз в неделю

(4)Несколько раз в день

5. Добавляете ли Вы соль в уже приготовленную пищу?

(0)Нет, никогда

(1)Да, иногда

(2)Да, обычно

6. На каком жире у Вас дома обычно жарят пищу?

(0)Не жарю

(1)Растительное масло

(2)Маргарин

(3)Сливочное масло

(4)Животный жир (говяжий, бараний)

(5)На всех жирах

7. Как часто Вы едите овощи и фрукты?

(0)Несколько раз в день

(1)4-6 раз в неделю

(2)2-3 раза в неделю

(3)1 раз в неделю и реже

(4)Никогда

8. Чем вы дома преимущественно заправляете салаты?

(0)Ничем

(1)Растительное масло

(2)Сметана

(3)Майонез

(4)Всем

9. Сколько яиц Вы обычно съедаете в неделю, включая яйца, используемые для приготовления пищи?

(0)ДоЗ

(1)3-4

(2)5 и более

Нарушения рационального питания (оценка результата по сумме баллов в перечисленных вопросах):

0-5 - нарушения отсутствуют (отлично)

 6-10 - незначительные нарушения (хорошо)

11-15 - умеренные, отдельные нарушения (удовлетворительно)

16 баллов и более - выраженные нарушения (плохо)

При сумме баллов более 10 желательна консультация врача-диетолога Оценка характера питания помогает врачу оценить повседневные привычки питания пациен­та: какие продукты он предпочитает, за сколько часов перед сном пациент принимает пищу, сколько употребляет сахара, молочные продукты какой жирности предпочитает при покуп­ке и др. Для практических целей могут быть рекомендованы унифицированные вопросники, применимые в том числе и для самостоятельного заполнения. Для оценки привычек питания могут применяться также вопросники для заполнения врачом (интервьюером).

**ЗАНЯТИЕ 2**

**Каковы причины ожирения. В какие возрастные периоды человек рискует набрать лишний вес. Как влияют беременность и климакс на развитие ожирения у женщин.**

Ожирением называется избыточное содержание жировой ткани в организме. У людей это заболевание является наиболее частым. Известно, что до 30 лет ожирением страдает от 5 до 20% молодых людей, а в возрасте 40-60 лет уже каждый второй имеет избыточный вес или в разной степени выраженное ожирение.

Выделяют три вида ожирения: алиментарно-конституциональное, гипоталамическое и эндокринное. Две последние группы требуют обязательного обследования и лечения у эндокринолога. Из эндокринных причин, приводящих к ожирению, наиболее актуальны заболевания щитовидной железы с недостаточной ее функцией (гипотиреоз), заболевания половых желез со снижением функции (гипогонадизм) и заболевания надпочечников с повышением их функции (гиперкортицизм). Как правило, попытки похудеть с помощью диеты и физкультуры бывают безуспешными именно у этих пациентов.

Непосредственная причина нарастание жировых запасов в организме – преобладание энергии "съеденной" над израсходованной. Примерно в 90% случаев появление избыточного веса связано с пищевыми привычками человека и его семьи, неправильным питанием, чаще всего с перееданием и/или потреблением большого количества как явных, так и скрытых, в том числе и растительных, рафинированных продуктов и легкоусвояемых углеводов. Имеет большое значение малоподвижный образ жизни (гиподинамия). С возрастом замедляется обмен веществ, и если в 50-60 лет есть столько же, сколько в 20-30, то обязательно располнеешь. Большое значение имеет и уменьшение с возрастом физической активности. Другим важным фактором, способствующим развитию ожирения у многих лиц старшего возраста, является ухудшение работы щитовидной железы вследствие ее возрастной инволюции. Кроме того, многие пожилые люди отмечают появление запоров, что связано с развитием атонии (снижением мышечного тонуса) кишечника. В этих случаях съеденная пища долго находится в кишечнике, что увеличивает ее всасывание.

Чрезвычайно важное значение имеет характер принимаемой пищи. Люди, употребляющие богатую белком пищу, менее склонны к ожирению, так как на утилизацию съеденной белковой пищи организмом тратится много энергии. Богатая жиром пища практически не требует затрат энергии для ее утилизации, и лишни калории превращаются в жир, способствуя развитию ожирения. Пища, богатая углеводами, особенно рафинированными, к которым относятся все сладкие, сахаросодержащие продукты, сдобная выпечка, пирожные, конфеты, мороженое, не только содержит большое количество калорий, но и вызывает усиленное образование поджелудочной железой гормона-инсулина, который стимулирует образование и отложение жира. Другим важным фактором, способствующим развитию ожирения, является неритмичность питания. В последние годы неопровержимо доказано, что алкоголь, даже в небольших дозах, резко вмешивается в работу поджелудочной железы. Регулярный прием алкоголя практически всегда ведет к развитию ожирения.

Вносит свою лепту и наследственность. Склонность к полноте есть у каждого человека, у которого хотя бы один из родителей имеет избыточный вес. В последнее время появляются сведения об обнаружении гена, отвечающего за ожирение. Существует также точка зрения, что жировая ткань является самостоятельным эндокринным органом, и даже выделен продуцируемый ею гормон лептин. При введении этого гормона больным ожирением в 15% случаев получен очень хороший эффект в виде снижения веса, т.е. можно предполагать наличие гормонозависимой формы ожирения.

Ожирение способствует изменению половой гормональной сферы в сторону преобладания женских половых гормонов. Для мужчин это чревато снижением либидо, нарушениями потенции, а для женщин – бесплодием, развитием дисгормональных заболеваний молочных желез (мастопатия), образованием фибромиомы матки, нарушениями менструального цикла. Доказана связь с ожирением таких заболеваний, как атеросклероз, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет. При ожирении часто наблюдаются и обменно-дистрофические заболевания – остеохондроз, полиартрит, желчно-каменная и мочекаменная болезни. Ожирение играет большую роль в возникновении рака. По данным Американского противоракового общества ожирение является причиной появления раковых опухолей у 14% мужчин и 20% женщин.

Во время беременности в организме женщин происходят существенные изменения, ведь зарождается новая жизнь и все настраивается на создание условий для развития ребенка. В этот период женщине очень важно следить за весом – прибавка в весе должна соответствовать требованиям развивающегося организма. Избыточная прибавка веса вредна как для матери, так и для ребенка. Рассчитать уровень и этапы прибавки веса поможет наблюдающий врач-гинеколог. После родов в случаях, если у женщины не было избыточной прибавки веса во время беременности, вернуться к своему исходному весу ей не составит большого труда, если она будет правильно питаться и много двигаться. В большинстве случаев беременность приводит к развитию ожирения из-за значительного переедания во время беременности и особенно – после родов.

Многие женщины считают, что чем больше они будут есть, тем больше у них будет молока. Это глубокое заблуждение. Количество молока не увеличивается при переедании матери. Некоторые женщины отмечают, что после родов они стали есть 5-6 раз в день и намного больше, чем до беременности. Очень большое значение в прибавлении веса имеет доедание матерью не съеденной ребенком пищи – высококалорийных каш, пюре, супов. Несмотря на то, что по объему это не очень много, но регулярно несколько раз в день – это высококалорийная добавка к ее ставшему привычным увеличенному в ходе беременности пищевому рациону. Физическая активность женщин во время беременности и после родов, как правило, очень низкая. И хотя многие женщины в первые месяцы после родов к концу дня буквально "валятся с ног от усталости", физические нагрузки по дому не требуют большого расхода энергии. Поэтому приток калорий при избыточном питании преобладает над расходом энергии, что ведет к развитию ожирения.

