**Занятие 3 «Основные принципы здорового питания.**

**Питание при избыточной массе тела.»**

**Принципы рационального питания.**

Диетические рекомендации при избыточной массе тела/ожирении должны быть направлены, в первую очередь, ***на нормализацию избыточной массы тела,*** за счет обеспечения энергетического равновесия в организме, режима питания, сбалансированности питания.

Для контроля массы тела необходимо соответствие калорийности рациона индивидуальным энергетическим затратам организма.

***Первый принцип — энергетическое равновесие.***

Энергетическая суточная потребность человека зависит от возраста (с каждым десятилетием после 30 лет она уменьшается на 5-7 %); зависит от пола (у женщин энергетическая потребность на 7-10 % меньше) и, конечно, от профессии, т.е. интенсивности труда. У мужчин-горожан от 40 до 60 лет, работа которых не связана с физическим трудом, она составляет около 2100-2500 ккал/сутки, для женщин — 1800-2200 ккал/сутки, а для спортсменов или лесорубов, работников тяжелого труда, может достигать 4000-5000 ккал в сутки.

***Второй принцип — сбалансированность рациона***

Каждый организм нуждается в строго определенном количестве пищевых веществ, которые должны поступать в установленных оптимальных пропорциях. Речь идет, главным образом, об основных пищевых веществах — белках, жирах, углеводах.

*Белки* являются основным строительным материалом организма, источником синтеза гормонов, ферментов, витаминов, антител. Они способствуют транспорту в крови различных веществ: например, липопротеины транспортируют жиры, гемоглобин — железо и т.д. Белки делятся на белки растительного (грибы, горох, бобы, фасоль, орехи, семечки, соя) и животного происхождения (мясо и его производные, птица, рыба и морепродукты, сыр, яйца, творог содержат «скрытые жиры»).

Содержание белка в различных продуктах:

* 100 г мяса — 20-22 г белка,
* 100 г рыбы и морепродуктов — 20 г белка,
* 1 стакан молока — 8 г белка,
* 1 яйцо — 12 г белка,
* 100 г творога — 20 г белка,
* 100 г сыра — 20 г белка.

*Жиры* обладают не только энергетической, но и пластической ценностью благодаря содержанию в них жирорастворимых витаминов (А, D, E, K), стеринов, полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), фосфолипидов. Жиры (липиды) входят в состав липидного слоя мембран клеток, т.е. служат основным компонентом «оболочки» клетки. В оболочках клеток и сосредоточены рецепторы, которые реагируют на те или иные активные вещества сыворотки крови, например, на гормон инсулин, холестерин, лептин (регулятор аппетита, вырабатываемый жировой тканью), поэтому жировой состав мембран клеток очень важен.

Биологическая ценность жирных кислот и их метаболическая активность тем выше, чем больше в них двойных связей (полиненасыщенные). Полиненасыщенных жирных кислот больше в растительных маслах. Кроме того, растительные масла содержат не холестерин, а фитосерин, который методом «конкуренции» также снижает всасывание в кишечнике и уровень холестерина сыворотки крови.

Различают жиры животные (сливочное масло, сыр, сметана, сливки, копченые изделия, субпродукты - они повышают калорийность пищи, способствуют накоплению жира в мышцах и в печени, повышают уровень холестерина и триглицеридов) и растительные (растительное масло, рыбий жир, орехи и семечки - препятствуют развитию атеросклероза, но высококалорийные).

*Углеводы* — основной энергетический материал, необходимый для жизнедеятельности организма. Углеводы бывают простые и сложные. Простые углеводы (глюкоза, фруктоза, сахароза) быстро усваиваются и дают моментальное чувство насыщения, но при этом они повышают уровень сахара в крови, в результате чего замедляются обменные процессы. Сложные (крахмал, клетчатка, пектин) — содержатся в растительных продуктах (бобовые, зерновые культуры, фрукты, овощи, ягоды, орехи). К сложным углеводам также относится гликоген, который накапливается в организме в качестве энергетического резерва, входит в состав красного мяса, рыбы, печени и других субпродуктов [8]. Углеводов рекомендовано употреблять не менее 300-400 г в сутки.

За последние десятилетия большое внимание, особенно с профилактической точки зрения, стали уделять пищевым волокнам, которые играют существенную роль в процессе переваривания и усвоения пищи, а также необходимы для выведения из организма холестерина и токсинов, повышают моторику желудочно-кишечного тракта, снижают всасывание пищевых веществ, особенно жира. Физиологическая потребность в пищевых волокнах для взрослого человека составляет не менее 20 граммов в сутки.

Огромное значение для правильного обмена веществ и обеспечения функционирования организма имеют минеральные вещества и витамины.

***Третий принцип - соблюдение режима питания***

Питание должно быть дробным (3-4 раза в сутки), регулярным (в одно и тоже время) и равномерным. Последний прием пищи — не позднее чем за 2-3 часа до сна.

