



Анатолий Будниченко

КАК ПРАВИЛЬНО ПИТАТЬСЯ

успешному человеку



Анатолий Будниченко

Как правильно питаться успешному человеку

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=6649419

Аннотация

Хороший вид и прекрасное самочувствие – неотъемлемые атрибуты успешного человека. Но ведь в наше непростое время следить за здоровьем весьма сложно, а главное – катастрофически не хватает времени. Какой же из этого выход?

Автор книги «Как правильно питаться успешному человеку» Анатолий Будниченко уверен: качество жизни можно и нужно улучшать!

Автор доступно и с юмором рассказывает о сложных, но жизненно важных вещах – принципах работы человеческого организма.

Используя эти сведения, читатель сможет самостоятельно научиться принимать решения и выработает свой собственный рацион, избежав тем самым сложных и изнурительных диет, которые, как правило, не дают результатов.

Особенно ценно в книге то, что автор не навязывает своему читателю личную точку зрения, не пичкает своими рекомендациями и диетами, а вооружает знаниями о том, как построить свою персональную систему питания и, в конечном итоге, перестроить свою жизнь.

Краеугольная мысль книги уместается в крылатой фразе Гиппократов «Мы то, что мы едим».

Содержание

Об издании	4
Введение	5
Часть 1	7
1.1. Белки	7
1.2. Жиры	11
Жироподобные вещества	12
Насыщенные жиры	13
Ненасыщенные жиры	14
Мононенасыщенные жиры	14
Полиненасыщенные жиры	15
Омега-6	16
Транс-жиры. Вредные жиры	17
1.3. Углеводы	19
1.4. Пищевые волокна	25
Конец ознакомительного фрагмента.	26

Анатолий Будниченко

Как правильно питаться успешному человеку

Об издании



Электронная книга издана «Мультимедийным Издательством Стрельбицкого»
(TM Авадон-Альфа), г. Киев

С нашими изданиями электронными и аудиокнигами вы можете познакомиться на сайте
www.audio-book.com.ua
Желаем приятного чтения!
Писните нам: audio-book@ukr.net, dmytro.strelb@gmail.com

Эта книга охраняется авторским правом.
Все права на данное произведение принадлежат «Мультимедийному издательству
Стрельбицкого». © 2013
Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена или распространена в
любой форме или любыми способами без предварительного письменного согласия
Издателя.
Любые попытки нарушения закона будут преследоваться в судебном порядке.

Введение

Человек есть то, что он ест.

Гиппократ

Биологическая единица под названием человек – сложная и умная система. По крайней мере, так она о себе думает. Почему я так скептически говорю? А ты будешь на своем автомобиле на огромной скорости рассекать по рытвинам и колдобинам? Не будешь! Машину жалко – ходовая быстро из строя выйдет, а то и кузов поведет. И потом отремонтируй ее... К организму мы часто относимся бессовестно. А затем удивляемся: ой, изжога; ах, язва; ух ты – камни; вау, сахар в крови и холестерин зашкаливает, ммм, давление. С чего бы? А с того, что дружить надо с собственными органами – со всеми вместе и по отдельности. Надо быть для самого себя ангелом-хранителем.

И как же тебе с самим собой управляться? У машины или какой другой сложной штуки имеется инструкция. Прочитал и все становится ясно. Или почти все... А с человеком? Как тебе жить, чтобы правильно и долго? Что и как кушать и пить, чтобы преуспеть в этой, такой непростой жизни? И при этом быть здоровым? А что стараться обходить стороной? И самое интересное – не стать при этом ученым? Ведь на самостоятельные исследования нужны годы и годы... а твои мысли заняты собственным делом и все свое время ты посвящаешь только ему...

Ответ прост – возьми эту книгу и прочитай ее. Найди для этого время. Ведь ты – самая большая драгоценность в мире. А у дорогих вещей и техобслуживание дорогое.

Если ты хочешь преуспеть, то нужно постоянно быть в боевой готовности. Цицерон говорил: «Есть и пить надо столько, чтобы наши силы этим восстанавливались, а не подавлялись». Это только лошадь может довольствоваться овсом и быть обладателем целой лошадиной силы.

Иной скажет: велика премудрость! Я буду есть мясо и дело в шляпе! И ошибется. В средневековом Китае, кстати, одно время существовала казнь мясом. Да, да! Именно мясом! Приговоренного к смерти на месяц сажали в яму и от пуза кормили только вареным обезжиренным мясом. И ничего другого не давали. Результат? Редко кто проживал три недели. Организм настолько оказывался забит белком, что банально ломался.

Я расскажу тебе, из чего состоит человек – эдакое привередливое и вообще-то загадочное существо. Даже для себя любимого. Кое-что тебя удивит, а некоторые слова окажутся вообще незнакомыми. Только не говори, что ты о себе знаешь все. И не ссылайся на курс школьной анатомии. Лучше вспомни слова Сократа, сказавшего когда-то: «Я знаю, что ничего не знаю». Кстати, я не собираюсь твой интеллект подвергать сомнению и объяснять, где что расположено и для чего служит. Ты узнаешь, как содержать свой организм в добром здравии и работоспособности. Если все будешь делать правильно, то проживешь как библейский персонаж Мафусаил 986 лет... или, как говорил Остап Бендер, «может быть... половину».

Только не воспринимай данную книгу как истину в последней инстанции. Человек только начал постигать себя. В прикладной науке о питании только-только наметились направления, по которым предстоит проторить дорожки. Здесь все пока неоднозначно и совсем не просто. У многих народов существует своя национальная традиция питания и с этим ничего поделать нельзя. Обитатели Крайнего Севера довольствуются строганиной, а люди из других широт в их местности быстро заболевают цингой и... Мой знакомый кореец может съесть ведро мяса или борща и останется голодным. Но стоит ему укушать национальной острой пищи и он сыт. Жители Кавказа могут употреблять чеснок едва не с пеленок,

а другим его рекомендуется кушать не ранее 8 лет от роду. На Востоке считают нормой наедаться на ночь, а на Западе бытует иное мнение. В общем, это книга для среднестатистического человека, так сказать, усредненного, урбанизированного. Но имей в виду – тебе придется читать мудреные названия и термины и от этого никуда не деться, придется потерпеть. Впрочем, если не хочешь, то купи «Приключения Незнайки и его друзей» – там все просто...

Книга уже твоя? Ну что ж, приступим. Приготовься к сюрпризам.

Часть 1

Кирпичики нашего тела

1.1. Белки

Современная наука считает, что в Мироздании существует несколько видов жизни. Кремниевая, плазмодная, углеродная и еще ряд других. Мы относимся к углеродной. Почему? Потому что главным химическим элементом нашей формы жизни является углерод. Человек, как и все живое на планете, наполовину состоит из этого универсального элемента. Углерод вступает в химические реакции почти со всеми известными науке химическими элементами. Он образует с ними разнообразные по сложности структуры – от самых простых до невероятно сложных.

Белки – это углеродные вещества, состоящие из аминокислот, соединенных в единую цепочку. Они создаются, как правило, из отдельных фрагментов, в среднем участвует 400–500 остатков аминокислот.

Белок – основа жизни на планете, ее основной элемент. Это сложное органическое соединение. Ни одно живое существо без него обойтись не может. Он участвует практически во всех жизненных процессах клеток, в образовании ферментов, гемоглобина, гормонов, а также в процессе усвоении углеводов и жиров, витаминов и минеральных веществ. Обмен веществ без белков происходить не может, так же как и энергетические превращения. Он служит материалом для строительства клеток и межклеточного пространства, участвует в обмене сигналами между клетками, запускает биохимические реакции. Из него созданы соединения, которые обеспечивают иммунитет.