В организме беременной происходят очень серьезные перестройки и вернуться после родов к исходным нормальным обменным процессам можно, только исполняя все рекомендации гинекологов и эндокринологов.

Как уже говорилось, второй наиболее частой причиной ожирения, в том числе послеродового, является недостаток физической активности, а также элементарное отсутствие свежего воздуха и места для движения. Необходимо стараться как можно больше двигаться, заниматься физкультурой, во время прогулки с ребенком более интенсивно ходить. К наиболее эффективным и доступным физическим нагрузкам специалисты относят спортивную ходьбу, бег трусцой, аэробику, плавание, велоспорт и другие.

Специалисты предупреждают: невозможно дать один рецепт похудения для всех сразу. Это индивидуальная, подчас ювелирная работа. Можно лишь обозначить общие принципы и многим удается, восприняв рекомендации и последовав им, похудеть самостоятельно. Все же целесообразно прийти на прием к гинекологу и эндокринологу, перед тем как приступить к первому этапу снижения веса. Ожирение во многом подобно айсбергу – видна только его верхушка. О наличии целого ряда других заболеваний, которые очень часто развиваются на фоне ожирения и уже имеются, можно даже не догадываться. Поэтому врач, вначале проведет специальные обследования, которые позволят исключить наличие, помимо ожирения, других заболеваний, затем порекомендует оптимальный режим питания и физической активности конкретно для каждого человека.

С наступлением климактерического периода в организме женщины происходят существенные гормональные изменения. Уменьшается выработка эстрогенов – гормонов, которые вырабатываются в яичниках. Эти вещества способствуют отложению жира на нижней половине туловища, в области ягодиц, бедер. При развитии климакса количество жира в этих областях, как правило, уменьшается. Параллельно с этим наблюдается значительное увеличение отложения жира на верхней половине туловища, на лице, животе, спине, что связано с повышением содержания в крови другого гормона – кортизола, вырабатывающегося в надпочечниках. Кроме того, с возрастом несколько ухудшается работа щитовидной железы, что сопровождается замедлением обмена веществ. Эти гормональные перестройки, происходящие в организме, и способствуют увеличению веса с наступлением климактерического периода.

Лечение ожирения – это не забег на короткую дистанцию, а длительный процесс, по сути – это создание нового образа жизни. Лечение ожирения всегда комплексное и включает три основных компонентов. Во-первых, психологический аспект – наличие мотивации – осознание своих целей и задач, настроенность на решение проблемы и готовность активно менять свой образ жизни. Во-вторых, рациональное питание с учетом имеющихся нарушений в состоянии здоровья. При ожирении рекомендуется сбалансированная диета с постепенным снижением содержания, прежде всего, жиров, преимущественно животных, но также и растительных, умеренном потреблении углеводов при достаточном, но не чрезмерном, содержании белков, витаминов, минеральных веществ. В-третьих, ключевой момент, - это активный двигательный режим, систематическая лечебная гимнастика, душ, массаж.

**Что такое холестерин. Чем грозит избыток или недостаток холестерина.**

Холестерин – это сложное химическое соединение, относящееся к классу жиров. Большая часть холестерина (около 80%) образуется в печени, а остальная – поступает в готовом виде с продуктами животного происхождения. Из печени и кишечника холестерин доставляется ко всем органам и тканям по кровеносной системе.

Холестерин необходим для построения клеточных мембран, синтеза стероидных гормонов, витамина D и других жизненно важных веществ. Холестерин используется мышечными клетками как источник энергии. Помимо строительства мембран, холестерин (вырабатываемый самим организмом или поступающий извне с продуктами питания) является сырьем для производства половых и кортикостероидных гормонов, благодаря которым мы взрослеем и приобретаем характерные половые признаки. Холестерин принимает активное участие в синтезе витамина D3, при нехватки которого у детей развивается рахит. Холестерин – основа для образования желчи, без которой ни расщепление, ни усвоение жиров невозможно. В сутки организм потребляет его в среднем 1,5 г. Около двух третей этой ежедневной порции продуцируется самим организмом. И только оставшуюся треть он добирает из пищи, употребленной в объеме ежедневного рациона.

Недостаток холестерина может привести к депрессии, увеличить вероятность разрывов сосудов и кровоизлияния в мозг. В тоже время, именно холестерин при избыточном его количестве "забивает" кровеносные сосуды, участвуя в образовании склеротических бляшек (холестерин + кальций + фибрин), то есть является первопричиной атеросклероза – хронического заболевания сердечно-сосудистой системы.

Эти диаметрально противоположные примеры значимости холестерина свидетельствуют о сложности процессов обмена. Никакое из веществ, присутствующих в организме, не может быть только вредным, каждое выполняет какие-то функции, которые могут быть и неизвестны на данном этапе развития науки. Односторонние взгляды на отдельные составляющие здоровья человека опасны и могут привести к самым неприятным последствиям. Специалисты утверждают – нежелательно как полное исключение холестерина из рациона питания, так и злоупотребление жирсодержащими продуктами, ведущее к ожирению.

Холестерин, как активный участник жирового обмена, относится к классу жиров (липидов). В воде жиры не растворяются, а чтобы путешествовать по кровяному руслу холестерин образует соединения из водорастворимых белков – липопротеиды. Различают две основные группы липопротеидов: липопротеиды низкой плотности (ЛПНП) и липопротеиды высокой плотности (ЛПВП). Липопротеиды низкой плотности осаждаются в бляшках и способствуют прогрессированию атеросклероза. Липопротеиды высокой плотности способствуют "вытягиванию" холестерина из бляшек и играют защитную роль, останавливают атеросклероз.

Некоторые показатели липидного (жирового обмена):

· Концентрация общего холестерина в сыворотке крови практически здоровых людей (в норме) – 3,6-5,0ммоль/л;

· Незначительная гиперхолестеринемия – 5,2-6,7 ммоль/л;

· Умеренная гиперхолестеринемия – 6,7-7,8 ммоль/л;

· Тяжелая гиперхолестеринемия – более 7,8 ммоль/л;

· Для больных ишемической болезнью сердца, атеросклерозом и сахарным диабетом нормальный уровень содержания холестерина в сыворотке крови считается – 4,5-5,0 ммоль/л;

· Липопротеиды высокой плотности (ЛПВП – "хороший") – 0,9-1,9 ммоль/л;

· Липопротеиды низкой плотности (ЛПНП – "плохой") – менее 2,2 ммоль/л

**Дислипидемия** - отклонение от нормы одного или более показателей липидного обмена (общий холестерин более 5 ммоль/л; холестерин липопротеидов высокой плотности у женщин менее 1.0 ммоль/л, у мужчин менее 1,2 ммоль/л; холестерин липопротеидов низкой плотности более 3 ммоль/л; триглицериды более 1,7 ммоль/л).