*Согласно рекомендациям ВОЗ, у здоровых лиц с нормальной массой тела 10-15% калорийности рациона должны обеспечивать белки, 15-30 % - жиры, а углеводы - 55-65 % (причем, простые углеводы ограничены - 7 % калорийности от общего количества).*

*Пример. Рассчитаем долю килокалорий, приходящихся на жир:*

1800 ккал - 100 %

Х ккал - 30 %

Х=1800х30/100=540 ккал

Таким образом, за счет жира следует обеспечивать 540 ккал суточной калорийности. Известно, что 1 грамм жира при сгорании дает 9 ккал.

Следовательно, для обеспечения 540 ккал организму необходимо 60 г. (540:9) жира. Если учесть, что половина (или даже чуть более) из этого количества уже содержится в животных продуктах, то в качестве дополнительных жировых продуктов разумнее использовать растительные масла (20-30 г).

Итак, 60 г. жира следует обеспечивать наполовину растительными жирами. При этом лучше использовать 1 ст. ложку (15 г) подсолнечного или кукурузного масла, где много ПНЖК, и 1 ст. ложку (15 г) оливкового или соевого, содержащих большое количество мононенасыщенных жирных кислот (МНЖК). Последние оказывают наиболее благоприятное воздействие на липидный обмен. Остальные 30 г. животных жиров очень быстро набираются за счет различных животных продуктов. Это, как правило, высокобелковые продукты — сыр, творог, мясо, рыба (не говоря уже о «скрытых жирах» в кондитерских и колбасных изделиях, мясном фарше и т.п.). При покупке необходимо обращать внимание на состав продуктов. Следует отдавать преимущество сортам с низким содержанием жира - они менее калорийны.

Что касается рыбы, здесь предпочтительнее жирные сорта, поскольку рыбий жир содержит очень полезные омега-3-жирные кислоты, которые обладают гиполипидемическим, тромболитическим, антиаритмогенным и противовоспалительным действием. Жирные кислоты омега-3 участвуют в обмене гормонов: глюкокортикостероидов, серотонина, адреналина, в синтезе противовоспалительных простагландинов, метаболизме фибриногена и аполипопротеинов.

Углеводов всего может быть около 60 % калорийности суточного рациона, в том числе простых сахаров - до 7 % калорийности.

*Пример. Расчет оптимальной доли простых углеводов:*

1800 ккал — 100 %

Х ккал — 7 %

Х=1800 х7 /100=126 ккал

Итак, 7 % от 1800 ккал - это 126 ккал. Поскольку 1 г углеводов дает 4 ккал, то 126 делим на 4 - получается 31 г. Таким образом, энергетическая ценность простых сахаров содержится в 31 г простых углеводов.

Простые углеводы или простые сахара, в основном — сахароза, фруктоза, глюкоза, содержатся во фруктах (8-10 %). При этом в семечковых фруктах (яблоки, груша) больше фруктозы, в косточковых фруктах (абрикосы, персики, сливы) больше глюкозы. Достаточно много простых углеводов и в овощах, особенно в корнеплодах (около 5 %). В результате 500 г фруктов и овощей уже содержат указанное количество простых сахаров (35 г). Таким образом, к простым углеводам в «чистом виде» в рационе в 1800 ккал можно добавить лишь 1 -2 кусочка сахара и/или 1 ч.л. меда.

Указанный выше состав простых углеводов в растительной пище зависит от вида и спелости фруктов и овощей.

Немаловажен *способ приготовления пищи.* Оптимальными являются: тушение, отваривание, запекание (в рукаве, фольге, пергаменте), приготовление на пару, на гриле, в мультиварке.

Здоровое питание также подразумевает ограничение потребления поваренной соли до 5 г (1 ч. ложка без верха).

**Питание при избыточной массе тела. Учимся считать калорий.**

Питание при избыточной массе тела имеет все те же основные принципы здорового питания. Для индивидуального расчета калорийности пищевых продуктов важно определить суточную потребность в килокалориях с учетом возраста, пола и имеющейся физической активности по формуле (таблица 4).

Таблица 4. Расчет суточной нормы калорий (ВОЗ)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Возраст** | **Для женщин** | | **Для мужчин** |
| от 18 до 30 лет | (0,062 | х вес + 2,0357) х 240 х КФА | (0,063 х вес + 2,8957) х 240 х КФА |
| от 31 до 60 лет | (0,034 | х вес + 3,5377) х 240 х КФА | (0,0484 х вес + 3,6534) х 240 х КФА |
| старше 60 лет | (0,037 | х вес + 2,7545) х 240 х КФА | (0,0491 х вес + 2,4587) х 240 х КФА |

КФА - коэффициент физической активности; вес - в килограммах (кг). Коэффициент физической активности:

КФА =1- при низкой физической активности (умственная, сидячая, нетяжелая домашняя работа),

КФА = 1,3 - при умеренной физической активности (работа, связанная с ходьбой, занятия физической культурой 3 раза в неделю),

КФА = 1,5 - при высокой физической активности (занятия спортом, тяжелая физическая работа).