Взрослый человек на 60 % состоит из воды, на 19 % из белков, на 15 % из жиров, 5 % в нем минеральных веществ и 1 % углеводов. Расчет произведен для нормального человека без ожирения. Мы – эдакая ходячая емкость с амбициями и сомнением. Большая бульбашка.

В нашем организме более пяти миллионов разнообразных белков. А они в свою очередь состоят из стандартного набора 22 аминокислот, которые соединяются между собой в великом разнообразии. Человеческий организм – сложный агрегат, он может синтезировать 10 из них, наиболее распространенных в пищевых продуктах. Он собирает эти «пазлы» из углеводов и жиров. Но организм не всесилен и остальные аминокислоты синтезировать не может. Они называются незаменимыми и могут поступить в организм только извне – с пищей. В основном они находятся в продуктах животного происхождения.

Белки подразделяются на полноценные и неполноценные. В полноценных имеется восемь незаменимых аминокислот животного происхождения. А неполноценные находятся в растительной пище и они труднее перевариваются. В процессе пищеварения белки подвергаются гидролизу до аминокислот, которые и всасываются в кровь. По сути, мы питаемся аминокислотами. Как-то сухо и скучно сказано. Но ведь вкусно!

Белки в организме не накапливаются. При их нехватке возникают нарушения работы всех органов и служб организма и ослабление умственной деятельности. А у детей наблюдается замедление роста и развития, а также снижен порог сопротивляемости к инфекциям. Как источник энергии, белки имеют вспомогательное значение, поскольку эту функцию выполняют жиры и углеводы. Интенсивный белковый обмен происходит во время тренировок или физической работы.

Если человек не употребляет белок, то его организм ослаблен. Невольно задумаешься: чего добиваются вегетарианцы и уж тем более веганы? Недостаток белков в пище вызы-

вает тяжелые заболевания: пеллагру и квашиоркор – вид тяжелой дистрофии. И вегетарианцы гораздо чаще болеет даже самыми простыми инфекциями. А дефицит белка назван основной причиной иммунодефицитного состояния. Вот так вот! СПИДа нет, есть дефицит белка в организме!.. Но предохраняться ты все равно должен. На всякий случай. Болезней, передающихся половым путем, предостаточно...

Белки подразделяются на простые (протеины) и сложные (протеиды).

1. Протеины делятся на следующие группы:

1) Альбумины. Они растворяются в воде, а при нагревании сворачиваются. Входят в состав белка яиц, молока, сыворотки крови и семян растений.

2) Глобулины. Нерастворимые в воде. Сворачиваются при нагревании. Входят в состав мышечных волокон, в яйцах, молоке, крови, семенах конопли и горохе.

3) Проламины. Нерастворимые в воде, но растворяются в 60–80 %-ном спирте. Не сворачиваются при кипячении. Находятся в растительных белках пшеницы, кукурузы, ячменя.

4) Протамины. Отлично растворяются в воде, кислотах, щелочах. Не сворачиваются при нагреве. Находятся в сперме и икре рыб.

5) Гистоны. Растворяются в воде и кислотах, но не растворяются в щелочах. Как правило, это белковые составляющие сложных белков. Например, в состав гемоглобина входит глобин и краситель гем.

6) Склеропротеины. Не растворяются в воде, растворах солей, щелочах, легких кислотах и устойчивы к гидролизу. В растениях не встречается. Они входят в состав костей, хрящей, соединительных тканей и кожи. Из него состоят стенки кровеносных сосудов и сухожилия. Он находится в ногтях, шерсти, волосах и коже.

2. Протеиды разделяются на группы:

1) Нуклеопротеиды. Распадаются на простой белок и нуклеиновые кислоты. Растворяются в щелочах и нерастворимы в кислотах. Находятся в протоплазме и клеточных ядрах.

2) Фосфопротеиды. Могут разделиться на простой белок и фосфорную кислоту. Сами по себе слабые кислоты. Сворачиваются при взаимодействии с кислотами. Это молочный казеин и вителлин, который находится в желтке куриного яйца.

3) Гликопротеиды. Разлагаются на простой белок и углевод. Нерастворимые в воде, но растворяются в щелочах. Не сворачиваются при температурном воздействии. Входит в состав слюны.

4) Хромопротеиды. Распадаются на простой белок и красящее вещество.

5) Липопротеиды. Находятся в составе клеток, сыворотке крови, яичном желтке.

Белки состоят из аминокислот, соединенных в строго определенной последовательности. «Команда» аминокислот подбирается в соответствии с определенным генетическим кодом. Они отличаются от углеводов и жиров тем, что содержат азот, а наиболее важные – серу. В некоторых имеется фосфор, железо и йод.

Белок растворяется в воде, образуя коллоидные растворы. Пример: пшеничная мука, из которой образуется клейковина. Он легко подвергается гидролизу, когда происходит разрушение его первичной структуры и образуются аминокислоты. Также его можно денатурировать, при этом первоначальная молекула белка разрушается и возникает другая. Пример: процесс варки куриного яйца.

Что же собой представляет белок, если рассматривать его по-простому, «на пальцах»? Представь себе, что 20 аминокислот – это своеобразные буквы удивительного алфавита. Из них составляются различной длины и значений «слова». Одну букву переставил – и значение поменялось. А написать таких слов можно неограниченно много.

В каждой человеческой клетке находятся тысячи различных видов белковых молекул. Для каждого вида молекул свойственна строгая определенная последовательность соеди-

нений аминокислот. Благодаря этому белки обладают характерными «личностными» свойствами.

Каждый отдельно взятый белок может выполнять ряд функций, поэтому четкой градации не существует. Сейчас мы кратко рассмотрим основные.

Структурная.

Структурные белки клеток, как своеобразный каркас, придают ей форму, не дают расплзтись бесформенным пятном. Без них клетка не может делиться. Другие белки являются основой соединительной ткани – хряща, сухожилий, а из еще одного состоят волосы и ногти.

Защитная.

Физическая защита. Яркий пример – белок коллаген, входящий в основу соединительных тканей. Другой белок участвует в свертывании крови.

Химическая защита. Нейтрализация и выведение из организма ядов и токсинов.

Иммунная защита. При возникшей угрозе – попадании в организм патогенных бактерий или вирусов – вырабатывается специальная гвардия для борьбы с иноземцами – антигела. Они подавляют чужеродные белки.

Регуляторная.

Кровь – универсальное транспортное средство в организме человека. Ею переносятся питательные и строительные материалы, отходы производства и регуляторы внутренней жизнедеятельности. Как раз последние – гормоны – отвечают в организме за все: концентрацию в крови и клетках веществ, рост, размножение, заживление ран. Самый известный – белок инсулин, отвечающий за концентрацию в крови глюкозы. Когда гормон состыковывается с каким-либо рецептором, то запускается в действие запрограммированная реакция.

С помощью специальных белков, которые перемещаются по межклеточному веществу, клетки получают определенные сигналы и взаимодействуют друг с другом. Это белки цитокины, маленькие информационные молекулы. Они отвечают за выживаемость клеток, стимулируют их функциональную активность и программируют клеточную смерть. Кроме этого, они же координируют действия иммунной, нервной и эндокринной систем.

Часть процессов в организме регулируется и контролируется специальными белковыми молекулами. Они отвечают за деятельность и активность других белков-регуляторов. При этом они не служат строительным материалом и не становятся источником энергии. Своего рода «полиция в полиции».

Часто регуляторную функцию называют сигнальной.

Рецепторная.

Рецепторы тоже белки. Они находятся как в клеточной мембране, так и в самой цитоплазме. Это большие молекулы. Часть ее принимает сигнал, это может быть свет, химическое или механическое воздействие, а другая производит его передачу дальше.

Транспортная.

