



Вера Соловьева Считаем калории

*Текст предоставлен правообладателем
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=178769
Считаем калории / В. А. Соловьева. – : АСТ; Астрель-СПб; Москва, СПб.; 2008
ISBN 978-5-9725-1287-4*

Аннотация

Рациональное, здоровое питание – это полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера труда и других факторов. Рациональное питание способствует сохранению здоровья, увеличению сопротивляемости вредным факторам окружающей среды, высокой физической и умственной работоспособности, а также активному долголетию. О том, как правильно строить свой индивидуальный рацион и рассказывает эта книга.

Содержание

ЧТО ТАКОЕ ПИТАНИЕ	4
Правила питания	6
Адекватное питание по А. М. Уголеву	8
ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ	9
Вода	10
Белки	12
Углеводы	13
Жиры	14
Клетчатка	15
Витамины	16
Конец ознакомительного фрагмента.	20

Вера Соловьева

Считаем калории

ЧТО ТАКОЕ ПИТАНИЕ

В Книге Премудрости Иисуса, сына Сирахо-ва говорится: «Сын мой! в продолжение жизни испытывай твою душу и наблюдай, что для нее вредно, и не давай ей того... Не пресыщайся всякою сластью и не бросайся на разные снеди, ибо от многоядения бывает болезнь, и пресыщение доходит до холеры; от пресыщения многие умерли, а воздержный прибавит себе жизни» (Сир. 37:30, 32–34). И это так!

Из простых наблюдений за животными и птицами уже давно известно: первое, что делает животное при болезни или ранении, – отказывается от пищи. Когда организм выздоравливает, животное снова начинает есть. В этом легко убедиться, если понаблюдать даже за домашними животными. Хотя они уже значительно «испорчены» человеком, но инстинкт оказывается достаточно сильным, чтобы прибегнуть к этому самому естественному способу самооздоровления.

А человек? Чем больше он цивилизован, тем меньше прислушивается к своей внутренней природе. Люди научились «улучшать», «очищать», делать «более вкусной» пищу, почти лишая ее витаминов, минеральных солей и других ценнейших ингредиентов. Этой искусственной пищи поглощается неизмеримо больше, чем требуется организму, который должен все время напряженно работать для ее усвоения. Все, что не усваивается или не полностью усваивается, служит одной из основ загрязнения, отравления организма, причиной многих болезней и, в первую очередь, нарушения обмена веществ, следствием чего является и увеличение массы тела.

Питание – это основная форма взаимодействия человека с внешней средой. Оплодотворенная яйцеклетка, получая питательные вещества и руководствуясь генетическими программами отца и матери, вырастет до сверхсложного организма взрослого человека. Это достигается преобразованием питательных веществ, поступающих из внешнего мира, в строительные и метаболические элементы организма. Поэтому абсолютно все, из чего мы состоим, – все органы, системы, клетки и даже молекулы и атомы нашего организма, – это результат съеденной когда-то пищи.

Питание обеспечивает нормальное функционирование нервной, иммунной и эндокринной систем. От характера питания, его полноценности и сбалансированности, напрямую зависит устойчивость организма к стрессам, инфекционным и онкологическим заболеваниям.

Питательные вещества, составляющие нашу еду, дают нам необходимую энергию для нормальной жизнедеятельности, «сгорая» в работающих мышцах и обеспечивая их сократительную функцию.

Всем известно, что питание осуществляется за счет пищевых продуктов. Только при некоторых заболеваниях в организм вводят отдельные пищевые вещества: аминокислоты, витамины, глюкозу и др. Пищевые продукты включают естественные, реже – искусственные сочетания съедобных веществ. Пища – это приготовленные для еды продукты или их смесь, а пищевой рацион представляет собой совокупность продуктов, используемых в течение дня.

Усвоение пищи начинается с ее переваривания в пищеварительном тракте, продолжается при переходе питательных веществ в кровь и лимфу и заканчивается усвоением клетками и тканями организма. В ходе переваривания пищи под действием ферментов органов

пищеварения (главным образом желудка, поджелудочной железы, тонкой кишки, а также при участии желчи) белки расщепляются до аминокислот, жиры – до жирных кислот и глицерина, усвояемые углеводы – до глюкозы, фруктозы, галактозы. Эти составные части пищевых веществ всасываются из кишечника в кровь и лимфу и разносятся по всем органам и тканям. Не переваренная пища поступает в толстую кишку, где образует каловые массы.

Очень большое значение при здоровом питании имеет так называемая усвояемость пищи. Это степень использования содержащихся в ней питательных веществ организмом. Усвояемость пищевых веществ зависит от способности всасываться из желудочно-кишечного тракта.

