

2022г.



Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии  
в г. Москве» в ЦАО г. Москвы



**СБОРНИК РЕКОМЕНДАЦИЙ О  
ПРИНЦИПАХ ЗДОРОВОГО  
ПИТАНИЯ.**

*Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве» в  
ЦАО г. Москвы*

Коллектив авторов:

Кукош О.Н. – врач по гигиеническому воспитанию  
Кокуева Ц.Н. – врач по гигиеническому воспитанию  
Рехин Ю.В. – врач по гигиеническому воспитанию

Иллюстрации: Аполосов Сергей – администратор сайта  
[sescao.ru](http://sescao.ru)

*Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве» в  
ЦАО г. Москвы*



## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Предисловие.**

### **2. Основные принципы здорового питания.**

- Когда нужно обратиться к диетологу.
- Незаметные калории
- А БАДы надо?
- Средиземноморская диета.
- Вегетарианство.
- Нужен ли сахар для работы мозга.
- Соль.
- На каком масле лучше жарить или краткий курс органической химии на кухне.
- Что взять на перекус.

### **3. Спорные вопросы современных пищевых продуктов.**

- ГМО. А можно ли это есть?
- Пробиотики и пребиотики.

- Обратная сторона витамина Д.
- Нитриты, нитраты и нитрозамины.
- Молоко. Кому и сколько.
- Полезно ли растительное молоко?
- Сахар без калорий.
- Глютен.
- Кофе каждый день.
- Кокосовое масло.
- Готовые завтраки.
- Овощи не в сезон. Есть ли в них польза?
- Ртуть в пищевых продуктах.
- Чем опасны трансжиры?
- Ферментированные продукты.
- Алкоголь.

#### **4. Питание при отдельных заболеваниях и физиологических состояниях.**

- Питание при сахарном диабете.
- DASH-диета при сердечно-сосудистых заболеваниях.
- Питание при болезнях опорно-двигательного аппарата.
- Что можно молодой маме при грудном вскармливании.
- Детки-конфетки, или сколько можно сахара ребенку.
- Соль в детском рационе.
- Питание в разных климатических условиях.

#### **5. Пищевые продукты как потенциальный источник инфекционных заболеваний.**

- Чем опасна речная рыба.
- Молочные болезни

## **Предисловие.**

### **Дорогие друзья!**

В любой концепции здорового образа жизни всегда затрагиваются вопросы здорового питания. Для кого-то это только ресурс и калории, для кого-то удовольствие и эстетика, но, так или иначе, каждый из нас ежедневно влияет на своё здоровье через еду. Пища – это одна из основ нашего существования. То, что мы едим, отражается на нашем самочувствии и на заболеваниях, которые у нас возникают.

В век большого количества информации порой сложно разобраться в её правильности: возникают новые типы питания и диет, появляются новые продукты, более глубоко исследуются пищевые добавки и компоненты. Тем не менее, базовые принципы питания не теряют своей актуальности:

**Рацион должен быть адекватен трудозатратам и сбалансирован по основным компонентам.**

Зачастую, в современном мире наблюдается общая тенденция к гиподинамии, что требует уменьшения калорийности ежедневного рациона. Экономическая составляющая и кулинарные традиции влияют на состав потребительской корзины среднестатистического россиянина – преобладают хлебобулочные, кондитерские и колбасные изделия, продукты быстрого питания. К сожалению, это не путь к здоровью!

Исправить своё питание, а следовательно и самочувствие, не так уж и сложно. Начинать планировать свой прием пищи с овощей и цельнозерновых продуктов, отдайте

предпочтение не полуфабрикатам, а мясу и рыбе с наиболее щадящим способом приготовления. Уменьшите потребление колбасных и кондитерских изделий, а также алкоголя.

По этим элементарным принципам приучайте составлять рацион своих детей

## **Паттерны пищевого поведения формируются в детстве**

Прежде чем начать соблюдать определенную диету – проконсультируйтесь с диетологом или терапевтом. У многих типов питания есть противопоказания.

С целью помощи потребителям в рамках федерального проекта «Укрепление общественного здоровья», который входит в национальный проект «Демография», специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве» ведется просветительская работа по внедрению основ правильного питания.

В данной брошюре мы постарались осветить наиболее актуальные и спорные вопросы интереснейшей и огромной темы «Здоровое питание». Здесь есть и полезные советы по выбору пищевых продуктов, и нормы потребления макро - и микронутриентов, и рекомендации по питанию при основных группах заболеваний, таких как сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, болезни опорно-двигательного аппарата.

**Узнавайте больше о здоровых продуктах,  
питайтесь правильно и с удовольствием!**



## **2. Основные принципы здорового питания.**

### **Когда нужно обратиться к диетологу.**

Питание, безусловно, очень влияет на наше здоровье. Особенно тщательно следует отнестись к этому вопросу, когда ваше самочувствие омрачают заболевания.

К сожалению, врач лечебной специальности может уделить совсем немного времени пищевой профилактике заболеваний по своему направлению деятельности: кардиолог вскользь расскажет вам про ограничение жиров и трансжиров для предотвращения сердечно-сосудистых заболеваний, эндокринолог впишет в рекомендации соблюдение диеты с ограничением углеводов при сахарном диабете, а инфекционист порекомендует не есть консервы, купленные с рук.

Но с недавних пор появилась врачебная специальность «Диетолог», задача которого как раз подробно обсудить с вами ваше питание и дать подробные индивидуальные рекомендации с учетом ваших заболеваний.



Надо отметить, что профессия «Нутрициолог» к врачебным специальностям не относится, нутрициологи могут не иметь высшего медицинского образования, а следовательно могут не обладать глубокими знаниями о физиологии человека, о принципах и механизмах развития заболеваний.

В системе ОМС направление к диетологу должен выдать врач другой специальности (терапевт, кардиолог, педиатр, эндокринолог, гастроэнтеролог и т.д.), если есть необходимость корректировки питания.

Различные расстройства пищевого поведения (нервная анорексия или нервная булимия), ожирение, хронические неинфекционные болезни, при которых изменение питания влияет на состояние человека и продлевает жизнь – это компетенция врача-диетолога.

К диетологу стоит обратиться при уже установленном диагнозе.

Н-р, при целиакии необходимо заменять альтернативными продукты, содержащие глютен – белок некоторых злаковых, в ответ на употребление которого в кишечнике возникает воспаление. Диетолог подробно расскажет, где содержится глютен, как правильно выбирать продукты со сложным составом (т.н. «скрытый» глютен) и чем продукты с глютеном можно заменить.

При заболеваниях желудочно-кишечного тракта очень важны способы термообработки и температура употребляемых готовых блюд. Также следует учитывать типы блюд, активно стимулирующих секрецию большого количества пищеварительных ферментов, н-р, насыщенные мясные бульоны или студни. Обо всех этих особенностях более подробно вас проконсультирует диетолог.



На приём к диетологу стоит идти с заполненным дневником питания хотя бы за неделю наблюдений. Дневник питания представляет собой записи о всей съеденной за день еде, перекусах и напитках. Из этих сведений можно проследить характер вашего питания, его сбалансированность и адекватность трудовым затратам. Диетолог может посоветовать, что необходимо добавить, а что минимизировать в рационе. Т.к. строгих рекомендаций по количеству приёмов пищи и времени в настоящее время не придерживаются, диетолог подскажет, как лучше спланировать свой режим питания по времени именно при вашем ритме жизни.

Задачей диетолога не является назначение вам строгой и жесткой диеты. Он расскажет о влиянии питания и поможет внедрить в свой рацион больше правильных и полезных

продуктов. Как правило, это не достигается одним приёмом – диетолог может продолжать вас консультировать и корректировать ваш рацион до определенных биохимических показателей или до определенного веса.

Лишний вес является фактором риска при многих заболеваниях. При корректировке питания, как правило, человек худеет, тем самым достигается и профилактический эффект: предупреждаем возникновение или обострение заболеваний в будущем.

### **Незаметные калории.**

Мы привыкли считать калории из еды и блюд – того, что нас насыщает. И очень часто забываем, что калорийностью, иногда очень значительной, обладают напитки. По нашим традициям завтрак, обед и ужин заканчивается чаепитием и часто с десертами или конфетами. Многие добавляют к чаю сахар. Детям в качестве завершения трапезы часто дают соки, морсы или компоты. Попадая за праздничный стол, гости переживают за количество съеденных салатов, но совершенно забывают про высокую калорийность алкогольных напитков.

Начнем с наиболее известных «врагов фигуры», которые благодаря маркетологам иногда воспринимаются как элемент правильного питания, - это соки.

На 100 мл апельсинового или яблочного сока без добавления сахара – 40-50 ккал: стакан 250 мл – это 100-125 ккал. Ничем не лучше лимонада и других газированных напитков, т.к. их калорийность примерно такая же.

На 100 мл Соса-Сола – 42 ккал: стакан 250 мл – 105 ккал

На 100мл лимонада «Черноголовка» - 40 ккал: стакан 250 мл – 100 ккал.

Если в газированных напитках используется не сахар, а сахарозаменители, калорийность будет практически нулевой (на 100 мл Соса-Сола Zero всего 0,3ккал) , но помните, что

сахарозаменители тоже не идеальны, да и во вкусе этот продукт для многих не похож на оригинал. О подсластителях мы рассказывали раньше в материале «Сахар без калорий».

Маленький капучино 200мл без сахара содержит 40-50 ккал. Вспоминаем, что для прогулки по городу мы обычно берем большой 400 мл и умножаем калории в 2 раза. Если добавляете сахар, то на 1 пакетик или 1 чайную ложку без горки добавляйте еще 20 ккал.

Раф-кофе из эспрессо, молока, сливок и сиропа объёмом 300 мл содержит уже 267 ккал. (Подумайте, стоит ли брать к нему ещё и десерт).

Матча латте на основе перемолотого японского зеленого чая, молока и сиропа на 300 мл имеет калорийность 181 ккал.

Маленький молочный коктейль 300 мл содержит 244 ккал.

Классическое светлое пиво имеет калорийность 45 ккал на 100 г., жестяная банка 0,5 л – это 225 ккал. Сухое вино имеет около 70 ккал на 100мл, полусладкое около 90 ккал. Крепкие спиртные напитки очень калорийны: водка, виски, коньяк имеют 240 ккал на 100мл.

Потратить эти калории при малоподвижном образе жизни не так уж просто:

Чтобы человеку весом 60 кг сжечь всего лишь 100 ккал нужно 10 минут бежать со скоростью 10 км в час или быстро идти со скоростью 6,5 км в час 20 минут.