***Содержание холестерина в основных продуктах питания.***

|  |  |
| --- | --- |
| **Продукты** | **Содержание холестерина (мг) в 100 г продукта** |
| Крупа (гречневая, овсяная, перловая, пшено), хлеб ржаной и пшеничный  Овощи и фрукты  Масло сливочное  Молоко цельное  Молоко обезжиренное 1%  Молоко сгущенное  Сметана 30%  Сливки  Сыр  Творог жирный  Йогурт  Мороженое  Майонез  Баранина  Говядина  Свинина  Телятина  Печень  Яйцо  Мозги говяжьи  Колбаса  Ветчина  Рыба  Кура  Индейка  Утка  Икра осетровых и лососевых рыб  Кексы, пирожные  Карамель, варенье, джем | 0    0  100-280  10-14  3  30-34  100  20-40  87-100  20-40  8-33  20-120  90  90  86  58-60  58-68  250-270  250  2400  65-110  50-100  0-65  75-80  75-90  75-80  300  0-65  0 |

***Факторы, способствующие повышению уровня холестерина в крови***

Переизбытку холестерина и атеросклеротическим изменениям способствуют следующие факторы:

· Редкие (2 раза в день) и обильные приемы пищи, приводящие к нарушению переваривания пищи и откладыванию основных энергоносителей (жиров) про запас, в том числе и в стенки артерий. Желателен 4-5-разовый режим питания, а если это по какой-то причине невозможно и привычен 2-х разовый суточный прием пищи, то порции должны быть умеренные, главная опасность – переедание.

· Малоподвижный образ жизни.

· Повышение массы тела.

· Избыточное потребление животных жиров, дефицит в питании растительного жира.

· Злоупотребление легкоусвояемыми углеводами (сахароза, глюкоза, крахмал, фруктоза) и продуктами их содержащими, а также дефицит в питании пищевых волокон.

· Избыточное потребление животных белков: в большей степени белков мяса и меньшей – молока.

· Недостаточное употребление витаминов, стимулирующих окислительно-восстановительные процессы и улучшающих процессы переработки жиров.

· Избыток в питании поваренной соли, снижающей активность липаз – ферментов, расщепляющих жиры.

· Дефицит в питании макро- и микроэлементов таких, как кальций и магний, медь, хром и йод.

· Хроническое нервно-эмоциональное перенапряжение.

· Наследственность – наличие гиперхолестеринемии и атеросклероза у ближайших родственников требуют применения профилактических мер даже при нормальных лабораторных данных.

***Профилактика и лечение гиперхолестеринемии.***

Существует множество медикаментозных препаратов гипохолестеринемического (понижающего уровень холестерина в крови) действия. Назначение их – прерогатива лечащего врача. Чтобы разработать индивидуальную систему профилактики гиперхолестеринемии достаточно внимательно изучить вышеперечисленные факторы риска и постараться не допустить их развития.

В свою очередь, диетологи предлагают 10 полезных советов:

\* употребляйте мед и яблочный уксус;

\* включайте в рацион питания больше морепродкутов;

\* ежедневно ешьте овощи и фрукты, богатые живыми витаминами;

\* обогащайте диету кальцием;

\* чаще употребляете сырой чеснок;

\* не увлекайтесь кофе;

\* пейте зеленый чай;

\* максимально сократите потребление сахара;

\* отдайте предпочтение бессолевой диете;

\* используйте активированный уголь – профилактический ежегодный курс в виде трехразового в течение дня приема 8 г активированного угля на протяжении 4-х недель снижает уровень липидов на 40%.

**ЗАНЯТИЕ 3**

**Диетологическое консультирование. Основные принципы правильного питания при ожирении. Лечебное питание при ожирении.**

Диетологическое консультирование занимает главное место в лечении ожирения. Только постепенное, длительное изменение характера питания, формирование более здоровых привычек, а не временное ограничение употребления определенных продуктов может привести к успешному снижению веса.

**Основные 6 принципов диетического питания:**

(1) Необходимое энергетическое равновесие рациона питания: уменьшение энергопоступления и /или увеличение энергозатрат. Для снижения избыточной массы тела/уменьшения ожирения необходимо  
потреблять пищу меньшей калорийности, чем до вступления в индивидуальную программу снижения избыточной массы тела.

Уменьшать калорийность рациона рекомендуется за счет уменьшения содержания углеводов (особенно рафинированных - сахар, мука и изделия с их содержанием) и жиров (преимущественно животного происхождения) при достаточном поступлении белков, как животного, так и растительного происхождения, витаминов, микроэлементов и пищевых волокон (последних до 30-40 г/сут).

(2) Сбалансированность (полноценность) по нутриентному составу (белки, жиры, углеводы, витамины, макро- и микроэлементы). Для нормальной жизнедеятельности организма основные пищевые вещества  
должны содержаться в рационе в соответствующих пропорциях: белок - 15-25% от общей калорийности (75-95 г), жир - до 20 - 30% от общей калорийности (60-80 г), углеводы - 45-60% от общей калорийности с  
ограничением и даже полным исключением простых сахаров (0-5%).

**Белки.** Из продуктов, богатых белками, предпочтительны: нежирные сорта мяса, рыбы и сыра; белое мясо птицы; нежирные молочные продукты; бобовые, грибы. Для полноценного белкового питания достаточно 2-х порций (по 100-120 г в готовом виде) мяса, рыбы или птицы и 1 порции молочного блюда (100 г творога или 150-200 мл молочного напитка пониженной жирности без сахара) в день. Суточную потребность в растительных белках обеспечат 100 г зернового хлеба и 100-200 г крахмалистого блюда (бобовые, картофель, каша или макаронные изделия).

**Жиры.** Жир является наиболее калорийным компонентом пищи, который способствует перееданию, поскольку придает пище приятный вкус и вызывает слабое чувство насыщения. При чрезмерном употреблении жирной пищи организм перегружается калориями. Уменьшение доли жиров животного происхождения - исключение из рациона жирных сортов свинины, баранины, птицы (гуси, утки) мясопродуктов (колбасы, паштеты), жирных молочных продуктов (сливки, сметана и пр.). Жирность куриного мяса можно уменьшить почти в 2 раза, сняв с неё кожу перед приготовлением. Уменьшить потребление жиров животного происхождения можно потреблением обезжиренных и низкожирных сортов молочных продуктов (молоко, кефир, йогурт, творог, сыр). Избыток жиров растительного происхождения влияет на энергоценность пищи. Они входят в состав майонеза, чипсов, семечек, орехов, изделий из шоколада, многих кондитерских изделий и продуктов, приготовленных во фритюре. Потребление этих продуктов следует ограничить или исключить.

**Углеводы.** Основу питания должны составлять трудноусвояемые углеводы (крупы, овощи, бобовые, фрукты, ягоды, хлеб грубого помола и др.). Не рекомендуются (или исключаются) продукты, содержащие легкоусвояемые углеводы: сахар, варенье, кондитерские изделия, сладкие напитки и др. Из источников углеводов предпочтение следует отдавать растительным продуктам - цельнозерновым, овощам, фруктам и ягодам, которые содержат в достаточном количестве пищевые волокна.

(3) Ограничение/исключение потребления алкоголя, особенно при наличии ССЗ (АГ, ИБС, ЦВБ).

(4) Соблюдение водно-солевого режима. Рекомендуется ограничение поваренной соли до 5 г/сутки (1 чайная ложка без верха), исключив приправы, экстрактивные вещества, алкоголь.

(5) Технология приготовления пищи. Рекомендуется скорректировать технологию приготовления блюд для ограничения поступления жиров (предпочтение надо отдавать отвариванию, припусканию, тушению в собственном соку, обжариванию в специальной посуде без добавления жиров, сахара, соли, приготовлению на пару, в духовке, в фольге или пергаменте, на гриле, без дополнительного использования жиров). Не следует злоупотреблять растительными маслами, майонезом при приготовлении салатов (калорийность растительного масла несколько выше, чем сливочного).