У некоторых белков существует узкая специализация. За транспортировку в крови веществ отвечают только они. Например, за доставку жира отвечают липопротеины, кислорода – гемоглобин. Последний при этом назад вхолостую не возвращается, а навьючивается углекислым газом и несет его к легким. Переносят белки вещества и сквозь клеточные мембраны, причем также в обе стороны.

Запасная или резервная.

К резервным белкам можно отнести те, которыми запасаются на всякий случай – как источник энергии. Они хранятся в яйцеклетках животных, семенах растений.

Моторная или двигательная.

Отдельная группа белков отвечает в организме за движения. Это и сокращения мышц и движения ресничек, жгутиков, вплоть до перемещения в организме лейкоцитов.

Энергетическая.

Когда в организме заканчиваются энергетические запасы – жиры и углеводы, – то в ход идет белок. Окисляются молекулы аминокислот и высвободившаяся энергия идет на потребности жизнедеятельности организма. Хорошо, если при этом используется белок из пищеварительного тракта. При голодании в ход в первую очередь идет мышечная система, затем эпителий и даже внутренние органы.

Строительная.

Основным строительным материалом для наших мышц является белок. Главные из них – миозин и актин, они отвечают за сокращение мускулатуры и придания ей силы. Процесс созидания происходит так. Разложенные до аминокислот белки транспортируются кровью по всему организму и попадают в клетки. Там из аминокислот строятся необходимые самой клетке белки.

Каталитическая.

В любой живой клетке безостановочно происходит множество различных биохимических реакций. Поступившие аминокислоты окисляются, расщепляются и синтезируются в другие необходимые аминокислоты и белки. Для нормального «производственного» процесса существуют биологические катализаторы – ферменты. Это тоже белки. Сейчас их насчитывается больше тысячи. И еще они участвуют в ремонте и синтезе ДНК и РНК.

1.2. Жиры

Жир. Такое неблагозвучное на первый взгляд слово. Откуда оно взялось? Просто жир состоит из глицерина и всякого рода жирных кислот. Вот оттуда. Средства массовой информации создали к нему предубеждение. В один ряд ставятся жир, холестерин, сердечные заболевания и проблемы с сосудами. И посему, многие люди, следящие за фигурой, стараются исключить его из своего рациона («я не ем жиры», «я ем «легкие» продукты», «я исключаю жиры») и думают, что поступают правильно.

Другие скажут: «У меня жира нет! Ну, если вот тут чуток и здесь немножко». И сразу ошибутся. Не в складках дело, вернее, не только в них. Мужчина на 20 % состоит из жира, а женщина вообще на четверть! Можете не верить, но это так. «А где же он? – спросишь ты, обшупав себя со всех сторон. – Это ж... полтора ведра!» Ответ: везде. Мозг состоит более чем наполовину из жира. Наши органы окутаны им, он защищает их от механических и температурных воздействий. Ты ведь при ходьбе ни разу не чувствовал как твоя почка бьется, допустим, о печень или что-то иное? И никогда не ощущал свои органы в свободном «бултыхании»? А это все благодаря ему! Внутренний жир несколько отличается от «внешнего» и называется висцеральным. И все же, зачем нам его так много?

Половину энергии человек получает из жира, это наши «энергетические закрома». И накапливает его организм на всякий случай. Мало ли... Ученые считают, что человек за последние 200 тысяч лет не менялся, а значит, вот это «про запас» тянется еще с тех времен... а вдруг охота на оленя будет неудачной? Энергия, выделяемая при сгорании в «топке» организма одного грамма жира, эквивалентна поднятию груза весом в 4 тонны на высоту один метр. А при сгорании белка или углевода энергии выделяется в два раза меньше. Вот тебе и жир...

А еще организм прячет в нем токсины, которые не успевает или не может вывести, используя его как сейф или хранилище. Но и это еще не все. Жир необходим для синтеза клеток (он входит в состав мембраны), для иммунной системы, выработки гормонов и образования соединительной ткани...

Жир считается органом и как все живое требует кормления. Одних кровеносных сосудов в нем 300 километров на один килограмм! Не надо поддаваться моде и злоупотреблять продуктами с малым содержанием жира или вовсе обезжиренными. То есть продуктами с новой маркировкой «лайт»! Ученые провели исследования с целью выяснить, без чего может обойтись организм в питании – без жиров или углеводов. Вывод: без жиров жизнь невозможна!

Функции потребляемого жира напрямую зависят от тех жирных кислот, которые входят в его состав. Это так называемый «правильный» жир. А вот накопление жироподобных веществ и жира в крови на наше состояние влияет плохо.

Важно не просто потреблять, но и соблюдать баланс жиров, а также избегать вредных, которых, к сожалению много. Мы этому искусству тебя научим. В питании современного человека преобладает полный дисбаланс, потребление большого количества жира вредного и ненужного организму. Это отрицательно влияет на мозг и нервную систему, делает людей более раздражительными и вызывает нервные состояния. У детей влияет на умственное (слабая успеваемость в школе из-за плохой памяти) и физическое развитие.

При неправильном питании организм начинает «недоедать» и «переедать». В первом случае органы начинают незаметно дряхлеть, и старость подкрадывается еще в достаточно молодом возрасте. В другом – появляются залежи «вечной мерзлоты» по всему телу. Внутренний жир тоже увеличивается и все больше и больше сдавливает твои органы, мешая им

нормально функционировать. Ты думаешь, хоть один доктор скажет тебе, что твоей печени «дыхалку» перекрыл внутренний жир? Пойди и спроси...

Жиры можно разделить на такие группы: насыщенные, ненасыщенные, транс-жиры и жироподобные вещества. Как мы уже писали, их функции зависят от жирных кислот, которые входят в состав жира. В действительности в продуктах есть все виды жирных кислот, но только в разных дозировках. Растительные масла, к примеру, считаются источником моно-ненасыщенных и полиненасыщенных жирных кислот, но они содержат в своем составе и другие (насыщенные) жирные кислоты, а пальмовое и кокосовое масло позиционируют как насыщенные жиры, но они содержат и ненасыщенные жирные кислоты, только в малых количествах.

Далее мы рассмотрим разные виды жиров и жироподобных веществ.

Жироподобные вещества

Холестерин. Страшное слово, от которого мурашки по телу...

Это вещество животного происхождения, оно содержится в животных жирах, которых мы из-за него и боимся. Вопрос только в следующем: в какой мере нам нужно его бояться? Или, может, вообще следует исключить из рациона?

В первую очередь, холестерин является строительным материалом для стенок клетки. Не будь его, мы бы быстро расплылись большой лужей. Он очень важен для производства женских и мужских половых гормонов. Участвует в образовании желчных кислот, без которых пищу не переварить, а также в выработке витамина D, без которого об усвоении кальция можно и не мечтать. Также он важен для синтеза стероидных гормонов надпочечниками. А еще холестерин необходим, как ни странно, для нашего хорошего настроения. Употребил себе его за обедом и... веселуха!

Почему же тогда его сделали «врагом» человечества? Это произошло после очередного открытия-сенсации в области здоровья. Тогда ученые обнаружили, что наши сосуды, словно водопроводные трубы в домах, забиваются каким-то непонятным жирным веществом. А именно холестерином. Тут же все кинулись на тотальную борьбу с ним. Но как его победить, если основную часть холестерина организм производит сам (печень и тонкий кишечник) и только малую часть мы получаем из пищи? Но, тем не менее, это обстоятельство посчитали несущественным и насыщенные жиры (масло, свинина, сливки и т. д.) незаслуженно были объявлены вредными. Появилось множество продуктов обезжиренных, которые называли полезными.

Оказывается, существует два вида холестерина. Первый – как раз тот, которого стоит опасаться. Он имеет большую молекулу, именно из него формируются сгустки, которые «прилипают» к стенкам сосудов и образуют всем известные холестериновые бляшки. После чего возникают сердечные заболевания, в том числе инсульт, инфаркт. Ничего хорошего, в общем. Он-то и стал причиной беспокойства ученых. Его называли «плохим» холестерином. А второй называли «хорошим». Его молекула меньше по размеру и выполняет много полезных функций.

