

Андрей Кондратюк

Излишний вес: почему не помогают диеты?



Андрей Кондратюк
Излишний вес: почему не помогают диеты?

*http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=2594875
Андрей Кондратюк. Излишний вес: почему не помогают диеты?:
ISBN 978-1-4657-5190-4*

Аннотация

«...Прочитав данную книгу, Вы поймете, что если кто-то предлагает «диету» – тем самым он подтверждает свою некомпетентность и незнание проблемы. Начинать нужно не с поиска диет, а с повышения уровня знаний о собственном организме. Изменения в питании должны быть осознаны. Это наш главный принцип...»

Содержание

К Читателям	4
Предисловие	5
Рацион «охотника – собирателя» – основа для планирования диеты	7
«Охотники-собиратели»	7
Особенности растительной пищи	8
Рацион охотника	9
Жирная пища – источник калорий и тепла	10
Рыба – важный элемент диеты	11
Использование огня для приготовления пищи	12
Периоды мясной монодиеты	13
Периоды растительной монодиеты	14
Периоды полного отсутствия пищи	15
Что изменить в употреблении углеводов	16
Что такое «углеводы»?	16
Изменение рациона в неолите	17
Углеводы и нарушения пищеварения	18
Переваривание углеводов	19
Гормональная регуляция уровня глюкозы в крови	20
Как правильно есть углеводы	21
Распределение продуктов на группы	22
С чем можно сочетать углеводы	23
Нужно ли есть все с хлебом?	24
Бутербродная диета	25
Глютен и целиакия	26
Что такое целиакия?	27
Целиакия – не только кишечник!	28
Нарушения всасывания питательных веществ	29
Что нужно учитывать при целиакии	30
Субъективные проявления целиакии	31
Как уменьшить влияние глютена?	32
Сахарное кодирование	33
Где сахара больше всего?	34
Влияние сахара на наш организм	35
Сахар и онкологические заболевания	36
Сладкая наркотическая зависимость	37
Гликемический индекс	38
Почему опасны резкие скачки глюкозы в крови	39
«Хорошие» и «плохие» углеводы	40
Конец ознакомительного фрагмента.	42

Андрей Кондратюк

Излишний вес: почему не помогают диеты?

К Читателям

Дорогие Читатели! Эта книга поможет Вам понять, что нужно изменить в питании для улучшения обменных процессов. Вы научитесь не доверять модным диетам для похудения, а самостоятельно разрабатывать и планировать свой рацион.

Многие продукты, которые мы привыкли есть, не существовали в природе – их придумал человек. Зачастую оказывается, что они наносят больше вреда, чем пользы. Ваш организм быстро приспособится к предлагаемым нами изменениям рациона и правильное питание в скором времени станет привычкой, тем более, что Вы сами почувствуете изменения в своем состоянии. Улучшение самочувствия и настроения – не это ли наилучшая мотивация для начала курса похудения?

Не верьте, если кто-то предложит эксклюзивный метод похудения, такого не существует. Не существует также какой-то специальной диеты для нормализации веса. Каждый, что начнет есть «мало, плохо и неправильно», конечно, похудеет. Но произойдет это за счет собственного здоровья. Эпоха «супердиет» очень затянулась.

Однако, поиск диет – это путь в никуда. Пройдет две-три недели, и Вы вернетесь к привычному пищевому поведению. Прочитав данную книгу, Вы поймете, что если кто-то предлагает «диету» – тем самым он подтверждает свою некомпетентность и незнание проблемы. Начинать нужно не с поиска диет, а с повышения уровня знаний о собственном организме. Изменения в питании должны быть осознаны. Это наш главный принцип.

Предисловие

Как правильно питаться, чтобы похудеть? Как улучшить свой обмен и самочувствие? С чего начать? Именно эти вопросы возникают при самостоятельных попытках сбросить вес. Рекомендации можно найти самые разные. Диапазон диет колеблется от вегетарианского отрицания очевидных истин, до направления, предлагающего на все случаи жизни яичницу на сале и жирную сметану. Ситуация в современной диетологии в настоящее время запутана настолько, что одна только мысль о ней вызывает у многих настроение угнетающей неопределенности.

Многочисленность диет в сочетании с их неэффективностью приводят к стойкому подозрению, что не учитываются или нарушаются какие-то фундаментальные принципы физиологии. Поэтому, для начала, естественным было бы определить, что вообще в питании негативно влияет на метаболизм и, в конечном итоге, приводит к болезням. Выявление этих факторов может быть большим шагом вперед не только для решения проблемы излишнего веса, но и для профилактики и лечения других заболеваний. Ведь, по данным Всемирной Организации Здравоохранения, причинами всех болезней на планете в 50% случаев являются неправильный образ жизни и нездоровая пища.

Однако, на наше здоровье влияют не только стрессы, лень и еда типа fast-food. Существует еще одно обстоятельство – изменения рациона питания в течение последних 8-10 тысяч лет развития человечества. Наш диетический набор принципиально отличается от диеты наших далеких предков, которые были преимущественно собирателями и охотниками. Причина здесь ясна – это развитие сельского хозяйства. Генетические исследования показывают, что пищеварение современного человека постепенно приспосабливается к появлению новых продуктов. Однако скорость адаптации, требующей сотни и тысячи лет, не всегда соответствует быстрой динамике изменений рациона.

В последние 60 лет изменение структуры питания человека ускорились многократно. Химизация и промышленная переработка пищи привели к тому, что появляются продукты, которых вообще не было в природе. Их свойства настолько чужеродны для нашего организма, что вызывают повреждения ДНК и онкологические заболевания. Если питаться подобными токсическими продуктами, никакая диета не вызовет стойкого снижения веса и нормализации основных параметров гомеостаза. По мере изложения материала мы перечислим подобные продукты и предложим рекомендации по их замене.

В данной публикации мы подробно рассмотрим, какие диетические изменения необходимы, чтобы питание человека вернулось к запланированному природой. Выполнение этого условия создаст в организме предпосылки для нормализации обменных процессов. Для удобства изложения и усвоения материал сгруппирован по разделам, представляющим основные группы продуктов. При подобном подходе Читателю будет проще ориентироваться в проблеме и критически оценивать предлагаемые в литературе диеты для похудения или собственные диетические ошибки.

В конце каждого раздела или подраздела Читателю предлагаются рациональные и физиологически обоснованные рекомендации по улучшению или изменению своего питания. Кроме чисто практической направленности, их целью является также попытка формирования у Читателя твердого убеждения, что банальный поиск стандартных диет является ошибочным подходом. При таком подходе Вы не измените свои метаболические процессы, а первоначальное похудение будет кратковременным. Научные работы последних лет убедительно показывают, что любое радикальное изменение диеты приведет в первые недели к снижению веса. Это связано со стрессовой реакцией и изменениями пищевого поведения у обследуемых лиц.

Принципиальным отличием наших рекомендаций является то, что мы стараемся воздействовать на причины нарушений обмена. Именно такой подход является обоснованным и эффективным в длительной перспективе.

Отметим, что все предлагаемые методики диетического лечения проверены многолетней врачебной практикой.

