**Управление образования города Ленинска-Кузнецкого**

**Муниципальное образовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа № 38»**

**Проект «Правильное питание»**

Выполнила: Зенина В. 9 «А»

Руководитель: Ерыгина Н.Н.

**2010**

**Содержание**

1. Правила рационального здорового питания
2. Классификация продуктов питания
3. Раздельное питание: принципы, достоинства и недостатки
4. Вегетарианство
5. Сыроедение
6. Генно-модифицированные продукты
7. Фастфуд

Список литературы

**Все врачи и ученые уже установили, чтобы сохранить молодость и продлить жизнь нужно правильно питаться, добавлять в свой рацион различные продукты, содержащие полезные вещества. Даже вес можно снизить, просто подкорректировав свой ежедневный рацион.**

**1. Правила рационального здорового питания**

Правильный подход к пропаганде рационального здорового питания заключается в том, чтобы научить каждого человека самостоятельному правильному выбору здорового питания. Для этого необходимо сформулировать правила, которым нужно следовать при выборе здоровой комбинации, которая и составляет здоровое питание.

Общие правила выбора здорового питания применимы для всех категорий, в том числе и детей, начиная с 2-летнего возраста.

**Общие рекомендации и призывы:**

1. Употребляйте разнообразную пищу из всех групп продуктов каждый день.
2. Помните! Нет пищи абсолютно "хорошей" или совершенно "плохой".
3. Балансируйте употребление блюд и продуктов из различных групп.
4. Поддерживайте здоровый вес тела, изменяя количество потребляемой пищи и физическую активность.
5. Ешьте пищу небольшими порциями.
6. Ешьте регулярно без больших перерывов.
7. Не отказывайтесь сразу от нежелательных для вас видов пищи, уменьшайте ее количество. Изменяйте свое питание постепенно.
8. Употребляйте больше продуктов богатой клетчаткой (овощи, фрукты, хлеб и другие зерновые продукты, крупы).
9. Ограничивайте потребление жира. Выбирайте продукты с низким содержанием жира.
10. Старайтесь готовить продукты без жира или с минимально возможным его добавлением.
11. Ограничивайте потребление чистого сахара.
12. Ограничивайте потребление поваренной соли.
13. Избегайте употребления алкоголя.

**Правило первое: Употребляйте разнообразную пищу из всех групп продуктов каждый день.**

Современной науке о питании известны 45 незаменимых пищевых веществ, которые отчествах содержатся в различных пищевых продуктах. Каждая группа пищевых продуктов в отдельности содержит свой набор необходимых пищевых веществ и определенное количество энергии. Комбинация продуктов дает полный набор необходимых пищевых веществ.

Нет пищи абсолютно плохой или абсолютно хорошей. Плохим или хорошим бывает тот набор продуктов и способы его приготовления, т.е. рацион питания или диета, которые человек выбирает и потребляет. Только при потреблении каждый день пищевых продуктов из всех групп представляется возможным получить с пищей все необходимые пищевые вещества и достаточное количество энергии. Разнообразное питание означает потребление каждый день продуктов из всех основных групп.

Выбор пищи в представленной схеме осуществляется по принципу "или-или". Это значит, что из каждой группы пищевых продуктов выбирается любой один. Частота потребления продуктов представлена в количестве порций в день. В схему включены некоторые рекомендации по выбору продуктов. В дополнение к схеме целесообразно использовать данные о содержании жира в пищевых продуктах, что поможет выбору продуктов с низким содержанием жира.

Согласно таблице-схеме выбора разнообразной пищи, молоко и молочные продукты рекомендуется употреблять не реже 2 раз в день или не менее 2 приемов-порций в день. Это могут быть самые разные продукты и их примерные порции: стакан молока или кефира, или йогурта, или 4-5 столовых ложек творога, или 1-2 сырника, или запеканка, или кусочек (30-40 г) любого сыра и т.п. Не заостряйте свое внимание на количестве - важнее соблюдать частоту потребления этих порций, а также выбирать менее жирные молочные продукты.

Хлеб, крупяные изделия, макароны, сушки, баранки, несдобные булочки рекомендуются 6-8 порций-приемов в день. Напоминаем, что порции - это общепринятые порции блюд или продуктов - 1 кусочек хлеба, 1 баранка, 1 булочка, 2-3 сушки, 1 порция каши и т.д. В один прием пищи можно съесть 2 кусочка хлеба и порцию крупяной каши, что будет считаться как 3 приема-порции.

Овощи рекомендуется употреблять без ограничения по желанию, но не реже 2 раз в день: или порцию салата из капусты, или морковь, или любые другие овощи. Рекомендуется потребление овощей без добавления жира или с минимальным количеством жировых заправок. Фрукты также не ограничиваются в количестве, но желательно есть свежие хотя бы 2 раза в день. Нужно знать, что фрукты и овощи несут одинаковые функции в питании. Поэтому овощи и фрукты взаимозаменяемы: в какой-то день могут потребляться только овощи, в другой - только фрукты. Всего на день рекомендуется 300-400 г (чистый вес) овощей и фруктов, не считая картофеля.

Мясо и мясные продукты рекомендуется употреблять 2-3 раза (2-3 приема-порции) в день. Следует выбирать нежирные сорта мяса, рыбы, или птицы, или блюда из яиц. Один из приемов мясных продуктов может быть заменен блюдами из бобовых (сои, фасоли, чечевицы, бобов). Не рекомендуется совсем исключать мясные блюда из дневного рациона детей и подростков. Полностью можно исключить из питания детей колбасные изделия, копчености. Не следует рассматривать колбасу и копчености как основное мясное блюдо для ежедневного питания. Колбасные изделия содержат меньше белка, чем блюда из натурального мяса, но включают значительные количества животного жира.

Наконец, группа продуктов - жиры, сладости, сахар. На схеме в соответствующей клетке этих продуктов стоит знак вопроса. Это значит, что их потребление нужно ограничивать. Достаточно потреблять до 1-2 ст. л. растительного масла для полного удовлетворения потребности в жирах. Количество сахара рекомендуется ограничить до 40-50 г (5-6 ч.л.) в день. Следует помнить, что конфеты, варенье, мед - это тоже сахар, а шоколад, пирожные и торты содержат сахара в сочетании с большим количеством жира.

Указанная в схеме выбора пищи частота потребления порций продуктов из разных групп является минимальной, но она обеспечит сбалансированное и разнообразное питание. Если порции продуктов невелики, то можно употреблять разные продукты и более часто, особенно овощи, фрукты, несдобные хлебобулочные изделия, зерновые хлопья, каши.

**Правильное питание - выбирайте сами!**

**По принципу «или-или»**

|  |  |
| --- | --- |
| МЯСО, РЫБА, ПТИЦА | МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ |
| Выбирайте нежирные сорта мяса 2 раза в день; на 1 прием:  80-100 г говядины или баранины или 60-80 г свинины  или 50-60 г вареной колбасы  или 1 сарделька  или 2 сосиски  или 80-100 г птицы (куриная ножка)  или 2 куриных яйца (не более 4 шт. в неделю)  или 1-2 котлеты  или 3-4 ст. ложки мясной тушенки  или 0,5-1 стакан гороха или фасоли  или 80-100 г рыбы | Выбирайте низкожирные сорта молока и продуктов  2 раза в день на 1 прием:  1 стакан молока или кефира или простокваши  или 60-80 г (4-5 ст. л) нежирного или полужирного творога или брынзы  или 50-60 г твердого или плавленого сыра  или 1/2 стакана сливок  или 1 порция мороженого |
| ФРУКТЫ, ЯГОДЫ свежие или консервированные | ОВОЩИ |
| Наиболее полезны оранжево-желтые  2 и более раз в день; на 1 прием:  1 яблоко или груша  или 3-4 сливы или 1/2 стакана ягод  или 1/2 апельсина или грейпфрута  или 1 персик или 2 абрикоса  или 1 гроздь винограда  или 1 стакан фруктового  или плодовоягодного сока  или полстакана сухофруктов | Наиболее полезны темно-зеленые и желто- красные  3-4 раза в день на 1 прием:  Ежедневно источники витамина С и каротина  100-150 г капусты  или 1-2 моркови  или пучок зеленого лука  или другой зелени  или 1 помидор или 1 стакан  томатного сока  Всего за 1 день 400 г и более овощей  Картофель 3-4 клубня в день |
| ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, КАШИ | ЖИРЫ, СЛАДОСТИ, САХАР |
| 5-7 приемов в день; на 1 прием:  Хлеб белый или черный 1-2 куска  (на весь день 5-6 кусков, около 300 г)  или 3-4 галеты  или 4 сушки или 1 бублик  или гречневой или рисовой каши или перловой каши  или порция (200-250 г) манной или овсяной  или порция (150-200 г) отварных макарон  или 1-2 блина  Ограничивайте или исключайте добавление жиров к блюдам! | Ограничивайте потребление!  до: 1-2 ст. ложки растительного масла  или 5-10 г сливочного масла  или маргарина для приготовления  блюд;  до: 5-6 чайных ложек (40-50 г)  сахара  или 3 шоколадных конфет  или 5 карамелей  или 5 чайных ложек варенья или меда  или 2-3 вафель  или 50 г торта |

Принципы разнообразного питания и приоритет в потреблении отдельных групп продуктов можно образно представить в виде пирамиды. Образ пирамиды ясно дает понять, какие группы продуктов наиболее важны для человека. В пирамиде наиболее важные «глыбы» находятся в ее основании, менее существенные части - на ее вершине. Таким образом, основу питания человека составляют зерновые и мучные продукты, овощи и фрукты, мясо и молоко. Потребляя эти группы продуктов с нужной частотой и в сбалансированном количестве, мы можем говорить о правильном выборе продуктов и о здоровом питании.