Вот так вот! Так что бояться его не нужно, а следует контролировать питание. При определенных условиях «плохой» холестерин тоже полезен.

Лецитин. Второе жироподобное вещество, которое мы рассмотрим.

«Так это ж медицинский препарат!» – скажешь ты. Не только. «Это наш друг», – утверждают специалисты. Основной запас лецитина находится в печени, которая более чем наполовину состоит как раз из него. Мозг на треть, а нервная система на 17 % также состоят из лецитина. А в природе лецитин содержится в икре рыб, мясных субпродуктах, яйцах, белокочанной и цветной капусте, горохе, зеленых и соевых бобах.

Лецитин выполняет множество функций: улучшает качество желчи и препятствует образованию камней. Он необходим при выработке антител, гемоглобина, улучшает кроветворение и является основным материалом межклеточного пространства. А еще он наш защитник от «плохого» холестерина: является веществом, которое чистит наши сосуды. Это вещество помогает организму восстанавливать легочные альвеолы и играет существенную роль в работе нашей иммунной системы. Еще одна важнейшая функция, которую он выполняет, порадует, прежде всего, женщин – это забота лецитина о нашей фигуре, потому что он расщепляет жиры и оберегает нас от ожирения, а также участвует в усвоении белков. Поэтому лецитин необходим не только женщинам, но и мужчинам, которые гордятся своей спортивной фигурой.

Людям умственного труда лецитин просто незаменим – хорошая память и активная мозговая деятельность без него невозможны. В современном мире столько информации, которую нужно обработать и выбрать нужную для себя. Стрессы – настоящая катастрофа, мы получаем их на каждом шагу: дома, на работе, в транспорте, в магазине. Как тут обойтись без лецитина? Слабоумие, рассеянный склероз и болезнь Паркинсона – вот что с тобой будет, если будешь пренебрегать им. Суточная норма потребления этого вещества – всего 5 граммов. Примерно два куриных яйца.

Мы только поверхностно коснулись функций лецитина и постарались кратко обрисовать, насколько он полезен нашему организму.

Насыщенные жиры

Жир, в который входит много насыщенных жирных кислот, считается насыщенным, и чем большее количество насыщенных жирных кислот, тем выше температура его плавления. К примеру, при комнатной температуре насыщенные жиры остаются твердыми.

Насыщенные жиры, в основном, продукт животного происхождения, такие как сливочное масло, любимое многими сало, яйца, молочные продукты и шоколад. При рождении ребенка идеальным источником питания для него является материнское молоко, думаем, с этим спорить никто не будет. Молоку женщины до 50 % калорий дают жиры. Постепенно, с ростом ребенка потребность в насыщенных жирах падает. Взрослым людям одни специалисты рекомендуют насыщенными жирами не злоупотреблять и не превышать 10 % содержания их в своем рационе, иначе может возникнуть угроза сердечно-сосудистых заболеваний. Другие придерживаются мнения, что насыщенных жирных кислот должно быть 25 % рациона. Так что ты, на всякий случай, не переступай этот процентный порог.

Насыщенные жиры выполняют целый ряд чрезвычайно полезных функций в нашем организме. Они участвуют в построении клеточных мембран, это одна из причин, почему в период роста их нужно много. Насыщенные жиры помогают лучше усваивать кальций, а это как развитие и рост, так и поддержка твоей костной системы. Они обладают противомикробными, противогрибковыми свойствами и являются сердечной энергией нашего организма, а также переносят и помогают усваиваться витаминам и минералам. Кроме того, они просто необходимы для мужского здоровья. В нашей стране существует целый ряд традиций, связанных с алкоголем. Каждый праздник – это застолье. Поэтому насыщенный жир должен обязательно присутствовать на твоём столе, так как он является одним из защитников печени от спиртного. Много написано о пользе незаменимых жирных кислот Омега-3, которым усваиваться в человеческом организме помогают именно насыщенные жиры. В суровых местах обитания, когда температура значительно опускается, человеку на обогрев может понадобиться большее количество насыщенного жира.

Считается, что насыщенные жиры содержат холестерин, повышение уровня которого может привести к атеросклерозу. Исследований, точно подтверждающих, что они на продол-

жительный период повышают уровень холестерина, нет. Исключение – маргарин и другие искусственные жиры. Зато есть данные, что мясо и молочные продукты, при условии малого количества или отсутствия углеводов, не будут повышать уровень «плохого» холестерина. Более того, эти продукты являются источниками витаминов А, Е, D и К, т. е. веществ, которые помогают усвоить минералы, арахидоновую кислоту, необходимую для работы мозга, а также формировать мускулатуру.

Давай рассмотрим некоторые из жирных кислот.

Бутановая и капроновая (молочные продукты). Помогают функционировать иммунной системе, являясь противомикробным и противовирусным средством, а также не способствуют набору веса.

Каприловая (кокосовое и пальмовое масло). Регулирует рост грибов, улучшает работу желудочно-кишечного тракта, укрепляет иммунную систему человека.

Пальмитиновая (сливочное масло, свиное сало). Входит в состав подкожного жира человека (до 30 %), поэтому играет важную роль в терморегуляции организма.

Стеариновая (молочные продукты). С её помощью формируются клетки мозга, она нужна для нервной системы. Но злоупотреблять ею не стоит, так как может повлиять на массу тела. При умеренном потреблении понижает уровень холестерина, а при излишнем – может его повысить.

Из всего выше рассмотренного можешь сделать вывод, что насыщенные жиры тебе нужны исключительно натурального происхождения. И в разумных количествах. Поэтому, будь внимателен, читая этикетки продуктов, особенно, что касается их натуральности. Сегодшний прогресс работает как на человека, так и против него.

Ненасыщенные жиры

Ненасыщенные жиры подразделяются на мононенасыщенные и полиненасыщенные.

Мононенасыщенные жиры

О них пишут мало, как бы вскользь. Некоторые специалисты отводят им даже второстепенную роль. Почему же так? Что за дискриминация такая? Просто наш организм способен их синтезировать сам. Способен-то способен, но надо учитывать состояние здоровья наших граждан. А оно как раз у большинства хромает на обе ноги. Поэтому не вздумай записывать их в категорию необязательных для использования. Тем более, что они чрезвычайно важны для хорошего самочувствия.

Теперь рассмотрим их более внимательно. Для чего нам нужны мононенасыщенные жиры? Мы любим поест и частенько наслаждаемся самим процессом чревоугодия. А для этого обрабатываем пищу термически: жарим, варим, печем. Это делает ее более вкусной и ароматной. А вот о пользе думаем в последнюю очередь, если думаем вообще. Даже бытует выражение: «Почему все вкусное такое вредное?» Можем поспорить: ты много знаешь о пользе того или иного продукта. Но в твоих действиях преобладает пресловутое «авось». «Столько раз ел и ничего не было... вот я и сейчас...» Лучше вспомни о последней капле, переполнившей стакан...

Все дело в том, что для приготовления пищи мы используем различные масла: сливочное, подсолнечное, кукурузное, хлопковое. Льем масло на сковороду, смазываем форму для запекания... Но термической обработке подвергается и масло! Оно впитывается в блюдо, которое мы едим, а значит, попадает в организм. Ну и что? В чем фокус? А в том, что при термической обработке происходит трансформация масел, и образуются канцерогенные вещества. Вот где собака зарыта! А теперь запомни и заруби... лучше запиши (забудешь

ведь!), что для жарки-парки лучше всего подходит оливковое масло. Оно в этом плане уникально, так как устойчиво к высоким температурам. Именно поэтому оливковое масло является одним из главных источников мононенасыщенных жирных кислот. Оно богато Омега-9 (олеиновой кислотой), которая значительно влияет на проницаемость мембран наших клеток.