Публикация не является медицинским руководством. Все диетические рекомендации предназначены для практически здоровых лиц с избыточным весом и ожирением, а в случаях наличия сопутствующих заболеваний должны быть согласованы с врачом.

Рацион «охотника – собирателя» – основа для планирования диеты

«Охотники-собиратели»

Анализ митохондриальной ДНК позволил определить возраст вида *homo sapiens* в границах около 200 тысяч лет. Раньше жили только наши сводные братья (неандертальцы – *homo neanderthalensis* и человек, начавший ходить на двух конечностях – *homo erectus*), и древние предки (обезьяны). Доисторический период в питании длился до появления сельского хозяйства – 8-10 тыс. лет назад, считая от года 2000 так называемой «нашей эры».

На этапе становления человека основным был вариант питания «охотника-собирателя», т.е. продукты животного происхождения сочетались с растительной пищей. Преобладание той, либо иной пищи зависело от климата, сезона, погоды, путей миграции животных, занимаемой племенем территории.

Способность к перевариванию растительной пищи была заложена на генетическом уровне уже в древние периоды формирования гено типа приматов. Этот отрезок времени насчитывает миллионы лет и простирается еще к австралопитекам и более древним обезьяноподобным существам. Структура их питания не очень отличалась от таковой современных обезьян и включала практически все разновидности растительной пищи с небольшим процентом белковых продуктов (насекомые, личинки, мелкие птицы, яйца и др.).

Натуральный отбор сформировал такой важный инструмент, как кисть, позволявшую срывать и очищать пищу. Поиск зрелых плодов лучшего качества обуславливал необходимость большей эластичности поведения, что повлияло также на развитие мозга.

У приматов антропологи указывают на взаимосвязь между обладанием большего мозга и выбором пищи с лучшими питательными свойствами (К.Милтон, 2007). Эти свойства – калорийность и разнообразие. Для выживания нужно было использовать все доступные возможности. Поэтому у приматов постепенно сформировался тип питания, который мы называем «всеядностью», когда потребляется практически все, что может перевариться. Этот механизм очень пригодился в процессе эволюции и позволил многим видам продержаться до настоящего времени.

Человек является «всеядным» – мы можем есть и углеводы и белки и жиры. В диете человек должен использовать как можно больше видов пищи: организм усвоит из нее то, в чем нуждается в данный момент, часть – отложит на запас, а что не нужно – выделит.

Особенности растительной пищи

Что касается структуры и особенностей растительной пищи, то мы должны помнить о некоторых существенных моментах.

Овощи и фрукты не были такими сладкими и вкусными, как сейчас (селекция появилась не ранее, чем 8-10 тысяч лет назад). Поэтому количество «быстрых» углеводов (глюкоза, фруктоза, сахароза) в диете не могло быть существенным. Калории в этой ситуации могли набираться в основном за счет увеличения количества потребляемых растений, что повышает нагрузку на систему пищеварения и ограничивает возможности эволюции мозга.

Данный факт указывает на недостаточную адаптацию обменных процессов нашего организма к сладким продуктам. Научные исследования однозначно подтверждают это положение.

В отличие от современных продуктов сельского хозяйства (картофель, кукуруза, зерновые), натуральная растительная пища содержала повышенные количества клетчатки и очень мало крахмала. Однако клетчатка замедляет процесс переваривания. Чтобы добыть достаточное количество энергии из растений, их нужно съесть много. А потом их нужно переварить. Все это требует большого количества сил и времени. Усваивается при этом не более 25% питательных веществ.

Поэтому в процессе эволюции человека растительная пища постепенно начала использоваться в качестве запасной.

Сформировавшиеся миллионы лет назад биохимические особенности пищеварения в значительной степени унаследовал и наш организм. Именно поэтому мы можем есть сырые фрукты, овощи и ягоды. Но листья и молодую кору мы уже не переварим. Древние люди не нуждались в такой тяжелой пище.

Содержание крахмала в пище первобытного человека было незначительным, а в настоящее время он доминирует в структуре питания (зерновые, рис, кукуруза, картофель). Чтобы похудеть и улучшить метаболизм, нужно существенно уменьшить количество или полностью исключить крахмалистые продукты из диеты.

Рацион охотника

В условиях длительных, длящихся сотни лет похолоданий, все более активное дополнение рациона мясом и морепродуктами существенно изменило не только пищеварение и метаболизм человека, но и направление его эволюции.

Заметим, что современные обезьяны, генотип которых отличается от человеческого только в 3%, также не являются чистыми вегетарианцами. Они едят и яйца, и мелких птиц и животных, и даже мелких родственников из других видов. Их рацион можно охарактеризовать, как смешанный, с преобладанием растительной пищи в отличие от человека, у которого в смешанном рационе белково-жировые продукты начинают доминировать.

Постепенное преобладание мясной пищи в рационе древнего человека можно считать результатом «целенаправленной» и «осознанной» его деятельности, которую можно охарактеризовать, как «естественный продуктовый отбор».

Если было мясо или рыба, то они, как более питательные, конечно, становились основными продуктами. Первая, внешне похожая на нас, разновидность человека – *homo erectus* (Африка, около 1,8-2 млн. лет назад) уже освоил науку охоты на зверей и научился использовать огонь для приготовления пищи.

Радиоизотопный анализ костей отдаленного родственника человека – неандертальца, который жил на территории Европы от 400 тыс. до 24,5 тысяч лет назад, позволил определить, что он питался почти исключительно мясом и рыбой (S.B. Stringer и соавт., 2008). Данное утверждение может быть очень близким к истине. Во всяком случае, учитывая не сравнимое с настоящим временем количество дикой живности, у неандертальцев действительно могли иметь место длительные периоды белковой монодиеты. Однако, заметим, что возможны были и эпизоды с низко- или безбелковым питанием, что приводило к вынужденному преобладанию растительной пищи.

Оценивается, что мясо могло составлять значительно более 50% диетического набора также нашего непосредственного предшественника – кроманьонца (*homo sapiens fossilis*) (C.Eaton, 1985). Он считается анатомически идентичным современному человеку (*homo sapiens sapiens*).

Наглядным примером может служить находка древних каменных «печей», выкопанных в земле (возраст – 29 тысяч лет), на границе Австрии и Словакии (J.Viegas, 2009). Лежащие вокруг мест приготовления пищи кости позволили определить, что ели наши предки. Перечень продуктов оказался довольно широким. Были найдены: кости самки мамонта, мамонтенка, волка, зайцев, медведя, коней, лисиц, оленей. Влияние подобного питания на эволюцию человека несомненно.

Ученые полагают, что диета кроманьонца, содержащая белки и жиры, увеличивала его шансы в конкурентной борьбе и способствовала ускорения развития мозга (S.Cunnane, 2008).

Питание белковыми продуктами запрограммировано в генах человека. Без пищевого белка наш организм не будет в состоянии обеспечить все свои потребности. Причем белка должно быть как можно больше. При планировании диеты мы должны лишь определить: сколько белка можно съесть, чтобы не навредить здоровью?

Жирная пища – источник калорий и тепла

Подчеркнем, что не чисто белковая составляющая, а именно белково-жировой характер пищи должен привлечь наше внимание. Каждый сорт мяса, рыбы и птицы содержит определенный процент жира.