**Правило второе: Сбалансированность и умеренность**

Разнообразное питание не может быть реализовано без сбалансированного соотношения количества разных групп продуктов. Если съесть много одного вида продуктов, то даже в желудке не останется места для других продуктов. Поэтому количество разных видов продуктов должно быть умеренным и сбалансированным. Это значит, что разные виды продуктов желательно употреблять в умеренных количествах, которые равны определенным порциям. Съев порцию одного вида продуктов, не забудьте «оставить место» для порции других видов пищи и т.д.

Размер порций продуктов и блюд выбирается по своим знаниям и опыту - стаканы, тарелки, столовые и чайные ложки, куски, ломти и т.д.

Количество и размер порций могут меняться - увеличиваться или уменьшаться в зависимости от физической активности, т.е. от затрат энергии. Физическая работа потребность в энергии и пищевых веществах, т.е. требует больше пищи. Если у подростка наблюдаются очень быстрый рост и увеличение массы тела, то количество пищи должно быть увеличено. Занятие спортом или физическая работа потребует или увеличения величины порций или более частого употребления тех же порций пищи.

Если потребность в энергии по каким-то причинам снижается, то размеры порций следует уменьшить. Но ни в коем случае нельзя отказываться от принципа разнообразия.

Осуществление принципов сбалансированности и умеренности невозможно без соблюдения режима питания. Наиболее физиологически обоснованным следует считать как минимум четырехразовый прием пищи в течение дня.

Ужинать рекомендуется не позже, чем за 2 ч до отхода ко сну. Распределение энергетической ценности пищи по приемам пищи: завтрак - 25%, обед - 35%, полдник - 15%, ужин - 25%. Эти величины носят усредненный характер.

Нет возражений против более частого приема пищи - до 5-6 раз, особенно пожилыми людьми пенсионного возраста, а также детьми дошкольного возраста.

**Правило третье: Употребляйте больше продуктов, богатых клетчаткой (овощи, фрукты, хлеб и другие зерновые продукты, крупы).**

Потребление растительной пищи обеспечивает организм сложными углеводами (крахмал) и пищевыми волокнами, витаминами, минеральными веществами. Пищевая плотность, т.е. содержание пищевых веществ на единицу калорийности этих продуктов наибольшая среди групп продуктов. Следует только ограничивать добавление масла и чистого сахара в приготовляемые из растительных продуктов блюда (салаты, каши, бутерброды).

Овощи, фрукты, зерновые и бобовые - главные и единственные источники пищевых волокон в питании человека. Пищевые волокна способствуют профилактике основных хронических заболеваний человека - сердечнососудистых и онкологических.

**Правило четвертое: Ограничивайте потребление жира.**

Выбирайте продукты с низким содержанием жира. Готовьте продукты без добавления жира или с минимально возможным его добавлением.

Употребляйте нежирные сорта мяса, рыбы, курицу без кожи, низко жирные сорта молока и молочных продуктов. Снижение потребления жира, и в первую очередь насыщенных животных жиров и холестерина, способствует профилактике атеросклероза сосудов сердца и головного мозга, заболевания раком, предупреждает развитие ожирения, гипертонии, желчнокаменной болезни.

**Правило пятое: Ограничивайте потребление поваренной соли.**

Потребление соленой пищи вызывает повышение АД. Поэтому снижение потребления соли может быть одним из способов предупреждения гипертонии, которая возникает иногда уже в подростковом возрасте. Это сделать нетрудно: умеренно солить пищу при ее приготовлении и не досаливать пищу на столе во время еды, ограничить потребление соленых овощных или других консервов. Эти рекомендации полезны всем людям, а не только страдающим гипертонией.

При выборе соли отдавайте предпочтение йодированной соли. Использование в питании йодированной соли - основной путь предупреждения недостаточности йода.

**Правило шестое: Ограничивайте потребление чистого сахара.**

Избыточное потребление чистого сахара способствует избыточному потреблению энергии и перееданию, а также развитию кариеса. Кариес зубов - наиболее распространенное заболевание среди детей, связанное с питанием. Зубы, в отличие от костей, не способны к восстановлению, и однажды появившаяся полость в зубе обязательно приведет к его полному разрушению. Все простые сахара способны вызывать кариес, однако наиболее активно ему способствует сахароза - обычный белый сахар. Основные источники сахара в питании - чистый столовый сахар, напитки, конфеты и кондитерские изделия. Чем больше времени сахар находится на зубах и чем чаще потребляется сахар в течение дня, тем больше опасность кариеса. Для профилактики кариеса после каждого приема сладкой пищи необходимо полоскать рот, а еще лучше - чистить зубы.

# 2.Классификация продуктов питания

Пищевые продукты, которые поступают на ваш стол из сада или огорода или которые вы приобретаете в магазине, являются сырьем для питания. Они очень разнообразны по своему характеру и качеству и для удобства классифицируются по составу и источнику происхождения. В естественном правильном питании очень большую важность имеет сочетание различных групп друг с другом. Для того чтобы правильно подбирать продукты для своего питания, необходимо знать, какие продукты относятся к каждой из групп. Однако следует учитывать, что по содержанию различных веществ некоторые продукты могут одновременно относиться к нескольким группам.

**Белки**. В процессе обмена веществ белок разлагается на аминокислоты, которые затем вновь соединяются уже по другому образцу. Особенно ценными в питании являются белковые продукты, или, по-другому, протеины, которые легко усваиваются организмом. Они содержатся в мясе, молоке, молочных продуктах. Хорошо усваивается белок из сои.

**Жиры**. Они обладают высокой энергетической ценностью, входят в состав клеток и тканей. С жирами в организм поступают необходимые витамины: А, Д, Е, полиненасыщенные кислоты, лецитин. Жиры необходимы для нормального усвоения организмом белков, некоторых минеральных солей. Особенно полезны жиры растительного происхождения.

**Углеводы**. Они являются поставщиками энергии – в виде сахара – для немедленного использования, а в качестве крахмала – для создания энергетических запасов. В нормальном пищевом рационе углеводов должно быть в четыре раза больше, чем белков. В рацион должны входить так называемые комплексные углеводы. Они поставляют в организм витамины, клетчатку, необходимые микроэлементы.

**Клетчатка**. Это неусваиваемые углеводы. Клетчатка способствует нормальной функции кишечника. Если в пище не хватает клетчатки, то возникают запоры. Нехватка клетчатки может привести к ожирению. Клетчатка содержится в свекле, моркови, хлебе грубого помола, гречневой крупе.

**Пектины**. Связывают вредные вещества в кишечнике, уменьшают гнилостные процессы. Пектины содержатся во фруктах и ягодах.

**Антиоксиданты** – это необходимая защита для организма от окисления. А окисление – это старение организма. Всё чаще мы слышим, когда говорят о полезных качествах продукта, то нередко они упоминаются как очень важное составляющее.

В процессе жизнедеятельности в нашем организме появляются агрессивные молекулы - свободные радикалы, которые поражают и убивают здоровые клетки, разрушают ферменты, повреждают молекулу ДНК, что приводит к нездоровой генетической программе для будущего поколения, повреждает органы и наносят другой вред организму.

Всё это приводит к тому, что организм окисляется, ослабевает, повреждён и начинают развиваться и прогрессировать болезни.

Для того чтобы нейтрализовать свободные радикалы и препятствовать процессу окисления, необходимо включать в свой ежедневный рацион полезные продукты, содержащие антиоксиданты. Учёными доказано, что свободные радикалы сокращают жизнь не на один десяток лет! На примере животных, которым в лабораторных условиях давали вещества антиокислители, проверено, что жизнь при постоянном употреблении определённых продуктов, может увеличиться на 25-40 лет.