Для того, чтобы быть стройнее без особых усилий, достаточно поменять свои привычки относительно напитков: практически не обладают калорийностью листовая чай без сахара и добавок, американо или эспрессо, обычная вода с лимоном. Соки и морсы можно разбавлять водой, отказаться от добавления сахара и от крепких алкогольных напитков, а к сладким вариантам кофе не брать дополнительный десерт.

### **А БАДы надо?**

Профилактика заболеваний – дело хорошее! С этим утверждением сложно спорить, да и не нужно. Но очень многие на пути профилактики идут по «лёгкому» пути, считая, что волшебные баночки с чудо-составом с популярных сайтов подарят нам здоровье и долголетие. К сожалению, нет!

БАДы в нашей стране, как и во множестве других, не являются лекарством. Согласно Федеральному Закону №29-ФЗ от 02.01 2000г. «О качестве и безопасности пищевых продуктов» - это пищевые продукты. А следовательно, они не проходят полноценных клинических исследований и не контролируются так строго на соответствие заявленному составу, как лекарственные средства. Контроль за БАДами из розничной торговли проводится выборочно и в основном на показатели безопасности: бактерии группы кишечной палочки, стафилококк, дрожжи и плесень. Вся ответственность за состав и действие БАД лежит на производителе.



К слову, в составе БАДов часто находят не заявленные компоненты, которые относятся к лекарственным веществам и, как правило, обуславливают явное действие БАД. Это тонизирующие добавки, гормоноподобные вещества и антибиотики. В Европе также находят в БАДах не заявленные вещества.

БАДы, как правило, назначаются самостоятельно. Они свободно продаются в аптеках и рекламируются популярными блогерами без медицинского образования, хотя пропаганда связи БАДов с лечебными эффектами в России запрещена ст. 25 ФЗ№38 от 13.03.2006г. «О рекламе». Назначая себе их самостоятельно, помните, что если вы уже принимаете какие-то лекарственные средства, эффект от взаимодействия может быть непредсказуем, т.к. такие взаимодействия никто не исследовал. И обязательно надо учитывать противопоказания, которые обязательно должны быть указаны на этикетке.

Элеутерококк, женьшень, радиола розовая, гормоноподобные вещества противопоказаны при нервной возбудимости, бессоннице, гипертонии, нарушении сердечной деятельности, выраженном атеросклерозе, беременности и кормлении, детям до 12 лет, в пред- и постоперационных состояниях.

Многие БАДы содержат витамины, иногда в дозах, значительно превышающих необходимые человеку, что может быть опасным (можно вспомнить БАДы для беременных, рекламируемые Гвинет Пелтроу с превышением вит. А, который может привести к врожденным патологиям у ребенка). К тому же это не стимулирует к организации более правильного питания: «Ну я же пью Омегу-3, можно и не думать, сколько в моём рационе рыбы!» Это крайне не правильная позиция, т.к. все витамины и микроэлементы мы можем получить из разнообразного питания. В наше время даже зимой на полках магазинов всегда есть свежие овощи и фрукты, да и

современные способы заморозки и консервирования помогают сохранить от продукта максимум пользы.

К слову, недостаток в организме витаминов и микроэлементов не устанавливается по неспецифичным симптомам (шелушение кожи, выпадение волос, снижение зрения, утомляемость и тд.), а должен быть подтвержден лабораторно.

И, конечно же, не стоит уповать на БАДы при серьёзных диагнозах, в т.ч. при раке. Выбор всегда должен быть в пользу лекарственных средств, назначенных узкоспециализированным врачом в условиях стационара.

Учитывая, что БАД – это не лекарство, производство БАД – это целая бизнес-индустрия со своим маркетингом и немаленькими ценами на товар, следует задуматься: а можно ли доверить своё здоровье производителю, а уверен ли я в потенциальном действии рекламируемого БАДа? А может быть лучше довериться грамотному врачу и освоить приготовление нескольких новых вкусных блюд? Второй путь всё же безопаснее!

### **Средиземноморская диета.**

Этот тип питания давно и прочно зарекомендовал себя как самый здоровый. В российском понимании слово «Диета» трактуется как ограничение в рационе каких-либо продуктов, часто носит временный характер. Однако в переводе с греческого диета – это образ жизни, режим питания, т.е. привычка, которая должна сопровождать нас всю жизнь.

Главный принцип средиземноморского типа питания – это обилие овощей и фруктов – они преобладают над всеми остальными категориями продуктов. Это вполне объяснимо, так как земли вокруг Средиземного моря действительно очень плодородны, там растут практически круглый год и овощи



нашей полосы, и более солнцелюбивые культуры. Гористая местность в сочетании с теплым климатом позволяет легко возделывать оливковые деревья, цитрусовые, орехи. С развитием тепличного хозяйства урожай помидор, огурцов, салатной и пряной зелени жители этих стран собирают круглый год. Эти же особенности рельефа местности не позволяют эффективно разводить крупный рогатый скот, поэтому красного мяса в рационе средиземноморского жителя мало, в основном оно представлено бараниной. Море даёт много рыбы и морепродуктов.

К сожалению, территория России не лежит на побережьях Средиземного моря, но в настоящих реалиях продуктовой обеспеченности это и не обязательно. Попробуем организовать похожий принцип питания самостоятельно.

Во-первых, весной, летом и осенью даже в нашей стране довольно разнообразен список сезонных овощей и фруктов, пользуемся этим временем по полной. Даже в промозглом октябре по сезону виноград, хурма и гранаты, из тыквы, которая, кстати, отлично храниться всю зиму, можно приготовить очень много вкусных блюд.

В России с длительными зимами хорошо научились возделывать овощные культуры, которые могут долго сохранять свежесть: картофель, морковь, лук, свекла, капуста – от этого начинаем строить свой рацион. В зимних привозных овощах конечно не столько вкуса, как в летних грунтовых, но ими тоже не стоит пренебрегать: витамины и клетчатка там тоже есть в нужных количествах. Кроме того, можно покупать консервированные продукты, такие как томаты в собственном соку, квашеные огурцы и капусту и другие овощные консервы без большого количества уксуса и соли.

Вспоминаем про прекрасную группу бобовых – фасоль, чечевица, нут, горох – не только растительные продукты, но и источник белка.



Средиземноморскую рыбу прекрасно можно заменить рыбой северных морей, в ней даже ещё больше омега3-жирных кислот. Сельдь, хек, треска, терпуг, лосось. Из морепродуктов вполне себе приемлемы по цене кальмары и мидии.

Куриное мясо и так присутствует в нашем рационе, это не дефицитный продукт. А вот красное мясо стоит оставить на 1 прием в неделю. Молочные продукты употребляем в виде сыра или других кисломолочных продуктов. Осваиваем приправы и специи, лимон, бальзамический соус.

Единственные группы продуктов, на которых придется потратиться – это свежая зелень и оливковое масло, но здесь стоит перераспределить бюджет с покупных сладостей и бесполезных продуктов типа готовых каш и сладких йогуртов.

В конце стоит опять вернуться к образу жизни жителя средиземноморья. Гористая местность, рыбацкий труд, сбор урожая обеспечивает постоянную физическую активность. И хоть это не относится к пищевым рекомендациям, без этого ни одно питание не поможет в профилактике заболеваний.

### **Вегетарианство.**

Один из типов питания, к которым человек приходит не только из-за соображений стремления к здоровью. Вегетарианство для многих не столько диета, сколько образ мыслей и жизни по религиозным и этическим соображениям. Многие сторонники заботы о природе с экологической точки зрения выбирают этот тип питания, так как растительные продукты менее энергозатратны при выращивании и не дают такого количества парниковых газов, которые выделяются при производстве кормов, транспортировке мяса, а также производятся за счет продуктов жизнедеятельности животных.

Вегетарианство как тип питания включает в себя несколько видов:

- веганы или строгие вегетарианцы, которые воздерживаются от любых форм пищи из животных источников;
- лактовегетарианцы, которые употребляют молочные продукты, но отказываются от любых других продуктов животного происхождения; лактовогетарианцы, которые из всех продуктов животного происхождения употребляют только молочные продукты и яйца;

- песковегетарианцы, которые употребляют рыбу, но воздерживаются от других продуктов животного происхождения.

Современной медициной рекомендуется ограничение животных продуктов в рационе: ограничение красного мяса и жирных молочных продуктов. Но полный отказ от животных продуктов тоже может повлечь изменения в здоровье, так как животная и растительная пища не полностью взаимозаменяемы.

Особенно важно получать все необходимые вещества детям в период роста, беременным и кормящим женщинам, в периоды повышенных физических нагрузок.

Придерживаясь различных вариантов вегетарианства, следует продумать компенсацию следующих элементов:

1. Незаменимых аминокислот.

В белках из растительных продуктов не содержится одной или нескольких незаменимых аминокислот, поэтому их называют неполноценными. Единственным исключением является белок, содержащийся в соевых бобах, который почти так же хорош, как белок, содержащийся в продуктах животного происхождения

2. Кальций, цинк и вит. Д.

Молоко и молочные продукты являются основными источниками кальция. К растительным продуктам с высоким содержанием кальция относятся зеленые листовые овощи, бобовые, миндаль и семена кунжута. Цинк присутствует во многих растительных продуктах, но его биоусвояемость у вегетарианцев ниже из-за большого количества фитатов, содержащихся в растительной пище. Витамин D отсутствует в растительной пище, но может синтезироваться при достаточном воздействии на кожу солнечного света или приёме лекарственных форм.

3. Железо и вит. В12.

Распространенность железодефицитной анемии намного выше среди веганов, чем среди невегетарианцев.

Гемовая форма железа, содержащаяся в мясе, лучше усваивается в отличие от железа из растительной пищи. Витамин В12 содержится почти исключительно в продуктах животного происхождения. В данном случае недостаток можно восполнить биологически активными добавками.

### **Нужен ли сахар для работы мозга? Давайте думать!**

Человеческий мозг действительно очень трудозатратный орган. Из дневной нормы глюкозы он использует аж 20%. Но это совершенно не значит, что этот самый мозг нужно специально подкармливать шоколадками. Наш гениальный организм эволюционно умеет выделять глюкозу не только из углеводов, но и из белков и жиров.

А про вред избытка глюкозы уже напоминать не надо. Это причина:

- сахарного диабета 2 типа
- сердечно-сосудистых заболеваний (в т.ч. повышение артериального давления)
- заболеваний почек (подагра, гиперурикемия, камни в почках и мочевом пузыре) и печени (дислипидемия, гепатоз)
- кариеса

Почти все вышеуказанные заболевания напрямую связаны с ожирением, что является следствием значительного превышения калорийности рациона из-за несдержанности в питании. К сожалению, маркетинг производителей пищевых продуктов не способствует нашему правильному питанию, являясь для некоторых людей непреодолимым соблазном. И как бы не пропагандировали «красоту полного тела» и «рубенсовские формы», ожирение - это признак прежде всего нездорового организма и проблем с пищевым поведением.