Количественная способность к всасыванию (коэффициент усвояемости) выражается в процентах от общего содержания данного пищевого вещества в продукте или рационе. Например, с пищей поступило в сутки 20 мг железа, а всосалось из кишечника в кровь 2 мг; коэффициент усвояемости железа составляет 10 %. Коэффициенты усвояемости пищевых веществ зависят также от особенностей входящих в рацион продуктов, способов их кулинарной обработки, состояния органов пищеварения. При смешанном (состоящем из животных и растительных продуктов) питании коэффициент усвояемости белков составляет, в среднем, 84,5 %, жиров – 94 %, углеводов – 95,6 %. Эти коэффициенты используют при расчетах питательной ценности отдельных блюд и всего рациона.

Усвояемость пищевых веществ отдельных продуктов отличается от указанных величин. Так, коэффициент усвояемости углеводов овощей, в среднем, 85 %, а углеводов сахара – 99 %, железа риса, в среднем, – 1 %, а железа телятины – 22 %. Кстати, упоминая о жирах и сахаре, следует обратить внимание на один интересный факт. Сочетание жиров с сахаром весьма неблагоприятно для организма. Сладкое пирожное с масляным кремом увеличит вес больше, чем эти же продукты, съеденные отдельно.

Существует еще один важный фактор – удобоваримость пищи. Он характеризуется степенью напряжения секреторной и двигательной функций органов пищеварения при переваривании пищи. К малоудобоваримой пище относят бобовые, грибы, богатое соединительной тканью мясо, незрелые фрукты, пережаренные и очень жирные блюда, свежий теплый хлеб. Они напрягают функции органов пищеварения. Это надо учитывать, если существуют нарушения работы и дискомфорт желудочно-кишечного тракта.

Рациональное, здоровое питание – это полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера труда и других факторов. Рациональное питание способствует сохранению здоровья, увеличению сопротивляемости вредным факторам окружающей среды, высокой физической и умственной работоспособности, а также активному долголетию.

Правила питания

Требования к питанию складываются из требований к пищевому рациону, режиму питания и условиям приема пищи.

Пищевой рацион должен соответствовать следующим требованиям:

- 1) энергетическая ценность рациона должна покрывать энергозатраты организма;
- 2) пища должна иметь надлежащий химический состав – оптимальное количество сбалансированных между собой пищевых (питательных) веществ;
- 3) пища должна хорошо усваиваться, что зависит от ее состава и способа приготовления;
- 4) пища должна обладать высокими органо-лептическими свойствами – внешний вид, консистенция, вкус, запах, цвет, температура. Эти свойства влияют на аппетит человека и степень усвояемости пищи;
- 5) пищевой рацион должен включать широкий ассортимент продуктов и различные приемы их кулинарной обработки;
- 6) пищевой рацион должен создавать чувство насыщения (состав пищи, объем, кулинарная обработка);
- 7) быть санитарно-эпидемиологически безвредной. Это один из важнейших факторов современного «общепита», когда не гарантирована безопасность питания и имеется риск пищевого отравления.

Режим питания включает точное время и количество приемов пищи, интервалы между ними, распределение пищевого рациона по энергетической ценности, химическому составу, продуктовому набору, массе по отдельным приемам пищи.

Важны условия приема пищи: соответствующая обстановка, сервировка стола, отсутствие отвлекающих от еды факторов. Это способствует хорошему аппетиту, лучшему пищеварению и усвоению пищи.

Следует упомянуть, что правила приема пищи на Руси традиционно содержали один важный компонент, который в наши дни преподносят как самое новое изобретение в области психотерапии ожирения, – сознательное поведение в процессе еды. Согласно одному из первых и основных правил церкви, вкушать пищу можно, только поблагодарив сначала Господа Бога за то, что насытил. Благодаря обязательному чтению молитвы перед едой человек полностью сосредоточивался на приеме пищи, что обеспечивало своевременное появление запального желудочного сока и прочих пищеварительных ферментов.

В отличие от современного приема пищи, когда человек ест в спешке, не настроив себя на еду, просматривая газету или отвлекаясь на телевизионные сообщения, плохо пережевывая куски, в старину на Руси полагалось:

- ◆ есть спокойно, не в раздражении;
- ◆ за столом не говорить, а хорошо пережевывать пищу;
- ◆ избегать слишком холодного или горячего;
- ◆ пищу не бранить, даже если она кажется невкусной;
- ◆ доедать все до конца, не выбрасывая ни крошки.

И вообще, не полагалось есть, когда «дух ваш раздражен», при этом особенно важно было во время еды не иметь дурных мыслей. Раздражение, злоба, сомнения меняют физиологическое состояние организма, вводя его в психологически обусловленный стресс. Тем более при наличии каких-либо внутренних болезней. В этом случае современная диетология предлагает специальное питание.

Лечебное (диетическое) питание, или диетотерапия, – это применение с лечебной или профилактической целью специально составленных пищевых рационов и режимов питания

для людей с острыми или хроническими заболеваниями. Перечень требований к лечебному (диетическому) питанию совпадает с таковым для рационального питания, однако с учетом характера заболевания на короткий или продолжительный срок могут изменяться требования к энергетической ценности и химическому составу рациона, сбалансированности в нем пищевых веществ, набору продуктов и способам их кулинарной обработки, некоторым органолептическим показателям пищи, режиму питания.