Антиоксиданты имеют огромное значение для нашей красоты и здоровья, они сводят к минимуму самую главную причину болезней и приостанавливают старение, защищают коллаген и эластин от разрушения свободными радикалами.

**Продукты, богатые углеводами**

**Продукты, богатые крахмалом:**

* Хлебпредпочтительнее из муки с отрубями или с добавлением отрубей;
* Зерно, пшеница, полба, спельта, рожь, ячмень, овес, гречка, кукуруза, рис, просо;
* Зерновые продуктыпредпочтительнее из муки с отрубями, манка, крупа или мука грубого помола, хлопья, мюсли, макаронные изделия из муки с отрубями (не яичные макаронные изделия);
* Сушеные бобы (кроме соевых) и сушеный горох;
* Картофельв том числе топинамбур и батат;
* Кабачки;
* Тыква.

**Сахара и сиропы (по возможности ограничивать):**

* жёлтый и белый сахар;
* молочный сахар;
* мед;
* разные варенья и повидла;
* кленовый сироп;
* свекольный сироп;
* грушевый сгущенный сок.

**Продукты, богатые белками**

**Белковая пища растительного и животного происхождения:**

* Зернобобовые;
* Орехи (большинство);
* Все хлебные злаки;
* Соевые бобыи их продукты, прежде всего тофу, соевое молоко;
* Подсолнечные семечки;
* Баклажаны;
* Мясо (употреблять как можно реже!)говядина, телятина, мясо ягненка, баранина, крольчатина, свинина, птица и дичь;
* Субпродукты(желательно исключить!) печень, сердце, почки;
* Рыбаи другие морские продукты;
* Творог и кисломолочные продукты;
* Нежирное молокои нежирные молочные продукты;
* Сыржирностью не более 45%;
* Яйца;

**"Нейтральные" продукты**

**Продукты совместимые с углеводной или белковой пищей:**

* Растительные масла - репейное, оливковое, подсолнечное, кукурузное, из грецких орехов, семян тыквы, косточек винограда и т. п.;
* Орехи и семена - лесные орехи, грецкие орехи, южные орехи (бразильские орехи), кокосовые орехи, миндаль, фисташки, орехи пекан, кешью, семена пинии, семена подсолнечника, кунжут, семена тыквы;
* Плодовые овощи - помидоры, огурцы, сладкий перец, баклажаны, кабачки, тыква, сладкий горошек, стручковая фасоль;
* Капуста белокочанная, кислая, краснокочанная, савойская, кольраби, брюссельская, цветная, грюнколь, шпитцколь, брокколи, китайская капуста, пак-чой;
* Листовые овощи - кочанный салат, айс-салат, римский салат, полевой салат, цикорий-эндивидий, краснокочанный салат, цикорий, листья одуванчиков, кресс-салат;
* Корневые и клубневые овощи - морковь, сельдерей, зеленая и черная редька, редиска, козельцы, свекла, хрен, брюква;
* Луковичные овощи **-** лук-порей, репчатый лук, лук-шалот, чеснок;
* Зелень;
* Грибы;
* Семена и побеги;
* Сыр только жирные сорта с жирностью более 45%;
* Яичный желток.

**Продукты, богатые жирами**

* Масла - оливковое масло, рапсовое, растительное, арахисовое, соевое, подсолнечное, кукурузное и сливочное;
* Большинство орехов;
* Продукты животного происхождения:Жиры морской рыбы, сало, жирное мясо, сливки, сметана, сыр;

**Некрахмалистые и зеленые овощи**

Латук, сельдерей, цикорий, одуванчик, капуста, листья репы, кислый щавель, листья свеклы, лук, репа, баклажаны, огурцы, петрушка, ревень, спаржа, чеснок, сладкий перец, редис.

**Умеренно крахмалистые овощи**

Цветная капуста, свекла, морковь, брюква.

**Полукислые фрукты**

Свежий инжир, сладкая вишня, сладкие яблоки, груши, персики, абрикосы, черника, смородина, клубника.

**Сладкие фрукты**

Финики, инжир, изюм, курага, виноград, чернослив, хурма, сушеные груши и яблоки (сладких сортов) и другие.

**Кислые фрукты**

Апельсин, грейпфрут, гранат, лимон, кислый виноград, кислые сливы, кислые яблоки. Помидоры также относятся к кислым

**Минералы жизни**

Долгое время физиологи и химики, анализируя продукты, не принимали в расчет минералы, содержащиеся в пище. Они относили их к зольным элементам. Возможно, первым человеком, обратившим внимание на минеральные вещества в пище, был немецкий врач Г. Ламан, а позднее – шведский биохимик Р. Берг. Это произошло уже в начале ХХ века. Исследования показали, что животные, получающие пищу, из которой были удалены все соли, вскоре погибали. Также умирали и животные, в пищу которых минеральные вещества добавлялись в чистом виде. Стало ясно, что соли могут усваиваться и участвовать в обмене веществ, только если они поступали в организм в органической форме.

Наиболее наглядно роль минеральных веществ видна на примере анализа состава крови. Как уже говорилось, в процессе обмена веществ образуются вещества, кислые по своей реакции, вредные для организма. В их нейтрализации и участвуют минеральные соединения, которые до этого относили к «золе». Эти же вещества входят в состав различных секретов организма. Так, соляная кислота, содержащая хлор, является основной частью желудочного сока. Свертывание крови невозможно без присутствия кальция.

Минеральные вещества, поступающие с пищей, в отличие от белков, углеводов и жиров, в процессе пищеварения не подвергаются химической переработке, поступая непосредственно в кровь. И если их не будет в нашей пище, это может привести к болезням и даже смерти. И не важно, насколько такая пища «питательна», то есть присутствуют ли в ней в должном соотношении протеины, углеводы и жиры, – без солей она не обеспечит поддержания жизнедеятельности человеческого организма. Без достаточного поступления минеральных солей с пищей человек не может быть здоровым, и никакие таблетки, содержащие эти соединения, не заменят здоровую пищу.

Вот основные химические элементы (в алфавитном порядке), которые обязательно должны быть в пище, которую вы потребляете.

**Бром** – присутствует в печени, щитовидной железе, надпочечниках и в ногтях. Содержится в основном в морских растениях.

**Железо** – основной элемент красных клеток крови, позволяющий связывать кислород. В печени постоянно присутствует запас железа на случай возникновения его дефицита. Много железа содержится в щавеле, луке, шпинате, редьке, спарже, кольраби, землянике, арбузах, крыжовнике.

**Йод** – обнаружен в небольших количествах в щитовидной железе и является незаменимым веществом для формирования ее гормонов. Самые богатые источники – зеленые бобы, спаржа, капуста, чеснок, помидоры, салат, картофель, ананасы, земляника, виноград и груши. Много йода содержится в морской капусте.

**Калий** – в виде фосфата входит в состав мышечной ткани, участвует в формировании красных клеток крови, тканей мозга, в синтезе гликогена, в сердечной деятельности. Из растительных продуктов больше всего калия содержится в помидорах, капусте, салате, репе, щавеле, сельдерее, огурцах, баклажанах, свекле, пастернаке, оливках, чернике, лимонах, абрикосах (особенно в кураге), винограде, бананах, различных видах орехов.

**Кальций** – входит в состав более чем 50 % соединений, присутствующих в теле человека. Большая часть его содержится в костях и зубах, он составляет важнейший составной элемент крови и мышц. Самые богатые кальцием продукты: кресс-салат, укроп, листья репы, савойская капуста, салат, одуванчик, мангольд, сельдерей, помидоры, лимоны, клюква, земляника, ежевика, апельсины, бразильские орехи, фундук, миндаль.

**Кремний** – присутствует в мышечной ткани, волосах, ногтях, поджелудочной железе, соединительной ткани, коже. Вместе с фтором участвует в формировании эмали зубов. Основные источники кремния – салат, пастернак, спаржа, одуванчик, шпинат, лук, свекла, земляника, вишня, абрикосы, арбузы, яблоки. В растительных продуктах кремний в основном содержится в кожуре и оболочке зерен злаков, а потому белая мука, полированный рис бесполезны как источник кремния. Те, кто злоупотребляют такими продуктами, при этом очищают от кожуры фрукты и не включают в свой рацион листовые овощи, почти всегда страдают от дефицита кремния.

**Литий** – обнаружен в небольших количествах почти во всех частях человеческого тела, но в основном в легких. Предполагается, что он незаменим для метаболизма альбуминов. Литий содержится в некоторых минеральных водах, морской и каменной соли, в растениях семейства розовых, гвоздичных, пасленовых, к которым относятся помидоры и картофель.