Давайте разберемся, какой же сахар мы едим. Изначально, когда человек ещё не умел производить рафинированные (т.е. высокоочищенные) продукты, а сахар

является именно таким, мы получали глюкозу из молочных и в основном из растительных продуктов . Это были фрукты и злаки, которые и сейчас рекомендуются как полезные: во фруктах содержится фруктоза в оптимальных для организма количествах, в злаках содержатся «медленные углеводы», которые отдают глюкозу постепенно. Это ЕСТЕСТВЕННЫЕ сахара. Вот к этому и адаптировался наш организм. Сейчас же пищевая промышленность буквально за последнее столетие совершила огромный прорыв в технологиях обработки продуктов и предлагает муку высшего сорта и сахар, который является смесью глюкозы и фруктозы в чистом виде. Этот симбиоз настолько резко вызывает скачок глюкозы в крови, что наша поджелудочная железа не может выработать нужное количество инсулина, чтобы перевести всю глюкозу в клетки. Для нашего организма 100 лет – это слишком мало, чтобы выработать эволюционный механизм быстрой утилизации такого количества глюкозы.

Человечество, однако, хочет жить дольше и оставаться здоровым, поэтому вопрос оптимального количества сахара изучается и корректируется. За последние годы изменилось отношение к фруктозе и сахарозаменителям, о чем мы непременно поговорим в следующих статьях.

### **Сколько же и какого сахара можно?**

На сегодняшний день Всемирная Организация Здравоохранения рекомендует употребление СВОБОДНОГО сахара не более 10% от суточной калорийности. Для взрослых примерно 30 г сахара в день. Это всего 6 чайных ложек (Вспомните это, когда Вы добавляете сахар в чай!). К СВОБОДНОМУ сахару относятся любой сахар (белый, тростниковый, коричневый, кокосовый и т.д.), сиропы (кленовые, финиковые, агавы, топинамбура и т.д.), мед, концентраты фруктовых соков. Эти продукты могут быть

добавлены Вами при готовке или производителем в покупаемые Вами продукты – учитывается всё! (см. ссылку на Рекомендации ВОЗ)

Не учитываются фрукты, сухофрукты (в умеренных количествах) и не подслащенные молочные продукты.

К сожалению, в России производители не указывают содержание добавленного сахара, и это очень затрудняет выбор правильных продуктов. Ориентироваться приходится только на его положение в составе ингредиентов (он по закону указывается по мере уменьшения количества, т.е. чем ближе к концу состава сахар, тем лучше).

Под видом сахара в составе могут быть указаны сиропы агавы, топинамбура, мальтодекстрин, мальтоза, манноза, виноградный сахар, патока, ячменный солод, декстроза и т.д. Это всё сахар под разными названиями (см. ссылку «61 имя для сахара»).

В общем и целом, не следует запрещать себе пирожное или конфету «под страхом расстрела», но задумываться из чего они сделаны и сколько Вы можете съесть без вреда для здоровья, безусловно, необходимо!

### **Соль.**

Единственный продукт, который уж точно есть в каждом доме. У многих солонки стоят на столе, множество рецептов заканчиваются фразой «Соль и перец по вкусу», только вот предпочитаемая концентрация этого соленого вкуса у всех разная.

Соль – совсем не безобидный продукт. Всемирная организация здравоохранения уже давно связывает его с повышением артериальным давлением и как следствие с рисками сердечно-сосудистых заболеваний. Не исключена связь соли с заболеваниями почек. Во избежание развития сердечно-сосудистых заболеваний ВОЗ рекомендует, чтобы дневное

потребление соли составляло меньше 5 г (что соответствует примерно чайной ложке соли в день).

По статистике, в среднем россиянин потребляет 12–14 г соли в день. Это в два раза больше нормы, безопасной для здоровья



Откуда же берется переизбыток соли в нашем рационе?

1. Соль естественно присутствует в продуктах питания

большое количество соли изначально содержится в продуктах животного происхождения – мясе, рыбе, морепродуктах, яйцах. Мясные блюда, приготовленные без соли, уже содержат ее в объеме 3–4 г.

2. Соль добавляется при производстве для технологических целей (например, при производстве сыра, как консервант при солении и т.д) и конечно же для вкуса. Производителю крайне важно, чтобы вкус производимого



продукта понравился потребителю. Вкусными нам кажутся продукты, которые сильнее стимулируют наши рецепторы, т.е. содержат много сахара, жира и соли. Часто производители добавляют всё сразу, и на фоне сладкого вкуса мы не можем почувствовать, что продукт слишком соленый. К сожалению, в нашей стране количество соли не является обязательной информацией на упаковке товара, и мы никак не можем просчитать, сколько граммов мы употребили из переработанных продуктов. Рекордсмены по содержанию такой «скрытой» соли – это соусы, снеки, чипсы.

3. Мы сами добавляем соль при готовке. Соль, которую мы добавляем в процессе приготовления и приема пищи, составляет только 20% от общего количества потребляемой соли. Рекомендуется не солить воду при варке овощей или макарон, добавлять соль только в конце приготовления, наполнять еду вкусами и ароматами трав и специй. Если не можете снизить количество добавляемой соли сразу – делайте это постепенно.

4. Мы сами досаливаем еду за столом. Самый простой совет, который значительно снижает потребление соли – «Уберите солонку со стола!». Мы часто досаливаем еду автоматически, это скорее ритуал, чем доведение вкуса до идеального.

Исследования, проведенные по всему миру, показали, что снижение потребления соли примерно наполовину (до рекомендованного для взрослых уровня 5 г в день) снизило бы бремя инсультов на 24%, а заболеваемость ишемической болезнью сердца на 18%. Это очень существенные показатели, которых можно добиться всего лишь пересмотрев свою привычку.

### **На каком масле лучше жарить или краткий курс органической химии на кухне.**

На обычной российской кухне выбор между маслами для жарки, как правило, не особо велик: растительное или сливочное. У тех, кто интересуется своим здоровьем наверно немного больше за счёт оливкового и кокосового. Какой же выбор сделать?

Для того, чтобы понять надо освежить знания органической химии. Жиры с точки зрения науки бывают насыщенные и ненасыщенные.

В насыщенных жирах связи между атомами углерода насыщены до предела, и сама молекула жира не вступает в связи с другими молекулами.

Ненасыщенные жиры содержат одну (мононенасыщенные) и несколько (полиненасыщенные) неустойчивых связей в молекуле, по месту которых может присоединяться водород.

Омега-3 и омега-6 – это полиненасыщенные жиры, омега-9 – мононенасыщенные жиры.

Любое масло – это смесь насыщенных, полиненасыщенных и мононенасыщенных жиров в разных концентрациях.

При нагревании масла оно окисляется (этот процесс может начаться и при длительном неправильном хранении). Дымок от раскаленного масла – это и есть его критическая точка - образуются акролеин, свободные радикалы и полимеры жирных кислот. Чем температура дымления ниже, тем меньше масло подходит для жарки.

Вид масла	Мононе насыщенные жиры	Полине насыщенные жиры	Насыщенные жиры	Температура дымления
Подсолнечное	20	69	11	Нерафинированное 107 Рафинированное 227
Оливковое	78	8	14	Нерафинированное 160 Рафинированное 200
Кокосовое	6	2	92	Нерафинированное 177 Рафинированное 204
Сливочное	28	4	68	150

Более высокую точку дымления имеют масла, где больше всего содержится насыщенных жиров. Рафинация (удаление примесей) повышает температуру дымления, но снижает его ароматику и количество витаминов.

Средняя температура «обжарки на среднем огне» 130 градусов, «до золотистой корочки» - 150 градусов. Главное не превышать температуру дымления.

С учетом того, что Всемирная организация здравоохранения рекомендует выбирать варку или приготовление на пару, а также учитывая доступность в нашей стране масла из семян подсолнечника, нет смысла использовать для жарки экзотические или дорогие масла. Для этой цели прекрасно подходит подсолнечное рафинированное растительное масло, так как о полезности масла при жарке речь вообще не идет.

## **Что взять на перекус?**

Мы все живём по разному графику и придерживаемся разного режима питания: кто-то питается 3 раза в день полноценными завтраками, обедами и ужинами, кто-то включает между основными приемами пищи перекусы, кто-то вообще не успевает спланировать свой рацион в течение дня и питается как придётся.

Конечно, очень важно собираться за столом всей семьёй за основными приёмами пищи, так как это не просто еда, это социальное общение. Но вот перекусы должны быть больше по желанию, когда человек действительно испытывает голод и ему хочется перекусить.

О том, чем перекусывать, тоже важно поговорить. Довольно распространенные ситуации, когда дети в качестве перекусов покупают на карманные деньги чипсы, сухарики, шоколадные батончики. Взрослые делают перерывы с коллегами на кофе или чай, которые, как правило, сопровождаются кондитерскими изделиями. Это самые распространенные и самые не правильные варианты.

А чем же лучше заменить?

Детям в качестве перекусов всегда предпочтительнее фрукт или порезанные овощи. Так, например, порезанные морковные дольки, благодаря введению их в меню одного из массовых фаст-фудов, уже не воспринимаются детьми как «не модная» еда. Также с собой в школу можно дать бутерброд в удобном для употребления виде (в виде сэндвича, в половинке питы или в виде небольшого гамбургера).

Учитывая, что чаще всего перекусы дети не убирают в школе в холодильник, а носят половину дня с собой в рюкзаке, следите, чтобы в таких вариантах не было скоропортящихся продуктов – сметаны, майонеза и других соусов, порезанных помидор, вареной колбасы. Отдавайте предпочтение свежему отварному охлажденному мясу, плотным видам салатных

листьев, твердым видам сыров или плавленым порционными сырам. Никогда не кладите в такой перекус продукты, у которых срок годности подходит к завершению. Также детям в качестве интересного перекуса можно предлагать фруктовые или овощные чипсы. И не переживайте, если ребенок в течение дня не съел свой перекус – такое питание не должно быть обязательным, хоть вы и потратили время на его приготовление. Ребенок должен перекусить, если действительно проголодался.

Гораздо охотнее дети едят приготовленный дома перекус, если он носит его в школу в красивом и удобном ланч-боксе. Он сохранит внешний вид еды и не испачкает школьную сумку и учебники.

