**ЗАНЯТИЕ 3**

***Принципы здорового питания. Пирамида здорового питания***

Необходимое для нормальной жизнедеятельности человека соотношение белков, жиров и углеводов в продуктах питания можно представить себе в виде пропорции 20:30:50, иными словами, белковая пища дает нам до 20% энергии, жиросодержащая – до 30% и углеводсодержащая – до 50%.

Наша потребность в энергии складывается из энергозатрат на основной обмен и прочие виды деятельности. На основной обмен приходится и основной расход энергии, который определяется в состоянии покоя – в положении лежа и при комфортной температуре воздуха (от 18 до 20 градусов) – и подсчитывается по формуле:

1 ккал х 1 кг х 1 час.

Например, при весе 65 кг основной обмен будет равен:

1 ккал х 65 кг х 24 часа = 1560 ккал.

Следует иметь в виду, что расход энергии на основной обмен снижается по мере старения, кроме того, он зависит как от индивидуальных особенностей человека, так и от его сложения (чем крупнее габариты, тем больше энергозатраты) и даже от пола (женщины расходуют меньше энергии, чем мужчины).

В 1992 году специалисты [Гарвардской школой общественного здоровья](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%B0%D1%80%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B7%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8C%D1%8F&action=edit&redlink=1) под руководством американского диетолога [Уолтера Виллетта](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%92%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%82%D1%82,_%D0%A3%D0%BE%D0%BB%D1%82%D0%B5%D1%80&action=edit&redlink=1) создали универсальную пирамиду питания, которая обошла весь мир. Это пирамида, которая поделена на несколько сегментов. Каждый из них представляет ту или иную группу продуктов — зерновые, растительные, мясные, молочные, сладости. И чем зрительно больше сегмент, тем, соответственно, больше должно быть таких продуктов в рационе. Тем самым, создатели **Пирамиды здорового питания** удачно проиллюстрировали полезное соотношение продуктов питания в ежедневном рационе. Кроме того, требования Пирамиды предусматривают интенсивную [физическую активность](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0) и достаточное потребление жидкостей, предпочтительно в виде [минеральной воды](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0).



***Рекомендации по этажам пирамиды здорового питания***

Первый этаж – зерновые. В них содержится мало жиров, они поставляют организму необходимые витамины, минералы и клетчатку. Она включает макаронные и хлебобулочные изделия, изготовленные из пшеничных зерен. Эта группа продуктов является источником сложных углеводов. Поскольку хлеб и выпечка высококалорийны, но содержат немного питательных веществ, их потребление рекомендуется свести к минимуму - полезнее съесть кашу из цельного зерна. Считается, что продукты этой группы прибавляют вес. Однако опасность не в них, а в обычных для этих блюд добавках, содержащих большое количество жира, - сливочном масле на бутерброде, подливе к макаронам.

Второй этаж – фрукты и овощи. Они обеспечивают организм важными витаминами, минералами и клетчаткой. И, как правило, не содержат жиров. Рекомендуется включать в рацион продукты с высоким содержанием витамина С (цитрусовые, киви, клубнику) и с высоким содержанием витамина А (морковь, тыкву, шпинат, капусту, дыню). Фрукты можно есть «на перекус», лучше выбирать свежие фрукты по сезону, отдавать предпочтение цельным фруктам, а не сокам из них. Замороженные продукты также вполне пригодны, иногда в них может быть больше питательных веществ, чем в свежих продуктах, которые долго хранили. Доля овощей и фруктов распределяется следующим образом: 2 порции фруктов (около 300 г в день) и 3 порции овощей (400—450 г).

После того, как появилось множество возражений, что это количество фруктов и овощей невозможно съедать каждый день, американские специалисты провели обследования, в которых участвовали более 80 тысяч человек. Они показали, что у людей, потреблявших более восьми порций фруктов и овощей в день, риск возникновения сердечных заболеваний был ниже, чем у съедавших три или меньше порций. Более того, эти исследования показали, что каждая дополнительная порция фруктов или овощей снижает риск возникновения сердечных заболеваний на 4%. Особенно преуспевают в этом зеленые листовые овощи и витамин С, содержащийся во многих видах плодов.