(6) Режим питания. Рекомендуется 3 основных приема пищи (завтрак, обед и ужин) и 1-2 перекуса в день. Ужин рекомендуется не позднее, чем за 3-4 часа до сна. Оптимальный интервал между ужином и завтраком - 10 часов.

**Диетотерапия ожирения**( ключевые рекомендации):

Основной метод лечения ожирения - диетический, а основной принцип диетотерапии - редукция калорийности. Необходим строгий контроль соотношения между энергетической ценностью пищи и энергозатратами. Употребляя термин "переедание", мы подразумеваем не "обжорство", а лишь относительное, но систематическое переедание (постоянное превышение суточной калорийности пищи над энергозатратами на 200 ккал в день увеличивает количество резервного жира приблизительно на 20-25 г в день, что за год составит 3,6-7,2 лишних кг). Можно прогнозировать и рассчитать потери массы тела: например, если при суточных энергозатратах в 2200 ккал, человек получает ежесуточно 1800 ккал, то дефицит энергии составляет 400 ккал. Зная, что при расщеплении 1 г жировой ткани расходуется 8 ккал, легко подсчитать, что для сохранения суточного энергетического баланса организма и покрытия дефицита необходимо расщепление 50 г жировой ткани (400:8). Следовательно, при таких соотношениях потеря массы тела за 1 неделю может составить 350 г (50x7), за 1 месяц - 1,5 кг, а за год - почти 18 кг.

Принципы построения рациона при ожирении:

Резкое ограничение потребления легкоусвояемых углеводов, сахара (варенья, джема, меда) до 10-15 г в сутки и менее (3 кусочка или чайных ложечек) и других

- продуктов с высоким гликемическим индексом. Кондитерские изделия, содержащие также высококалорийный жир, и сладкие газированные напитки рекомендуется полностью исключить.

- Ограничение крахмалсодержащих продуктов: хлеба, изделий и блюд из круп, картофеля. Допускается до 3-4-х кусочков черного или 2-3-х кусочков белого хлеба в день (белый хлеб имеет более высокий гликемический индекс и более калорийный, чем черный, отрубной). Макаронные изделия из муки в/с лучше исключить, предпочтительнее из твердых сортов пшеницы.

- Достаточное (до 250-300 грамм в сумме) потребление белковых продуктов: мяса, рыбы, птицы, яиц, молочных продуктов. При выборе белковых продуктов отдается предпочтение продуктам наименьшей жирности. Рекомендуется срезать видимый жир, снять кожицу с курицы, убрать пенку с молока и т.д. Яйца при повышенном уровне ХС целесообразно ограничить до 2-3 желтков в неделю.

- Потребление большого количества овощей (кроме картофеля) и фруктов (до 1 кг в сумме). Эти продукты и блюда, приготовленные из них, низкокалорийны, и за счет большого объема создают чувство сытости. Предпочтение нужно отдавать кислым сортам фруктов и лиственным овощам (цитрусовые, ягоды, яблоки, капуста, салат, шпинат и т.д.).

- Ограничение потребления жира, главным образом, животного происхождения. Бутерброды - готовить без сливочного масла. В каши не рекомендуется добавлять сливочное масло, готовить лучше на снятом молоке. Не жарить!

- Ограничение потребления поваренной соли с целью нормализации водно-солевого обмена (меньше класть соли при приготовлении, убрать солонку со стола), ограничить потребление солений, маринадов и т.д.

- Ограничение потребления острых закусок, соусов, пряностей, возбуждающих аппетит.

- Частый прием пищи - до 5-6 раз в день, в небольших количествах. Приготовление пищи на пару или отваривать.

Не рекомендуется начинать лечение с очень строгих диет и разгрузок. Оптимально начать с ограничения калорийности до 1500-1800 ккал, с последующим снижением до 1500 - для мужчин, до 1200-1000 ккал - для женщин. Важно ориентироваться на исходную массу тела. Чем выше индекс массы тела, тем больше должна быть редукция, но с условием сохранения описанных выше принципов. Снижение калорийности для лиц с индексом массы тела (25-35 кг/м ) должно быть в среднем на 300-500 ккал, у лиц с индексом массы тела более 35 кг/м - на 500-1000 ккал. Разгрузочные дни обычно содержат разбалансированные диеты, поэтому они могут быть использованы только 1-2 раза в неделю. Предварительно необходимо обследовать пациента. Так как, если в одном случае разгрузка может помочь больному: например, молочная и калиевая при сердечной недостаточности, мясная - при хроническом панкреатите, фруктовая - при заболеваниях почек, овощная - при запорах, то в других случаях она может навредить: например, молочная разгрузка при колитах, мясная - при почечных заболеваниях.

Примерное однодневное меню диеты N° 8 для больных ожирением (1779 икал)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование блюд | Выход, г | Белки, г (%) | Жиры, г (%) | Углеводы, г (%) | ККАЛ |
| Первый завтрак |  |  |  |  |  |
| Творог нежирный | 100 | 13.8 | 1.1 | 8.8 | 100 |
| Морковь тушеная | 200 | 4.2 | 11.9 | 16.4 | 190 |
| Кофе с молоком без сахара | 200 | 1.4 | 1.7 | 2.2 | 30 |
| Второй завтрак |  |  |  |  |  |
| Салат из свежей капусты без соли со сметаной | 170 | 2.6 | 5.6 | 8.4 | 94 |
|  |  |  |  |  |  |
| Обед |  |  |  |  |  |
| Щи вегетарианские (1/2 пор­ции)    Мясо отварное | 200 | 1.8 | 6.8 | 9.45 | 106 |
| 90 | 13.6 | 10.9 | — | 150 |
| Горошек зеленый без масла | 50 | 1.3 | 0.1 | 3.4 | 20 |
| Яблоки свежие | 100 | 0.3 |  | 11.5 | 47 |
| Полдник |  |  |  |  |  |
| Творог нежирный | 100 | 13,8 | 1,1 | 8.8 | 100 |
| Отвар шиповника (1 стакан) | 180 | - | - | - | - |
| У ж и н |  |  |  |  |  |
| Рыба отварная (судак) | 100 | 16.0 | 4.6 | 0.02 | 106 |
| Рагу из овощей (1/2 порции) | 125 | 2.6 | 7.8 | 15.2 | 140 |
| Наночь |  |  |  |  |  |
| Кефир  Н а в е с ь д е н ь | 180 | 5.0 | 6.3 | 8.1 | 109 |
| Хлеб ржаной | 150 | 8.4 | 1.65 | 19.9 | 328 |
|  |  |  |  |  |  |
| Всего |  | 85 (22%) | 60 (35%) | 160 (43%) | 1520 (100%) |

**Оценка популярных "модных" диет. Таблица энергозатрат мужчин и женщин при разной нагрузке, ккал/час.**

Популярные "модные" диеты, чаще всего строятся на принципах ограничения питания с редукцией калорийности до 1000-1500ккал, но не всегда учитывают принципы рационального питания, особенно, не учитывают вопросы профилактики НИЗ.

Ниже приведены примеры однодневного меню наиболее популярных среди населения диет, о которых часто спрашивают пациенты. Их можно рекомендовать только практически здоровым лицам с избыточной МТ/ожирением без сопутствующей патологии и не более, чем на 2-6 недель. Например:

Низкокалорийная диета на 1200-1500 ккал (завтрак - 100 г отварного мяса, капуста, салат; обед -100 г отварной рыбы, морковь, яблоко ужин - 50 г нежирного сыра + 1 яйцо, на ночь - фрукты).