А что предложить взрослым к кофе? Это могут быть орехи или сухофрукты: курага, чернослив, изюм, финики, сушеные бананы, вишня, клюква. Зерновые печенья с теми же сухофруктами или зерновые хлебцы. Небольшие бутерброды тоже будут актуальны и востребованы. В целом разделения на взрослый и детский перекус нет, сухофрукты и орехи также прекрасно подойдут детям, а фрукты и свежие овощи взрослым.

### **3. Спорные вопросы современных пищевых продуктов.**

#### **ГМО. Можно ли это есть ?**

Генно-модифицированные продукты стоят на контроле у органов Роспотребнадзора, четко регламентируются в пищевой продукции, их наличие и концентрации проверяются при проведении контрольных мероприятий. Но так ли они страшны?

С давних лет люди отбирали для выращивания сорта растений с лучшими для них качествами: плодородность, морозо- или засуховыносливость, устойчивость к вредителям и т.д. По сути, любое такое качество живого организма кодируется определенными генами.

**ГМО менее  
0,9 %**



**ГМО более  
0,9 %**



Таким образом, человек неосознанно отбирал генетически лучшие для себя растения, возделывал их и получал урожай. С развитием сельского хозяйства эти требования склонялись не только к урожайным характеристикам, но к вкусовым и видовым качествам. Так через множество отборов поколений растений стали появляться самые ароматные и транспортноустойчивые сорта клубники, желтые или черные томаты, цветы разных оттенков и т.д. В ходе этих процессов, т.к. перекрест генов – это отчасти случайный процесс, конечно же получались неудачные варианты, которые браковались и не получали развития.

Когда стала доступна научная информация о работе генома – это значительно упростило задачу селекции. Были разработаны эффективные методы расшифровки ДНК, копирования и методики внедрения генов в существующий геном. Первая модифицированная сельскохозяйственная культура появилась в 1992 году. А к 2013 году в мире ГМО культурами было засеяно около 174 млн гектар.

Самые распространенные ГМО культуры – это соя, кукуруза, хлопок и рапс. Страны, где наиболее массово выращивают модифицированные растения: США (60%), второе место у Аргентины и Бразилии, третье у Парагвая и Уругвая, четвертое у Канады, пятое у Индии.



Стоит сказать, что применение ГМО-культур в мировом сельском хозяйстве очень оправдано. В мире есть регионы, особенно на Африканском засушливом континенте, где до сих пор некоторым слоям населения не хватает еды. Кроме того, модификация генов помогает использовать меньше пестицидов и других агрохимикатов, что делает продукцию сельского хозяйства более безопасной и не приходится загрязнять окружающую среду.

Внедряемые гены и свойства, которые они кодируют, полностью изучены, получившиеся культуры проходят тщательное исследование. В России все линии генно-модифицированных продуктов подлежат учёту и проверке на безопасность. Товары с использованием ГМО подлежат маркировке, т.е. потребитель сам может принять решение – хочет ли он использовать в пищу такой продукт или нет. В России одни из самых строгих требований к применению ГМО в пищевой продукции. Так, например, допустимые нормы содержания модифицированных генов в продуктах в США – 10%, в Японии – 5%, в Евросоюзе – не более 0,9%.

Надо отметить, что изучение вопросов применения ГМО-технологий длится, как и само использование этих технологий, еще недостаточно долго, но на сегодняшний день нет доказательств опасного влияния употребления ГМО-продуктов.

### **Пробиотики.**

С каждым новым медицинским исследованием в области пищевых продуктов фраза «Мы то, что мы едим» обретает всё более глубокий смысл. В нашем кишечнике огромное количество микроорганизмов, их количество измеряется триллионами. Совокупность всех микроорганизмов нашего тела обозначают термином «Микробиом». Этот набор у каждого человека будет индивидуальным, но чем выше микробное разнообразие – тем лучше. Современные учёные для этой цели рекомендуют больше общаться с животными, особенно на фермах в деревнях, больше взаимодействовать с природой (гулять по лесу, завести огород) и максимально расширить рацион употребляемых продуктов питания за счёт растительной пищи.

В составе микробиома есть микроорганизмы, которые положительно влияют на усваиваемость еды, но есть и те,



которые играют не на нашей стороне, н-р, дрожжи или *E.coli* (кишечная палочка). Однако, очень важно понимать, что без таких условно-патогенных бактерий мы тоже жить не сможем, а в идеальном микробиоме должен быть баланс – преобладание положительных микроорганизмов над отрицательными. К слову, кишечная палочка – это часть нормальной микрофлоры человека, большинство её штаммов не патогенны (т.е. не способны вызывать заболевание).

Уже давно установлена связь между состоянием микробиома с нашим настроением, а также с самыми распространенными неинфекционными заболеваниями человечества: сахарный диабет, ожирение и сердечная патология.

И конечно на волне этих исследований не могло не возникнуть товаров, которые предлагают нам «накормить» свой организм полезными бактериями – пробиотиками, и тем самым поддержать свой иммунитет. Это и питьевые молочные продукты, комбуча и тд.

Для независимого изучения пользы пробиотиков, пребиотиков и ферментированных продуктов в 2002году создана Международная некоммерческая научная ассоциация ISAPP, которая систематизирует исследования в этой области, чтобы обычные потребители могли здраво оценить рекламные товары.

Пробиотики - это живые микроорганизмы, которые при введении в адекватных количествах приносят пользу здоровью хозяина (FAO/WHO,2002). Их плюсы доказаны и не оспоримы. Однако, надо понимать, что пробиотики – это не один штамм (вид) микроорганизмов, их много и действуют они по-разному. Один и тот же штамм у разных людей может подействовать благотворно, а может быть бесполезен. На это будет влиять ваша диета, существующие микробы в вашем пищеварительном тракте и ваша уникальная физиология.

Проблема продажи продуктов с пробиотиками состоит в том, что:

-количество заявленных бактерий в продукте очень сложно оценить количественно, а так как они живые – их количество может меняться.

-для того, чтобы дойти до кишечника и начать там размножаться им нужно преодолеть кислотный барьер желудка, желчи и ферментов поджелудочной железы (лекарственные формы справляются с этим с помощью кислотоустойчивой оболочки)

- выставляя на первое место пользу от пробиотиков, производитель часто не говорит, н-р, о количестве сахара в продукте, что сводит к минимуму весь полезный эффект.

Но и с лекарственными препаратами с пробиотиками тоже не всё однозначно. Чаще всего используются бифидобактерии и лактобактерии, они наиболее универсальны, их можно принимать во время болезни, однако решить конкретную задачу (вылечить аллергию, ускорить метаболизм или предотвратить рак) они конечно же не способны. Современные разработки направлены в область персонализированного набора пробиотиков под конкретную задачу определенного человека, но пока это только исследования.

Мы можем включить в свою диету продукты с пробиотиками, не обремененные маркетинговыми лозунгами – это давно всем известные ферментированные продукты: кефир, натуральный йогурт, квашеная капуста, соленые огурцы или чайный гриб. О них, а также о пребиотиках мы расскажем в следующих статьях.

## **Пребиотики.**

Чтобы полезные микроорганизмы – проБиотики, о которых мы рассказали в прошлой статье, успешно дошли до кишечника и активно развивались – им нужны прЕбиотики.

Пребиотики – это ингредиенты продукта, которые стимулируют рост и активность культуры пробиотиков или отдельного вида бактерий в толстом кишечнике (Gibson, 1995). Часто пребиотики являются пищевыми волокнами, они не перевариваются пищевыми ферментами организма человека, но перерабатываются полезной микрофлорой кишечника.

Если в продукте или лекарственном препарате есть пробиотик и подходящий ему пребиотик, такие продукты называются синбиотиками.

Пребиотики содержатся в луке, чесноке, гречке, помидорах, бобовых (фасоль и горох), спарже, бананах и ягодах.

В результате бактериальной ферментации неперевариваемые пищевые волокна расщепляются с образованием короткоцепочечных жирных кислот и их солей (ацетата, пропионата и бутирата) и газов. Колоноциты – клетки, выстилающие толстую кишку – утилизируют короткоцепочечные жирные кислоты для обеспечения себя энергией и для других целей, таких как сохранение целостности структуры слизистой оболочки толстой кишки, а также поддержание её функциональной активности. Значительное количество исследований подтверждает также и антиканцерогенное действие короткоцепочечных жирных кислот.

Один из самых распространенных пребиотиков – инулин – «еда» для лакто- и бифидобактерий.

Инулин представляет собой органический полисахарид, полифруктозан, который служит запасующим полисахаридом и встречается во многих растениях, в том числе в цикории, топинамбуре, ямсе, луке-шалот, пшенице, репчатом луке,

чесноке, бананах, луке-порее, артишоках, спарже, арбузе, персиках, хурме, кабачках и других.

Инулин используют для обогащения пищевых продуктов пищевыми волокнами, а также в качестве сахарозаменителя, поскольку он обладает природным сладким вкусом. При этом в 100 г инулина содержится 180 ккал, 90 г углеводов и 85 г пищевых волокон. Его добавляют в конфеты, печенье, торты, крекеры, замороженные молочные десерты, шоколад, готовые к употреблению хлопья, джемы, желе, обезжиренное молоко и супы.

Биологически активные добавки инулина и олигофруктозы, обогащенные инулином, выпускаются в виде капсул и жевательных таблеток.

У инулина очень много полезных свойств, но, как и с любым ингредиентом, можно и переборщить.

Чрезмерное употребление инулина может сопровождаться метеоризмом, вздутием живота, болью в животе и диареей. В некоторых случаях фруктаны способствуют развитию кариеса.

Существует также состояние, которое называется непереносимость фруктанов, при котором человек чувствителен к инулину и олигофруктозе в связи с недостатком ферментов, расщепляющих эти полисахариды.

Не следует принимать биологически активные добавки инулина во время беременности или кормления грудью, так как нет достаточного количества научных исследований, подтверждающих его безопасность в эти периоды.

В настоящее время нет официальных диетических рекомендаций по «адекватному потреблению» или «рекомендуемой суточной дозе» пребиотиков для здоровых людей. Большинству пребиотиков для кишечника требуется пероральная доза 3 грамма в день или более. Рекомендуемое дневное количество клетчатки составляет 28 г / день из расчета на 2000 ккал / день.

### Обратная сторона витамина Д.

Знания о том, что витамин Д необходим и регулирует метаболизм фосфора и кальция, позволяя этим элементам усваиваться костными тканями, уже знает каждый, кто хоть немного озабочен вопросами здорового питания. Особо интересующиеся знают, что витамин Д выполняет ещё ряд интересных и важных функций, присущих скорее гормонам, чем витаминам. Доказано, что витамин Д препятствует формированию и росту новообразований. Но любое вещество нужно нам в определенных количествах. Как говорил Парацельс:

«Всё — яд, всё — лекарство; то и другое определяет доза».