Данные о потребности организма в пищевых веществах и взаимосвязи между ними обобщены в учении о сбалансированном питании. Согласно этому учению, для хорошего усвоения пищи и жизнедеятельности организма необходимо снабжать его всеми пищевыми веществами в определенных соотношениях между собой.

Адекватное питание по А. М. Уголеву

Классическое учение о сбалансированном питании сохраняет свое значение и в настоящее время, но некоторые его положения в последние годы пересмотрены и уточнены. Это относится, прежде всего, к представлению об идеальной пище, которая наиболее точно возмещает расход организмом пищевых веществ и энергии. Признано, что постоянное питание «идеальной пищей» способствует метаболической гиподинамии – своеобразному снижению активности систем, обеспечивающих обмен веществ. Это явление можно условно сравнить с мышечной гиподинамией, связанной с низкой физической активностью и ведущей к детренированности мышц.

По мнению академика А. М. Уголева (1991), идеально сбалансированное питание создает такие комфортные условия для обмена веществ, которые не являются оптимальными для жизнедеятельности человека. В пределах коротких периодов времени (дни и, возможно, недели) отступления от сбалансированного питания могут быть не только физиологичны, но и необходимы для поддержания высокого уровня активности органов и систем, обеспечивающих усвоение пищи. При этом правило равенства расхода и поступления пищевых веществ сохраняет свое значение для длительных периодов времени, что предупреждает возникновение болезней.

Таким образом, кратковременные отклонения от сбалансированного питания (например, в дни праздников, во время религиозных постов и т. д.) не только не наносят ущерба здоровью, но и целесообразны с учетом современных взглядов на значение периодической разбалансировки питания. Это не означает, что отклонения от принципов сбалансированного питания полезны всем людям и в разных условиях их жизни. Например, для больного сахарным диабетом, которому вводят инсулин, отклонения от сбалансированной диеты, а тем более голодание или прием пищи один раз в день, чреваты грозными осложнениями.

Иногда полезно при некоторых заболеваниях периодически изменять характер питания путем пищевых нагрузок или разгрузок (система «зигзагов»). Отклонения от сбалансированного питания нельзя распространять на маленьких детей (прежде всего-трудных), кормящих матерей, больных некоторыми специфическими заболеваниями, спортсменов в период состязаний и т. п. Даже здоровые люди в силу индивидуальных особенностей обмена веществ по-разному реагируют на изменение питания, и у некоторых из них возникает ухудшение самочувствия и работоспособности даже при кратковременной, но значительной разбалансировке пищевого рациона.

Теория адекватного питания, предложенная А. М. Уголевым, включает в себя учение о сбалансированном питании, но расширяет представления о сложном процессе питания. В нем отведена важная роль пищевым волокнам и микроорганизмам кишечника, которые образуют ряд пищевых веществ, в том числе незаменимых, а также видоизменяют поступившие с пищей вещества.

Эта теория подчеркивает значение образования в пищевом канале гормонов и гормоно-подобных веществ из пищи и вырабатываемых в самих органах пищеварения. Поток этих физиологически активных веществ регулирует процессы пищеварения, положительно влияет на энергетический и биохимический обмены, другие функции организма.

Наука о питании здорового и больного человека (нутрициология) основана на физиологии, биохимии и гигиене питания, микробиологии, эпидемиологии и других отраслях медицины, имеющих отношение к питанию. Она опирается на представления о причинах и механизмах развития, клиническом течении и профилактике различных заболеваний, особенностях пищеварения и обмена веществ у здорового и больного человека.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ

Хорошее питание – основа хорошего здоровья. Человеку необходимы четыре основных элемента питания – вода, белки, жиры и углеводы. Кроме них, организм человека нуждается в витаминах, минералах и других питательных элементах.

Вода

Есть у русского народа поговорка: «Отчего ты так глуп? – У нас вода такая». Точно замечено.

Наше тело на 70 % состоит из воды. Она участвует во всех процессах, происходящих в организме, – в пищеварении, усвоении пищи, циркуляции крови, выделении... Жидкая среда, в том числе и вода, – основное средство перемещения питательных веществ по организму. Она жизненно важна для всех строительных процессов, помогает поддерживать нормальную температуру тела и необходима для выведения продуктов жизнедеятельности. Поэтому для качественной жизни и хорошего состояния человека большое значение имеет процесс возмещения тех объемов воды, которые покидают тело с потом и другими выделениями. Необходимо выпивать в день не менее 1,5 литров качественной воды.

Поскольку вода является самой важной составляющей частью нашей пищи – к ней необходимо относиться строже, чем к любому другому продукту питания, например, использовать фильтры для водопроводной воды различных модификаций. Особенно возрастает роль воды, когда ее используют для растворения всевозможных отложений и их последующего удаления.