В натуральных условиях у диких животных содержание жира составляет от 1-4 до 8-12 % в зависимости от вида и сезона. От такого мяса не поправишься! Тем не менее, даже сравнительно низкий процент жиров в питании часто был тем энергетическим запасом, который позволял выжить.

Продукты с большим количеством жира (яйца, жирные сорта птицы и рыбы, морские млекопитающие) повышали его пропорции в рационе до средних цифр 5-15%. Учитывая тысячелетия эволюции, полная адаптация организма человека к насыщенным жирам не должна вызывать сомнений.

Подчеркнем только, что обычный животный или другой жир (масло, сыр, молоко, рыбный) содержит не только насыщенные, но и ненасыщенные жирные кислоты (в том числе – омега-6 и омега-3). Причем, чем более «натуральным» было питание животных, тем больше в нем будет ненасыщенных жиров и жирорастворимых витаминов. Важность этого факта мы рассмотрим в разделах о влиянии изменения состава жиров на метаболизм.

Наше внимание должно привлечь также практически в 2-3 раза большее (свинина – до 20-30%, говядина – 8-23%) содержание жира в современных мясных продуктах. На такой процент наш организм не запрограммирован, и, если истощаются возможности натурального снижения жирности пищи (излишки жира выделяются с калом), то нарушения обмена предприняты.

Потребление насыщенных (животных) жиров является так же физиологичным для человека, как и потребление белка. Жир должен присутствовать в питании – это не только калории. Животные жиры являются источниками жирорастворимых витаминов А, Д, Е, К, незаменимых жирных кислот омега-6 и омега-3, антиоксидантов и биологически активных короткоцепочечных жирных кислот и фосфолипидов.

В то же время, обращаем особое внимание, что в рационе первобытного человека практически не было основной группы жиров современного питания – растительных (ненасыщенных).

В промышленных масштабах они начали производиться только в середине прошлого столетия. Это различие имеет принципиальный характер и непосредственным образом влияет на недостаточную эффективность диет для похудения. Снизить вес Вы сможете только вернувшись к запрограммированному природой количеству и пропорциям жиров в структуре питания.

Рыба – важный элемент диеты

S.B. Stringer с соавторами (2008) утверждают, например, что 40 тысяч лет назад в качестве жирового запаса на зиму использовались дельфины. У северных народностей белково-жировой стиль питания сохранился до настоящего времени, что, к слову, считается главной причиной низкого уровня их заболеваемости сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями.

Пути перемещения людей в большинстве случаев шли вдоль рек и побережья моря. Реки и моря могли быть более постоянными, в отличие от суши с ее природными и сезонными катаклизмами, поставщиками продуктов питания.

При раскопках в пещерах на побережье Испании (возраст – около 40 тысяч лет назад), ученые обнаружили раковины моллюсков, кости рыбы и морских животных – дельфинов и тюленей (S.B. Stringer и соавт., 2008). Учитывая многократные периоды похолодания в Европе, вызванные изменениями течения Гольфстрима, подобная пища могла быть доминирующей в течение не одной сотни лет (мы говорим о периодах похолоданий, исчисляемых сотнями и тысячами лет!).

Рыба и морские продукты составляли значительную, а часто, преобладающую часть рациона древних *homo sapiens*. С данным фактом можно связать зависимость метаболизма человеческого организма от наличия и пропорций незаменимых жирных кислот омега-6 и омега-3. Правильным сочетанием этих жирных кислот можно улучшить свой метаболизм, похудеть и снизить холестерин в крови.

При планировании диет для оздоровления и похудения обязательным является включение в рацион жирных сортов рыбы и других морепродуктов.

При этом нужно забыть о распространенном стереотипе «от жирного можно поправиться». Это не так. Поправиться можно, если неправильно сочетать жирное с мучным. Если мы съедем жирное мясо или рыбу с хлебом или картофелем – вес пойдет вверх, если с овощами – вес снизится.

Использование огня для приготовления пищи

Антрополог Гарвардского Университета R. Wrangham указывает, что термическая обработка продуктов экономит энергию, необходимую для пищеварения, что давало огромное преимущество для наших предков. Развивая эту мысль, ученый предполагает, что огонь был определяющим фактором в формировании человека. Эволюция кулинарной культуры, по его мнению, как бы опередила эволюцию генов и, в конечном итоге, привела к формированию *homo sapiens*. Изменение характеристик пищи под влиянием высокой температуры, несомненно, повлияло и на особенности биохимических процессов, как системы пищеварения, так и метаболизма человека в целом.

Данный факт очень важен с точки зрения разработки диетических программ. В частности, представляется не рациональным превышение примерно 10-15-процентной границы количества сырой пищи в структуре смешанного питания. В то же время, сочетать отварные, тушеные и печеные продукты можно в любых вариантах и пропорциях. Именно так приготавливали пищу наши предки.

Периоды мясной монодиеты

Растительную пищу можно представить как фундамент, на котором позднее вырос тип питания «растительно-белково-жировой». Доступ к растительной составляющей был ограничен в зимнее время и в периоды похолоданий. Кроме того, выглядит сомнительным, чтобы первобытный человек, наевшись мяса печеного кабана или антилопы, искал бы коренья или орехи. Поэтому, без сомнения, возможны были периоды мясной или рыбной монодиеты различной длительности – от нескольких дней до недель и даже месяцев. Данный факт подтверждают радиоизотопные исследования костей представителей каменного века.

При планировании диет для похудения не будет ошибкой включать в курс лечения белковые дни. Повышенные количества белка активизируют метаболизм, помогая «сжигать» жиры.

Главное – не переусердствовать и следовать нашим рекомендациям по определению показаний и противопоказаний для белковой диеты. Эти сведения помогут Вам оценить целесообразность использования подобных диет в своем рационе.

Периоды растительной монодиеты

Периодическое отсутствие мяса и рыбы в рационе могло быть связано с климатическими, погодными, сезонными или местными причинами. Отсутствие белка при этом совсем не означало полной капитуляции.

Большинство аминокислот, из которых состоят белки, организм человека научился производить сам.

Факт же наличия не синтезируемых незаменимых аминокислот говорит о том, что, во-первых, подобные безбелковые периоды не могли длиться вечно, во-вторых, частично дефицит белка покрывала растительная пища.

Особенности строения челюстей и коренных зубов (возможность перетирающих движений), сохранение достаточно длинного толстого кишечника, без сомнений свидетельствуют о приспособленности системы пищеварения человека к питанию растениями.

Другой вопрос: какими растениями и в каком виде? Символический характер зубного аппарата человека, по сравнению с животными, как раз свидетельствует о том, что растения должны быть, как минимум, мягкими. Здесь вновь следует вспомнить двухмиллионную историю приготовления пищи на огне. Именно термическая обработка плодов и твердой части растений способствовала многократному расширению рациона, и, как следствие, помогала в борьбе за выживание. Таким образом, традиционные блюда с вареными овощами (суп, борщ) и фруктами (компоты) должны быть нашим ценным помощником в диетическом питании. Они легко перевариваются и стимулируют наше пищеварение.

Если мы включаем в диету растительную пищу, не следует бояться, что термическая обработка существенно ухудшит ее качество.