Дозы, которые не навредят, при правильной организации своего питания и образа жизни можно получить без дополнительных лекарственных препаратов. В организм витамин Д отчасти поступает с пищей, но главный источник —

холекальциферол (витамин D<sub>3</sub>) вырабатывается в коже под воздействием прямого солнечного света. В отсутствие достаточной инсоляции и/или витаминизированной пищи организм расходует запасы витамина D, накопленные при более благоприятных условиях в жировой ткани.

Но при переизбытке витамина D польза превращается во вред. Исследования показали, что каждые дополнительные 100 МЕ витамина D<sub>3</sub> повышают уровень витамина D в крови в среднем на 1 нг/мл (2,5 нмоль/л). Прием чрезвычайно высоких доз витамина D<sub>3</sub> в течение длительного времени может привести к чрезмерному накоплению в организме.

Интоксикация витамином D происходит, когда уровень его в крови поднимается выше 150 нг/мл (375 нмоль/л). Поскольку этот витамин накапливается в жировых отложениях и медленно высвобождается в кровоток, эффект токсичности может продолжаться в течение нескольких месяцев после прекращения приема содержащих его биологически активных добавок. Достичь опасно высокого уровня витамина D в крови только за счет диеты и/или пребывания на солнце невозможно. В основе развития этого состояния как правило всегда лежит бесконтрольный приём лекарственных форм или БАД.

Прием слишком большого количества витамина D может привести к чрезмерному усвоению кальция организмом, поскольку именно этот витамин в наибольшей степени ответственен за усвоение организмом кальция из пищи. Проявления гиперкальциемии (высокого уровня кальция в крови) включают в себя расстройства пищеварения (такие как рвота, тошнота и боль в животе, снижение или отсутствие аппетита, запор или диарея), усталость, головокружение, спутанное сознание, чрезмерная жажда, частое мочеиспускание. Нормальный уровень кальция в крови составляет 8,5–10,2 мг/дл (2,1–2,5 ммоль / л).

Перед применением лекарственных форм или БАД с витамином Д в лечебных дозах обязательно проконсультируйтесь с врачом.

Уровень витамина Д в крови рекомендуется контролировать хотя бы 1 раз в год.

### **Нитраты, нитриты и нитрозамины.**

С этими терминами у большинства ассоциируется вред для здоровья. Чем отличаются одни от других сейчас и разберемся.

Немного научных знаний: обязательный элемент этих соединений азот – один из необходимых для нашего организма химических элементов, без которого невозможно построение белков и развитие организма (как животных и человека, так и растений).

Азот, связанный с одним атомом кислорода – это оксид азота, который крайне важен для правильной работы сердечно-сосудистой системы. Выработка окиси азота повышена у людей, живущих в горах, особенно на больших высотах. Это способствует приспособлению организма к условиям пониженного парциального давления кислорода и уменьшению вероятности гипоксии за счёт увеличения кровотока как в лёгких, так и в периферических тканях. Фармакологически активные нитраты, такие, как нитроглицерин, амилнитрит, нитропруссид натрия, реализуют своё вазодилатирующее, антиангинальное (антиишемическое), гипотензивное и спазмолитическое действие благодаря тому, что из них в организме образуется окись азота.

В нитратах азот связан с двумя атомами кислорода. Нитриты попадают в организм человека двумя путями: прямым содержанием (нитриты используются в производстве обработанных мясных продуктов (колбасы, сосиски, ветчина и пр.) в качестве антиокислителя и для предотвращения роста

кlostридий, в т.ч. возбудителя ботулизма) или же нитратами, которые в пищеварительном тракте (в основном в полости рта, а также желудке или кишечнике) человека превращаются в нитриты под действием фермента нитратредуктазы.

Нитриты связываются с гемоглобином, он превращается в метгемоглобин и перестаёт переносить кислород. Начинаются разные признаки кислородного голодания, развивается метгемоглобинемия. Специфический синдром у маленьких детей (Blue baby syndrome или синюшные младенцы) может встретиться при приготовлении молочной смеси на колодезной или родниковой воде, при сильном избытке «полезного» шпината в детском рационе.

В нитратах азот связан с тремя молекулами кислорода, образуется при обработке сельхозпродукции нитратсодержащими удобрениями. Не все овощи способны накапливать нитраты одинаково: больше будет в листовой зелени и недозрелых овощах. В арбузах, помидорах, огурцах их накапливается гораздо меньше. Большое количество нитратов может быть в воде колодцев и родников рядом с большими сельскохозяйственными плантациями.

Нитрозамины образуются при взаимодействии нитратов и нитритов с аминами в кислой среде или при нагревании (при курении табака, при жарке и копчении, в желудке человека). Это самые высокотоксичные соединения из этой группы. При попадании в организм они поражают печень, вызывают кровоизлияния, конвульсии, могут привести к коме. Большая часть нитрозаминов обладает сильным канцерогенным действием даже при однократном действии, проявляют мутагенные свойства.

Полностью избежать образования нитрозаминов в организме человека нельзя, т. к. это часть физиологических химических процессов, но снизить его количество, чтобы не накопилась концентрация для его фатальных эффектов вполне возможно – исключите из своего рациона жареные



обработанные мясные и рыбные продукты (копченые бекон, сосиски, колбаса, копченая рыба), пиво и постарайтесь избегать табачного дыма как при активном курении, так и при пассивном вдыхании.

### **Молоко. Кому и сколько.**

Начнем с того, что Всемирная организация здравоохранения в своих рекомендациях по здоровому питанию рекомендует употребление молочных продуктов с низким содержанием жира и соли. Это прекрасный и легкодоступный источник кальция, фосфора и вит. В12. И если солёных молочных продуктов не так уж и много, и их довольно просто исключить или сделать употребление минимальным, то цифры жирности молочных продуктов интерпретируют по-разному.

Безусловно, сливочное масло, сливки, жирная сметана, мороженое, сыры, соусы на их основе – это жирные продукты и их действительно стоит ограничить. Их следует практически исключить людям с ожирением, рисками сахарного диабета 2 типа и сердечно-сосудистых заболеваний. Из этих продуктов сложно получить нужное количество кальция, т.к. для этого нужно их съесть много, и вред жирности превысит пользу.

Но молоко, кефир, ряженка, творог – это правильный выбор, и процент жирности (выбрать молоко 1,5% или 3,2%) здесь не особо играет роль.

Есть исследования, согласно которым употребление молочных продуктов в детстве (нормальной жирности) уменьшают риск развития ожирения на 40%.

Обезжиренные молочные продукты не рекомендованы, т.к. как правило, они теряют во вкусовых качествах, и производители вынуждены доводить их до привычного потребителям вкуса сахаром и загустителями.

В среднем взрослому человеку рекомендовано 2-3 порции молочных продуктов в день.

Рекомендуемые нормы употребления кальция изложены в МР 2.3.1.2432-08 и составляют:

Дети 0-3 мес.	400мг
4-6 мес.	500 мг
7-12 мес.	600мг
1-3 года	800мг
3-7 лет	900 мг
7-11 лет	1100 мг
11-18 лет	1200 мг
Взрослые 18-60 лет	1000 мг
Старше 60 лет	1200 мг
Беременные	1300 мг
Кормящие	1400 мг

Особенно много кальция требуется подросткам (нормы выше, чем у взрослых), женщинам в период беременности и кормления грудью и пожилым людям.

Рекомендации некоторых зарубежных источников дают немного меньшие нормы примерно на 200 мг кальция.

Для удобства расчета нужно знать, что 100 мл молока, кефира, ряженки, творога содержат примерно 120 мг кальция. Те же 120 мг содержат 60 г йогурта или 15 г сыра.

Кисломолочные продукты рекомендованы людям с лактазной недостаточностью и как источник пробиотиков, пользу которых впервые отметил ещё в 1908 году И. И. Мечников – гениальный биолог, изучающий иммунологию и геронтологию (науку о старении и способах борьбы с ним).

Заведите привычку выпивать стакан кефира на ночь – это поспособствует регулированию аппетита, поможет «ночному дежурству» вашей иммунной системы и даст вам почти половину нормы дневного кальция.

### **Полезно ли растительное молоко.**

Растительное молоко появилось на наших прилавках не так давно. Довольно долго из-за «непонятности» продукта и его цены немногие использовали его в своём рационе.

Для начала надо сказать, что растительное молоко является молоком только визуально: по химическому составу и вкусу – это совершенно другой продукт.

В растительных напитках совсем отсутствует кальций и витамин В 12, гораздо меньшее количество белка. Поэтому, если Вы придерживаетесь вегетарианства, либо по другим причинам полностью отказываетесь от молочных продуктов – продумайте рацион с учетом восполнения этих веществ.

Главный плюс растительных напитков - низкое содержание насыщенных жиров, но не нужно забывать, что растительное молоко в целом может содержать гораздо больше жира и следовательно быть более калорийным, чем обычное молоко.

Это типично для молока из орехов. Например, кокосовое молоко с количеством мякоти кокоса в составе 35% имеет калорийность 104 Ккал на 100гр, с количеством мякоти кокоса 60% уже 177 Ккал (в сравнении с коровьим молоком 3,2% жирности с калорийностью 53 Ккал).

К тому же найти растительное молоко с простым составом не так уж просто. Многие производители играют на нечестной аналогии с обычным молоком, и чтобы максимально приблизить вкус и консистенцию добавляют загустители, регуляторы кислотности, соль и сахар. Эти вещества в рационе обычного человека лишние, старайтесь читать состав на этикетке продукта и выбирать более простой продукт.

Детям можно давать растительное молоко с 1 года кроме рисового, т.к. в нем может быть повышенное содержание мышьяка. Но растительное молоко в питании грудных детей ни при каких обстоятельствах не может заменить грудное молоко.

Безусловно, полностью заменять молочные продукты растительным молоком людям без аллергии на молочный белок не стоит. Но разнообразить свой рацион здоровому человеку или человеку с лактазной недостаточностью можно. Возвращаясь к предыдущей статье вспомним, что при лактазной недостаточности молоко можно, но в небольших количествах, кисломолочные продукты можно не ограничивать.

Рекомендуем использовать растительные напитки в кофе, кашах, на них можно приготовить смузи, добавить в омлет.

### **Сахар без калорий.**

Ощущение сладости может дать не только сахар, сироп или фруктоза. Человеком изобретено уже много пищевых веществ, дающих сладкий вкус в несколько сот раз интенсивнее, чем сахар. Некоторые из них к тому же обладают низкой или нулевой калорийностью, не повышают уровень глюкозы крови, не влияют на зубы.