Низкокалорийная диета на 1000-1200 ккал (завтрак - 100 г сыра, 1 чашка кофе, 5 г сахара; обед - 100г отварной телятины, 1 чашка кофе, кусочек черного хлеба ужин - 200 г творога, 1 чашка чая, 5 г сахара).

Обе приведенные диеты составлены с учетом основных рекомендаций диетологии; они достаточно снабжают организм необходимыми пищевыми веществами, такими как белок и жир, сокращение калорийности идет в основном за счет углеводов. В этих диетах предусмотрено потребление животных продуктов до 250-300 г (мясо, рыба, творог, яйца), они содержат в среднем до 20% животного белка и, таким образом, снабжают организм достаточным количеством полноценного белка, содержащего весь набор необходимых аминокислот. Однако эти низкокалорийные белковые диеты категорически запрещены больным с почечной патологией, при мочекислом диатезе. Лица пожилого возраста, больные с атеросклерозом при соблюдении подобных диет должны тщательно следить за жировым компонентом рациона. Рекомендуется отдавать предпочтение низкожировым, обезжиренным сортам мясо­молочных продуктов. Для снижения атерогенности диет нужно избегать субпродуктов - печени, почек и мозгов, а также яичных желтков. Предпочтение следует отдавать рыбным продуктам.

Вышеописанные низкокалорийные диеты можно модифицировать в зависимости от вкусовых предпочтений, веса и состояния здоровья пациента. Диеты достаточно сбалансированы, принципиальной разницы между ними нет, диета на 1200-1500 ккал может применяться более длительное время, причем у практически здоровых пожилых женщин -практически постоянно. Перевод на диету проводится после обследования.

Диета Аткинса- построена на строгом ограничении углеводов, что способствует развитию обезвоживания организма, с чем и связана быстрая потеря в весе. Аналогична и так называемая, "Кремлевская диета". При этих диетах снижается выделение инсулина, что уменьшает перевод углеводов в жиры и отложение последних в жировых депо. В этих диетах нарушен один их основных принципов здорового питания - принцип сбалансированности: недостаток углеводов может вызвать сдвиг кислотно-щелочного равновесия в организме, кетоз, ацидоз, повышается риск остеопороза ("вымывание кальция из костей") и мочекаменной болезни. В "Кремлевской диете" повышена атерогенность: доля жира в суточной калорийности в два раза (до 60-64%) выше значений, рекомендуемых ВОЗ (ВОЗ, 2003), почти в 4 раза повышено содержание пищевого ХС.

Раздельное питание чаще всего не сбалансировано, и его нельзя использовать длительное время. Раздельного питания в природе не существует, в любом продукте (мясе, молоке и др.) в основном имеются и белки, и жиры, и углеводы. Смешанное питание является наиболее сбалансированным. Так, например, нехватка аминокислоты лизина в гречневой крупе, восполняет молоко, где его с избытком. Таким образом, гречневая каша на молоке является сбалансированным блюдом.

Метод лечения избыточной массы тела и ожирения голоданием непригоден, так как голодание более 3 дней может не только нарушить обменные процессы в организме, но и привести к неблагоприятным психологическим последствиям, возбуждая центры аппетита и голода. При выходе из голода существуют проблемы с контролем веса, который, как правило, набирается еще больше, чем был до соблюдения диеты. Голодание опасно риском развития осложнений (аритмии, нарушение психики, гиповитаминозы с явлениями полиневрита, поражениями кожи и волос).

Потеря избыточной массы тела - процесс длительный, контроль массы тела - пожизненный. Важно формировать у пациентов новый, более здоровый образ жизни и питания, в первую очередь. При этом нельзя впадать и в другую крайность - считать, что можно назначать диеты постоянно. Истина, как обычно, находится посередине. Низкокалорийные диеты в 1000-1200 ккал можно позволить не более 1-2 месяцев не чаще 2-4 раз в году. Все остальное время в питании при избыточной массе важно учитывать основные принципы построения рациона и энергозатраты пациента с учетом сопутствующей патологии.

При сопутствующей АГ и ХСН в рационе должно быть увеличено количество продуктов, содержащих соли калия (печеный картофель, кабачки, тыква, курага, чернослив) и магния (каши, орехи). Необходимо еще большее ограничение поваренной соли. При сердечной недостаточности желательно шире использовать разгрузочные (особенно молочные, калиевые) дни.

При сопутствующей ГХС необходимо большее внимание уделять оптимальному соотношению (1:1) животных и растительных жиров и ограничению субпродуктов, как основных поставщиков экзогенного холестерина.

Рацион, рекомендуемый лицам с избыточной МТ благодаря ограничению простых углеводов, способствует нормализации углеводного обмена и снижению уровня триглицеридов, что согласуется с рекомендациями по питанию тучных лиц с нарушенной толерантностью к углеводам, сахарным диабетом и гипертриглицеридемией.

При сопутствующих дискинезиях желчного пузыря и толстого кишечника рекомендуется увеличение квоты пищевых волокон (фруктов, овощей, хлеба грубого помола) до 30 и более в день.

При сочетании избыточной МТ с мочекислым диатезом, подагрой, остеохондрозом целесообразно ограничение экзогенно вводимых пуринов за счет исключения потребления мясных и рыбных бульонов и некоторого ограничения потребления мяса (до 2-3- раз в неделю). Рекомендуется на ночь стакан сока или минеральной воды с целью снижения концентрации утренней порции мочи. Показано потребление цитрусовых фруктов, которые благодаря содержанию цитратов, ощелачивают мочу и препятствуют выпадению в ней солей уратов и оксалатов в осадок. При оксалурии лучше - исключить щавель, шпинат, ревень, а также шоколад и кофе.

Наличие воспалительных изменений в желудочно-кишечном тракте тучного человека (гастриты, энтериты, колиты) требует изменения в технологии приготовления пищи. Продукты потребляются те же, в том же количестве, но только в отварном, запеченном, протертом виде.

ЭНЕРГОТРАТЫ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН ПРИ РАЗНОЙ НАГРУЗКЕ, ККАЛ/ЧАС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Нагрузка | Энергозатраты | |
| мужчин  (70 кг) | женщин  (60 кг) |
| Зарядка | 252 | 216 |
| Личная гигиена, умывание, уборка постели, | 126 | 108 |
| одевание и раздевание (обувь, одежда) |  |  |
| Мытье посуды | 126 | 108 |
| Работы по уборке квартиры, стирка вручную | 210 | 180 |
| Шитье, вязание, глажение белья | 126 | 108 |
| Езда в транспорте | 126 | 108 |
| Прием пищи сидя | 84 | 72 |
| Подметание полов | 168 | 144 |
| Мытье полов | 210 | 180 |
| Натирание полов | 294 | 252 |
| Мытье окон | 252 | 216 |
| Домашняя работа | 252 | 216 |
| Езда на автомашине | 113 | 97 |
| Чтение | 84 | 72 |
| Работа огородников | 361 | 309 |
| (подготовка грядок, прополка) |  |  |
| Печатание на машинке | 126 | 108 |
| Работа на приусадебном участке | 378 | 324 |
| (уборка овощей) |  |  |
| Работа топором | 1428 | 1224 |
| Пилка дров | 462 | 396 |
| Игра на фортепьяно | 168 | 144 |
| Быстрая ходьба | 420 | 360 |
| Медленный бег | 504 | 432 |
| Быстрый бег | 1092 | 936 |
| Медленный бег на лыжах | 462 | 396 |
| Быстрый бег на лыжах | 1092 | 936 |
| Катание на коньках | 420 | 360 |
| Спокойное плавание | 210 | 180 |
| Гребля, волейбол | 252 | 216 |
| Баскетбол | 546 | 468 |
| Бадминтон | 336 | 288 |
| Настольный теннис | 252 | 216 |
| Футбол | 504 | 432 |
| Борьба | 924 | 792 |
| Бокс | 1050 | 900 |
| Большой теннис | 462 | 396 |

**ЗАНАТИЕ 4**

**Методы коррекции избыточной массы тела и лечения ожирения. Конкретные шаги процесса снижения веса.**

Примерные разгрузочные диеты.