При варке до 15 минут сохранится большинство витамина С и фолиевой кислоты. Другие термолабильные витамины (в основном – группа В) требуют или берегающих вариантов приготовления пищи (паровар, варка только до закипания воды) или суплементации (пивные дрожжи, таблетки «В-комплекс», спирулин, пищевые отруби и др.).

Аминокислоты, жирорастворимые витамины (А, Д, Е, К) и насыщенные животные жиры – термостабильны.

Микроэлементы можно разрушить только на ускорителе элементарных частиц.

Белок начинает разрушаться при температуре более 180°C – нужно быть очень осторожным при запеканию в духовке.

Приготовление любой пищи с добавлением растительного масла (кроме оливкового) мы запрещаем в связи с возможностью процессов окислации и образования токсических форм «транс».

Периоды полного отсутствия пищи

Причины вынужденного голодания, думаю ясны, это: природные катаклизмы, засухи, длительное похолодание, миграции зверей, болезни, войны.

Вынужденное голодание было неотъемлемой частью жизни первобытного человека. С большой долей достоверности, часто его диету можно было описать, как «голодание с эпизодами наличия пищи».

Насколько важным было значение питания в те далекие времена, свидетельствуют данные генетических и палеоклиматических исследований, указывающие, что в периоды изменений климата с засухами популяция людей стремительно сокращалась (D.M.Behar и соавт., 2008). В данном исследовании показано, что продовольственные проблемы были довольно частым спутником эволюции *homo sapiens*.

Именно поэтому природа создала систему обеспечения на случай минимального или полного отсутствия поступления калорий извне.

Элементы этой системы:

жировая ткань,

гликоген,

запас белка в мышцах, возможность синтеза одного элемента из другого (жира из белка и др.),

запасы витаминов и микроэлементов.

Необходимость экономии энергии как условия выживания сформировала особенности метаболических реакций человека, знание которых может помочь нам в планировании собственной диеты. Перечислим главные элементы энергетического обмена:

чистую энергию в виде АТФ (аденозинтрифосфорная кислота – универсальная энергия человека) наш организм научился производить из всего, что ему попадет под руку – и жиров, и белков, и углеводов – все это может сгорать в топке цикла Кребса (остается только вода и углекислый газ);

если человек не голодает, то поступающие извне углеводы используются или для удовлетворения текущих энергетических потребностей – переваривание до глюкозы и ее транспорт в митохондрии с образованием АТФ (гликолитический цикл, появившийся у живых существ более 3 млрд лет назад) или для формирования запаса – жировой ткани,

при полном отсутствии в диете углеводов часть жировой ткани формируется из поступающих с пищей белков или жиров;

при наличии углеводов и достаточного запаса жировой ткани белково-жировая пища используется организмом для пластических процессов и развития мозга;

для краткосрочных целей часть углеводов аккумулируется в печени и мышцах в виде гликогена, который мог обеспечить организм энергией на срок до 7 суток;

если запасы гликогена истощались, наш организм начинает синтезировать главный энергетический субстрат – глюкозу – из жировых клеток (кроме жирных кислот – их организм оберегает!) или из аминокислот мышечной ткани.

Взаимосвязанное действие этих систем энергетической защиты позволяет здоровому взрослому человеку выдержать многодневное полное голодание, что очень пригодилось в непростых и изменяющихся условиях развития человека.

К голоданию организм человека полностью приспособлен. Его можно использовать в различных вариантах в курсах похудения. Главное – предварительное обследование с анализом морфологии крови, уровня железа в крови, общего анализа мочи (при наличии белка в моче лучше использовать другие методы лечения) и последующий контроль врача в ходе лечебного голодания.

Что изменить в употреблении углеводов

Что такое «углеводы»?

Главные углеводы – это хлеб, булки и все изделия из муки (макароны, лапша, спагетти), каши, рис, сахар, сладости, сладкие фрукты.

В зависимости от химического состава углеводы делятся на три группы:

моносахариды – глюкоза (виноградный сахар) и фруктоза (плодовый сахар);

дисахариды – для нас важна сахароза (свекловичный или тростниковый сахар), т.е. это обычный сахар, который распадается в организме на глюкозу и фруктозу;

полисахариды – крахмал (главный источник калорий!) и клетчатка (целлюлоза), состоящие из длинных цепей моносахаридов.

Именно углеводы подозреваются, и зачастую – небезосновательно, в негативном влиянии на метаболизм человека. Так ли это – рассмотрим в этой главе.

Начнем с главного и доказанного факта: из углеводов, согласно мировой статистке, человечество получает наибольший процент энергии. В некоторых странах эта величина достигает 50%, из которых около половины составляют «быстрые» углеводы – моно- и дисахариды (основные источники – сладкие напитки, фруктовые соки и сахар).

Произошло это по одной простой причине – из углеводов получается наиболее быстрая и легко получаемая энергия. В результате многоступенчатых реакций расщепления все углеводы превращаются в глюкозу, которая всасывается в кровь. Именно из нее организм синтезирует запас энергии: гликоген (в печени) и жировую ткань.

Если мы съедем булку (содержит много крахмала), а наш организм совсем не нуждается в энергии, булка расщепится до глюкозы и превратится в жир. Это происходит потому, что жировая ткань является более «энергоёмкой» – ее энергетическая ценность – 8,9-9,3 ккал/г (калорийность белков и углеводов – около 4 ккал/г).

Изменение рациона в неолите

Человек научился выращивать зерновые и производить сахар – и тем самым получил «энергетическую независимость» от природных факторов. Как это было?

Период неолита имел принципиальное значение для всей физиологии человека. Хозяйство, опирающееся на охоте и сборе растений, постепенно заменилось на самостоятельную продукцию продуктов питания.

Главным отличием в диете человека становился рост потребления высокоуглеводных продуктов сельского хозяйства – пшеницы, ржи, риса, проса, ячменя, овса, кукурузы.

Самые старшие известные науке зерна пшеницы имеют 8500 лет и были найдены в турецком поселении Catal Hogue. Ученые с Ближневосточного Университета в Анкаре провели генетические исследования и установили, что данная пшеница была «приручена» 9-10 тысяч лет назад в южно-восточных областях Турции.

На территории Европы подобные находки имеют возраст 7500 лет (Ополе, Польша). В этом районе ученые нашли также зерна ржи, ячменя, льна (М.Фурманек и соавт., 2010).

Углеводы и нарушения пищеварения

Итак, человек ест хлеб не более, чем 10 тысяч лет. Эти цифры очень важны. Представим себе: 190 тысяч лет эволюции *homo sapiens* с очень незначительным количеством углеводов в диете (путем собирательства нельзя было создать сколько-нибудь значимых запасов) и 8-10 тысяч лет (до настоящего времени) – преимущественно «белково-жиро-углеводной» диеты.

Причем углеводы в данной структуре постепенно вышли на первое место («углеводно-белково-жировой» тип питания).

Подобного сочетания в природе не было. Когда было мясо – ели мясо. Когда была рыба или морские продукты – ели их. Когда не было мяса и рыбы – ели растительные продукты.

Внезапный с исторических позиций переход со структуры питания «белок-жир-растения» на «углеводы-белок-жир» негативным образом отразился на пищеварении человека.