Кажется, что эти вещества идеальны и это то, что мы искали для здорового рациона, но давайте разберемся подробнее! У каждого вещества есть плюсы и минусы.

**Ксилит** обладает калорийностью и степенью сладости как и сахар, но не оказывает негативного влияния на зубы, поэтому входит в состав жевательных резинок и зубных паст. Стоимость около 1000 рублей за кг.

**Сорбит** менее сладкий, чем сахар, калорийность 2,6 ккал/г (у сахара 4 ккал/г), также не опасен для зубов, как и ксилит. Стоимость около 250 рублей за кг.

Не смотря на то, что продукты с этими сахарозаменителями часто стоят на диабетических полках, эндокринологи не рекомендуют их использование при сахарном диабете (смотри ссылку). Они также обладают достаточной калорийностью и повышают уровень глюкозы

крови. Также не следует забывать про их отрицательное воздействие на желудочно-кишечный тракт.

**Эритрит** (другое название «дынный сахар»), наиболее оптимальный из сахарозаменителей. Благоприятно влияет на зубы, практически с нулевой калорийностью (0.2 ккал/100 гр), стоимость около 1000 р. за кг. Расход эритрита по сравнению с сахаром будет больше, т.к. он менее сладкий. Эритрит не участвует в углеводном обмене, рекомендован больным сахарным диабетом.

**Стевиозид** с нулевой калорийностью, не поднимает уровень глюкозы крови. Однако обладает существенным недостатком – неприятным послевкусием, который может испортить вкус продукта. Стоимость около 7000 р. за кг (но с учётом его сладости, которая в 200 раз превышает сладость сахара, расход будет экономный).

**Аспартам** в 200 раз слаще сахара, бескалориен, не поднимает глюкозу крови, но не может использоваться в горячих блюдах и напитках, так как термически не стоек. Нельзя использовать пациентам с фенилкетонурией. Стоимость около 1700 р. за кг.

**Сахарин.** Бескалориен, в 400 раз слаще сахара, имеет металлический привкус. Есть данные о канцерогенных эффектах при превышениях допустимых доз.

**Сукралоза** в 600 раз слаще сахара, не влияет на уровень глюкозы крови. Не имеет привкуса. Стоимость около 6000 р. за кг.

Все подсластители и сахарозаменители согласно Техническому регламенту ТР ТС 029/2012 относятся к пищевым добавкам и имеют Е-код. (аспартам (Е951), ксилит (Е967), сахарин и его соли натрия, калия, кальция (Е950), сорбит (Е420), стевия и стевиозид (Е960), сукралоза (Е955), эритрит (Е968) и тд.)

Большинство синтетических подсластителей имеют строгие ограничения по нормам потребления в сутки, а также

специфический привкус, меняющий восприятие сладкого блюда. Чрезмерное употребление может вызывать диспепсические расстройства со стороны желудочно-кишечного тракта. Если у вас есть хронические заболевания, вы принимаете на постоянной основе лекарства, то перед началом применения синтетических подсластителей необходимо проконсультироваться с врачом.

Учитывая стоимость сахарозаменителей, ограничения их применения, возможные побочные действия, сахарозаменители не стоит рассматривать как составляющую здорового питания. Кроме того, в некоторых рецептах невозможно без сахара добиться нужной консистенции и свойств блюда (меренги, воздушные бисквиты, соленая карамель иногда должны доставлять нам удовольствие). Лучше стараться укладываться в разрешенную норму сахара в сутки (30г. для взрослого человека) и готовить десерты самостоятельно.

### **Глютен.**

Пожалуй, название этого белка, содержащегося в зерновых злаках, знает сейчас каждый второй житель нашей планеты. И, как правило, все считают его исключительно вредным, связывая и с плохим самочувствием, и с расстройством пищеварения, и даже с умственным отставанием в развитии.

Пшеница, ячмень, рожь, овёс, а также продукты из этих круп (кускус, булгул, манка, солод) содержат глютен. Его использование очень распространено в пищевой промышленности: для придания вязкости его добавляют в мясные фарши, кетчуп, мороженое, готовые соусы и другие продукты (так называемый «скрытый глютен»).



Действительно, существует отдельная нозологическая форма – целиакия – генетически обусловленное аутоиммунное заболевание, когда глютен провоцирует активность иммунной системы и приводит к повреждению слизистой оболочки тонкой кишки. Непереносимость данного белка вызывает хроническую иммунную воспалительную реакцию, приводящую к поражению ворсинок в тонкой кишке, в результате чего возникает синдром нарушенного кишечного всасывания (мальабсорбция). Заболевание не имеет четкой клинической картины, основные симптомы – недостаточность веса, апатия, симптомы заболеваний желудочно-кишечного тракта. Диагноз устанавливается по **наличию** в крови антител к глютену (это антиглиадиновые, антиэндомизимальные и антиретрикулиновые антитела) и биопсии.

К сожалению, для таких людей отсутствие глютена в пище в любых количествах – это очень важный вопрос,

соблюдение диеты для них строго обязательно в течение всей жизни. Но страдают ей менее 1 % жителей нашей планеты. У некоторых людей (до 6%) могут наблюдаться менее выраженные симптомы повышенной чувствительности к глютену, которые корректируются оптимальным количеством употребляемого глютена. Но данные состояния крайне неправильно диагностировать самостоятельно, т.к. они трудно дифференцируемы, н-р, с СРК (синдромом раздраженного кишечника) и другими заболеваниями.

Также не надо забывать, что зерновые – это ещё источник железа, кальция, клетчатки, В1, В2, В3, В9 (фолиевой кислоты) и т.д. Если исключаете эти продукты – необходимо вводить в рацион замену для восполнения витаминов.

Раньше пекари всех стран только радовались эффекту глютена (его дополнительное название «клейковина»), считали количество глютена одним из показателей высокого качества муки. Благодаря ему мука при контакте с водой становится упругой, эластичной и прекрасно удерживает углекислый газ, вырабатываемый дрожжами – хлеб получается объёмный, мягкий и с хрустящей корочкой.

Сейчас же на волне безглютеновых диет хлебопекарная индустрия перестраивается под запросы потребителей, которые хотят и «без глютена» и «вкусно и аппетитно», поэтому в рецептуру хлебобулочных изделий вводятся крахмал, кулинарные загустители, искусственные разрыхлители. Если у вас не диагностирована непереносимость глютена, соблюдение безглютеновой диеты не имеет смысла, т.к эффект от них не связан с исключением именно глютена. Хлебобулочные изделия и крупы как правило калорийны, исключая их уменьшается общая калорийность рациона, что конечно же ведет к похудению и лучшему самочувствию.



### **Кофе каждый день.**

Каждый месяц в Москве открывается несколько десятков кофейных точек разных форматов, потребление кофе увеличивается, это становится обычным ежедневным ритуалом офисных сотрудников и не только. Потребление кофе уже давно превысило потребление чая.

Полемика о пользе и вреде кофе не утихает до сих пор. Основной эффект в виде бодрствования, улучшения настроения и познавательных способностей основан на действии кофеина, в более высоких дозах он вызывает тошноту, беспокойство, дрожь и нервозность. Не стоит забывать, что в кофе еще содержатся сотни других биологически активных веществ: калий, магний, вит. В3, кафестол и тд.

Кофе – это тот продукт, по которому нельзя дать единых рекомендаций для всех: на разных людей одна и та же доза будет действовать по-разному. Это обусловлено генетической скоростью метаболизма, физиологическим состоянием (н-р, беременность), этнической принадлежностью, образом жизни и привычками, а также вашим «кофейным стажем» - с постоянным употреблением кофеина к его эффектам развивается толерантность (устойчивочть).

Период полувыведения кофеина в среднем от 2,5 до 4,5 часов. Жители Азии и Африки усваивают кофеин медленнее, чем жители европеоидной расы. При беременности метаболизм кофеина замедляется, в третьем триместре период его полувыведения может доходить до 15 часов. Курение значительно ускоряет метаболизм кофеина, тогда как прием некоторых препаратов (противозачаточных, например) его замедляет.

При прекращении регулярного употребления кофеина у некоторых людей могут даже наблюдаться симптомы отмены.



Длительное употребление кофеина связывают с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний, однократные большие дозы повышают систолическое и диастолическое артериальное давление, увеличивают выброс катехоламинов и расширяют сосуды. Однако, есть исследования, которые говорят о сниженных рисках нейродегенеративных расстройств при употреблении кофе (болезнь Паркинсона, болезнь Хантингтона).

Какие же рекомендации дают диетологи? Взрослым без вреда для здоровья можно потреблять 400 мг кофеина в сутки, беременным — не более 200 мг в сутки, детям и подросткам — 2,5 мг на килограмм веса в сутки. 400 мг кофеина — это 3—5 чашек, но если от лишней чашки

кофе в течение дня вам сложно уснуть до глубокой ночи, то впредь не превышайте свою норму.

### **Кокосовое масло.**

В альтернативу пальмовому маслу, многие производители стали изготавливать кондитерские изделия на кокосовом масле. Маркетологи преподносят эти продукты как «Здоровое питание без холестерина» и как подходящий продукт для вегетарианцев. Любители этого продукта наносят его на кожу и волосы в качестве кремов и масок. Так ли это хорошо для нашего здоровья?

Да, в кокосовом масле действительно нет холестерина, как и в любом другом растительном масле. Но помним, что лишь 20% холестерина получают нами из пищи, остальное синтезируется нашим же организмом для жизненно важных функций – это основа желчных кислот, благодаря которым мы перевариваем пищу, важных гормонов и липидной структуры клеток.

Не смотря на то, что кокосовое масло производится из растительного сырья, оно практически состоит из насыщенных жирных кислот (92 %). Именно поэтому оно имеет твердую структуру и не тает при комнатной температуре. По химическому действию в организме его можно ставить практически на один уровень со сливочным маслом или говяжьим жиром. При этом калорийность его выше, чем у сливочного масла (862 ккал против 740 ккал у 82,5 % сливочного масла).

В качестве масла для жарки кокосовое также проигрывает растительному маслу из подсолнечника.

Употребление продуктов с большим количеством насыщенных жиров рекомендуется ограничить, т.к. это способствует повышению уровня общего холестерина и холестерина ЛПНП (липопротеидов низкой плотности или

«плохого» холестерина). Уровень ЛПВН (липопротеидов высокой плотности или «хорошего») кстати тоже повышается, но в целом эффект на сердечно-сосудистую систему будет атерогенный. Результат – повышенный риск заболеваний сердца и сосудов.