Третий этаж – продукты животного происхождения. Это группа молочных и мясных продуктов, куда также относятся птица, бобовые, яйца и орехи. Такая пища обеспечивает организм важными питательными веществами, в первую очередь белком, кальцием, железом и цинком. Выбирать лучшие сорта нежирного мяса – говядины, телятины и баранины. Отдавать предпочтение постным частям тушки или нежирному говяжьему фаршу, не забывать о рыбе, особенно морской.   
Избегать яичных желтков (в них много холестерина) - медики рекомендуют съедать не больше 4 яичных желтков в неделю. Не переедать орехов - орехи и семечки, например семена кунжута или подсолнечника, очень жирные. Молочные продукты также являются хорошим источником белков. Кроме того, в них много кальция и витаминов А и D. Рекомендуется отдавать предпочтение молочным продуктам с пониженным содержанием жира или обезжиренным.

Последний этаж пирамиды – жиры, масла и сладости. Рекомендуется приучить себя и близких употреблять эти продукты как можно реже. Большинство из них, будучи высококалорийными, не поставляют организму никаких питательных веществ, кроме сахара, жира и калорий.

**Нормы потребления продуктов согласно**

**пирамиде здорового питания**

- жиры, масла и сладости – **употреблять необходимо редко;**

- молоко, йогурты, сыры – **2–3 порции**;

- мясо, птица, рыба, яйца, орехи, бобы – **2–3 порции;**

- овощи – **3–5 порций**;

- фрукты – **2–4 порции;**

- хлеб, крупы, рис и макаронные изделия – **6–11 порций.**

***Что такое порция***

* Хлеб, каши и макаронные изделия. 1 кусок хлеба; 90 г вареного риса, макаронных изделий или каши в готовом виде.
* Овощи: 50 г зеленого салата; 60 г нарезанных вареных или сырых овощей; 175 мл овощного сока.
* Фрукты: 1 среднее яблоко, банан, апельсин, груша или персик; 125 г вареных или замороженных фруктов; 40 г сухофруктов; 175 мл фруктового сока (100%-ного сока).
* Молочные продукты: 250 мл молока или йогурта; 45 г творога; 60 г сыра.
* Белки: 60-90 г приготовленного постного мяса без костей, рыбы или птицы (кусок размером с карточную колоду). К 30 г мяса можно приравнять следующие продукты: 90 г вареных бобов; 1 яйцо; 50 г орехов; 2 ст. ложки арахисового масла.

Понятно, что все эти «порции» очень условны. Но это помогает понять, в какой пропорции должны быть распределены продукты.

И все же, не стоит забывать о том, что каждый из нас индивидуален. Пищевая пирамида рекомендует усредненное количество и соотношение «от» и «до». Чтобы определить идеальное питание именно для каждого человека, требуется «подгонка» с учетом поставленной задачи — темпа снижения веса, комфорта, условий работы, образа жизни.

**Значение питания в профилактике заболеваний**

Диетотерапия должна быть неотъемлемым компонентом комплексного лечения при болезнях обмена веществ, заболеваниях сердца, печени, почек, суставов и др. Лечебное питание нередко дает хорошие результаты в тех случаях, когда другие методы лечения неэффективны.

При заболеваниях, возникших в результате нерационального питания, в частности при алиментарном ожирении в начальных стадиях, адекватное потребностям организма питание предупреж­дает дальнейшее развитие заболевания, т. е. играет роль профи­лактического фактора. При выраженном ожирении питание, скор­ректированное с учетом энерготрат организма, характером и сте­пенью метаболических нарушений, является весьма мощным средством, обеспечивающим лечебный эффект и предупреждающим дальнейшее прогрессирование болезни.

Больным, страдающим язвенной болезнью, в стадии обостре­ния на продолжительное время назначают диетический рацион, химически и механически щадящий, который способствует быст­рому уменьшению болевого синдрома и постепенному рубцева­нию язвенного дефекта, но с наступлением терапевтического эффекта необходимо переходить па применение диеты без ме­ханического щажения при сохранении химической структуры рациона. Иногда перевод больного на рацион без механического щажения вызывает кратковременное обострение. В этом случае нужно снова возвратиться к щадящему диетическому режиму, т. е. химически и механически щадящему рациону с тем, чтобы спустя некоторое время исключить механическое щажение. Эта система так" называемых зигзагов является важным методическим приемом, преследующим тренировку системы пищеварительных желез и реадаптивных реакций организма в целом.