**Магний** (в основном в форме фосфата магния) – придает твердость костям и зубам. Зубы содержат больше магния, чем кости. Магний принимает также участие в формировании белка крови. Самые богатые источники магния – помидоры, укроп, шпинат, салат, одуванчик, щавель, капуста и огурцы, а также ежевика, яблоки, черника, бананы, изюм, ананасы, арбузы и крыжовник, грецкие орехи.

**Марганец** – содержится в красных клетках крови и железах внутренней секреции. Источники его поступления в организм – кресс-салат, петрушка, листья настурции, грецкие орехи, миндаль, каштаны.

**Медь** – найдена в печени, желчи и крови и незаменима для усвоения железа и образования гемоглобина. Медь присутствует в листьях шпината, сельдерея, салата, лука-порея, в редьке, моркови, репе, свекле, картофеле, зеленых бобах, тыкве, огурцах, помидорах, грушах, яблоках, винограде, оливках, бананах, апельсинах, а также в бобах, чечевице, кукурузе, рисе и в различных орехах.

**Мышьяк** – в очень небольших количествах присутствует в коже, волосах, ногтях, мозге, щитовидной железе и других железах. Мышьяк, содержащийся в пищевых продуктах в соединениях с фосфором и йодом, не имеет ничего общего с соединениями мышьяка, используемыми химиками или продающимися в аптеках. В достаточном количестве он содержится во фруктах и овощах, а также в яичном желтке.

**Натрий** – в комбинации с хлором является основным элементом крови и лимфы. Он также содержится в слюне, соке поджелудочной железы и желчи. Фосфат натрия и карбонат натрия в крови участвуют в газообмене. Главные источники – сельдерей, шпинат, помидоры, редька, свекла, тыква, морковь, лук, капуста, земляника, гранат, яблоки, авокадо и бананы.

**Никель** – обнаружен в чрезвычайно малых количествах в различных органах тела, но более всего в инсулине поджелудочной железы. В достаточных для обеспечения потребностей организма количествах никель содержится в овощах, злаках и фруктах.

**Сера** – входит в состав фактически всех белков. В эритроцитах она участвует в процессах окисления. Много серы содержится в капусте, укропе, шпинате, репе, клюкве, малине, смородине, фундуке.

**Фосфор** – принимает участие во многих химических процессах, являясь незаменимым элементом для мозга, нервной системы, для формирования зубов и костей. Главные источники фосфора в пище – капуста, редька, тыква, кресс-салат, щавель, укроп, огурцы, шпинат, спаржа, смородина, черника, персик, крыжовник, лимон, слива, виноград, арахис, миндаль, грецкие орехи, фундук.

**Фтор** – найден в крови, зубах и костях и в радужной оболочке глаз. Он участвует в формировании эмали и костей. Самые богатые источники фтора – кресс-салат, цветная капуста, краснокочанная капуста, чеснок, маслины.

**Хлор** – участвует в формировании желудочного сока, в больших количествах присутствует в крови, помогает в нейтрализации азотистых продуктов обмена веществ. Самые богатые источники хлора – помидоры, сельдерей, укроп, салат, шпинат, капуста, пастернак, редька, авокадо, финики, малина, бананы, ананасы, изюм, кокосовые орехи.

**Цинк** – в соединениях с фосфором важен для мозговой деятельности. В организме он присутствует в небольших количествах, но при этом является очень существенным элементом для нормальной жизнедеятельности. В достаточном количестве цинк присутствует во всех свежих овощах и фруктах.

Все описанные элементы можно разделить на две группы. В образовании кислот участвуют калий, натрий, кальций, магний, железо, марганец, медь, литий, цинк, и никель. Щелочные элементы – фосфор, сера, кремний, хлор, фтор, йод, мышьяк и бром.

**Продукты долголетия**

**Полифенол** – это очень сильный натуральный антиоксидант. Он замедляет процесс старения и снижает риск заболеваний. Поэтому очень важно и полезно постоянно употреблять в пищу продукты, содержащие антиоксидант полифенол: тёмный шоколад, чёрный и зелёный чай, фисташки.

**А так же:**

**Фрукты**

Яблоки. Очень распространённые и доступные фрукты яблоки не только очень вкусны, но и полезны. Помните сказку о молодильных яблочках? Народная мудрость не зря выбрала именно яблоки для омоложения. На самом деле они считаются фруктами, замедляющими старение организма. А англичане говорят: «Одно яблоко в день – и не надо докторов». В яблоках содержится витамин С, который укрепляет иммунную систему и регулирует количество жиров в крови.

Так же полифенол содержат персики, апельсины, сливы и красный виноград.

**Ягоды**

Черника (которая так же улучшает зрение), смородина (особенно чёрная), вишня (так же снимает воспаления), малина и клубника.

**Овощи**

Помидоры, красный лук, шпинат и брокколи.

**Биотин** – это вещество, которое играет важную роль в сохранении красоты и здоровья наших волос, ногтей и кожи.

Острая недостаточность этого вещества наблюдается особенно у пожилых людей. От недостатка биотина люди страдают гипертонией и атеросклерозом.

Продукты, богатые биотином: свиная и говяжья печень, цветная капуста, соевые бобы, горох, арахис, фасоль.

Биотин в растительном виде можно кушать всем людям без ограничения, что касается печени, особенно в жареном виде, то этим злоупотреблять не стоит, иначе вы принесёте себе не пользу, а вред.

**Рис** – это настоящая еда долгожителей. Например, для жителей Страны восходящего солнца Японии – это неотъемлемая часть ежедневного меню, так же, как для нас хлеб. Только рис, в отличие от нашего традиционного хлеба, гораздо полезнее.

Японцы считают, что в традиции потребления риса кроется одна из тайн их феноменального долголетия. За последние 40 лет, количество долгожителей в Японии увеличилось в 130 раз! Дело в том, что продукты, которые они ежедневно кушают, более полезны. Рис – это база меню, к которому прибавляются овощи и блюда из них. Японцы предпочитают рыбу и морепродукты и немного мяса, европейцы в большей степени потребляют мясо, в том числе свинину, которая приносит мало пользы. К тому же мясо сейчас весьма сомнительного качества.

Рис за столом японцев – это и гарнир и хлеб. По мнению специалистов именно рис в качестве и гарнира и «хлеба» наиболее оптимален и полезен для организма. В рисе содержатся необходимые вещества, которые будут способствовать здоровью, но не росту массы тела. А значит уменьшает риск сердечнососудистых заболеваний и высокому давлению.

Если сравнивать хлеб и рис, то в 150 граммах отварного риса содержится столько же жиров, что и в 1/3 стандартного кусочка хлеба.

Что касается полезных веществ, то 150 гр. отварного риса содержит:

• столько же белка, как и в 100 граммах молока;

• кальция как в 1 помидоре средней величины;

• магния как в 5 стеблях спаржи.

Кроме этого отварной рис содержит витамины группы Е и В, железо и растительная клетчатка. В магазинах на сегодняшний день можно найти множество сортов риса. По возможности предпочтение стоит отдавать нешлифованному рису. Белый рис в процессе обработки на производстве теряет часть своих полезных веществ.

**Самые полезные продукты**

**Продукты, благотворно влияющие на память**: апельсины, персики, помидоры, лук, яблоки, хурма, киви и виноград.

**Улучшают пищеварение**: кисломолочные продукты, яблоки, киви, манго, ананас, редис, репа, капуста, корица, ламинария, грибы, корень солодки, сельдерей, чёрный перец.

**Понизят уровень холестерина**: авокадо, яблоки, банан, бобы, лосось, чеснок, чернослив, миндаль, кешью, грецкий орех, кунжутные семечки, шпинат, а так же чай и шоколад, сыр тофу (соевый творог).

**Омолаживают**: спирулина, облепиха.

**Для сохранения молодости**: яблоки, гранаты, апельсины, персики, сливы, черная смородина, черника, клубника, малина, красный виноград, черешня, помидоры, брокколи, красный лук, шпинат, хлеб или хлопья с отрубями, овсянка, чай, в меру шоколад и кофе.

**Укрепляют иммунную систему**: свежие овощи и фрукты, особенно цитрусовые, капусту, шпинат, устрицы, грибы. Так же употребляйте полноценные белки в виде обезжиренного мяса, рыбы (особенно лосось), домашней птицы, яичного белка и молочных продуктов.

**Предотвращают рак**: помидоры, соевые бобы (профилактика рака груди и яичников). Так же есть сочетания продуктов, способных предотвращать рак, это: капуста брокколи и томаты, соя и чай (чёрный и зеленый). Предотвращает рак так же сочетание селена и sulforaphane. Селен в бразильских орехах, птице, тунце, яйцах, семенах подсолнечника и грибах. Sulforaphane содержится в брокколи, брюссельской капусте, капусте и водяном крессе.