Мононенасыщенные жиры обладают рядом удивительных свойств.

Во-первых, они повышают уровень «хорошего» холестерина и понижают уровень «плохого». А это защита наших сосудов и профилактика сердечных патологий, например, атеросклероза, гипертонии. Эти проблемы настолько омолодились, что являются бичом всего человечества.

Второе, наверное, будет радовать людей склонных к полноте. Олеиновая кислота не откладывается в жировых закромах на черный день, потому что быстро расходуется и преобразуется. Кроме того, она мешает накапливать жир и – удивительно, но факт! – разрушает накопленное за долгие годы добро! Диетологи всего мира используют этот «подарок природы» в своих программах по снижению веса. Если ты «счастливый» обладатель лишнего веса, то забудь про майонез и прекрати мучить себя изнурительными диетами. Гораздо дешевле (в итоге) и комфортнее использовать оливковое масло.

Смотри, что получается: ты используешь жир для уменьшения жировых отложений. Жир уничтожает жир! Сказка? Быль! А ведь раньше ты наверняка боялся жиров. Скоро ты узнаешь еще кое-что, и твое представление о них изменится.

Мононенасыщенные жиры должны составлять до 15 % всех дневных калорий. Где же они встречаются, кроме оливкового масла? Само собой в оливках, а также в арахисе, маслинах, мясе птиц. Но не забывай: чрезмерное употребление даже очень полезного продукта тоже вредит здоровью. Используй нерафинированное оливковое масло холодного отжима. Особенно обрати внимание на его качество. Если ты себя любишь, то не будешь покупать второсортные продукты. Может, ты и кот, но девять жизней у тебя точно нет. Даже спорить не будем.

Полиненасыщенные жиры

Полиненасыщенные жиры являются незаменимыми, так как организм сам их вырабатывать не может, а получает только с пищей. Сегодня об их пользе пишут в самых разных источниках информации, дают рекомендации по потреблению, рассказывают о пользе этих веществ. Скорее всего, ты уже слышал об их чудесных свойствах. Мы освещаем тему жиров полностью, поэтому рассмотрим и их также. Потерпи немного, не пролистывай дальше...

Полиненасыщенные жиры действительно обладают целым рядом достоинств, необходимых нам, и являются ценными для нашего отменного самочувствия. Учитывая наше чисто географическое положение и культуру питания, в рационе нам их, скорее всего, не хватает. Поддерживать баланс достаточно трудно, поскольку мы живем на удаленном расстоянии от моря или океана. «Ну и что?» – удивишься ты. Все дело в том, что в этих жирах преобладают две кислоты: Омега-3 и Омега-6. А морская рыба – основной источник первой из них. На рынках в приморских городах такое разнообразие свежей рыбы!..

В современных магазинах нет недостатка в морской рыбе, но после отлова для успешной транспортировки она подвергается заморозке и другим способам хранения. Впоследствии торговцы на местах используют любые способы для сохранения у рыбы товарного вида. Все это соответственно понижает качество продукта – количество Омега-3 в рыбе значительно падает.

Кроме того, сейчас все больше возникает рыбных ферм. В них рыба растет в искусственных условиях, она вкусная, полезная, но не получает тех питательных веществ, кото-

рые находятся в водорослях в глубинах морей или океанов. Как следствие, эта рыба обеднена Омега-3 по сравнению с той, которая выросла в своих естественных условиях обитания.

Давай рассмотрим их подробнее.

Омега-3. Под этим названием объединена целая группа полиненасыщенных жирных кислот. Не будем их перечислять во избежание скукоты и потери интереса. Перечислим ее основные полезные свойства.

Она укрепляет, защищает клеточные мембраны, тем самым оказывая положительное влияние на иммунную систему. Она незаменима при лечении диабета. Способствуют понижению «плохого» и повышению «хорошего» холестерина. Способствует профилактике сердечных заболеваний. Благоприятно влияет на нормализацию кровяного давления и очищает сосуды. Предотвращает проблемы с ломкостью волос и с сухостью кожи. Снижает риск развития артрита, некоторых видов рака, ишемической болезни сердца, и препятствует тромбообразованию.

Мало того: те люди, которые постоянно употребляют Омега-3, не страдают сердечно-сосудистыми заболеваниями и у них не бывает атеросклероза. Как и проблем с гипертонией. Впечатляет?

Где же это счастье находится? В семенах льна и льняном масле содержится до 60 % одной из трех основных кислот Омега-3. Правда, организм способен из нее синтезировать другие, но в очень маленьких количествах. Основным источником Омега-3 является глубоководная жирная рыба холодных морей.

Особенно сильно на нехватку Омега-3 реагируют дети, потому что она влияет на нормальное развитие мозга, глаз и нервной системы. Ее недостаток сразу сказывается на успеваемости в школе, усидчивости, восприятии учебного материала и его запоминания. Исследования, которые провели японские ученые, показали, что дети, которым нормализовали потребление Омега-3, стали чаще посещать библиотеку, больше читать и значительно повысили свою успеваемость естественной тягой к обучению.

Омега-3 очень важна для деловых людей, потому что значительно повышает активность мозга и увеличивает скорость прохождения сигналов нервной системы, а также снижает вероятность возникновения депрессии. Она жизненно необходима для людей, которые ведут активный образ жизни, занимаются спортом и хотят сохранить подвижность до глубокой старости. Обладая противовоспалительным эффектом, они существенно поддерживают здоровье суставов и являются необходимой составляющей для оптимального состояния опорно-двигательного аппарата. В современной гонке жизни самым большим дефицитом у делового человека является время, поэтому подвижность и мобильность оказывают большое влияние на достижения успеха. А значит, Омега-3 должны стать постоянным спутником человека успеха.

Омега-6

Большинство статей, посвященные Омега-3, практически ничего не описывают о значении для нас Омега-6, так как считается, что в нашем рационе ее избыток. Основным источником Омега-6 – подсолнечное масло, которое используют в рецептах действительно без всякой меры. Поэтому все говорят и пишут о переизбытке ее современным человеком и мало уделяют внимания полезным свойствам, которыми она обладает. На самом деле Омега-6 так же важна для тебя, как и Омега-3. Организм ее не синтезирует, а значит, она такая же незаменимая.

Омега-6 полезна для ногтей, волос и кожи, а значит, важна для хорошего внешнего вида, что немаловажно в современном обществе. Хотя, если судить по рекламе, все вопросы с волосами решают шампуни, а с кожей – крема. Естественно, они оказывают воздействие,

но не настолько, как об этом заявляет реклама. Ее используют для лечения аллергии, экземы, остеопороза.

Эта кислота является незаменимой, так как не синтезируется организмом, а поступает только из пищи. Она является жизненно важной для человека, так как оказывает влияние на способность репродуктивной системы. Помогает уменьшить любые воспалительные процессы, улучшает работу мозга и ускоряет обменные процессы организма, чем способствует поддержанию нормального веса. И является нашим защитником от преждевременного старения!

В умеренных дозах Омега-6 будет способствовать твоему здоровью – защищать, улучшать и оберегать. А при избытке может оказывать негативное разрушительное действие. Например, способствовать возникновению у тебя экземы, артрита, некоторых воспалений. Предполагается, что омега-6 также вызывает опухание артерий и может привести к болезням сердца. Так что не заливайся подсолнечным маслом при готовке! Аукнется...

Если подвести итог, то можно сказать, что в адекватных количествах как Омега-3, так и Омега-6 будут благоприятно влиять на твое здоровье. Одно из самых главных правил – это разумный баланс между ними. Считается разумным соотношение 4 к 1 в пользу Омега-6. Правда у исследователей есть значительное колебание от 1–1 до 40–1. Но лучше держаться золотой серединки.