Методы коррекции избыточной массы тела и лечения ожирения могут быть классифицированы на:

- немедикаментозные - преимущественно рекомендации диетологические и по оптимизации физической активности при отсутствии противопоказаний, проводятся лечащим врачом, врачом кабинета/отделения медицинской профилактики, или центра здоровья;

- медикаментозные - проводятся в сочетании с немедикаментозными методами врачами-специалистами (диетолог, эндокринолог и др.) или совместно с лечащими врачами или врачами кабинетов/отделений медицинской профилактики, центров здоровья;

- хирургические - проводятся по специальным показаниям в условиях хирургического стационара врачами-хирургами совместно с врачами диетологами, эндокринологами и др.

Цель коррекции избыточной массы тела - снижение индекса Кетле до 25 кг/м, окружности талии для мужчин менее 94 см, для женщин -менее 80 см.

Промежуточная цель при ожирении, особенно при значительной степени - индекс Кетле ниже 30 кг/м , окружность талии для мужчин менее 102 см, для женщин - менее 88 см.

Целевое снижение массы тела при ожирении - определяется индивидуально, но желательно стремиться (при отсутствии противопоказаний) к общецелевому уровню. Важен учет суммарного сердечно-сосудистого риска.

Первичный прием ориентирован на определение показаний для проведения коррекции избыточной МТ и выбора тактики, включает выяснение типа ожирения, интенсивности и длительности, сопутствующих патологических состояний.

Первичное обследование должно включать оценку модели профилактического поведения. Понятие "модели профилактического поведения" включает оценку отношения пациента к выявленной избыточной МТ (ожирению), желание снизить МТ и готовность следовать врачебным назначениям и советам. Опыт научных исследований показывает, что прогнозируемый успех в снижении избыточной МТ чаще наблюдается у пациентов с активным отношением к своему здоровья, имеющих желание к оздоровлению, но испытывающих потребность в медицинской помощи, т.к. они понимают, что самостоятельно справиться с проблемой им будет непросто (модель осознанной потребности в медицинской помощи).

Первичный прием пациента с избыточной МТ/ожирением может быть проведен как лечащим врачом, так и в кабинете медицинской профилактики/центре здоровья.

Большинство пациентов с избыточной МТ выражают желание нормализовать вес, однако не во всех случаях это желание осознано и сопряжено с желанием "действовать". Таким пациентам может быть показана консультация психолога (если имеется такая возможность). Вместе с тем, врач медицинской профилактики должен обладать базовыми навыками проведения мотивационных консультаций с профилактической целью повышения осознанного отношения к здоровью и оздоровлению пациентов с поведенческими факторами риска, к которым относятся и пищевые привычки (пищевое поведение). Именно в этой связи на первичном приеме следует обратить внимание на оценку желания пациента к снижению избыточной МТ, что устанавливается простым опросным методом. Если у пациента нет такого желания, то ему на первом этапе необходимо провести, по крайней мере, краткое консультирование, в котором важно дать информацию о необходимости контроля массы тела и поддержания ее на оптимальном уровне. На основании обследования уже на первичном приеме исключаются лица с абсолютными и относительными противопоказаниями. С этими пациентами (или их родственниками) проводится беседа и вручается санитарно-просветительный материал в виде памяток, листовок, брошюр, справочных материалов и др. Лица с нормальной МТ получают также краткий совет по здоровому питанию и контролю массы тела. Пациентам, выражающим желание снизить избыточную МТ, но имеющим ряд противопоказаний может быть предложена по возможности индивидуальная тактика.

Лица, практически здоровые, но с избыточной массой тела (ИМТ в пределах 25,0-29,9), не имеющие дополнительно других ФР (курение, дислипидемии, нарушенная толерантность к углеводам и др.) приглашаются для группового консультирования (школы здоровья) или им рекомендуется повторный визит, содержание консультирования на повторном визите аналогично теме занятия в Школе здоровья при избыточной МТ.

Лицам с ИМТ >30,0 с диагнозом ожирение и лицам с избыточной МТ (ИМТ 25,0-29,9), имеющие сопутствующие ФР, назначаются на повторные визиты, с ними проводится повторное поддерживающее консультирование и контроль массы тела.

Возможно назначение дополнительного (строго по показаниям) на фоне диетотерапии медикаментозного и/или хирургического лечения. При необходимости назначаются консультации других специалистов: эндокринолога, психотерапевта, рефлексотерапевта, врача ЛФК, хирурга и др. Всем пациентам рекомендуется самоконтроль МТ.

**Медикаментозная коррекция ожирения**Применение лекарственных средств показано при:

- Неэффективности диетотерапии и других методов немедикаментозного вмешательства;

- Осложненных формах ожирения (лечение сопутствующей патологии);

- При индексе МТ более 30 кг/м и более в любом случае и индексе 27 кг/м и выше при наличии АО или факторов риска и сопутствующих заболеваний. Можно сразу назначать лекарственную терапию на фоне диеты.

- Вторичном ожирении, когда имеется патология со стороны эндокринной системы (лечение основной патологии).

Все препараты, назначаемые больным ожирением, используются строго по показаниям и противопоказаниям. Противопоказаниями для лекарственного лечения являются: детский возраст; беременность; наличие в анамнезе серьезных побочных эффектов при применении препаратов аналогичного типа; одновременное применение препаратов сходного механизма действия

Лекарственные средства, применяемые при ожирении делятся на следующие группы:

- Непосредственно используемые при ожирении

- Гормональные, улучшающие обмен веществ

- Витамины, аминокислоты и минералы, помогающие сбалансировать редуцированный рацион

- Симптоматические препараты: гипотензивные, мочегонные, слабительные, гепатотропные, противодиабетические, гиполипемические и др.

По механизму действия препараты 1ой группы для лечения ожирения можно условно разделить на 2 подгруппы:

• Центрального действия, снижающие аппетит: аноректики, воздействующие на адренергические серотонинергические структуры (конкретные препараты и их дозировки определяются лечащим врачом, т.к. имеются противопоказания к применению каждого из них)

• Уменьшающие всасывание пищи - средства желудочно-кишечного воздействия: орлистат - ингибитор панкреатической липазы. Снижает всасывание жиров на 30%. Назначается врачом в индивидуальной для каждого пациента дозе.

• Лечение орлистатом можно продолжать до 6 месяцев под медицинским контролем. Возможны повторные курсы. С точки зрения доказательной медицины нет сведений об эффективном и безопасном долгосрочном их применении.