**Для красоты и эластичности кожи**: фенхель, авокадо, жирная рыба (особенно лосось), устрицы, оливковое масло, кисломолочные продукты, квашеная капуста, твёрдый сыр, грецкие орехи, пшено, киви, шампиньоны.

**Укрепляют нервную систему**: морепродукты, судак, карп, обезжиренное молоко, морская капуста, коричневый рис, кукуруза, чернослив, кунжутные семечки, сладкий перец, авокадо, дыня, сыр, бананы, ананас, яблоки, сливы, киви, голубика, патиссоны, огурцы, шпинат, капуста (белокочанная, цветная, брокколи, брюссельская), салат, зеленый горошек, спаржа, лук, зелень (петрушка, укроп).

# 3. Раздельное питание: принципы, достоинства и недостатки

Человек рождается, растет, развивается, но с самого рождения, у каждого человека появляются какие-либо потребности, но самой главной и жизненно необходимой является потребность в пище.

Без пищи человек долго не проживет, и как следствие, мы вынуждены каждый день принимать пищу, наслаждаясь ей и получая удовольствие от нее.

Еще с древних времен у человека постоянно появлялись вопросы, которые порождали столько споров, столько разногласий между людьми, что, не разрешив их в те времена, мы не можем сделать это и сегодня.

Эта учесть постигла, и, казалось бы, почему, но и вопросы, касающиеся пищи и питания.

Очень долгое время многие ученые, диетологи, да и сами люди спорят, обсуждают и бьются над теорией раздельного питания. Наверное, еще никогда, в своей истории, человек не так долго не мог прийти к единому ответу по вопросу раздельного питания и пищи.

Многие, сильные умы: профессора, врачи, диетологи и многие другие уже долгое время спорят о полезности этой теории, но до сих пор они не пришли ни к какому решению. Ни доказательства сторонников полезности раздельного питания , с одной стороны, ни доказательства противников этой теории, с другой стороны, не могут перевесить чашу весов в свою сторону.

Давайте и мы рассмотрим этот вопрос!

Сторонники теории раздельного питания, полагают, что при употреблении в пищу одновременно продуктов, которые не совместимы, у нас в организме создается не благоприятная среда для переваривания пищи, что связано с тем, что при расщеплении белков необходима кислая среда, для углеводов – щелочная. Прием таких несовместимых продуктов, выражается в виде заболеваний пищеварительной системы, отложении жировых тканей и шлаков. Все это свидетельствует о том, что для переваривания и усвояемости продуктов различных групп нужны различные условия.

При одновременном приеме продуктов, которые содержат много белков и углеводов напрашивается вопрос – а какие из этих продуктов усвоятся хуже? Что будет, если мы на пустой желудок съедим что-то из фруктов – правильно, они уже через 20-25 минут покинут наш организм. Но, теперь усложним задачку: мы съедим фрукты не на пустой желудок, а после приема в пищу мяса? Ответ прост, после мяса, фрукты будут усваиваться не так быстро, поэтому их задержка в желудке приведет к процессу гниения и брожения, что будет означать одно – продукты, поступая в нижние отделы нашей пищеварительной системы, будут плохо обработаны. А это приведет к отложению жира и дополнительной нагрузки на поджелудочную железу, а вдобавок плохо переваренная пища может привести к запору и многим другим заболеваниям.

Изучая теорию раздельного питания, мы приходим к пониманию того, что все продукты делятся на группы: те продукты, которые принадлежат к одной группе, усваиваются хорошо и совместимы, что не скажешь о продуктах различных групп. Их совместимость высчитывается по специальной таблице.

**Таблица совместимости продуктов раздельного питания**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| + хорошо  0 допустимо  - плохо | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1. Мясо, рыба, птица |  | - | - | - | - | - | - | - | - | + | 0 | - | - | - | - | - |
| 2. Зернобобовые | - |  | 0 | + | + | - | 0 | - | - | + | + | - | - | - | - | 0 |
| 3. Масло сливочное, сливки | - | 0 |  | 0 | - | - | + | + | - | + | + | 0 | - | 0 | - | - |
| 4. Сметана | - | + | 0 |  | 0 | - | + | + | 0 | + | + | - | + | 0 | 0 | - |
| 5. Масло растительное | - | + | - | 0 |  | - | + | + | 0 | + | + | - | - | - | - | + |
| 6. Сахар, кондитерские изделия | - | - | - | - | - |  | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - |
| 7. Хлеб, крупы, картофель | - | 0 | + | + | + | - |  | - | - | + | + | - | - | 0 | - | 0 |
| 8. Фрукты кислые, помидоры | - | - | + | + | + | - | - |  | 0 | + | 0 | - | 0 | + | - | + |
| 9. Фрукты сладкие, сухофрукты | - | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 |  | + | 0 | 0 | + | - | - | 0 |
| 10. Овощи зеленые и некрахмалистые | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  | + | - | + | + | + | + |
| 11. Овощи крахмалистые | 0 | + | + | + | + | - | + | 0 | 0 | + |  | 0 | + | + | 0 | + |
| 12. Молоко | - | - | 0 | - | - | - | - | - | 0 | - | 0 |  | - | - | - | - |
| 13. Творог, кисломолочные продукты | - | - | - | + | - | - | - | 0 | + | + | + | - |  | + | - | + |
| 14. Сыр, брынза | - | - | 0 | 0 | - | - | 0 | + | - | + | + | - | + |  | - | 0 |
| 15. Яйца | - | - | - | 0 | - | - | - | - | - | + | 0 | - | - | - |  | - |
| 16. Орехи | - | 0 | - | - | + | - | 0 | + | 0 | + | + | - | + | 0 | - |  |

Исходя из правил, теории раздельного питания следует, что между приемом продуктов, которые не совместимы, должно пройти около двух часов.

Что можно отнести к преимуществам теории раздельного питания? Это улучшение самочувствия, происходит уменьшение веса, при прохождению продуктов по пищеварительному тракту, уменьшается интоксикация организма и улучшается усвояемость продуктов. При раздельном питании процесс похудения более стойкий, и его результат более продолжительный. Раздельное питание очень полезно при заболеваниях пищеварительной системы.

К недостаткам этой теории можно отнести: необходимость постоянного контроля за тем, что мы едим, процесс привыкания к раздельному питанию очень трудный, и многим людям не очень легко привыкнуть к этой диете. Да же не смотря на то, что организм в полной степени получает необходимые вещества, чувство голода еще долго преследует его. Человек не получает удовольствия от такой пищи.

Не все ученые, врачи и диетологи выступают за раздельное питание, считая, что наш организм создан самой природой для приема в пищу продуктов, которые принадлежат к разным группам, и не совместимы между собой. Мы с самого появления на земле употребляем в пищу различные продукты, а раздельное питание приведет к тому, что рано или поздно мы уже не сможем позволить себе в полной мере насладиться прелестями кулинарного искусства…

**4. Вегетарианство**

Образ жизни, который характеризует питание, в котором исключена плоть живых существ: мясо животных, рыба и т.д. – это и есть **вегетарианство**.

Происхождение слова вегетарианство связано с двумя латинскими словами: vegetabilis и vegetare. Слово vegetabilis в переводе означает – растительный, а слово vegetare - развиваться и расти. По-латыни слово vegetus означает цветущий, вегетарианский, здоровый, а слово vegetarius – это вегетарианец. Слова вегетализм и веганизм – «чистое» вегетарианство отвергает все продукты животного происхождения, а значит это и молоко, и яйца, и сыры. Веганизм признает только лишь продукты, которые растительного происхождения.

**Каковы причины, побуждающие стать вегетарианцем?**

В настоящее время людей, которые становятся приверженцами вегетарианства, становится все больше и больше. Этому процессу способствуют:

1. малоподвижный образ современной жизни приводит к «болезням цивилизации» - ишемическая болезнь сердца, ожирению, атеросклерозу, сахарному диабету и многим другим. Никому ненужная и излишняя обработка пищи вызывает различные заболевания людей. Одно из таких заболеваний и одно из самых известных – болезнь Бери-бери.

2. само вегетарианство является более экономичным для человечества. Учеными подсчитано, что для того чтобы прокормить семь вегетарианцев, нужно всего один гектар возделываемой земли, а вот для пропитания всего одного человека, который употребляет в пищу мясо – два гектара земли, в которую включены вместе взятые сад, луг и поле. Эта проблема стала актуальна особенно в последнее время в связи с эпохой мирового продовольственного кризиса.

3. этическое отношение к своим животным. Вот изречение известного писателя Л. Толстого:

«Десять лет кормила корова и тебя и твоих детей, овца – одевала и грела своей шерстью. И какая им теперь за это почесть и награда? Перерезать им горло и съесть?»

Сама технология убоя животных очень жестока – животные, как и человек, чувствуют боль.