Очень полезна питьевая вода, которая продается в магазинах. Это не обязательно лечебная вода – она может быть просто родниковой.

Воду можно сделать активированной, очищенной, структурированной, заранее отобрать жидкие кристаллы с особыми свойствами.

Помните: хлорирование воды крайне вредно для здоровья. Хлор, соединяясь с органическими веществами, образует различные ядовитые соединения типа диоксида. В цивилизованных странах воду давно озонируют. При использовании воды из-под крана ее необходимо отстаивать в течение суток, а затем прокипятить, еще раз дать отстояться и только тогда использовать. Желательно пользоваться родниковой водой.

Наичистейшая вода – это дистиллированная. Уже одной своей чистотой она способна растворять залежи грязи в нашем организме.

Вода, настоянная на благородных металлах (золото, серебро), обладает прекрасными бактерицидными свойствами. Естественные водоемы с такой водой (например, река Ганг в Индии) всегда считались священными и широко использовались для исцеления организма. В Библии можно прочитать: «Пойди и омойся в Иордане, и твое тело исцелится, и ты сам очистишься!» (Библия, 4 Цар. 5, 10.)

Талую воду можно получать из льда природного или искусственного происхождения. В последние годы ученые обнаружили новые необычные целебные свойства талой воды.

Природная талая вода по своим характеристикам во многом приближена к таковой в организме. Такая вода имеет упорядоченную жидкокристаллическую структуру, более текуча, обладает большей поверхностной активностью, у нее совсем другие диэлектрические характеристики. В результате всего этого в талой воде ускоряются процессы кристаллизации, растворения, адсорбции, переноса энергии, то есть процессы, которые протекают в живой клетке. Таким образом, талая вода намного благоприятнее обычной.

Если применять талую воду, то примерно через 5–7 месяцев (это время замены всей воды в организме на структурированную) значительно улучшится общее состояние здоровья, повысится работоспособность, сократится время на сон.

Особенно полезна талая вода в преклонном возрасте. Как известно, в старости происходит обезвоживание организма, а талая вода помогает организму бороться с этим явлением.

Она также лучше всего утоляет жажду, снимает усталость.

Омагниченная вода получается при пропускании через магнитотрон (магнит). От этого вода приобретает определенную внутреннюю структуру и заряд. Все вместе это стимулирует жизненные процессы в организме животных и растений. Например, деревья гораздо лучше плодоносят при поливе их омагниченной водой. Особенно рекомендуется применять ее в тех случаях, когда организму требуется повышенное количество энергии: во время голодания, тяжелых тренировок, болезней, тонизирующих ванн.

Протиевая вода готовится так же, как и талая, но при этом имеются существенные отличия. Ввиду того, что вода по своей структуре неоднородна, то есть содержит несколько изомеров, желательно избавиться от неблагоприятных и отобрать те, на которых наш организм наилучше «работает».

Методика отбора основана на том, что изомеры тяжелой воды замерзают первыми при температуре 3,8 °С, а наиболее благоприятные для организма – при -1 °С. Поэтому первый ледок, образующийся при замораживании воды, содержит в основном тяжелые изомеры (дейтерий) и его необходимо выбрасывать. При дальнейшем замораживании вода, превращаясь в лед, вытесняет всю растворенную в ней грязь в незамерзшую часть. Там же собираются и легкие изомеры, которые замерзают при более низких температурах. Естественно, ни легкие изомеры воды, ни отжатая в нее грязь не нужны организму. Их необходимо выбрасывать.

Таким образом, процесс получения протиевой воды в домашних условиях выглядит так: поставьте родниковую воду (прокипяченную и отстоянную водопроводную) в холодильную камеру. Образовавшийся первый ледок – это тяжелая вода. Кастрюлю вынуть и воду перелить в другую, которую поставить обратно в холодильную камеру. Оставшийся лед выбросить. Теперь надо подождать, пока вода замерзнет до V_2 -²A объема. Как только это произошло, кастрюлю вынуть и незамерзшую воду слить – это легкая вода с примесями. Оставшийся лед и есть протиевая вода, очищенная на 80 %, с отобранными изомерами, наиболее благоприятными для протекания биологических процессов в организме. Ее надо растопить и использовать для питья и приготовления пищи.

Вода «белого ключа» (94–96 °С) получается, когда при кипячении воды бурной цепочкой всплывают пузырьки, но вода в целом не кипит. В этот момент ее быстро охлаждают, помещая кастрюльку в проточную воду. В результате этого происходит интересный процесс «замораживания» внутренней структуры и энергии в воде.

При переходе воды к точке кипения (переходе из одного фазового состояния, жидкого, в другое – газообразное) медленное (ламинарное) течение жидкости сменяется на быстрое (турбулентное). В процессе такой смены происходит изменение внутренней структуры воды. Во время резкого охлаждения эта высокоэнергетическая структура «замораживается», сохраняя все свои целебные свойства.