Не все смогли в достаточной степени приспособиться к доминированию главного компонента зерновых – крахмала. Для метаболизма человека это была настоящая революция! Биохимические системы человека были настроены на другую структуру питания. Чтобы понять, почему углеводы ухудшают наше пищеварение, начнем с физиологии.

Переваривание углеводов

В отличие от белков и жиров, переваривание углеводов начинается уже в ротовой полости при помощи фермента – амилазы слюны (раньше назывался птialiном), которая разрезает молекулы крахмала на более короткие отрезки, вплоть до дисахаридов. На клетчатку данный фермент не действует, поэтому зеленый листик или кору дерева можем жевать очень долго – ничего не произойдет.

Если мы съедем продукт, содержащий крахмал (например, хлеб) очень быстро, не пережевывая, тем самым не дадим необходимого времени амилазе и дальнейшее переваривание крахмала ухудшится.

Если мы хотим ухудшить пищеварение и поправиться – нужно есть быстро, не пережевывая пищу, и, желательно, при сильном стрессе!

То же самое произойдет, если съесть хлеб, кашу или рис вместе с жирно-белковым продуктом (мясо, рыба, масло, кефир и др.) – амилаза также не до конца выполнит свою работу, т.к. в ротовой полости молекулы крахмала будут склеены с жиром или белком.

Чтобы поправиться наверняка, нужно есть крахмалистые продукты вместе с белково-жировыми. При этом крахмал не переварится и начнет ферментировать в желудке и кишечнике, способствуя развитию токсических бактерий. Ваша печень заблокируется и лишние килограммы обеспечены!

Следующий этап переваривания углеводов происходит в кишечнике, куда выделяется сок поджелудочной железы, также содержащий амилазу. Кроме того, кишечник производит ферменты, расщепляющие дисахариды – мальтазу, сахаразу, лактазу.

Особенностью работы этих ферментов является то, что они активны в строго определенном диапазоне pH. Если мы съедем углеводы и белково-жировую пищу вместе – кислотность изменится, что помешает перевариванию углеводов.

В конечном итоге процесса переваривания углеводов получают простые моносахариды – глюкоза, фруктоза и галактоза, которые и всасываются в кровь, попадая в наш организм.

Глюкоза – это как бы бензин для организма человека. Из нее производится энергия!

Гормональная регуляция уровня глюкозы в крови

Когда глюкозы в крови накопится слишком много, В-клетки поджелудочной железы выделяют гормон – инсулин – концентрация глюкозы снижается.

Из глюкозы при этом производится или чистая энергия (АТФ – аденозинтрифосфорная кислота), или запасная – гликоген в печени и мышцах или жировая ткань где не нужно.

Когда же глюкозы в крови мало – активизируются А-клетки поджелудочной железы – синтезируется глюкагон – концентрация глюкозы повышается. Так же действуют гормоны стресса – адреналин и стероиды коры надпочечников – поэтому хронический стресс считается фактором риска сахарного диабета.

Как правильно есть углеводы

Чтобы углеводы переварились полностью, необходимы качественные изменения в планировании рациона. Следует отделить углеводы от жиров и белков. Научиться есть мясные и рыбные продукты без хлеба, кашу – без котлет, яичницу – без булки. Психологически это очень нелегко – ведь каждому с детства внушали, что «без хлеба не будет сил». Однако – это единственный путь к здоровью. Иначе, несовместимые продукты, съеденные вместе, заблокируют пищеварение, а непереваренная пища станет питательной средой для гнилостной микрофлоры кишечника. Чтобы применить эту информации на практике, прошу внимательно изучить таблицу и рекомендации.

Распределение продуктов на группы

1. Углеводы

1.1 Продукты, содержащие преимущественно полисахариды (крахмал, целлюлоза) – хлебные злаки (пшеница, рожь, овес, просо), каши, рис, хлопья, картофель, кабачки, тыква.

1.2 Продукты, содержащие моносахариды (глюкоза, фруктоза) и дисахариды (сахароза) – сахар, мед, сладости, варенье, повидло, сиропы, сладкие напитки.

2. Белки

2.1 Мясо, рыба (и другие продукты моря – креветки, крабы, кальмары и др.), и все продукты их переработки – колбасы, паштеты и др.).

2.2 Яйца.

2.3 Орехи.

2.4 Сыр, творог, кисломолочные продукты.

2.5 Грибы.

3. Жиры

3.1 Животные жиры – сало, костный мозг, рыбий жир.

3.2 Растительные жиры – растительные масла (подсолнечное, кукурузное, оливковое и др.); майонезы; маргарин.

3.3 Сливочное масло.

3.4 Сметана, сливки.

3.5 Семена подсолнечника, дыни.

4. Овощи

4.1 Умеренно крахмалистые – цветная капуста, морковь, свекла, брюква.

Некрахмалистые – чеснок, лук, петрушка, помидоры, перец, редис, сельдерей, одуванчик, цикорий, капуста, репа, шпинат, щавель, огурцы, ревень, спаржа.

4.3 Овощи с повышенным содержанием белка – фасоль, соя, баклажаны, горох, брокколи.

5. Фрукты и ягоды

5.1 Сладкие – сладкие сорта яблок и груш, абрикосы, черешни, изюм, бананы, инжир, виноград, хурма, финики, клубника, малина, арбузы;

5.2 Кислые – апельсины, грейпфруты, лимоны, гранаты, вишни, смородина, черника, крыжовник, кислые сорта яблок, слив, винограда.

С чем можно сочетать углеводы

Переваривание углеводов начинается уже в ротовой полости, поэтому их необходимо есть медленно, тщательно пережевывать. На один прием лучше есть один вид углеводистой пищи.

Очень неблагоприятным вариантом является сочетание каш, хлеба (полисахаридов) с сахаром, вареньем, повидлом, желе, сладкими фруктами, медом, конфетами (моно- и дисахариды). В этом случае сахара находятся в желудке более длительное время, чем необходимо, что вызывает брожение и раздражение стенок желудка. К сожалению, тысячи больных гастритом считают, что манная каша с медом на завтрак – наилучшая диета, и тем самым повышают у себя и без того повышенную кислотность.

Углеводы, состоящие преимущественно из полисахаридов (хлеб, каши, зерна, картофель) рекомендуется есть вообще отдельно или сочетать с умеренно крахмалистыми или с зелеными овощами.

Овощи должны быть вареными или тушеными т.к. в сырых продуктах содержатся вещества, нейтрализующие пищеварительные ферменты и замедляющие пищеварение.

Особенно важна эта рекомендация для больных гастритом и язвенной болезнью.

К ухудшению пищеварения приводит и сочетание углеводов с кислотами (лимонная кислота, уксусы, кислые фрукты и соки), когда избыток кислот тормозит активность ферментов. Кислые продукты лучше есть с мясом и рыбой, что давно было замечено и широко используется в средиземноморской диете.

Нужно ли есть все с хлебом?

Питание со значительным содержанием крахмала и отсутствием клетчатки (белый хлеб, булки, макароны, спагетти, различные изделия из белой муки) – путь к ухудшению обмена веществ. Крахмал, съеденный в чрезмерных количествах, образует в кишечнике своеобразный клей, наподобие того, которым клеили обои еще 20 лет назад. Такая клейкообразная масса не только ухудшает пищеварение, но и тормозит моторику кишечной стенки. Клетчатка же, как известно, активизирует перистальтику кишечника.