**Хирургические методы коррекции при ожирении.**

• Инвазивные консервативные (плазмоферез, гемосорбция и др.) и хирургические (гастропластика, формирование "малого" желудка, резекция кишки и др. методов) чаще всего применяются по строго определенным жизненным показаниям, когда имеется ожирение высоких степеней, с индексом массы тела более 35 и сопутствующими факторами риска и/или заболеваниями, не корригируемыми консервативно и/или протекающими с типичными осложнениями (вторичные эндокринные нарушения, грыжа позвоночного столба, тяжелый коксоартроз и др.).

• Более щадящие операции липосакции, липорезекции с пластикой брюшной стенки и др. имеют больше косметическое значение и могут проводиться в отсутствии общеизвестных общехирургических противопоказаний, по желанию пациента.

**Конкретные шаги процесса снижения веса**

Каких продуктов следует избегать при похудании? Их, конечно, довольно много, но основные из них это: конфеты, сахарный песок, пирожные, вся сдобная выпечка, восточные сладости, орехи, кремы, сливки, сметана, сливочное мороженое, майонез, чипсы, жареный картофель, сухофрукты, жирные сорта мяса, гусь, индейка, свинина, жирная ветчина, шпик, мозг, копченые колбасы, жареная колбаса, любые паштеты, консервы с маслом, плавленые сыры, маргарин, животные жиры, жирные супы, все прохладительные напитки с сахаром, все спиртные напитки.

Полностью исключать жиры из пищи не надо, так как в них содержится ряд жизненно важных веществ и витаминов. Жиры, помимо высокой энергетической ценности (1 г жира привносит в организм 9,3 ккал), имеют важное биологическое значение, в частности в жирах содержатся такие жирные кислоты (линолевая, арахидоновая), которые необходимы для жизнедеятельности и не синтезируются в организме. Они присутствуют, в основном, в растительных нерафинированных жирах (нерафинированное растительное масло). Кроме того, такие витамины, как А, Д, Е и некоторые другие, преимущественно содержатся в жировых продуктах животного происхождения. Поэтому полное исключение жиров из пищи недопустимо. Жиры должны составлять 20-25 % суточного калоража, из них 2/3 должно приходиться на растительный жир (подсолнечное, кукурузное, оливковое и прочие масла) и 1/3 – на животный жир (сливочное масло, сметана, молоко).

Нерегулярное питание, прием пищи 1-2 раза в день, еда на ночь могут свести к минимуму все ваши старания. Поэтому необходимо есть 4, а лучше 5 раз в день. Это должен быть завтрак, полдник, обед, ужин и вечерняя легкая трапеза. Количество калорий можно распределить следующим образом: по 25 % в крупные приемы пищи и по 12,5 % - в легкие, то есть: завтрак – 25 %, полдник – 12,5 %, обед – 25 %, ужин – 25 %, последняя вечерняя еда – 12,5 %. Очень важно, чтобы ужин был не позднее 17-18 часов, а последняя вечерняя трапеза – не позднее 19-20 часов и состояла преимущественно из свежих фруктов, стакана кефира или легкого овощного салата. Ни в коем случае не ешьте поздно вечером, а тем более ночью.

Кроме того, диетологи советуют периодически, примерно 1 раз в неделю устраивать разгрузочные дни. При небольшой физической работе — мясные: 280—350 г отварного мяса без соли, с овощным (лучше капустным) гарниром; творожные: 500—600 г творога с 2—3 стаканами чая или кофе с молоком без сахара. В свободные от работы время рекомендуются яблочные (1500 г яблок), арбузные (1,5—2 кг мякоти арбуза), простоквашные или кефирные (1,5 л), молочные (5—6 стаканов), сметанные (300—400 г сметаны) дни. Пища распределяется равномерно в течение дня на 5 приемов.

Очень часто от ожирения пытаются избавиться голоданием. Без вреда для здоровья этот метод может быть применен только после проведенного обследования и под наблюдением врача. Ни в коем случае нельзя полностью прекращать прием пищи людям, ежедневно принимающим таблетки или уколы, страдающим сахарным диабетом, ишемической болезнью сердца, психическими заболеваниями, желчнокаменной болезнью, язвенной болезнью желудка, и при многих других заболеваниях. Так что это очень ответственное решение – начать лечить голоданием – может принять только врач. Необходимо отметить, что голодание хотя и действенный способ избавления от ожирения, но более чем в 80 % случаев заканчивается тем, что при прекращении голодания в течение нескольких месяцев вес вновь нарастает. Однако, это не дискредитирует метод сам по себе, надо только помнить, что после прекращения голодания человек должен соблюдать диету.

Что касается лечения ожирения с помощью лекарственных растений, то как один из вспомогательных методов в комплексном лечении фитотерапия может быть использована, но лишь под наблюдением специалистов – терапевта, диетолога, невропатолога и т.п. Всегда нужно помнить, что растения и препараты из них – это лекарства и относиться к ним надо очень осторожно, принимать только по назначению специалиста.

**Диеты для разгрузочных дней** подбираются с учетом сопутствующей патологии. При сердечной недостаточности лучше назначать арбузные, яблочные дни, почечной патологии - рисово-компотные, язвенной болезни - молочные, панкреатите - творожные, рыбные, мясные, колите - кефирные. Разгрузки назначаются лечащим врачом на фоне вышеописанных диет, диетотерапии.

Рекомендуемые разгрузочные дни:

*Молочный:*до 1,5 л в сутки кисломолочных продуктов (простокваши, ацидофилина, кефира) или молока – по 200 - 250 мл 6 раз в день.

*Творожный:*500-600 г творога 9%-ной жирности и 400 мл отвара шиповника, 400 мл обезжиренного кефира распределить на 4-5 приемов в сутки.

*Яблочный:*1,5 кг яблок кисло-сладких сортов на сутки – по 300 г 5 раз в день.

*Мясоовощной:*400 г отварной нежирной говядины, до 1 кг сырых или приготовленных на пару овощей и 400 мл отвара шиповника разделить на 6 приемов. Из овощей рекомендуются кабачки, огурцы, баклажаны, морковь, свекла, капуста – можно в виде салатов с добавлением масла.

*Калиевый:*500г кураги и чернослива (размоченной) на 5 приемов.

*Рисово-компотный:*1,2 кг свежих или 250г сушеных фруктов, 50г риса на 5 приемов.

*Рыбный:*400г отварной рыбы в течение дня на 4 приема с капустным листом.

*Салатный:*1,5 кг свежих овощей в виде салата с добавлением зелени и растительного масла (1ст.л.).

**Роль физической активности в процессе снижения веса.**

Дисбаланс потребления энергии (питание) и расхода энергии (физическая активность) в большинстве случаев является причиной возникновения ожирения, которое, в свою очередь, также связано с увеличением риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета II типа и некоторых видов рака. Кроме того, малоподвижный образ жизни в сочетании со злоупотреблением солью и наличием избыточного веса способствуют развитию артериальной гипертонии, которая является основным фактором риска развития мозгового инсульта.

Повышение физической активности в комплексе с низкокалорийной диетой способствует большему снижению избыточного веса, чем использование только диеты или только физических тренировок. Особенно важна физическая активность (ФА) для предупреждения увеличения веса после окончания применения низкокалорийной диеты. Регулярные физические упражнения способствуют увеличению скорости метаболизма снижению избыточной МТ и АО за счет жировой массы. Физическая активность способствует снижению ОХС, ХС ЛНП, ТГ, увеличению отношения ХС ЛВП/ХС ЛНП.