Чтобы отвары и настои трав действовали сильнее, необходимо поступать следующим образом: сначала залить траву протиевой водой и оставить настаиваться всю ночь. Утром надо налить столько, сколько употребляется за один раз (вместе с травой), быстро довести до кипения, остудить и использовать. Если поступать так постоянно – эффект будет несомненным.

Белки

Это главный, наиболее ценный и незаменимый компонент питания, который играет огромную роль в процессе развития и жизни человека. Белки являются основой структурных элементов и тканей, поддерживают обмен веществ и энергии, участвуют в процессах роста и размножения, обеспечивают механизмы движений, развитие иммунных реакций, необходимых для функционирования всех органов и систем организма. 20 % веса тела составляют белки. В течение 5–6 месяцев происходит полная замена собственных белков тела человека.

Резервы белков незначительны. Единственным источником их образования в организме являются аминокислоты белков пищи. Поэтому белки рассматриваются как совершенно незаменимый компонент питания человека любого возраста.

Важно не только поступление белков в организм в необходимом количестве, но и их качественный состав. Так как организм использует только аминокислоты, образуемые в результате расщепления пищевых белков, то питательная ценность и качество последних определяются составом и сбалансированностью аминокислот. Пищевые белки должны обеспечивать поступление в организм 20 аминокислот, включая 8 незаменимых (триптофан, лейцин, валин, треонин, лизин, метионин, изолейцин, фенил-аланин) для взрослых и ещё 2 незаменимые аминокислоты для детей (гистидин и аргинин).

Для поддержания нормального обмена веществ необходимо поступление всех аминокислот не только в достаточном количестве, но и в оптимальных пропорциях. Даже временное отсутствие одной незаменимой аминокислоты может отрицательно сказаться на синтезе белка. Фактически уменьшение количества любой незаменимой аминокислоты или её отсутствие пропорционально уменьшают эффективность всех остальных. При отдельных заболеваниях организм человека не в состоянии синтезировать и некоторые другие заменимые аминокислоты.

Углеводы

Углеводы также являются важнейшим компонентом питания. Они поступают в организм с растительной пищей. В некоторых случаях углеводы могут образовываться из белков и жиров, поэтому их не рассматривают как незаменимый компонент питания. Они являются основным источником энергии в организме – примерно 60 % энергии получается за счёт углеводов. Резервы их незначительны и предоставлены в виде гликогена в мышцах и печени.

Важное значение для обмена веществ имеют углеводы глюкоза и фруктоза, которые питают все клетки организма, поддерживают необходимый уровень сахара в крови, превращаются в гликоген. Последний элемент обладает более мягкими физиологическими свойствами, чем глюкоза (медленнее всасывается, не вызывает гипергликемии). Фруктоза лучше усваивается и отличается меньшей сладостью, что позволяет достигать необходимого уровня сладости при более низком содержании сахара.

Минимальное количество углеводов, которое должен потреблять взрослый человек, не должно быть меньше 50 г. При меньшем его поступлении возникает нарушение обмена веществ, связанное с образованием глюкозы из мышечных белков, накоплением продуктов окисления внутренних жиров.

Внимание! Избыток углеводов приводит к нежелательным последствиям и, в первую очередь, к ожирению.

Избыточное потребление сахара (сахароза, глюкоза) может способствовать развитию сахарного диабета. Диеты, в которых мало белка, но много углеводов, могут вызвать состояние отрицательного азотистого баланса. В то же время для поддержания азотистого равновесия добавка 50–60 г углеводов в суточный рацион питания существенно снижает потребности в белке.

Важнейшим принципом питания людей, имеющих склонность к диабету, является ограничение в рационе продуктов и блюд, богатых легкоусвояемыми углеводами: сахара, меда, варенья, шоколада, тортов, печенья, мармелада, а также манной и рисовой круп. Рацион больных диабетом должен содержать в основном сложные углеводы: хлеб, крупы, овощи, фрукты, ягоды. По содержанию углеводов ягоды, овощи и фрукты делят на три группы.

Первую группу составляют плоды, в 100 г которых содержится менее 5 г углеводов: огурцы, помидоры, капуста белокочанная и цветная, кабачки, баклажаны, салат, щавель, шпинат, ревень, редис, грибы, тыква, укроп, клюква, лимоны, облепиха, яблоки и сливы кислых сортов. Названные продукты можно употреблять до 600–800 г в день.

Овощи, фрукты и ягоды второй группы в 100 г содержат от 5 до 10 г углеводов. Это морковь, свекла, лук, брюква, сельдерей, перец сладкий, бобы, мандарины, апельсины, груша, грейпфрут, абрикосы, алыча, арбуз, дыня, кизил, брусника, земляника, малина, смородина, крыжовник, черника, айва, сладкие сорта яблок и слив. Их рекомендуют употреблять до 200 г в день.