Вообще-то весь комплекс Омега-3 и Омега-6 называют витамином F. Они твои союзники и помощники. Есть статистика – историческая и современная. А она доходчиво показывает, что жители приморских стран, питающиеся рыбой, здоровее и долго живут. А наш соотечественник, питающийся картофелем и кашами, – не очень.

В современном питании существует дисбаланс в сторону Омега-6 – все готовят на подсолнечном масле! Поэтому на каждом углу рассказывают про пользу Омега-3. При излишнем потреблении, как Омега-6, так и Омега-3 могут нанести вред организму. «Все есть яд и все есть лекарство – все дело в дозе» – говорил когда-то Парацельс. Конечно, если ты их переедашь, то немедленно не умрешь. Но со временем можешь приобрести множество заболеваний. Береги здоровье смолоду!

Итак, мы разобрали все полезные жиры для человеческого организма, которые работают в комплексе и способствуют твоему здоровью. Каждый из них оказывает свое положительное действие, а вот нехватка даже одного может сильно повредить. Пища современного человека содержит множество жиров, но чаще не тех, которые полезны, а как раз тех, которые следует избегать. Вредные жиры очень хорошо помогают производителю получать прибыль. Но у нас с ним приоритеты разные.

Транс-жиры. Вредные жиры

Транс-жиры более вредны для наших сосудов, чем любой насыщенный жир. Почему же их применяют в производстве? Потому что они выгодны для приготовления пищи, так как не портятся, а значит и продукты на их основе не портятся.

В какой-то момент люди решили, что насыщенные жиры очень опасны и решили обмануть природу. Приготовили твердый жир из растительного масла. Некоторое время такой жир считался полезнее, чем сливочное масло. Речь идет о маргарине, который пользовался чрезвычайным спросом у населения. В 90-е годы был целый бум на него, вспомните «масло» РАМА и подобные. Какое удобное, мягкое, хорошо мажется, не портится и дешевое... Реклама – двигатель торговли! Как тогда люди поступали: «Все едят, а я нет. Может, я чего недопонимаю? Надо купить...»

Сегодня мнение изменилось и «маслом» маргарин уже не называют. Появилось модное словечко – спред. Организм не знает, что делать с изувеченными молекулами растительных

жиров, поэтому принимает соломоново решение: разобраться потом. И откладывает непонятное в свой личный заглазник. Они накапливаются, накапливаются и ежесекундно отравляют наш организм. А еще заглазник надо кормить и организм отправляет на это мероприятие определенные ресурсы. Так что не нужно удивляться, почему тебе вдруг становятся тесными вещи. Кроме того, они вносят сбой в обменные процессы и влияют на нашу половую сферу.

Практически все сладости – конфеты, печенье, шоколад, торты, пирожные, мороженое и т. д., – напичканы транс-жирами. Их обширно применяют в приготовлении блюд в различных пищевых заведениях, поэтому будь внимателен. На упаковках можно встретить следующие надписи, которые означают одно – в продукте есть транс жир: гидрогенизированный жир, маргарин, кулинарный жир, частично гидрогенизированный жир, растительный жир и т. д. Прежде чем кушать такие продукты, подумай, насколько ты готов расплатиться за них своим здоровьем.

Отдельно остановимся на рафинированных маслах. Сегодня полки магазинов ломятся от них, а в глазах пестрит от названий. Они считаются очищенными и на них отлично готовить. Но откуда они берутся, как их очищают и почему тогда они дешевле? Все просто – при его изготовлении сначала идет холодный отжим, который дает качественное хорошее масло, а потом его «отжимают» от вкуса и витаминов. Получаем рафинированное «полезное» масло. Без запаха и пены.

Единственная рекомендация для тебя в этом вопросе – используй нерафинированное масло холодного отжима. Кроме самого жира оно содержит ряд витаминов и ферментов, без которых оно тебе в принципе не нужно.

1.3. Углеводы

Миллиарды лет назад на нашей планете жизни не было. Никакой. Была пустая суша, безбрежный океан и обильное солнце. Тогда было жарче, чем сейчас. Это потом планета стала остывать на 100 градусов за миллиард лет. А тогда... Теплая, если не горячая, вода в прибрежной местности, насыщенный углеродом воздух. И где-то углерод соединился с водой – возможно в результате электрического разряда молнии – и возникло первое органическое вещество. Это был простейший углевод, из которого возникла молекула жизни, а затем и сама жизнь во всем ее разнообразии. Прошли эпохи, и сейчас первое изобретение природы, фотосинтез, работает вовсю. В растениях при помощи солнечного света и хлорофилла происходит процесс преобразования извлеченной из воздуха двуокиси углерода и поступившей из почвы воды. Результатом этого процесса являются молекулы углевода.

Человек и животные синтезировать углеводы не могут, они образуются исключительно в растениях. Они имеются в хлебобулочных и макаронных изделиях, картофеле, крупах, сахаре, овощах, плодах и ягодах. Но и в молоке имеются углеводы, это лактоза или молочный сахар.

Углеводы – это одни из самых основных и необходимых компонентов тканей и клеток живых организмов. В форме крахмала, глюкозы, гликогена они обеспечивают все живые клетки энергией, принимают участие в защитных реакциях организма и входят в состав клеточных мембран. Глюкоза депонируется у животных в виде гликогена, у растений – в виде крахмала...

Мы получаем углеводы от растений и частично из мяса животных.

Углеводы иногда называют сахарами. По способностям к разложению на части они делятся на простые (моносахариды и дисахариды) и сложные (полисахариды и олигосахариды). Сложные могут разлагаться на простые. Простые легко синтезируются в растениях и процессе питания превращаются в сложные.

Для всех клеток организма, в независимости от их принадлежности, углеводы нужны как основной источник энергии. А нервные клетки и головной мозг используют только его! Запомнил? Но не хватайся за конфету, дочитай... Углеводы усваиваются довольно быстро, вызывая мгновенный подъем уровня сахара в крови. В ответ организм выбрасывает в кровь инсулин, превращающий сахар в жир. Вот теперь конфету положи на место...

Углевод в организме человека выполняет ряд важнейших функций.

Энергетическая. Нужная нам для нормального функционирования энергия получается при расщеплении глюкозы. Из каждого грамма получается 4,1 ккал энергии и 0,4 грамма воды.

Строительная или структурная. Вместе с белками и жирами углеводы участвуют в создании различных клеточных структур, например, мембран, поэтому необходимы для каждой клетки организма.

Опорная. Мукополисахариды придают прочность нашим костям, хрящам, сухожилиям, коже.

Питательная. Без простых углеводов невозможен синтез более сложных углеводов, жирных кислот и аминокислот.

Транспортная. Они принимают активное участие в переносе всевозможных продуктов обмена веществ.

Регуляционная. Поддержка водного баланса – их обязанность.

Защитная. У растений из клеточных стенок мертвых клеток создаются колючки и шипы.

Рецепторная. Часть сложных олигосахаридов входит в состав контактной части рецепторов клетки.

Пластическая. Участвуют в строительстве ДНК и других информационных кислот. В виде гликогена хранится в печени и мышцах. Гликогена в мышцах до 2 % от мышечной массы.

Нормальный уровень концентрации глюкозы в крови также обеспечивается углеводами.

Они предотвращают свертывание крови в сосудах, и препятствует проникновению бактерий сквозь клеточную оболочку.

Описанное многообразие функций углеводов не является исчерпывающим.

Все в мире можно разделить на составляющие компоненты. Углеводы тоже. Они состоят из «кирпичиков», которые называются «сахаридами». Простые или быстрые углеводы, состоящие из одного «кирпичика», называются моносахаридами, а из двух – дисахаридами. Те углеводы, которые состоят из трех и более моносахаридов, называются сложными или полисахаридами.