Поэтому в процессе похудения мы рекомендуем заменить указанные изделия на каши: овсяную, гречневую, рис (неочищенный), периодически – ржаной хлеб с отрубями.

Бутербродная диета

Самым значительным «достижением» человечества в области диетологии, несомненно, является бутерброд. Однако, это лишь вариант быстрого питания.

Во-первых, бутерброд представляет собой смесь несовместимых продуктов (хлеб с колбасой или сыром) и для их переваривания необходимы совершенно различные условия.

Во-вторых, бутерброд – это сухая пища, требующая запивания жидкостями. Нарушается уже первая фаза пищеварения – в ротовой полости.

Дальнейшая перспектива – снижение концентрации соляной кислоты в желудке, разжижение и неэффективность работы желчных кислот и ферментов поджелудочной железы. В общем, результат понятен – часть пищи не будет переварена в полной мере.

Чтобы этого избежать, давайте сделаем один простой шаг (и изменим еще один стереотип) – попробуем сделать себе на завтрак бутерброд, состоящий из совместимых и натуральных продуктов. Например, хлеба грубого помола и овощей (овощи можно нарезать и поместить между двумя кусками хлеба, для вкуса – добавить ложку помидорового концентрата и немного сливочного масла). Таким образом, мы сохраняем "принцип бутерброда" для тех, кто уже не может без него жить, однако приводим этот принцип в соответствие с нормами совместимости продуктов.

А можно сделать еще один шаг и задать себе вопрос: "А почему, в конце концов, обязательно бутерброд?" Мои советы полностью исключить бутерброды из диеты зачастую вызывают непонимание и шок. Главный тезис – «Ведь я всегда так ел!». Изменить этот стереотип очень трудно. Большое значение имеют бытовые условия на работе. Не всегда можно принести и съесть жидкую пищу или кашу. Все эти детали должны быть учтены при составлении диеты и подготовке к курсу похудения.

Глютен и целиакия

Потребление зерновых продуктов (каши), хлеба, хлебобулочных и макаронных изделий росло постоянно и в настоящее время эта группа продуктов доминирует в структуре питания человека. Многие полагают, что их основными недостатками являются калорийность и недостаточное количество клетчатки. Это не совсем так.

Что такое целиакия?

В хлебе содержатся не только калории, но и вещество, негативно влияющее на наше здоровье.

Главная проблема мучных продуктов – наличие в них специфического белка – глютена (от лат. gluten – клей).

Для хлебопекарной промышленности этот белок имеет большое значение, так как определяет эластичность и упругость хлеба. Однако, для организма человека глютен представляет значительную опасность. Наша система пищеварения не до конца приспособилась к перевариванию мучных продуктов. У большого числа людей имеется недостаточность ферментных систем, переваривающих белки хлеба и муки – так называемая целиакия, которую мы условно делим на две разновидности:

абсолютная – когда ферменты, необходимые для переваривания глютена, отсутствуют полностью,

относительная – имеется недостаточность ферментных систем, глютен переваривается медленно и не полностью.

Такое деление очень важно с практической точки зрения. Первый вариант обычно не представляет никаких диагностических трудностей, выявляется в раннем детстве и ребенок переводится на пожизненную безглютеновую диету. В то же время второй вариант является настоящей проблемой в связи с тем, что при длительном нахождении глютена в желудочно-кишечном тракте развивается аутоиммунная реакция. Появляются антитела, атакующие многие органы: кишечник, эндокринные железы, клетки иммунитета, суставы, связки, нервы! В этих беспрерывных атаках заключается главная опасность.

Все полагают, что целиакия – это понос или аллергия у маленьких детей, в то время как на самом деле болезнь может проявиться в любом возрасте!

Запомним: если человек не имел непереносимости глютена в детстве, это совсем не означает, что он не может иметь этого состояния в зрелом и старческом возрасте.

Все зависит от интенсивности иммунной реакции и скорости поражения эпителия кишечника.

Целиакия – не только кишечник!

И это проявление совсем не обязательно должно быть связано с кишечником. Человек, например, всю жизнь лечит анемию или синдром раздраженного кишечника, а на самом деле болеет целиакией! И это совсем не единичные случаи! Статистические исследования, подкрепленные определением антител к глютену, показывают, что целиакией болеют до 20 тысяч людей на каждый миллион (S.Lohi и соавт., 2007)! Это очень большие цифры.

Научные исследования подтверждают, что целиакия влияет на развитие различных заболеваний, имеющих в своей основе дисфункцию иммунитета:

инсулинозависимый сахарный диабет (общим является причина – генетический и иммунологический фактор – K.A.Hunt, A.Zhernakowa, G.Turner, 2008);

ослабление иммунитета с развитием грибковых заболеваний;

язвенное воспаление слизистой оболочки ротовой полости афтозный стоматит;

аллергические заболевания;

патология щитовидной железы;

дистрофия и воспаление суставов и связок;

поражения периферических нервов – нейропатии;

возможное участие в патогенезе аутоиммунных болезней кишечника (болезнь Крона, неспецифический язвенный колит); об этом свидетельствует быстрое улучшение состояния и заметное ослабление частоты и интенсивности обострений при переводе таких пациентов на безглютеновую диету.

Нарушения всасывания питательных веществ

Другим, и также не менее важным и опасным осложнением целиакии является то, что иммунная реакция атакует микроворсинки кишечника, вызывая их атрофию, в результате чего страдает пристеночное пищеварение с последующим нарушением всасывания питательных веществ (А.Уголев, 1974). При этом вначале появляется вроде бы беспричинные боли и вздутие живота. Часто развивается хронический воспалительный процесс в кишечнике с типичным болевым синдромом и изменениями дефекации в ритме «понос-запор».

Стандартное обследование ничего не обнаруживает. Живот болит, а причин, казалось бы, нет. Причиной может быть глютеновая болезнь. Позднее на первый план выходят нарушения всасывания. Организму не хватает многих микроэлементов и витаминов. При этом могут развиваться:

- железодефицитная анемия (стандартное лечение не помогает и пациенты вынуждены без перерыва контролировать уровень железа в крови);

- дефицит фолиевой кислоты и витамина В12 (анемия и угроза заболеваний нервов и мышц);

- остеопороз (стандартное лечение с применением кальция и витамина D3 не эффективно);

- у детей – задержка роста, полового развития, исхудание;

- бесплодность;

- повышенная утомляемость и хроническая слабость.

Как мы видим, особенностью целиакии является то, что типичные кишечные симптомы встречаются редко, а нетипичные (внекишечные) – часто.

Что нужно учитывать при целиакии

Частыми стереотипами, не улучшающими эффективности лечения, являются представления о том, что больной целиакией должен быть худым и изможденным. Это совсем не так. В 30% он имеет сопутствующее ожирение, а в 39% – имел излишний вес в момент диагностирования (А. Skott, 2006). Эта информация имеет большую ценность в контексте нашей публикации, так как даже врачи не учитывают возможности наличия целиакии у лиц с ожирением! Коррекция диеты при этом позволит не только уменьшить вес, но и поправит здоровье на долгие годы!