К третьей группе, с содержанием более 10 г углеводов в 100 г продукта, относятся: картофель, зеленый горошек, ананасы, бананы, гранаты, вишня, инжир, финики, хурма, черешня, рябина черноплодная, виноград, сухофрукты (изюм, инжир, чернослив, курага). Использование этих продуктов не рекомендуется из-за быстрого повышения уровня глюкозы в крови при их всасывании. Картофель разрешается в количестве 200–300 г в день с точным учетом общего количества углеводов.

Жиры

В организме человека жиры выполняют две основные функции: энергетического резерва и структурную. Резервные жиры накапливаются в жировых депо и, по мере необходимости, используются как эффективный источник энергии (калорийность жиров в два раза превышает калорийность белков и углеводов). Вторая функция жиров – их участие в построении клеточных структур и мембран.

В животной пище содержатся в основном глицерин и насыщенные жирные кислоты, а в растительной – ненасыщенные кислоты. Особенно важно наличие ненасыщенных жирных кислот (олеиновая, линолевая, линоленовая, арахидоновая), которые нормализуют жировой обмен, снижают уровень холестерина в крови и препятствуют развитию атеросклероза. В частности, именно дефицит линоленовой кислоты является одним из факторов развития аритмии сердечных сокращений. Избыточное потребление жиров ведёт к ожирению, оно способствует возникновению таких заболеваний, как диабет, гипертоническая болезнь и атеросклероз, варикозное расширение вен и др. Для поддержания нормальной деятельности организма требуется минимальное поступление жира (ненасыщенных жирных кислот) в количестве не меньше 3 г в сутки. Подробнее об этой составляющей пищевого рациона можно прочитать в главе о «хороших» и «нехороших» жирах.

Клетчатка

Клетчатка – это та часть растительной пищи, которая не переваривается в организме, но так необходима для нормального питания. Это самый распространённый полисахарид в природе, состоящий из многочисленных остатков глюкозы.

Клетчатка улучшает моторную функцию желудочно-кишечного тракта, отделение желчи, нормализует деятельность полезной кишечной микрофлоры, способствует ликвидации застойных явлений в кишечнике, ослабляет действие канцерогенов и других токсичных веществ, содержащихся в пище, способствует выведению из организма «плохого холестерина». Именно клетчатка создает чувство насыщения от приема пищи. Много клетчатки содержится в отрубях, гречневой крупе, свежих овощах и фруктах. Однако избыточное потребление клетчатки нежелательно – она может раздражать пищеварительный тракт, вызывая понос и неприятное вздутие живота, выводит минеральные вещества и некоторые витамины группы В, снижает усвояемость других питательных веществ.

Витамины

Под этим термином подразумевают группу незаменимых пищевых веществ, отличающихся высокой биологической активностью и имеющих исключительное значение для жизнедеятельности человека.

Все витамины обладают общими свойствами:

- ◆ не образуются в организме человека или образуются в недостаточных количествах, то есть они относятся к незаменимым веществам. В основном они поступают в организм с пищей. Некоторые витамины (А, D) поступают в виде провитаминов, которые в процессе биохимических реакций превращаются в активные формы. Так, каротин, содержащийся в овощах, является исходным материалом для образования в печени витамина А, а витамин D образуется в коже из провитамина под действием солнечных лучей;

- ◆ активны в очень малых количествах. Суточная потребность в отдельных витаминах выражается в миллиграммах или в их тысячных долях – микрограммах;

- ◆ отличаются высокой физиологической активностью, принимают активное участие в обмене веществ, оказывают разностороннее регулирующее влияние на жизнедеятельность организма и т. д.;

- ◆ не образуют запасов в организме человека. Лишь витамины А и D могут накапливаться в небольших количествах в печени;

- ◆ при недостатке витаминов возникают специфические болезненные состояния: гиповитаминозы и авитаминозы;

- ◆ обладают выраженным неспецифическим действием. Они оказывают существенное влияние на функции различных органов и систем, повышают трудоспособность, усиливают сопротивляемость организма различным вредным факторам (инфекциям, интоксикациям, лучистой энергии и др.). Неспецифическое действие витаминов позволяет использовать их в лечебных и профилактических целях.

Ниже приведены основные сведения о наиболее важных витаминах и их свойствах.

Витамин С (аскорбиновая кислота) выполняет в организме множество важных функций.

Без его участия не обходятся окислительно-восстановительные процессы в тканях. Под влиянием витамина С повышаются эластичность и прочность кровеносных сосудов. Вместе с витамином А он защищает организм от инфекций, блокирует токсичные вещества в крови. Витамин С способен прервать простудные заболевания еще на ранних стадиях болезни, предотвратить переход кашля и насморка в затяжную или хроническую форму. Для этого надо в течение суток принимать по 50 мг витамина, через каждые 40 минут.

Витамин С способен улучшить всасывание железа в кишечнике, что особенно важно для восполнения потерь этого микроэлемента с кровью у женщин в период менструаций, у людей с болезнями кишечника, желудка и других пищеварительных органов.