Наиболее эффективным средством является увеличение повседневной физической активности, тем более, что тучные люди более склонны к малоподвижному образу жизни. Сразу изменить образ жизни трудно, нередко и противопоказано, т.к. повышение ФА, особенно при бесконтрольном режиме сводится к нерегулярным занятиям, иногда с модными тренажерами с неоправданно большими нагрузками, что может навредить не только суставам и связкам, но и сердцу, и сосудам.

Необходимо составить поэтапную, индивидуальную схему двигательной активности, расширяя ее по мере снижения массы тела. В большинстве случаев у лиц с ожирением такие рекомендации даются специалистами по лечебной физкультуре.

Умеренная ФА в течение 150 минут (2 часа 30 минут) в неделю снижает риск преждевременной смерти, а также риск развития ишемической болезни сердца и инсульта, артериальной гипертонии, сахарного диабета II типа и депрессии. Занятия же от 150 до 300 минут в неделю (5 часов) приносят дополнительную пользу для здоровья: снижается риск развития рака толстой кишки и рака молочной железы, а также снижается риск наращивания избыточной массы тела.

Существует понятие минимального уровня ФА, которым необходимо заниматься, чтобы достичь тренированности сердечно-сосудистой системы. Общее время занятий может быть суммировано в течение дня, но длительность одного занятия ФА должна быть не меньше, чем 10 минут. Это связано с тем, что существует некая пороговая доза, минимальная по времени и интенсивности, необходимая для получения эффекта тренированности ССЗ.

Длительность занятий ФА для достижения рекомендованного уровня зависит от ее интенсивности. Так, при занятиях умеренной ФА, что соответствует сжиганию 3,5-7 ккал/мин, рекомендованная продолжительность занятий в общей сложности должна быть 30 минут в день. В среднем это приводит к расходу энергии приблизительно в 150 ккал. При интенсивной ФА сжигается более 7 ккал/мин, соответственно продолжительность занятий ФА для сжигания 150 ккал, составляет 22 мин.

Если эти расчеты перевести на язык реальных физических нагрузок, то можно сказать, что для того, чтобы сжечь 150 ккал необходимо:

- 45 минут мыть окна или пол;

 - 45 минут играть в волейбол;

- 30 минут ездить на велосипеде (проехать 8 км);

- 30 минут танцевать (быстрые танцы);

- 30 минут ходить пешком (пройти 3 км);

- 20 минут плавать;

- 20 минут играть в баскетбол;

- 15 минут бежать (1,5-2 км);

- 15 минут подниматься по лестнице;

Чем выше интенсивность нагрузки, тем меньше времени необходимо для того, чтобы израсходовать это количество энергии.

Все взрослые должны избегать малоподвижного образа жизни. Небольшая ФА лучше, чем ее полное отсутствие, и взрослые, которые хотя бы сколько-нибудь физически активны, получают некоторую 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, или эквивалентной комбинацией умеренной и интенсивной ФА. Продолжительность одного занятия аэробной ФА должна быть не менее 10 минут и предпочтительно равномерно распределена в течение недели.

Для получения дополнительной и более значительной пользы для здоровья взрослые должны увеличивать свою аэробную ФА до 300 минут в неделю (5 часов) умеренной ФА или 150 минут в неделю интенсивной ФА или эквивалентной комбинацией умеренной и интенсивной ФА. При занятиях сверх этого может быть получена большая польза для здоровья.

Взрослые также должны 2 дня в неделю или более заниматься умеренной или интенсивной ФА для укрепления мышечной системы, вовлекающие все группы мышц, что обеспечивает дополнительную пользу для здоровья.

Большинству пациентов нет необходимости заниматься интенсивной ФА. Польза для здоровья может быть получена от физических нагрузок от низкого до умеренного уровней.

Даже если у пациента имеется несколько факторов риска ССЗ, он может безопасно повышать уровень физической активности до умеренного!

Занятия умеренной физической активностью от 30 до 60 минут или интенсивной физической активностью от 20 до 40 минут обеспечивают максимальный эффект при минимальном риске. Специалисты в области физической активности для снижения риска повреждений также советуют проводить разминку перед основной нагрузкой и постепенное прекращение занятий и растягивания после физической нагрузки. Разминка и постепенное прекращение занятий могут быть небольшой частью физической активности, также как и медленная ходьба. Легкое растягивание мышц можно делать во время занятий физической активностью. Проводить каждое растягивание рекомендуется  5-10 секунд, но не резко.

**Дневник питания**

"Дневник питания" заполняется пациентом ежедневно, на протяжении недели. Рекомендуется обучить пациента по возможности проводить подсчет калорийности самому, для чего рекомендовать таблицы. Дневник контролируется врачом при очередном визите, он позволяет проанализировать пищевой рацион, количество реально съеденной пищи, периодичность питания и ситуации, провоцирующие лишние приемы пищи. В то же время ведение "дневника питания" способствует формированию осознанного отношения пациента к своему питанию, позволяет выявить нарушения в питании, которые привели к увеличению веса и выделить преодолимые нарушения, спланировать индивидуальный пищевой рацион

Анализ "дневника питания" помогает врачу повысить умение пациента манипулировать своей диетой для достижения желаемых результатов, выявить причину неудач, объем и характер необходимой коррекции. В целом такое сотрудничество увеличивает конструктивное взаимодействие "пациент - врач".

При рекомендациях о ведении "дневника питания" для пациента врач должен дать ясные указания пациенту, выбрать метод более удобный и легкий для пациента совет, не требовать больше информации, чем необходимо, объяснить необходимость заполнения дневника сразу после приема пищи, а не по памяти. При анализе "дневника питания" врач должен использовать записи для анализа и советов, но не для нравственной оценки действий пациента, не проявлять недоверия. Записи – это помощь, а не отчет.

Пример заполнения "дневника питания"

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Продукты (перечисляется вся пища, съеденная на сутки) | Калорийность 100 г родукта, ккал (оценивается по таблице) | Количество, в граммах | Калорийность Съеденного продукта (блюда), ккал |
| Йогурт 5% | 125 ккал | 200 г | 250 ккал |
| Хлеб | 190 ккал | 1кусок -25г | 45 ккал |
| Масло растительное | 760 ккал | 1 ст.л. -15г | 114 ккал |
| И т.д. | | | |
|  | | | |
|  |  |  | Итого за сутки (сумма ккал) |

Калорийность основных продуктов питания (ккал на 100 г):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Молоко 3%,кефир | 59 | Готовая рыба (сиг, навага, треска, щука, ледяная) | 70-106 |
| Сметана 30% | 294 | Говядина готовая | 267 |
| Сливки 20% | 206 | Свинина готовая | 560 |
| Творог жирный | 226 | Куры готовые | 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 |
| Плавленые сыры | 270-340 | Карамель | 350­-400 |
| Сыр твердый | 350-400 | Шоколад | 540 |
| Мороженое | 226 | Мармелад, пастила, зефир | 290-­310 |
| Масло сливочное | 748 | Халва | 510 |
| Маргарины | 744 | Пирожное | 350-­750 |
| Масло растительное | 898 | Варенье, джемы | 240-­280 |
| Майонез | 627 | Колбаса вареная, сосиски | 260 |
| Овощи | 10-40 | Колбаса полукопченая | 370­-450 |
| Картофель | 83 | Колбаса сырокопченая | 500 |
| Фрукты | 40-50 | Яйца куриные (2 шт.) | 157 |
| Компоты, фруктовые соки | 50-100 | Сельдь | 234 |
| Консервы рыбные в масле | 220­-280 | Консервы рыбные в томате | 130­-180 |