Кокосовое масло не стоит делать основным на своей кухне, не стоит переплачивать за кондитерские изделия на кокосовом масле, но для разнообразия вкусовых ощущений иногда его употреблять можно.

При нанесении на кожу и волосы можно столкнуться с индивидуальной аллергической реакцией. Не стоит использовать кокосовое масло людям, кожа которых склонна к жирности и появлению акне.

Если все-таки выбираете кокосовое масло для различных целей старайтесь использовать чистый рафинированный продукт без добавок и примесей.

### **Готовые завтраки.**

Нет более любимой маркетологами категории продуктов, чем готовые завтраки. Уступают они, пожалуй, только газированным напиткам, которые сопровождают «все наши победы».

Эта часть продуктовых полок очень разнообразна: колечки, шарики, хлопья, мюсли, гранола, подушечки и т.д. – от ярких этикеток разбегаются глаза. Всегда очень чётко можно проследить, что продажи таких продуктов нацелены на две категории людей: на детей и на людей, заботящихся о своей стройности. Детский ассортимент яркий, с героями мультфильмов, с подарками-игрушками, с молочными начинками. Для взрослых всё лаконичней: коричнево-зеленые эко-цвета, приставки Био-, фитнес, полезно и т.д. Данная направленность поддерживается активной рекламой по телевизору и в сети интернет.

По сути своей, обе эти категории – ультраобработанные продукты с большим количеством сахара (фитнес-продукты не исключение). Даже если состав действительно мультизерновой, это зерно - практически чистые углеводы. Часто производители вводят покупателей в заблуждение, указывая на этикетке «без сахара» и заменяя его медом или фруктозой – это те же самые лишние калории. Редко встречаются варианты на подсластителях. Ещё реже совсем без сахара.

Калорийность сладких завтраков с сахаром или медом готовых завтраков колеблется от 380 до 450 ккал на 100 гр. При этом количество углеводов из сахара около 27 грамм на 100 грамм продукта, т.е. больше 25 % пачки – это глюкоза. В детские варианты добавляют значительно больше сахара.

Калорийность не подслащенных вариантов начинается от 150 ккал на 100г.

Помним, про один из главных принципов правильного питания – разнообразие. Не нужно совсем лишать себя удовольствия от таких продуктов. Вот несколько советов, как употреблять такие продукты.

1. Отказываемся от готовых завтраков с сахаром, медом, глазированных и с начинками.

2. Всегда читаем состав и калорийность: если количество углеводов от сахара не прописано (это не является обязательной информацией), ориентируемся на очередность состава: чем ближе сахар к началу списка ингредиентов, тем его больше.

3. Едим только в качестве десерта, т.е. понемногу и после основного приема пищи.

4. Осваиваем рецепты домашних готовых завтраков: можно использовать кукурузные, овсяные, рисовые хлопья, чернослив, курагу, изюм, орехи, семечки, вяленые вишню и клюкву, жареный нут, отруби, лен и т.д.

### **Овощи не в сезон. Есть ли польза?**

В настоящее время у россиян совсем нет дефицита в овощах и фруктах в зимние месяцы – полки магазинов и супермаркетов встречают нас красивейшими разноцветными прилавками с различной продукцией и нашей страны, и экзотических регионов. Благодаря развитию логистических связей между странами, бананы, манго и авокадо, которые не созревают у нас даже летом, не исчезают с полок магазинов даже в январе. Но есть ли в таких овощах и фруктах польза?

Чтобы ответить на этот вопрос, сначала необходимо разобраться, а какая же польза нам нужна от фруктов и овощей.

Во-первых, конечно клетчатка, которая физически способствует регуляции процессов пищеварения. Пищевые волокна могут связывать практически любое присутствующее в пище токсичное вещество и сокращать время его контакта с эпителием кишечника, что значительно уменьшает возможность всасывания токсинов. Клетчатка защищает нас от определенных типов ксенобиотиков, связывает канцерогены и желчные кислоты. Содержание клетчатки не зависит от сезона, поэтому овощи и фрукты рекомендованы всегда.

Во-вторых, витамины, минералы, антиоксиданты. Конечно же они сохраняются в зимних овощах и фруктах. Даже если немного в меньших количествах, чем в грунтовых, это всё равно основной источник незаменимых витаминов и микроэлементов. Такие долгохранящиеся овощи нашей полосы как картофель, капуста, свекла и морковь также содержат необходимое количество нужных витаминов. Не отказывайтесь и от замороженных овощей и фруктов – заморозка лишь немного снижает содержание витаминов. А вот от варенья, солений и маринадов лучше отказаться или снизить их потребление из-за большого содержания соли, сахара и уксуса.



В-третьих, не надо забывать про визуальное и вкусовое разнообразие диеты, которое дают овощи и фрукты. Многообразие способов их приготовления расширяют рацион и помогают легче перенести зимний сезон.

Всемирная организация здравоохранения рекомендует употреблять 400 г фруктов и овощей в день без учёта сезона. Это составляет примерно 5 порций в день.

Отмечена также положительная связь с преобладанием в рационе растительной пищи и уменьшением когнитивных расстройств и деменции в преклонном возрасте.

Фрукты и овощи – это очень простой и эффективный способ организовать для себя правильное питание.

Воспользуйтесь интернет-ресурсами с множеством простых и красивых рецептов с овощами и фруктами и будьте здоровы!

### **Ртуть в пищевых продуктах.**

Всемирная Организация Здравоохранения рассматривает ртуть в качестве одного из десяти основных химических веществ, представляющих значительную проблему для общественного здравоохранения.

Существуют разные формы ртути — элементарная (или металлическая), неорганическая (воздействию которой люди могут подвергаться на местах работы) и органическая (например, метилртуть, воздействию которой люди могут подвергаться во время еды). Эти формы ртути различаются между собой по степени токсичности и по их воздействию на нервную, пищеварительную и иммунную системы, а также на легкие, почки, кожу и глаза.

В природе ртуть содержится в земной коре. Она высвобождается в окружающую среду в результате вулканической деятельности, выветривания скальных пород и в результате человеческой жизнедеятельности. Основной причиной высвобождения ртути является человеческая жизнедеятельность, особенно выработка энергии на угольных электростанциях, сжигание угля в домах для обогрева и приготовления пищи, промышленные процессы, использование мусоросжигательных установок, а также добыча ртути, золота и других металлов.

Попав в окружающую среду, ртуть может превращаться под влиянием бактерий в метилртуть. Затем метилртуть биоаккумулируется в рыбе и моллюсках (биоаккумуляция происходит в случае, если уровни концентрации вещества в каком-либо организме превышают уровни его содержания в окружающей среде). Большие хищные рыбы с большей вероятностью содержат высокие уровни ртути в результате



поедания множества более мелких рыб, аккумулирующих ртуть при поедании планктона.

Люди могут подвергаться воздействию ртути в любой ее форме в разных обстоятельствах. Однако основное воздействие происходит во время потребления в пищу рыбы и моллюсков, загрязненных метилртутью, и при вдыхании работниками элементарной ртути во время промышленных процессов. Тепловая обработка пищевых продуктов не уничтожает ртуть.

Самым чувствительным к воздействию ртути является плод человека – ртуть может оказать воздействие на его развитие. Воздействие метилртути на плод во время его внутриутробного развития может происходить в результате потребления матерью рыбы или моллюсков. Это может оказать неблагоприятное воздействие на развитие мозга и нервной системы ребенка. Основным последствием воздействия метилртути на здоровье является нарушение неврологического развития. Поэтому у детей, которые на стадии внутриутробного развития подвергались воздействию метилртути, могут быть нарушены когнитивное мышление, память, внимание, речь, а также мелкая моторика и визуально-двигательная координация.

Безусловно, совсем отказываться от употребления морепродуктов не надо, но необходимо ограничить сорта рыбы, которые больше всего способны накапливать ртуть. Сделать это не сложно, так как эти сорта для нашей страны по-прежнему экзотичны. Не стоит употреблять следующие виды рыб – акула, рыба-меч, марлин, скумбрия королевская, тунец большеглазый. Стоит ограничить употребление до 1 раза в неделю тунцов длинноперого и желтоперого, форели морской, окуня речного, карпа, сибаса, дорады и трески. Креветки, кальмары, окунь морской, лосось, сельдь можно смело употреблять 2-3 раза в неделю.

## **Чем опасны трансжиры?**

Сначала необходимо разобраться в терминах:

Трансжиры – это трансизомеры жирных кислот.

Изомеры – это молекулы, одинаковые по атомному составу и молекулярной массе, но различающиеся по строению или расположению атомов в пространстве. Из-за этих изменений свойства одной и той же молекулы меняются.

Напомним, что любое масло – это смесь полиненасыщенных, мононенасыщенных и насыщенных жирных кислот в разных пропорциях. Чем тверже жир при комнатной температуре, тем больше в нем насыщенных жирных кислот (их структура позволяет упорядоченно складываться молекулам в более «плотные» структуры)

Для промышленности предпочтительнее жиры в твердом виде, т. к. большее содержание в них насыщенных жирных кислот способствует долгому хранению. Но использование сливочного или кокосового масла дорого, поэтому более дешевые растительные масла подвергаются гидрогенизации (насыщают) промышленным способом. Полиненасыщенные жиры переходят в мононенасыщенные, а потом в насыщенные. Растительное масло после этого становится твердым и дольше хранится, но образуются побочные составляющие – трансжиры.

Такие «удобные» жиры массово используют при производстве кондитерских и хлебобулочных изделий, в общественном питании для фритюра, в молочной продукции невысокого качества для замены животного жира.

Гидрогенизировать можно любое растительное масло, поэтому, читая этикетку не нужно остерегаться пальмового масла – в негидрогенизированном виде оно ничем не хуже растительного.

Проведено множество исследований о вредном влиянии промышленных трансжиров на здоровье человека. По оценке

ВОЗ каждый год от сердечно-сосудистых заболеваний, обусловленных потреблением трансжиров, умирает более 500 000 человек. ВОЗ рекомендует совсем исключить их из промышленного производства пищевых продуктов, и страны Европейского союза уже присоединились к этой тенденции.

В России трансжиры не запрещены, но их использование ограничено. В Техническом Регламенте Таможенного союза ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию» с 01.01.2018 г. нормируется количество трансизомеров жирных кислот во всех видах масел, маргаринов, жиров специального назначения (в т.ч. фритюрных, хлебопекарных, кулинарных и т.д. ), в эквивалентах и заменителях какао-масел. Их количество не должно превышать 2% (было разрешено 20%).

Требований для производителей об указании в маркировке количества трансжиров в России нет.