**5.Сыроедение**

Сыроедение – это стиль питания, основанный на употреблении всех продуктов только в сыром виде. И как у любой теории питания, у сыроедения есть горячие поклонники и непримиримые противники. Итак, кому же верить?

**Что едят сыроеды?**

Сыроедение – это особая форма вегетарианства, но более строгая и жесткая. Сыроеды питаются лишь молочно-растительными продуктами без всякой обработки огнем или паром. Они считают, что такой способ питания позволяет усваивать вещества в первозданном виде, так как под влиянием термической обработки и контакта с поверхностью посуды энергетическая ценность продуктов уменьшается, а часть полезных веществ разрушается.

Исключение сыроеды делают только для хлеба, приготовленного преимущественно из цельного зерна и без дрожжей. Из жидкостей допускается лишь простая некипяченая или минеральная вода. Концепция сыроедения основана на том, что, сырая растительная пища передает человеку непосредственно солнечную энергию, запасенную растением во время своего роста.

Огонь у сыроедов – разрушающее начало, а пища, приготовленная с его помощью биологически неполноценна. В самом сыроедении существует целый ряд направлений: одни рекомендуют питаться сырыми зернами, другие – фруктами, третьи – орехами или сырыми растительными продуктами. Экстремальное проявление сыроедения – питание травами и ботвой растений.

Если же говорить о более классических и щадящих его формах, когда разрешены любые сырые продукты растительного происхождения, а также некоторые молочные, то, строго говоря, это уже не совсем сыроедение. Если, конечно, вы живете не в деревне и не пьете парное молоко. Ведь абсолютно все молочные продукты, продающиеся в магазине, в той или иной степени уже подвергнуты термической обработке и многие из них содержат искусственные химические вещества (например, консерванты), которых поклонники этой теории питания не приемлют. То же можно сказать и о сухофруктах, которые продаются в магазине (их сушат уж точно не солнце!), или орехах, которые часто бывают поджаренными. Так что сыроед, живущий в современном городе и покупающий еду в магазине, это уже не вполне сыроед!

**Почему сыроедение полезно?**

Многочисленные исследования показывают, что люди, которые потребляют много овощей и фруктов, реже болеют раком и заболеваниями сердца. Наилучшее воздействие на организм оказывают свежие невареные овощи и фрукты. Так, при варке разрушается 30-50% всех полезных веществ, определяющих специфический острый вкус крестоцветных: горчицы, капусты, кресс-салата и хрена. Эти вещества не только создают особые, ни с чем не сравнимые вкусовые ощущения, но и защищают любителей овощей от рака. То же можно сказать и о естественных красящих соединениях - каротиноидах, содержащихся в желто-красных овощах и фруктах и темнолистовых овощах. Каротиноиды предупреждают хронические заболевания, стимулируют защитные силы организма, препятствуют развитию опухолей.

Часть этих веществ при чистке и варке разрушается. Особенно чувствительны к термической обработке биологически активные вещества, содержащиеся в сельдерее, капусте, вишне. Чеснок также теряет при готовке основную часть своих целебных свойств. Это прежде всего эфирное масло с сильным бактерицидным действием, убивающее болезнетворные бактерии и грибы и улучшающее кровообращение.

К несомненным достоинствам можно отнести тот факт, что сыроедение – это прекрасная профилактическая очистка организма (не настолько мощная как голодание, но и не такая краткосрочная). Сыроедение является лучшим средством против вялости кишечника, запоров и геморроя благодаря увеличению в рационе содержания пищевых волокон. Оно полезно для больных почечными болезнями и для облегчения водного обмена веществ. Лечение сыроедением дает хорошие результаты при подагре, освобождая организм от мочевой кислоты. Оно полезно при атеросклерозе, кожных заболеваниях, ревматизме и т.д. Применение сыроедения при гипертонической болезни позволяет улучшить состояние здоровья за счет резкого ограничения поступления поваренной соли с пищей.

Положительным моментом сыроедения является более быстрая насыщаемость при употреблении сырых продуктов по сравнению с подвергнутыми термической обработке. Необработанная термически пища быстрее заполняет весь объем желудка. Это позволяет применять сыроедение для снижения веса. Необходимо помнить, что некоторые продукты обладают высокой энергетической ценностью (например, финики, орехи, изюм, дыни).

Кстати, при ожирении лечение сырой пищей дает даже лучшие результаты, чем голодание! Кроме того, овощи и фрукты в сыром виде больше приносят пользы зубам, чем кашицеобразная мягкая пища. Это способствует и укреплению десен. Вопреки убеждению многих, поклонники сырой пищи вовсе не обделяют себя белками, если рацион составлен правильно. Наибольшее количество белков содержат орехи, бобовые (чечевица, фасоль, горох и соя), шпинат, цветная капуста, кольраби и пшеница.

**Почему сыроедение вредно?**

А что делать, если организм не принимает эти чудодейственные вещества? Например, при некоторых заболеваниях (гастрит, колит и др.) сырые фрукты и овощи могут вызывать неприятные ощущения или обострения.

Есть мнение, что полезные вещества, находящиеся внутри клеток, усваиваются хуже, так как плотная клеточная оболочка не всегда в процессе пищеварения расщепляется и высвобождает эти вещества. Так, каротин моркови (провитамин А) плотно заблокирован трудноперевариваемой целлюлозой.

Желудочный сок может усваивать эти органические вещества только в том случае, если морковь размельчена или подвергнута термической обработке. Правда, даже в этом случае для усвоения полезных веществ моркови необходим жир. В противном случае жирорастворимые вещества не усваиваются при любой обработке.

Громкий тезис любителей сыроедения «Чем натуральнее, тем полезней!» – не всегда работает. В ходе эволюции разные группы растений развили ту или иную стратегию выживания, и некоторые из них накапливают ядовитые вещества как защитное приспособление. К примеру, для миллионов людей бобовые представляют собой основной продукт питания благодаря высокому содержанию в них белка. Однако в них содержатся и ядовитые вещества, которые в процессе готовки полностью разрушаются. Пшеница и другие злаки содержат малополезные вещества, которые удаляются только при термической обработке. Щавелевая кислота, которая содержится в шпинате, ревене, щавеле и мангольде, в больших количествах тоже вредна. Она «набивает оскомину», нарушает нормальное усвоение организмом важнейших минеральных веществ.

При избытке щавелевой кислоты полезные белки и кальций, так необходимый для укрепления костей, не воспринимаются организмом. Содержащие щавелевую кислоту овощи в сыром виде противопоказаны пожилым людям и детям, а также тем, кто страдает почечнокаменной болезнью. Наши прапрабабушки знали, что листья и стебли щавеля необходимо ошпаривать или отваривать.

Всем, кто страдает аллергией, обычно рекомендуют есть вареную пищу, а не сырую. Сырые овощи и фрукты могут вызвать обострение хронического панкреатита, когда в соке поджелудочной железы не хватает гемицеллюлазы (специального фермента). Есть у сыроедения и возрастные ограничения. Например, как и другие виды альтернативного питания, сыроедение нельзя применять у детей. Не рекомендуется оно и очень пожилым людям.

**Истина лежит посередине.**

Итак, теперь вы знаете об основных плюсах и минусах этого модного направления в диетологии. Врачи абсолютно убеждены, что для организма современного человека в равной степени вредны обе крайности: питание исключительно сырыми продуктами и стремление исключить из своего рациона все свежие фрукты и овощи.

И в том, и в другом случае это может не лучшим образом сказаться на здоровье. По подсчетам диетологов, оптимальным соотношением между сырыми и термически обработанными продуктами считается 60%**:** 40%, то есть явное преобладание сырой пищи. В реальности для среднестатистического городского жителя это соотношение равно 10% **:** 90%. Есть над чем задуматься! В любом случае, применение сыроедения, как универсального средства от всех болезней (по утверждению его сторонников), себя не оправдывает. Это не значит, что от него нужно полностью отказаться. Чтобы стать сыроедом надолго и всерьез, надо иметь сильную волю, выдержку, знания и здоровый желудочно-кишечный тракт. Наиболее полезным и доступным является периодическое применение курсов сыроедения на срок от нескольких дней до 2-3 недель.

**Правила безопасного сыроедения**.

Переход с обычного питания на сыроедение должен быть осторожным и постепенным, чтобы организм мог привыкнуть. Резкий переход от привычного питания к совершенно новому рациону крайне опасен для здоровья. Врачи считают, что лучше становиться вегетарианцами и сыроедами после 30-ти лет.

К молочно-растительному режиму сравнительно легко переходят сразу те, кто уже отвык от мяса и потребляет мало животных продуктов. Если же вы привыкли есть мясо или рыбу ежедневно, для вас этот переход будет крайне мучительным. Диетологи не рекомендуют отказываться от привычной пищи резко. Это не только тяжело психологически, но и является сильным стрессом для всего организма.