Средние цифры калорийности рациона для поддержания энергетического баланса составляют:

* 1200-1500 ккал/сутки для женщин
* 1500-1800 ккал/сутки для мужчин

Для снижения веса необходимо достигнуть дефицита калорий в размере 500­700 ккал/сутки или около 30 % от общей калорийности, рассчитанной для пациента. Этой цели можно достичь, советуя пациенту оставлять 1/3 порции на тарелке при каждом приеме пищи. Питание по возможности должно быть частым и дробным (через каждые 2,5-3 часа) небольшими порциями. Пациенту рекомендуется есть медленно, последний прием пищи — не позднее, чем за 2-3 часа до сна.

Важное значение как для правильного питания, так и для питания при избыточном весе имеет режим питания, например:

* Первый завтрак: 25 % от общей калорийности (7.30)
* Второй завтрак: 15 % от общей калорийности (11.00)
* Обед: 30 % от общей калорийности (14.00)
* Полдник: 5 % от общей калорийности (17.00)
* Ужин, за 2-3 часа до сна: 25 % от общей калорийности (19.00)

Для контроля употребляемой пищи рекомендовано ведение дневника питания. Без него невозможно адекватно оценить калорийность дневного рациона и сделать анализ для дальнейших действий по снижению веса. Правильно заполненный дневник питания помогает тщательно и всесторонне проанализировать рацион пациента, периодичность питания и ситуации, провоцирующие лишние приемы пищи. Ведение дневника также помогает контролировать выполнение рекомендаций врача, оценить количество реально съедаемой пищи, упорядочить рацион и правильно его спланировать, то есть сформировать осознанное отношение к питанию.

В настоящее время можно скачать мобильное приложение дневника питания, которое выполняет операции по подсчету калорий блюд и продуктов, внесенных в дневник, в автоматическом режиме. Любой вариант электронного дневника питания, как своеобразный диетолог онлайн формата, который существенно облегчает задачу ведения здорового образа жизни, и совершенно неважно каким образом, в каком формате будет составлена индивидуальная программа правильного питания. Самым главным критерием его оценки по праву может считаться удобство и функциональность в использовании.

Для облегчения выбора продуктов их условно можно разделить на 3 группы (правило пищевого «светофора»):

к первой относятся продукты, которые можно есть без ограничений;

ко второй - продукты, потребление которых нужно умеренно ограничить;

|  |  |
| --- | --- |
| к третьей - продукты, потребление которых целесообразно максимально сократить или исключить. | |
| **Группы** | **Продукты** |
| Первая (без ограничений) | Овощи (капуста, огурцы, помидоры, перец, кабачки, баклажаны, редис, редька, морковь, стручковая фасоль, зеленый горошек), грибы, ягоды, зелень, салат, шпинат, злаки, отруби, соевые продукты. |
| Вторая (умеренное потребление) | Крупы, хлеб и макароны 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 (минимум) | Сало, маргарин, масло, майонез, мясо жирное, рыба жирная, 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» (fastfood). |

В нашей стране рекомендовать полный отказ от приема алкоголя не представляется возможным: любое застолье сопровождается потреблением того или иного количества алкоголя. Но не забывайте, что алкоголь обладает высокой энергетической ценностью и при постоянном его употреблении даже в небольших количествах не удается достичь основной цели диетотерапии - снижения избыточной массы тела.

Для подсчета калорийности всей съеденной за сутки пищи можно использовать и приблизительный расчет. Например:

* калорийная ценность обычной порции (500 г) большинства супов колеблется от 200 до 300 ккал;
* калорийная ценность молочных крупяных супов и сборных мясных солянок может быть выше 400 ккал;
* энергетическая ценность обычных вторых блюд с гарниром составляет от 500 до 600 ккал, рыбных блюд близка к 500 ккал и ниже, овощных блюд — от 20 до 400 ккал;
* энергетическая ценность порции каши с маслом или молоком приближается к 350 ккал, бутербродов — около 200 ккал, а третьих блюд: компотов, киселей, какао, кофе с молоком — около 150 ккал.

Примерный расчет суточного рациона питания при избыточной массе тела/ожирении и варианты меню (при суточной калорийности: 1200 ккал/сутки, 1800 ккал/сутки) представлены в Приложении 7.

Наряду с изменением привычного для пациента рациона, можно назначать различные стандартные диеты. Их очень много, но все они в целом сводятся к резкому снижению энергетической ценности рациона. Такие диеты требуют контроля со стороны врача.

После консультации с лечащим врачом 1 - 2 раза в неделю пациенту можно рекомендовать разгрузочные дни. Калорийность разгрузочных дней очень низкая - 500-800 ккал, они подбираются с учетом сопутствующей патологии.

Ожирение — это болезнь. Как любую болезнь, ожирение следует лечить, так как часто имеет место смешанная патология, когда у пациента на фоне избытка массы тела имеется сочетание двух, трех и более заболеваний, что требует на фоне снижения калорийности рациона тучного человека соответствующей диетической поправки.

Употребление воды перед каждым основным приемом пищи у пациентов с избыточным весом и ожирением, находящихся на низкокалорийной диете, также способствует потере веса.