Витамин С при достаточной обеспеченности им организма препятствует быстрому развитию атеросклероза, усиливая биохимические превращения холестерина. Столь же заметно влияет витамин С на процессы заживления тканей организма, поврежденных в результате травм или болезней. При его дефиците замедляется рубцевание послеоперационных ран и сращение костей, оказываются малоэффективными все виды противовоспалительного лечения. Витамин С необходим также для укрепления зубов и десен.

Даже при нормальном состоянии здоровья у разных людей в различные дни содержание витамина С значительно варьируется. Присутствие бактерий в организме, инфекционные заболевания, воспалительные, опухолевые и многие другие процессы снижают количество витамина С; около 25 мг теряется при выкуривании одной сигареты.

Чем больше человек потребляет белков, тем больше ему требуется аскорбиновой кислоты. Следует учитывать, что организм не накапливает витамин С, поэтому надо принимать его регулярно. Тем не менее следует бояться передозировки витамина. Хотя аскорбиновая кислота нетоксична и ее избыток выводится из организма, все же потребление ее в слишком больших количествах может вызвать аллергическую реакцию.

Тяжелые формы авитаминоза С сопровождаются резким повышением проницаемости стенок сосудов, приводящей к нарушению свертывающей системы крови и множественным кровоизлияниям. Такое нарушение возникает вследствие снижения синтеза коллагена – белка, играющего важную роль в построении соединительной ткани, которая служит основой сосудов. При гиповитаминозе С отмечаются снижение работоспособности, быстрая утомляемость, слабость, раздражительность, склонность к кровоточивости десен, железодефицитная анемия.

Важнейшей причиной возникновения гиповитаминоза С является неправильное питание. Известно, что источниками этого витамина служат в основном овощи и фрукты, причем в силу крайней неустойчивости аскорбиновой кислоты кулинарная обработка продуктов ведет к ее значительным потерям. Исключение из рациона свежих овощей и фруктов, резкое снижение содержания витамина в плодах и овощах при их неправильном и длительном хранении, нерациональная кулинарная обработка (длительная варка в воде, в открытой посуде, несоблюдение оптимального времени варки и др.) служат причиной распространенного в зимне-весенний период гиповитаминоза С.

Важнейшие меры профилактики авитаминоза и гиповитаминоза С заключаются в следующем:

- ◆ постоянное потребление достаточного количества свежих овощей и фруктов. Широкое использование квашеных и моченых плодов и овощей (капусты, яблок и др.), соков, компотов, джемов, варенья;
- ◆ своевременное и эффективное лечение желудочно-кишечных заболеваний, обеспечение всех мер профилактики заболеваний пищеварительных органов;
- ◆ повышенное употребление в пищу и в виде медикаментозного лечения (по рекомендации лечащего врача) препаратов, содержащих аскорбиновую кислоту, и продуктов с высокой концентрацией витамина С при бактериальных и вирусных инфекциях, воспалительных, опухолевых и других болезнях, при беременности и высоких физических нагрузках профессионального, спортивного и иного характера.

Витамин А (ретинол) оказывает многостороннее действие на организм человека. Он необходим для роста, развития и обновления (регенерации) тканей, для процессов репродукции, поддержания активности иммунной защиты человека, предохранения от поражений кожи и слизистых оболочек, для обеспечения активности темновой адаптации зрения человека. От витамина А в определенной мере зависит функциональное состояние организма, в том числе защитная способность его покровных тканей – кожи, слизистых оболочек. Поэтому нередко этот витамин называют «первой линией обороны против болезней».

Недостаточность витамина А ведет к тяжелым нарушениям в работе многих органов и систем организма, в основе которых лежит распространенное поражение поверхностных слоев (эпителия) кожи и слизистых оболочек, характеризующееся эрозивно-язвенными деструктивными процессами, изменениями структуры тканей и другими негативными явлениями. Особенно характерны поражения кожных покровов (сухость, ороговение, предрасположенность к гнойничковым процессам, фурункулезу и т. д.), дыхательных путей (склонность к насморку, воспалительным процессам в гортани и трахее, бронхитам, пневмонии), желудочно-кишечного тракта (расстройство пищеварения, нарушение желудочной секреции, склонность к гастритам, колитам), мочевыводящих путей (склонность к пиелонефриту, циститу, уретриту). Значительно страдают также органы зрения. При этом потеря способно-

сти видеть в сумерках (гемералопия), явления конъюнктивита и сухость роговицы (ксерофтальмия) при легких формах А-витаминной недостаточности в тяжелых случаях сменяются язвенным расплавлением роговицы глаза, разрывом (перфорацией) ее и слепотой. Нарушение защитных свойств кожи и слизистых оболочек, снижение иммунитета при дефиците витамина А ведут к резкому снижению устойчивости к инфекциям.

Витамин (тиамин) участвует в обмене многих веществ в организме, но в первую очередь – углеводов. Поскольку углеводы вносят основной вклад в обеспечение организма человека энергией, этот витамин имеет также важное значение для процессов энергетического обмена. Витамин В1 необходим для биосинтеза важнейшего местного проводника нервных импульсов – ацетилхолина, без достаточного количества которого невозможна нормальная нервная регуляция органов и систем.