Лучше в первые дни и недели не отказывать себе в желании съесть что-либо из прежнего рациона. По мере приспособления организма к новому питанию такие случаи будут проявляться все реже. Однако есть вещи, которые нужно исключить уже на этом этапе: кондитерские изделия, экстракты (например, мясной бульон), мучные супы и макаронные изделия.

Существует и еще несколько правил для новоявленных сыроедов. Впрочем, их желательно придерживаться и при любой другой системе питания. Итак, при переходе на сыроедение первое время следует есть меньше, так как умеренность в еде облегчает переваривание и настраивает организм на восприятие сырой пищи. Необходимо тщательно пережевывать пищу - иначе она просто не усвоится. Кроме того, есть нужно только при появлении естественного физиологического голода. Нельзя пить непосредственно перед едой и сразу после нее. Температура пищи в любое время должна быть комнатной: нельзя есть блюда, только что извлеченные из холодильника или принесенные с мороза. Приготовленные сырые блюда (салаты) не следует долго хранить. Фрукты и орехи надо есть перед обедом, а не после обеда. Тогда они лучше усваиваются. Сырая вода должна быть чистой, отстоянной в течение нескольких часов, отфильтрованной. Лучше использовать минеральную или питьевую воду из бутылок.

# 6. Генно-модифицированные продукты

**Нужны ли человечеству генно-модифицированные продукты?**

**Что такое ГМ-продукты?**

ГМ-продукты – этот термин используется для определения растений и животных, генные характеристики которых были изменены лабораторным путем.

Обычно это делается для достижения определенных целей, таких как увеличения сопротивления к заморозкам или для улучшения питательной ценности.

Такой же эффект ранее достигался путем обычной селекции, но занимал гораздо больше времени и не был настолько эффективен.

Например, гены могут быть пересажены не только от одного растения к другому, но и от нерастительных организмов к растительным.

В сентябре 2002 года вступило в силу постановление Санэпиднадзора, обязывающее маркировать продукты, содержащие более 5 процентов ГМ-источников, однако до сих пор строчки «содержит генно-модифицированные источники» или просто «ГМИ» появляются на продуктах крайне редко. По подсчетам потребительских организаций, на российском рынке сейчас присутствует 52 наименования продуктов, содержащих более 5 процентов ГМО (организмов), НО не промаркированных. Это, прежде всего, мясные продукты – сосиски и вареная колбаса, содержащие порой более 80 процентов трансгенной сои. Всего же в России зарегистрировано более 120 наименований (марок) продуктов с ГМО, согласно данным добровольной регистрации и специальном реестре продуктов, импортируемых из-за рубежа. Так, в перечне ингредиентов, использующихся при приготовлении некоторых видов пельменей («Пельмешки без спешки, свинина и говядина», пельмени «Дарья» классические), не был указан растительный белок, хотя исследования позволили выявить его наличие и установить, что он генетически модифицирован. К примеру, на замороженных мясных полуфабрикатах, произведенных ООО «МЛМ-РА», вообще стояла обратная маркировка - «Не содержит генетически модифицированных компонентов». Это оказалось не соответствующим действительности: в бифштексах из говядины «Вкусные» были обнаружены ГМИ.

Среди производителей, в продуктах которых содержатся ГМИ, оказались: ООО «Дарья - полуфабрикаты», ООО «Мясокомбинат Клинский», МПЗ «Таганский», МПЗ «КампоМос», ЗАО «Вичюнай», ООО «МЛМ-РА», ООО «Талосто-продукты», ООО «Колбасный комбинат «Богатырь», ООО «РОС Мари Лтф». Компания производитель Unilever: Lipton (чай), Brooke Bond (чай), «Беседа» (чаи), Calve (майонез, кетчуп), Rama (масло), «Пышка» (маргарин), «Делми» (майонез, йогурт, маргарин), «Альгида» (мороженое), Knorr (приправы); Компания-производитель Nestle: Nescafe (кофе и молоко), Maggi (супы, бульоны, майонез), Nestle (шоколад), Nestea (чай), Neseiulk (какао); Компания производитель Kellog’s: Corn Flakes (хлопья), Frosted Flakes (хлопья), Rice Krispies (хлопья), Corn Pops (хлопья), Smacks (хлопья), Froot Loops (цветные хлопья-колечки), Apple Jacks (хлопья колечки со вкусом яблока), Afl-bran Apple Cinnamon/ Blueberry (отруби со вкусом яблока, корицы, голубики), Chocolate Chip (шоколадные чипсы), Pop Tarts (печенье с начинкой, все вкусы), Nulri grain (тосты с наполнителем, все виды), Crispix (печенье), All-Bran (хлопья), Just Right Fruit & Nut (хлопья), Honey Crunch Corn Flakes (хлопья), Raisin Bran Crunch (хлопья), Cracklin’Oat Bran (хлопья); Компания-производитель Hershey’s: Toblerone (шоколад, все виды), Mini Kisses (конфеты), Kit-Kat (шоколадный батончик), Kisses (конфеты), Semi-Sweet Baking Chips (печенье), Milk Chocolate Chips (печенье), Reese’s Peanut Butter Cups (арахисовое масло), Special Dark (темный шоколад), Milk Chocolate (молочный шоколад), Chocolate Syrup (шоколадный сироп), Special Dark Chocolate Syrup (шоколадный сироп), Strawberry Syrup (клубничный сироп); Компания-производитель Mars: M&M’S, Snickers, Milky Way, Twix, Nestle, Crunch (шоколадно-рисовые хлопья), Milk Chocolate Nestle (шоколад), Nesquik (шоколадный напиток), Cadbury (Cadbury/Hershey’s), Fruit & Nut; Компания-производитель Heinz: Ketchup (regular & no salt) (кетчуп), Chili Sauce (Чили соус), Heinz 57 Steak Sauce (соус к мясу); Компания-производитель Coca-Cola: Coca Cola, Sprite, Charry Cola, Minute Maid Orange, Minute Maid Grape; Компания-производитель PepsiCo: Pepsi, Pepsi Cherry, Mountain Dew; Компания-производитель Frito - Lay / PepsiCo: (ГМ-компоненты могут содержаться в масле и других ингредиентах), Lays Potato Chips (all), Cheetos (all); Компания-производитель Cadbury / Schweppes: 7-Up, Dr.Pepper; Компания-производитель Pringles Procter&Gamble: Pringles (чипсы со вкусами Original, LowFat, Pizzalicious, Sour Cream & Onion, Salt & Vinegar, Cheezeums).

Одна и та же компания-производитель продуктов может выпускать три категории одного и того же продукта: **первая** – для внутреннего потребления (в индустриально развитых странах); **вторая** – для экспорта в другие развитые страны; **третья** – для вывоза в развивающиеся страны. К третьей категории относится около 80% продуктов питания, напитков, табачных изделий экспортируемых из США и стран Западной Европы. Согласно данным продовольственной комиссии ООН, некоторые западные фирмы расширяют экспорт товаров не только экологически опасных, но и запрещенных в развитых странах.

Между тем, более двухсот наименований пищевых добавок не разрешены к применению в России в связи с незавершенностью комплекса испытаний. Перечисление их заняло бы слишком много места. Назовем только окончательно **запрещенные** и **безусловно вредные** для человека: Е121 - цитрусовый красный краситель, Е123 - красный амарант, Е240 - консервант формальдегид. Кроме того, часть пищевых добавок отнесены к разряду **подозрительных**. Это: Е-104, Е-122, Е-141, Е-150, E-171, Е-173, Е-180,Е-241, Е-477. И в заключение, хотелось бы назвать некоторые опасные консерванты и эмульгаторы, которые могут негативно влиять на ваше здоровье. Как правило, маркировка с их наименованием приводятся на упаковках продуктов.

Итак, к категории **запрещенных** относятся: Е-103, Е-105, Е-111, Е-125, Е-126, Е-130, Е-152; к категории опасных Е-102, Е-110, Е-120, Е-124, Е-127; к следующей категории относятся консерванты и эмульгаторы, которые могут **способствовать возникновению раковых заболеваний**. Вот они: Е-131, Е-142, Е-210, Е-211, Е-212, Е-213, Е-215, Е-216, Г: 217, Е-240, Е-330; часть эмульгаторов признаны **вредными для кожи**: Е-230, Е-231, Е-232, Е-238; такие как Е-311, Е-312 и Е-313 могут вызвать у человека **сыпь**; консерванты и эмульгаторы с маркировкой Е-221, Е-222, Е-223, Е-224 и Е-226 вызывают **расстройство кишечника**; расстройство **давления** могут вызвать такие ингредиенты, как Е-250 и Е-251; для людей, которые следят за тем, чтобы их пищи не содержала **повышенный холестерин**, не следует употреблять продукты, в которых есть добавки с маркировкой Е-320 и Е-321; и, наконец, есть такие консерванты и эмульгаторы, которые могут вызвать **расстройство желудка**. Запомните их: Е-322, Е-338, Е-339, Е-340, Е-311, Е-407, Е-450, Е-461, Е-462, Е-463, Е-465, Е-466.