Важно также знать то, что увеличенное потребление глютена усиливает риск появления симптомов целиакии (R.Hoggan, 2006).

Автор указанной публикации отмечает, что дальнейшее изучение целиакии может помочь в разработке диет для больных ожирением, в особенности, учитывая частые рекомендации увеличения зерновых продуктов с одновременным снижением количества жиров. Как мы видим, подобная направленность диет имеет сомнительные перспективы. Одна из главных причин: нарушение всасывания жиров при целиакии, в сочетании с их ограничением в рационе, приводит к дефициту незаменимых жирных кислот и росту аппетита.

Субъективные проявления целиакии

При подозрении на скрытую непереносимость глютена нужно, во-первых, вспомнить, не было ли обострения после мучных продуктов, во-вторых, сопоставить свое состояние с 20-ю главными симптомами относительной целиакии, которыми являются:

- беспричинные боли в животе,
- нарушения пищеварения, запоры или поносы,
- вздутия живота,
- тошнота после еды,
- изжога,
- аллергические реакции,
- повышенная утомляемость, усталость,
- боли в суставах,
- боли в мышцах,
- слабость в конечностях,
- поражение периферических нервов (нейропатия),
- авитаминоз (фолиевая кислота, витамин В12),
- недостаток в крови различных микроэлементов,
- железодефицитная анемия,
- грибковые заболевания,
- рецидивирующий афтозный стоматит,
- иммунная патология щитовидной железы,
- остеопороз, не реагирующий на стандартное лечение,
- рецидивирующие инфекции,
- общее ослабление иммунитета.

Как уменьшить влияние глютена?

К сожалению, проблема осложняется тем, что глютен находится не только в хлебе, но и во многих продуктах с добавками муки, например, в колбасах, сосисках, сладостях, мороженом, соусах и пр. Поэтому, чтобы максимально себя обезопасить, нужно стараться употреблять продукты, как можно меньше переработанные в промышленных условиях: разрешенные каши, рис, рыбу, мясо, овощи и фрукты (что вообще является условием правильного питания не только для больных целиакией, но и для всех людей).

Большинству пациентов с ожирением мы советуем употреблять преимущественно продукты, не образующие клейковины:

- рис,
- гречку,
- просо,
- картофель,
- кукурузу.

Во многих случаях методом выбора будет являться диета со значительным ограничением глютена – олигоглютенная.

Наилучшим вариантом, по нашим наблюдениям, можно считать рекомендацию «не есть хлеб ежедневно» как минимум, или «есть хлеб 1-2 раза в неделю» как оптимальный вариант.

Данная методика, применяемая в нашем медицинском центре, создает условия для постепенного и полного переваривания глютена, ликвидируя тем самым возможную иммунную реакцию.

Сахарное кодирование

Из наиболее характерных изменений в диете современного человечества отметим быструю динамику роста потребления рафинированного сахара (химическое название – сахароза).

В предисторические времена такого продукта не существовало, а потребление сахарозы из натуральных источников (мед, перезревшие плоды) носило спорадический характер.

А сейчас задумаемся в цифры статистики: в середине 19 века потребление сахара составляло около 5-10 кг в год на человека, в начале 20 века – 10-30 кг, в конце 20 – начале 21 века – доходило уже до 30-40 кг (!).

Где сахара больше всего?

При этом наибольшее количество сахара находится не в наших сахарницах, а в различных продуктах, производимых на фабриках. Лидируют здесь сладкие напитки и фабричные фруктовые соки – именно эти продукты необходимо исключить из диеты полностью! В типичной литровой бутылке сладких напитков может содержаться до 20 ложечек сахара! Конечно, кроме напитков, сахар присутствует в огромном большинстве фабричных продуктов, консервах, сладостях, мучных изделиях и даже в обычной овсянке! Широко используется для консервирования, приготовления джемов, варенья. Традицией является пить с сахаром чай или кофе, добавлять сахар в компоты, каши, домашние изделия. На каждом празднике обязательным является торт или что-то сладкое. Когда мы приглашаем кого-то в гости, «хорошее воспитание» подсказывает нам, что нужно купить сладкое печенье, мороженое, ватрушки или хоть что-нибудь «к чаю». Сахар проник во многие сферы нашей жизни и стал неотъемлемой его частью.

Сладкий вкус является одним из первых, которые мы распознаем и любим от детского возраста. А, учитывая размах и агрессивность рекламы, можно говорить о «сахарном кодировании» нашего молодого поколения.

Особо отметим, что сахар в том виде, в котором его выпускает промышленность, не является продуктом натуральным. Это только лишь химический элемент – сахароза. Все полезные вещества из него были удалены в процессе рафинирования. Они остались в исходном веществе, из которого производится сахар – мелассе. Это здоровый продукт, но дорогой и труднодоступный. Многие считают натуральным так называемый коричневый сахар. Это не так. В большинстве случаев это обычный рафинированный сахар с примесью мелассы, дающей специфический вкус и цвет.

Влияние сахара на наш организм

Не все достаточно четко представляют себе опасности «сладкой» жизни. Последствия во многих случаях имеют вкус диаметрально противоположный! Увеличенное потребление сахара вызывает не только нарушения метаболизма, но и целый ряд опасных заболеваний. Перечислим наиболее важные:

- неоправданно высокое потребление углеводов в виде крахмала и сахара способствует развитию состояния повышенного выброса инсулина – гиперинсулинемии, что является пусковым фактором комплекса метаболических нарушений, приводящих к ожирению (подробно данный механизм описан в 1 разделе);

- длительные и резкие скачки уровня сахара (а точнее – его метаболита – глюкозы) в крови после потребления сладостей и сладких напитков вызывают истощение эндокринной функции поджелудочной железы (которая перестает выделять достаточные количества инсулина), что приводит к сахарному диабету (количество больных сахарным диабетом удваивается каждые 15 лет);

- сахар ослабляет иммунитет;

- повышенные концентрации сахара в крови ослабляют стенки сосудов, ускоряя развитие атеросклероза и артериальной гипертензии, тем самым косвенно влияя на смертность в результате сердечно-сосудистых заболеваний;

- излишек сахара провоцирует развитие воспалительных и дистрофических заболеваний суставов;

- сахар вызывает дефицит минеральных солей и микроэлементов;

- наличие сахара в ротовой полости является питательной средой для бактерий с последующим развитием кариеса;

- сахар в повышенных концентрациях сильно раздражает слизистые оболочки желудка и кишечника, ухудшая процессы переваривания пищи;

- сахар в желудке является питательной средой для болезнетворных бактерий, способствуя тем самым развитию и обострению язвенной болезни;

- вследствие изменения pH сахар увеличивает риск воспалительных заболеваний кишечника, язвенного колита и болезни Крона;

- сахар в значительной степени способствует развитию грибковых заболеваний;

- сахар участвует в патологических механизмах формирования аллергических заболеваний, в том числе, астмы;

- сахар подозревают в участии в патогенезе рассеянного склероза.