Исходя из современных требований к диетотерапии больных с заболеванием печени, разработан диетический рацион, макси­мально сбалансированный по аминокислотному составу путем включения в пего легкоусвояемых видов белка в сочетании с жировыми продуктами, содержащими полиненасыщенные жир­ные кислоты. Эта диета не только уменьшает выраженность кли­нического синдрома болезни, но и обусловливает весьма положи­тельные сдвиги в биохимических показателях, характеризующих как белковый, так и липидный обмен. Под влиянием рациона, сбалансированного с учетом основных патогенетических меха­низмов хронических поражений печени, происходит и восстанов­ление нарушенной печеночно-кишечной циркуляции, что достаточ­но четко аргументируется изменением состава липопротеидного комплекса желчи.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что только мак­симальная сбалансированность основных нутриентов с учетом патогенетических механизмов болезни и состояния ферментатив­ных процессов в тканях организма позволяет добиться достаточ­ного эффекта диетотерапии.

Ожирение алиментарного генеза характеризуется глубокими обменными и ферментативными нарушениями н прежде всего изменением жирового обмена. В многочисленных вариантах дие­тических рационов, предложенных для лечения ожирения, предусматривается ограничение калорийности рациона за счет сни­жения содержания жира и углеводов. Однако степень терапевти­ческого эффекта при этом явно недостаточна. Материалы специ­альных исследований позволили В. Л. Оленевой и Е. А. Беюл (1964) предложить новый вариант редуцированной диеты, в ко­тором соблюден фактор сбалансированности рациона в отношении основных нутриентов, дополнительных факторов питания и кало­рийности, разумеется, с учетом патогенеза болезни. В частности, учтено значение в диете белка, полиненасыщенных жирных кис­лот, липотропных факторов, продуктов высокой биологической ценности. Предусмотрено также ограничение рафинированных углеводов и индивидуальный расчет калорийности. Механизм ле­чебного действия этой диеты сводится к активации ферментных Систем липолиза и подавлению систем липогенеза. Активность липолитических систем повышается путем включения в диету значительного количества растительных жиров. Инсулиногенный эффект снижается за счет ограничения в диете быстровсасывающихся углеводов. Непременным условием эффективности гипокалорийной диеты является использование дозированных физиче­ских нагрузок и водных процедур под контролем состояния сер­дечно-сосудистой системы и обменных процессов.

Диетическая терапия исключительно важна при заболеваниях, сопровождающихся существенными нейрогуморальными сдвигами. Так, при демпинг-синдроме, который с клинико-патогенетической точки зрения характеризуется периодическими нейрогуморальными кризами, в происхождении которых алиментарный погрешности играют решающую роль, особенно наглядно проявляется значение патогенетически сбалансированного рациона.

Увеличение в диете количества белка и уменьшение содержания простых углеводов дают значительный лечебный эффект, которого нельзя достичь с помощью только медикаментозной и физической терапии. При этом отмечается синергическое действие диетической терапии и других лечебных факторов. В период относительной ремиссии демпинг-синдрома диетическая терапия является наиболее надежным фактором профилактики обострения болезни.

Таким образом, диетическая терапия, построенная на основе современной концепции сбалансированного питания, является важнейшим лечебным фактором, обладающим многосторонним действием на организм больного. Патогенетический принцип сбалансированности диетического рациона определяет патогенетическую направленность действия остальных компонентов диеты и диетического рациона в целом на организм больных.

Можно полагать, что под влиянием адекватно сбалансированной диеты происходит реадаптация ферментных систем, ответственных за ассимиляцию пищи, на всех уровнях регуляции организма, в том числе на клеточном и субклеточном.

В отличие от других лечебных средств диетическая терапия вследствие ее пролонгированного воздействия на организм после реакции мобилизации ферментных систем, по-видимому, может приводить к восстановлению ауторегуляции, что подтверждается нередко длительным сохранением лечебного эффекта. Обладая свойством неспецифической физиологической стимуляции, лечебная диета не лишена и специфического действия, свойственного именно этому рациону в условиях данной патологии.

Всякая диета, разработанная с учетом патогенетических ме­ханизмов болезни, по своему химическому составу характеризу­ется преобладанием одних пищевых веществ и ограничением других, что позволяет применять ее направленно в необходимом для больного ракурсе.