Недостаточность витамина В1 в организме приводит к нарушению окисления углеводов, накоплению недоокисленных продуктов в крови и моче. Эти нарушения лежат в основе возникновения ряда патологических симптомов со стороны нервной системы (головная боль, раздражительность, ослабление памяти, периферические полиневриты – воспаление нервов, парезы – ослабление двигательных функций, в тяжелых случаях – параличи), сердечно-сосудистой системы (тахикардия – учащенное сердцебиение, боли в сердце, ослабление сердечной деятельности, одышка, отеки) и пищеварительных органов (значительное снижение аппетита и тонуса кишечника, запоры, боли в животе, тошнота). Выраженность этих симптомов зависит от степени дефицита витамина В1 в организме.

Одна из важнейших причин возникновения недостаточности витамина В1 – одностороннее питание продуктами переработки зерна тонкого помола. Избыток углеводов в рационе также может быть причиной относительной недостаточности витамина, поскольку последний принимает непосредственное участие в обмене углеводов. Недостаточность витамина В1 отмечается у больных, страдающих хроническим алкоголизмом, в связи с повышенной потребностью организма в этом витамине при потреблении алкоголя. Практически наиболее важной причиной развития недостаточности витамина у жителей России и ближнего зарубежья является нарушение всасывания витаминов, в том числе витамина В1, в кишечнике при его хронических заболеваниях (хронический энтерит, энтероколит и т. д.). Эти заболевания протекают с прогрессирующей атрофией слизистой оболочки и снижением всасывательной функции кишечника.

Витамин В2 (рибофлавин) – один из ключевых витаминов. Он, участвуя в процессах окисления и энергетического обмена, обеспечивает эффективность важнейшего физиологического процесса – регенерации (обновления) тканевых структур организма в процессе жизнедеятельности и восстановления тех структур, которые утрачены в результате патологического процесса.

Профессор Шерман (США) считает витамин В2 основным для увеличения продолжительности жизни. «Недостаточное содержание рибофлавина в организме встречается довольно часто, – говорит он. – Результаты этого проявляются через довольно большой срок, а в конце концов сокращается продолжительность жизни». Наряду с этим витамин В2 участвует в синтезе зрительного пигмента – пурпура, защищающего сетчатку глаза от избыточного воздействия ультрафиолетового излучения. Некоторые врачи еще называют рибофлавин «кожным» витамином за его важную роль в процессах питания, энергообеспечения, антимикробной защиты кожи. Он нужен для того, чтобы кожа была гладкой, мягкой, эластичной и здоровой.

Гипо- и авитаминоз В2 характеризуются поражением слизистой оболочки губ с вертикальными трещинами и шелушением (десквамацией) поверхностного слоя ткани – эпителия. Часто наблюдается воспалительный процесс слизистой оболочки полости рта, языка,

голосовых связок. У большинства больных отмечается шелушение кожи вокруг рта, на крыльях носа, носогубных складках, а также изменения органов зрения.

Основные причины гипо- и авитаминоза В2 – это прежде всего значительное снижение потребления молока и молочных продуктов; хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, сопровождающиеся нарушением процессов всасывания в кишечнике, прием медикаментов, являющихся антагонистами рибофлавина (некоторые противозачаточные средства).

Часто бывает так, что человек потребляет много продуктов, содержащих рибофлавин, но тем не менее испытывает его дефицит. Это происходит по разным причинам. В частности, витамин очень чувствителен к свету: если молоко хранится в стеклянной посуде на свету, оно теряет значительное количество рибофлавина. Иногда недостаток витамина В2 возникает из-за того, что организм не усваивает его. Это нередко наблюдается, к примеру, у больных, страдающих хроническим гастритом с пониженной кислотностью желудочного сока, а также при хронических заболеваниях поджелудочной железы.

Дефицит рибофлавина в свою очередь, помимо отмеченных выше явлений, вызывает расстройства нервной системы, нарушения деятельности пищеварительных органов и в целом снижает сопротивляемость организма к болезням.

Никотиновая кислота (витамин РР – противопеллагрический) участвует во многих окислительных биохимических реакциях в тканях организма, что обеспечивает нормальную интенсивность энергетического обмена. При недостаточности никотиновой кислоты развивается пеллагра – тяжелое заболевание, связанное с поражением центральной нервной системы, желудочно-кишечного тракта и кожи. Со стороны центральной нервной системы отмечаются раздражительность, нарушение чувствительности кожных покровов, снижение двигательной активности (адинамия), потеря устойчивости при ходьбе (атаксия), психозы и психическая депрессия. Возникает также глоссит (воспаление языка), нарушается секреция желудочного сока, развиваются упорные поносы. Поражение кожи характеризуется симметричным воспалением (дерматитом) лица и открытых частей тела.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.