Мы представили лишь часть осложнений и заболеваний, вызванных употреблением сахара. Более подробную информацию по данной проблеме можно найти в литературе (W.Dufty, 1975, N.Appleton, 1989, A.Lee, 1992, E.Abrahamson, A.Peget, 1977 и др.) и интернете, например, на сайте www.nanceappleton.com, где описано 76 подтвержденных научными исследованиями механизмов негативного влияния сахара на наше здоровье.

В связи с отсутствием какой-либо адаптации человеческого организма к сахару, подозревается, что подобных механизмов значительно больше, и связаны они с недостаточной приспособленностью метаболических процессов нашего организма к повышенным концентрациям глюкозы.

Сахар и онкологические заболевания

Особо отметим, что сахар может быть одной из причин ускоренного роста раковых клеток, которые интенсивно растут и требуют усиленного питания, на что еще в середине прошлого столетия обратил внимание нобелевский лауреат проф. О. Warburg.

Последующие исследования подтвердили, что повышенное содержание сахара в диете имеет связь с раком кишечника, поджелудочной железы, яичников, легких (D.S.Michaud и соавт. 2002, S. Franceschi и соавт., 2001, L.A.Augustin и соавт., 2003, DeStefani, 1998).

Вот к чему может привести нарушение простых принципов правильного питания! Отсутствие адаптации нашего организма к сахару объясняется очень просто – его практически не было в природе. А если не было, не нужно было создавать механизмов утилизации.

Метаболизм человека приспособлен преимущественно к постепенному притоку энергии, что имеет место при переваривании углеводов растительной или животной пищи.

При этом нет резких скачков уровня глюкозы в крови, которые «расшатывают» тонко сбалансированную систему нервно-гормональной регуляции.

Сладкая наркотическая зависимость

Добавление сахара улучшает вкус продуктов и напитков, увеличивая продажи. Но, имеется и секретный механизм: организм человека очень быстро привыкает к быстрым калориям и развивается зависимость, схожая с наркотической.

Ученые открыли, что повышенное количество сладостей в диете является прекрасным успокаивающим средством в связи с увеличением синтеза гормона счастья – эндорфина! А именно через гормональные структуры мозга и развивается зависимость от химических веществ. W.Dufty («Sugar Blues», 1975) отмечает, что «разница между зависимостью от сахара и наркоманией заключается только в степени этой зависимости».

Внезапный отказ от сахара вызывает депрессию, хроническую усталость, агрессию, нестабильность настроения, боли и спазмы в конечностях, сердцебиения.

Можно подозревать, что компании-производители сознательно добавляют сахар в свою продукцию, преследуя цель сформировать физическую и психическую зависимость у потребителя.

С сожалением можно констатировать, что, несмотря на предостережение, каковым, несомненно, является книга «Sugar Blues», в течение 30 лет после ее издания ничего не изменилось. Наоборот, в продаже появляются все новые сладкие напитки, мороженое, конфеты, батончики, сладкие мучные продукты и прочее. И это при том, что для нормального функционирования нашего организма достаточно 15-20 граммов сахара в день!

Гликемический индекс

Принцип диеты «гликемических индексов» – выбирать и сочетать продукты так, чтобы не допустить до резких скачков уровня глюкозы (гликемии) в крови. Из одних продуктов сахар освобождается быстро, и, всасываясь в кровь, резко повышает уровень гликемии. Другие продукты перевариваются тяжелее – сахар в крови колеблется в допустимых пределах.

Почему опасны резкие скачки глюкозы в крови

В рационе современного человека углеводы (моно- и полисахариды) занимают в процентном отношении ведущее место. Они содержатся в различных количествах в абсолютном большинстве продуктов. В результате обменных процессов в организме углеводы расщепляются и превращаются в главный энергетический субстрат – глюкозу.

После того, как мы съедем углеводосодержащие продукты, глюкоза всасывается из пищеварительного тракта в кровь и ее уровень в крови повышается – наступает гипергликемия (повышение уровня глюкозы в крови). На это состояние реагирует поджелудочная железа – выделяет инсулин – и уровень глюкозы в крови падает (нормо- или гипогликемия), а затем возвращается к исходной величине. Эти колебания уровня глюкозы в крови называются гликемическим профилем.

Для лиц с избыточным весом (да и с нормальным – также!) наиболее важным является величина начального повышения содержания глюкозы в крови – гликемический индекс. Именно его уровень наиболее сильно влияет на выброс инсулина. Некоторые продукты, например, сахар, мед, сладости, белая мука и другие, вызывают резкую и значительную гипергликемию.

Если постоянно есть подобную пищу, имеющую высокий гликемический индекс, организм будет вынужден синтезировать огромные количества инсулина – развивается гиперинсулинизм, который считается ведущим фактором развития ожирения.

Наступает состояние постоянной чрезмерной активации β -клеток поджелудочной железы.

В последующем, даже при нормальной диете, организм неадекватно реагирует на прием пищи и, рефлексорно, даже без необходимости, продуцирует инсулин в больших дозах.

Что бы человек ни съел – он остается голодным, потому что глюкоза сразу уходит из крови в ткани организма, развивается гипогликемия и снова появляется аппетит.

Избыток инсулина вызывает целый комплекс обменных нарушений, приводящих в итоге к ускорению синтеза и замедлению распада жиров. Вот почему многие ученые связывают ожирение с гиперинсулинизмом.

«Хорошие» и «плохие» углеводы

Различные продукты по-разному влияют на гликемический индекс. Одни – вызывают чрезвычайно резкое повышение уровня глюкозы в крови – это так называемые «плохие углеводы». После приема других уровень глюкозы в крови нарастает более медленно и не очень высоко – это «хорошие углеводы».

Наихудший продукт с этой точки зрения – глюкоза (содержится в меде и сахаре), ее гликемический индекс принят за 100 и все углеводы, индекс которых находится в пределах от 51 до 100 единиц считаются «плохими» и, соответственно, – противопоказанными для лиц с избыточным весом.

Углеводы с высоким гликемическим индексом
(«плохие»)

Глюкоза 100

Белый хлеб 95

Картофельное пюре 95

Мед 90

Кукурузные хлопья, попкорн 85

Морковь 85

Сахар 75

Шоколад 70

Вареный картофель 70

Печенье 70

Кукуруза 70

Очищенный рис 70

Серый хлеб 65

Свекла 65

Бананы 60

Дыня 60

Джем 55

Макаронные изделия из муки высшего сорта 55

Углеводы с низким гликемическим индексом
(«хорошие»)

Хлеб из муки грубого помола с отрубями 50

Неочищенный рис 50

Горох 50

Необработанные злаковые 50

Овсяные хлопья 40

Серый хлеб из муки грубого помола с отрубями 40

Фасоль 40

Сухой горох 35

Молочные продукты 35

Сухие бобы 30

Чечевица 30

Ржаной хлеб 30

Свежие фрукты 30

Фруктоза 20

Соя 15

Зеленые овощи менее 15

Помидоры менее 15

Лимоны менее 15

Грибы менее 15

Как мы видим из таблицы, лидируют среди «плохих» углеводов во-первых, моно- и дисахариды: глюкоза, мед, сахар, сладости; во-вторых, продукты, содержащие много крахмала: белый хлеб, картофель, кукуруза, попкорн, очищенный рис, печенье, макаронные изделия.

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.