**Польза ГМ-продуктов**

Население земного шара достигло 6 миллиардов и увеличится вдвое в следующие 50 лет. Обеспечение продуктами питания населения планеты становится все более проблематично. ГМ-продукты могут помочь разрешить эту проблему несколькими путями: Выведены ГМ-овощи и фрукты, способные защитить себя от насекомых и сорняков – повышается урожайность, качество, понижается себестоимость продукции. Существуют ГМ овощи и фрукты способные противостоять вирусам, бактериям и грибкам. Выведены ГМ-овощи и фрукты, могущие переносить заморозки, которые в обычных случаях уничтожили бы урожай. Это в свою очередь расширяет зону агрокультуры.

Страны третьего мира, где рис является основным, и часто единственным, продуктом на столе, страдают от нехватки витаминов. ГМ-продукты могут помочь разрешить эту проблему. Основная проблема – недостаток витамина А. Swiss Federal Institute of Technology вывел специальный вид риса, высоким содержанием бета-каротина (витамина А) и железа. К сожалению они не получили грант на распространение семян в странах третьего мира по причине анти-ГМ выступлений в Европе.

Фармацевтические ГМ-продукты. Исследователи работают над выведением сортов помидор и картофеля, содержащих вакцины и лекарства для стран третьего мира. Это дешевле, проще вырастить, чем доставить и не нуждается в специальных методах хранения. Вакцина от гепатита В может произрастать на генно-модифицированном помидоре!

Некоторые виды деревьев (Poplar) выведены специально для уничтожения загрязнений почвы тяжелыми металлами.

В 2000 году уже тринадцать стран производили ГМ-продукты для коммерческих целей, до 68% от общего производства. Мы уже давно едим это!

**Критика ГМ-продуктов**

Экологи, религиозные организации, некоторые ученые и многие из нас часто выступают с критикой ГМ-продуктов. Одна из причин – большинство стран не имеет законов, регулирующих производство и потребление ГМ-продуктов. Потребители не знают, что покупают, не знают, как это отражается на их здоровье.

Я перечисляю основной, но не полный список возможных, и уже существующих проблем, связанных с употреблением ГМ-продуктов:

Экология. Никто пока не знает достоверно как влияет то или иное ГМ-растение на окружающую флору и фауну. Однако уже сейчас некоторые исследования показывают, что ГМ-кукуруза уничтожают ВСЕХ насекомых вне зависимости от того, вредные ли они для урожая или нет. Нарушается экологический баланс в ареале обитания.

Некоторые виды комаров успели выработать иммунитет к новым видам пестицида ДДТ. Ничем их теперь не убьешь...

ГМ-растения скрещиваются с обычными, что приводит к тому, что сорняки того же подвида (например ГМ-кукуруза передала гены обычной дикой кукурузе, которая по сути является сорняком) становятся невосприимчивыми к гербицидам. Даже появился такой термин – суперсорняк! Опять все та же проблема – ничем их теперь не убьешь!

Аллергия. Много детей в США и Европе имеют серьезную аллергию на ГМ-арахис. Новое поколение – новая аллергия!

Другой пример – ГМ-помидоры. Арктические рыбы «поделились» своими генами, для того чтобы сделать помидоры более устойчивыми к заморозкам. Казалась бы, все хорошо, однако те, у кого аллергия на рыбу – теперь будьте осторожны и с помидорами! Они могут быть смертельно опасны для вас!

Неизвестно, как новые ГМ-продукты влияют на здоровье людей. Например, ген из подснежника, внедренный в ГМ-картофель для устойчивости к колорадскому жуку, вызывает повышенное содержание растительных лектинов, что неблагоприятно для млекопитающих (следовательно, и для любого из нас);

Это очень маленькая часть списков ЗА и ПРОТИВ ГМ-продуктов. На самом деле оба списка можно увеличить практически до бесконечности....

ГМ-еда имеет уникальную возможность спасти мир от голода, защитить планету от экологических и демографических катастроф. В то же время ГМ-растения уже нарушают экологический баланс в природе и могут негативно влиять на наше здоровье.

# Спорить о том, хороши ли ГМ-продукты или нет, можно до бесконечности! Что мы можем сделать на самом деле? Некоторые общественные организации выступают за введение законодательства, регулирующего правила и стандарты по выращиванию, тестированию, продаже ГМ-продуктов. Я думаю, что главное для нас – знать, что мы покупаем, и иметь возможность выбирать между ГМ - и обычными продуктами.

# 7. Фастфуд

**Фастфуд** (англ. fast food, [ˈfɑstˌfud] — быстрое питание) — класс блюд быстрого приготовления, обычно предлагаемых специализированными заведениями.

Термином «фастфуд» обозначают пищу, которую можно быстро приготовить и предоставить клиенту. Термин «фастфуд» был впервые введён в словаре Merriam-Webster в 1951 год.

## История быстрого питания

Быстрое питание было известно ещё в Древнем Риме. В каждом городе существовала масса закусочных и базаров, где торговали всевозможными кушаньями. Одним из популярных блюд были лепёшки из дрожжевого теста, смазанные оливковым маслом (прототип итальянской пиццы), которые также использовались как съедобные тарелки.

В Китае на базарах торговали горячей лапшой быстрого приготовления (прототипом современной). В Индии, Европе и России были популярны различные лепёшки (в России также и пирожки). Индустрия фастфуда возникла в 1920-е годы в Америке. В 1921 году в Канзасе открылась компания White Castle, фирменным блюдом которой были диковинные в то время гамбургеры. Устойчивая цена (5 центов вплоть до 1946 года) и диковинность привлекала покупателей, а сомнения в безопасности продукта были развеяны в результате хитрого хода владельца компании Билли Инграма (когда специально нанятые люди в белых халатах создавали впечатление, что даже врачи покупают гамбургеры). В конце 1940-х у компании White Castle стали появляться конкуренты, из которых самым серьёзным стал McDonald’s.

«Макдональдc» является самой крупной в мире сетью фастфуда. Одновременно подвергается резкой критике за свою насыщенную жирами и высококалорийную продукцию

Развитие сети McDonald’s также показывает распространение фастфуда. В 1956 году в США было 14 ресторанов McDonald’s, в 1960 году - 228, в 1968 году - 1000, в 1975 году - 3076, в 1980 году - 6263, в 1984 году - 8300, в 1990 году - 11800. Сейчас у корпорации McDonald’s больше 30000 ресторанов в 119 странах мира.

В последнее время, после компании борцов за здоровое питание, призывающих бойкотировать фастфуд, продажи в США и других развитых странах стали сокращаться.

## Блюда быстрого приготовления

К блюдам быстрого приготовления в России относятся также пирожки, блины и беляши. Фастфудом являются чипсы, разнообразные сухарики и газированные напитки.

## Влияние на здоровье

Фастфуд, согласно мнению комитета по питанию Массачусеттского Медицинского Общества, особенно высококалориен, что приводит к ожирению и связанным с этим болезням. Фастфуд зачастую богат крайне канцерогенными транс-насыщенными жирами (маргарин, комбижир). Фастфуд содержит множество жареных продуктов (картофель фри и т. п.), так же богатых канцерогенами (акриламид и т. д.). Высокое содержание сахара в прохладительных напитках, булках и т. п. не только опасно своей калорийностью, но и повышением риска развития диабета и прочих болезней.Полуфабрикаты, широко используемые в сетевых фастфудах, как и другая еда «фабричного» производства, могут содержать множество химических пищевых добавок.

Мы обсудили главные принципы здорового питания, основанные на выборе пищевых продуктов. Рекомендации не содержат категорических призывов прекратить потребление каких-то видов пищи, пищевых веществ или, напротив, предлагают только один вид пищи. Суть рекомендаций - в сбалансированном ограничении одного вида пищи или в увеличении потребления другого в зависимости от роли отдельных компонентов в предупреждении или, наоборот, в увеличении риска возникновения хронических заболеваний. Безусловно, что эти рекомендации способствуют обеспечению потребности в пищевых веществах и энергии, т.е. отвечают требованиям рационального питания.

**Список литературы**

1. Subscribe.Ru
2. EUROLAB
3. www.leovit.ru
4. http://www.prelest.com
5. Copyright © 2008-2009
6. © 2000—2009 Ежедневный познавательный журнал "ШколаЖизни.ру"