Простые углеводы подразделяются на две группы:

Глюкоза, галактоза, фруктоза относятся к моносахаридам с одной сахарной группой. А мальтоза, лактоза и сахароза входят в группу дисахаридов.

В глюкозу входит одна молекула глюкозы, в фруктозу – одна молекула фруктозы, галактозы – одна молекула галактозы. В сахарозу (столовый сахар) входит одна молекула глюкозы и молекула фруктозы. В мальтозу (солодовый сахар) – две молекулы глюкозы. В лактозу (молочный сахар) – одна молекула галактозы и молекула глюкозы.

Главная особенность простых углеводов – быстрое их усвоение организмом. Попадая в желудочно-кишечный тракт, они расщепляются на глюкозу. Она моментально всасывается в кровь, наполняя все ткани и органы быстрой энергией, и там же она где-то за полчаса сгорает.

Можем поспорить, что ты представляешь сахар только как привычный глазу белый порошок или кубики, которые подмешиваешь в чай или кофе. А это только один из сахаров – сахароза. Она содержится в свекле и сахарном тростнике. В меде и фруктах имеется фруктоза, глюкоза также в меде, но и в фруктах и овощах. Лактоза – только в молочном сахаре, а мальтоза – в пророщенных зернах.

Простые углеводы поступают в кровь моментально, так как их не надо переваривать. Это прекрасно с точки зрения энергетики, но в этом таится опасность. Человек не может контролировать количество съеденных углеводов и соизмерить свой аппетит. Он употребляет сладкие вкусные продукты и не может контролировать уровень глюкозы в крови. А ведь для ее переработки обязательно требуется инсулин. Смекаешь, к чему мы клоним? В отличие от глюкозы фруктоза преобразуется в печени, и для ее усвоения инсулин не нужен. Тем не менее, природные сахара овощей и фруктов гораздо полезнее чистой сахарозы в виде привычного для нас сахара.

В растениях глюкоза находится в овощах и фруктах, например, в моркови, апельсинах, ягодах, мандаринах, винограде, кукурузе и многих других. В организмах животных, как и в человеческом, она в небольших количествах хранится в печени и мышцах. Она – основной и универсальный источник энергии в организме, а головной мозг и почки без нее работать не смогут. Все клетки легко ее усваивают, вот фруктозу не все. Кроме того, она способствует выработке красных кровяных телец. Глюкозу производят и в промышленности.

Глюкоза является важнейшей структурной единицей углеводов. Она активно участвует в питании тканей мозга, работающих мышц, особенно сердечной и в образовании гликогена. При избытке поступления в организм легко превращается в жир. В процессе обмена веществ углеводы распадаются на глюкозу, а в конечном итоге до углекислого газа и воды. Снижение

уровня глюкозы в крови или ее высокая концентрация являются заболеванием, и в острых случаях приводит к гипогликемической коме. Так происходит при сахарном диабете.

Вот содержание глюкозы в некоторых фруктах и овощах: виноград – 7,8 %, черешня, вишня – 5,5 %, малина – 3,9 %, земляника – 2,7 %, слива – 2,5 %, арбуз – 2,4 %, белокочанная капуста – 2,6 %, тыква – 2,6 %, морковь – 2,5 %. В пчелином меде ее 37 %.

Глюкоза не такая сладкая, как сахароза, ее коэффициент 74 от 100.

Человек вынужден регулярно употреблять глюкозу. Но рекомендуем использовать продукты, в которых содержится глюкоза, «запрятанная» в сложные углеводы. Это крахмалы, содержащиеся в зерновых и овощах. Организм будет их потихоньку расщеплять, и ручеек поступающей глюкозы будет непрерывным. Помимо этого, такие продукты содержат массу клетчатки, витаминов и микроэлементов.

Фруктоза находится в спелых сладких фруктах и овощах, меде. Поскольку напрямую организмом она не воспринимается, то сначала расщепляется до глюкозы и только потом всасывается. В отличие от глюкозы, фруктоза может беспрепятственно проникать в клетки организма из крови, и для этого инсулин ей не нужен. Именно из-за такого свойства она является незаменимой для больных диабетом. При питании часть фруктозы поступает в печень, которая превращает ее в глюкозу. По этой причине она тоже может повышать уровень сахара в крови, но незначительно. Фруктоза быстрее, чем глюкоза, превращается в жир. Главное преимущество фруктозы в том, что она слаще сахарозы и глюкозы в 2–2,5 раза. При этом она не вызывает кариеса. Чтобы снизить общий уровень потребляемых углеводов можно применять ее вместо сахара.

Содержание фруктозы в некоторых фруктах и овощах: виноград – 7,7 %, яблоки – 5,5 %, груши – 5,2 %, вишня, черешня – 4,5 %, арбузы – 4,3 %, черная смородина – 4,2 %, малина – 3,9 %, земляника – 2,4 %, дыни – 2,0 %. В меде ее около 3,7 %. В белокочанной капусте – 1,6 %, в свекле – 0,1 %.

Мальтоза получается в процессе ферментации винограда и при образовании солода. Состоит из двух молекул глюкозы. Она является обязательным компонентом в пивоварении, также она присутствует в детском питании и различных питательных смесях типа мюсли.

В природе существует единственный углевод животного происхождения. Это лактоза – молочный сахар. Она неоценима в детском питании. Благодаря ей возвращается «племя младое, незнакомое».

Из свеклы и сахарного тростника производят столовый сахар – это сахароза. В незначительном количестве она содержится в овощах и фруктах. Это дисахарид, образованный молекулами фруктозы и глюкозы. В сахаре сахарозы 99,5 %. Это самый вредный для здоровья продукт. То, что это «сладкая смерть», сладкоежки знают давно, как курильщики знают о вреде никотина. Для усвоения в организме сахароза требует много кальция и витаминов группы В. Если при этом все запасы витамина будут исчерпаны, то... это вызывает серьезные заболевания крови, опорно-двигательного аппарата, зубов, эндокринной и нервной систем.

Сахар расщепляется на глюкозу и фруктозу, которые всасываются в кровь и служат источником энергии, а также являются едва не самым важным предшественником гликогена и жиров. Он не содержит никаких иных питательных веществ, таких как витамины или минеральные соли, это чистый углевод. За это его иногда называют носителем пустых калорий.

Больше всего сахарозы содержится в свекле – 14–18 %, сахарном тростнике – 10–15 %, персиках – 6,0 %, дынях – 5,9 %, сливах – 4,8 %, мандаринах – 4,5 %, моркови – 3,5 %. Помимо сахара, источниками сахарозы в нашей каждодневной пище являются варенье, мед, кондитерские изделия, сладкие напитки, мороженое.

Как производят сахар промышленным путем? Сахарную свеклу или иной продукт подвергают температурной обработке. Это убивает в сахарозе все живое – витамины, минералы и ферменты. В процессе, как правило, применяется белая мука. Получается рафинированный сахар. Пустые калории. Но это ладно – что хотели, то и получили. Неприятность кроется в том, что готовый рафинированный сахар может сохранить в себе пестициды, которыми обрабатывалась сахарная свекла при выращивании. Но и это еще не все! При обработке продукт проходит стадию отбеливания. А это делается с помощью вытяжек из костей животных. Если животные при жизни были больны, то это становится слабо распознаваемым и невидимым фактором риска.

Природный фруктовый сахар не содержит сахарозы. Но рафинированный также лишен ферментов, минеральных микроэлементов и витаминов.

Сахар научились делать искусственным путем. Он малокалорийный, очень сладкий и относится к простым сахарам. Первым таким продуктом был сахарин. Его получают из каменноугольной смолы. Одно время на него был настоящий бум, особенно на Западе. Но прошли годы и ученые выяснили, что сахарин может вызывать рак...

Сорбит и ксилит – рафинированные синтетические сахара. Ксилит получали из кукурузного сиропа, но сейчас с производства его сняли. Сорбит изготавливается из рафинированной глюкозы. Он входит в состав фруктовых соков, жевательных резинок и некоторых других продуктов. Декстроза (кукурузный сироп плюс сахароза) – самый агрессивный сахар. Его применяют при изготовлении мороженого, кока-колы, крекеров и тысяч иных продуктов, требующих длительного хранения. Синтетический сахар раньше изготавливали даже из древесины!.. Ох, сильна наука...

Именно синтетический сахар находится в разовых пакетиках в аэропортах, вокзалах и почти в каждом кафе или забегаловке. Они имеют самые разные названия, но суть их одна.

Сахара находятся во многих напитках и продуктах. Это – веяние времени. Что же в них плохого?

Ты слышал такое выражение: «сухой пьяница?» Так вот, частое – и чрезмерное! – употребление сахара нарушает в организме равновесие между уровнем в крови сахара и алкоголя. В результате возникает самый настоящий «синдром похмелья» – тяга к частому употреблению сладкого. Сладкоежка – это и есть сухой пьяница!

Как только ты налопаешься сладкого, то твои надпочечники и поджелудочная начинают работать до изнеможения. В природе-то такого «прихода» не предусмотрено! Вот и происходит удар по эндокринной системе. Всплеск активности организма переходит в быструю усталость.

Хочешь пример? Пожалуйста – это равносильно езде на автомобиле с повышенными оборотами двигателя. Долго не выдержит, сломается. Это то, что происходит у всех сладкоежек.

Или вот такая картинка. На поступивший сахар организм выделяет необходимое количество инсулина. Этот гормон загоняет сахар из крови в клетки. Но пока он в крови, организм не может расщеплять жир, а только ее строить!

И это еще не все! Есть самое страшное последствие, которое сахара могут оказать на твоё здоровье при их неумном употреблении. Они способствуют образованию опухолей мозга и развитию атеросклероза!

Если человек вне зависимости от возраста и пола пристрастился к сладостям – это равносильно пристрастию к алкоголю. Возникает банальная зависимость – постоянно хочется еще и еще. В результате появляется головная боль, бессонница, головокружение, раздражительность, депрессия, быстрая утомляемость, боли в животе, ухудшение зрения. Но и это еще не все! Нарушается обмен веществ, появляется лишний вес. Полные вроде бы едят как и все, но у них нарушен ввод и вывод из организма неусвоенных веществ. В теле образу-

ются отстойники, балласт накапливается, превращаясь в жир... Появляются болезни, приобретенные благодаря собственному невежеству...

Наш совет – не налегай на сладости, в каждом из них имеются синтетические сахара. Но если ты все же злоупотребил и не устоял перед шикарным пирожным, то можешь исправить свою ошибку. Надо в последующие 4–6 часов маленькими глоточками пить пресную воду хорошего качества. Причем выпить ее надо в итоге в три раза больше съеденного.

Полисахариды – сложные или медленные углеводы. Они самые полезные, потому что при максимуме питательной ценности они моментально не расщепляются, а процесс идет медленно. Уровень глюкозы в крови не повышается, долго находится в норме, скачков инсулина не происходит, и мы долго останемся сытыми. Что не даст нам объесться в следующий прием пищи.

Сложные углеводы – это строительный материал для нашего организма. Оболочка клетки на 30 % состоит из полисахаридов, на ее поверхности множество рецепторов, которые, в свою очередь, на 90 % состоят из полисахаридов. Они вводят в клетку питательные вещества и выводят оттуда продукты метаболизма. Если в организм поступает мало полисахаридов, то происходит нарушение здоровья.

Они не дают отчетливых кристаллов, как правило, не растворяются в воде и почти не обладают восстанавливающими свойствами. Подвергаются расщеплению под действием кислот и деградируют под действием щелочей. Структурные придают стенкам клеток прочность, а водорастворимые не дают клеткам высохнуть.

Многие полисахариды выполняют функцию запасных питательных веществ. Некоторые несут исключительно опорные и защитные функции. Целое семейство полисахаридов используется и как строительный, и как питательный материал. Одни регулируют распределение в тканях веществ, а другие предотвращает сворачивание крови в организме.

Полисахариды делятся на резервные и структурные.

Большинство резервных полисахаридов – важные составляющие пищевых продуктов и источники углерода и энергии в пище. Структурные полисахариды образуют в клеточных стенках длинные цепи, уложенные в прочные волокна, и выполняют в организмах роль каркаса.

Гликоген – резервный углевод. Организм его образует, когда превращает глюкозу в энергетические запасы. Ему принадлежит важнейшая роль в контроле над уровнем сахара в крови. Он откладывается в мышцах и печени. Но в печени его хранится немного, примерно 100 граммов. А вот в мышцах может храниться до полукилограмма, в зависимости от развитости вашей мускулатуры.

Мышечный гликоген сжигается в мышцах. Лишь печеночный гликоген может пойти на второй круг: расщепиться и вернуться в кровяной поток. Тем самым он поддерживает необходимый уровень сахара в крови для нормального функционирования мозга. Но его на такой порыв хватает ненадолго – на 12–18 часов. Обеднение печени гликогеном ведет к жировой дистрофии печени. Запомни: запасы печеночного гликогена необходимо постоянно возобновлять с каждым приемом пищи! Но здесь главное знать меру. Если закрома гликогена наполнены, а ты продолжаешь нагнетать в кровь глюкозу, то организм тебя надует. А именно: превратит глюкозу в жир и покроет тебя по окружности броней.

Хитин. Он используется в животном мире в качестве опорных, структурных полимеров лишь членистоногими и насекомыми. Он выполняет функцию внешнего скелета у раков, крабов, креветок.

Амилоид используют при изготовлении пергаментной бумаги.

Инулин считается резервным углеводом в семействе сложноцветных.

Многоглюкоза является многоконечным продуктом расщепления большинства многосахаридов.

Имеется еще ряд сложных углеводов, но они в нашей повседневности почти не встречаются, а посему, нам не интересны. Есть полисахариды, которым мы уделим пристальное внимание.

1.4. Пищевые волокна

Под этим термином объединяются растительные вещества, имеющие волокнистую структуру. Это сложные углеводы, они не перевариваются и потому не усваиваются. Называют их по-разному: балластными веществами, растительными волокнами, но чаще всего, клетчаткой. А иногда природной метлой, так как, благодаря своим свойствам, они очищают организм от всякого мусора, в том числе связывают и выводят до 50 % канцерогенов, образующихся при жарке мяса. Пищевые волокна поступают в пищеварительный тракт с растительной пищей. Они находятся в овощах, фруктах, зерновых оболочках злаков.

Пищевые волокна подразделяются на шесть основных видов. Целлюлоза или клетчатка, гемицеллюлоза, пектины, лигнин и так называемые слизи и камеди.

Для стенок растительных клеток основным строительным материалом является целлюлоза – основной структурный полисахарид. Она выполняет опорную функцию. Из нее состоят оболочки зерен и кожура плодов.

Гемицеллюлоза входит в состав клеточных оболочек. Больше всего ее в мякоти фруктов и овощей.

Пектин – это комплекс межклеточных коллоидных полисахаридов. Он вместе с целлюлозой создает клеточный каркас всего растения, и в первую очередь, плодов и фруктов. Самым важным для пищеварения человека свойством пектина является его высокая способность связывать и выводить из организма холестерин, радионуклиды, тяжелые металлы и канцерогенные вещества. И еще он легко подвергается расщеплению и практически полностью разлагается микрофлорой кишечника. Пектин благоприятствует заживлению слизистой оболочки кишечника при микротравмах. Он подавляет жизнедеятельность гнилостных бактерий и тем самым нормализует кишечную микрофлору.

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.