Учитывая мировую тенденцию и рекомендации ВОЗ призываем внимательно относиться к составу продукта, всегда читать этикетки и исключить употребление продуктов с трансжирами. Это особенно актуально для подростков, которые часто посещают организации фастфуда и уличной еды, и пожилых людей, которые в силу неинформированности и снижения зрения делают неправильный выбор в магазине.

### **Ферментированные продукты.**

Современные нутрициологи и диетологи всё больше предлагают использовать в индивидуальных рационах ферментированные продукты. Но нужно сказать, что это далеко не новые продукты. Ферментация присутствует в кухнях разных народов как элемент уже сложившейся культурно-бытовой среды. Ферментирование применялось для сохранения продукта, продления его срока использования (назывались эти процессы брожением, закваской), и только в последствие наука

подтвердила их полезные свойства. В восточной кухне это соевый соус, мисо-паста, овощи ким-чи, в европейских кухнях – это сыроделие, сквашивание молочных продуктов (кефир, ряженка), русская кухня широко применяла квашение капусты, огурцов, яблок и других овощей. Популярный в 80-90гг. чайный гриб, выращиваемый в банках дома, тоже представитель ферментированных продуктов. Шоколад и кофе также проходят фазы ферментации, приобретая свои запоминающиеся вкусы аромат. Вино, пиво, яблочный уксус и бальзамик по сути производства также являются продуктами ферментации. Однако в ситуации с алкогольными напитками считать их полезными конечно не стоит.



Польза ферментированных продуктов заключается в наличии тех самых пробиотиков – полезных для нас бактерий, о которых мы рассказывали в предыдущих статьях. Ферментация – это создание благоприятной среды для размножения этих бактерий.

Суть ферментации в усиленном росте определенных бактерий (как правило, лактобактерий), которые в процессе меняют свойства продукта, размягчают его, придают новый вкус и аромат. Именно поэтому, при достижении определенных характеристик продукта, процесс ферментации необходимо остановить (заморозка, охлаждение, консервация), иначе продукт просто испортится.

Продукты ферментации не надо путать с консервированными изначально. Соль в концентрации 3,5% от общей массы должна присутствовать при процессах ферментации, чтобы подавить вредную флору. Далее за отсутствие роста неблагоприятной флоры отвечают размножившиеся полезные бактерии. Соление и маринование предполагает полное уничтожение микрофлоры либо за счет обратного осмоса в продукте (при высоких концентрациях соли), либо за счет добавленной кислоты. Соленые и маринованные огурцы – это не продукт ферментации.

При всей полезности ферментированных продуктов надо понимать, что у нас нет официальных научных работ, однозначно показывающих роль конкретного микроорганизма в эффектах на здоровье, количество микроорганизмов и их видовой состав в таких продуктах не постоянен, их жизнеспособность тоже очень сложно оценить. В настоящее время доказательства положительного воздействия ферментированных пищевых продуктов на здоровье отражены лишь в эпидемиологических и популяционных исследованиях. Для того, чтобы заявлять о безусловном положительном эффекте нужны более широкие рандомизированные контролируемые испытания. В этом плане на конкретные

уровни микроорганизмов можно рассчитывать лишь в промышленно приготовленных кисломолочных продуктах, будучи уверенными в правильных условиях транспортирования и хранения их на продовольственных складах и в магазинах. Поэтому данными продуктами безусловно стоит разнообразить свой рацион, особенно в зимне-весенний период, но возлагать на них «лечебных надежд» точно не стоит.

### **Алкоголь.**

Как часто мы слышим: «Половина бокала красного вина в день способствует здоровью». Многие ссылаются на «французский феномен» - относительное здоровье французов при их традиционном калорийном и жирном рационе, которое объясняется регулярным употреблением вина. Существуют убеждения, что антиоксиданты из виноградной кожуры борются с новообразованиями.

Но, к сожалению, всё это лишь теоретические выводы! Алкоголь вреден для организма в виде любых напитков и в любых количествах.

По оценкам ВОЗ, в глобальных масштабах 237 миллионов мужчин и 46 миллионов женщин страдают расстройствами, связанными с употреблением алкоголя, причем наиболее высокие уровни распространенности приходятся на мужчин и женщин в Европейском регионе (14,8% и 3,5%) и в Регионе стран Америки (11,5% и 5,1%). Расстройства, связанные с употреблением алкоголя, наиболее распространены в странах с высоким уровнем дохода.

ВОЗ говорит о том, что безопасной дозы алкоголя не существует, и приводит статистику о тесной связи алкоголя с 60 различными заболеваниями.

Употребление алкоголя связано с риском развития тяжелых неинфекционных заболеваний, такие как цирроз печени, некоторые виды рака и сердечно-сосудистые болезни. В

последнее время установлены причинно-следственные связи между употреблением алкоголя и заболеваемостью такими инфекционными болезнями, как туберкулез, а также заболеваемостью и течением ВИЧ/СПИДа.

Нельзя совмещать спиртные напитки с приемом опиатов, снотворных из-за увеличивающегося риска передозировки. Прием алкоголя с безрецептурными антигистаминными препаратами также может быть опасным.

Употребление спиртного с наркотическими веществами - смертельная комбинация. Как и алкоголь, наркотики подавляют участки мозга, которые контролируют жизненно важные функции, например, дыхание.

В молодом возрасте алкоголь наиболее опасен, т.к. влияет на развитие мозга и нервной системы, которое заканчивается только к 25 годам.

В женском организме содержится меньше воды, чем в мужском, и поэтому концентрация в нем алкоголя – а значит и степень его токсичности – будет более высокой. Более того, организм женщины вырабатывает меньше ферментов, которые расщепляют алкоголь, и поэтому для выведения алкоголя из организма нужно больше времени.

А если вспомнить ещё о его калорийности, то алкоголь становится первым врагом здоровья и красоты женщин.

Не стоит забывать и о социальной стороне употребления алкоголя. Человек с алкогольной зависимостью выпадает из общества, теряет связь с реальностью, не может трудоустроиться и построить карьеру, страдают отношения с близкими людьми. Это становится экономической, медицинской и социальной проблемой. Кроме того, прослеживается чёткая закономерность между употреблением алкоголя и количеством преступлений насильственного характера.

Очевидно, что вред от употребления алкоголя гораздо перевешивает «теоретическую пользу», но т.к. алкоголь

является психоактивным веществом, вызывающим зависимость, и широко используется во многих культурах на протяжении столетий, отказ от него не может быть реализован без самоконтроля и твердых убеждений.

Отказ от алкоголя приводит к заметным улучшениям здоровья даже для тех, кто раньше пил алкоголь в умеренных количествах. Уже очень скоро люди замечают, что они начинают лучше спать и на следующий день чувствуют себя намного бодрее. Отказавшись от алкоголя, человеку становится проще контролировать свой вес.

#### **4. Питание при отдельных заболеваниях и физиологических состояниях.**

##### **Питание при сахарном диабете.**

Среди заболеваний неинфекционной природы сахарный диабет – одна из самых часто встречающихся нозологий, напрямую зависящая от рациона пациента. В клинических рекомендациях по лечению данного заболевания (независимо от типа (1 или 2) и возраста пациента), нормализация питания в купе с физической нагрузкой стоят на первом месте. Корректировка рациона может компенсировать нетяжелые степени сахарного диабета второго типа, а также преддиабетические состояния.

Питание должно быть частью терапевтического плана и способствовать достижению метаболических целей при любом варианте медикаментозной сахароснижающей терапии. В то же время, поскольку питание является важной составляющей образа жизни и оказывает сильное влияние на качество жизни, при формировании рекомендаций по питанию должны учитываться персональные предпочтения.



Всем пациентам с избыточной массой тела/ожирением рекомендуется ограничение калорийности рациона с целью умеренного снижения массы тела. Доказано, что чем выше средняя масса тела в популяции, тем выше распространенность диабета.

Крайне не рекомендуются резкие, ограничения в питании и голодание. Это правило актуально при корректировке питания при любых заболеваниях.



Предпочтительно в будничном рационе максимально ограничить жиры (прежде всего жиры животного происхождения – сливочное масло, жирные молочные продукты и сыры больше 30% жира, жирное мясо, сало). Растительное масло и жирная рыба должны присутствовать.

Второй компонент, который следует контролировать – это быстрые углеводы (хлеб, торты, пирожные, конфеты, мед). Отдайте предпочтение сложным углеводам (макаронам из твердых сортов пшеницы, крупам, злакам).

Помните, что проще всего не исключать вредные продукты, а включать полезные: продумайте сначала овощную составляющую своей тарелки, потом добавьте белки, затем сложные углеводы, и потом уже продукты, от которых очень сложно отказаться. Если сложно жить без напитков с сахаром – можно использовать не калорийные сахарозаменители, например, аспартам или сукралоза. О них мы писали в предыдущих статьях. Но очень важно со временем прийти к употреблению будничных напитков – чая и кофе – без добавления сахара.



Фрукты, а особенно фруктовые соки, очень резко и интенсивно поднимают уровень сахара в крови. Виноград, банан, хурма, черешня имеют высокий гликемический индекс, их стоит ограничивать. Среди овощей высоким гликемическим индексом обладает картофель, морковь и свекла. Для картофеля предпочтительная форма термообработки – запекание. Картофельное пюре увеличит скорость всасывания глюкозы, а

жарка в масле добавит лишних калорий. Морковь лучше употреблять в сыром виде.

Важно помнить, что никакие БАДы и растительные препараты не способны «нормализовать уровень сахара» без полноценной диеты и по необходимости применения сахароснижающих препаратов. Это всего лишь рекламные слоганы.

### **DASH диета.**

Если с вегетарианством, раздельным питанием или средиземноморской диетой мы более или менее знакомы, то термин DASH диета ещё не так распространён и понятен. Давайте разберемся, что это за тип питания и для кого он подходит.

Несмотря на малоизвестное название, вот уже несколько лет DASH диета занимает первые места в рейтинге рекомендаций врачей.

**DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension — диетологический подход к лечению гипертонии)** — это режим питания, который разрабатывался специально для снижения кровяного давления при гипертонии. Но не только! Такая диета ещё и снижает уровень холестерина, способствует предотвращению инсультов и сердечной недостаточности, регулирует вес. Также она может выступать как профилактика развития сахарного диабета.

Врачи, разрабатывающие этот тип питания, учитывали, что её необходимо соблюдать на протяжении всей жизни. Поэтому одной из главных задач было, чтобы человек чувствовал себя комфортно, т.е. не должно быть сильных ограничений в питании.



Ниже отражены основные принципы питания по DASH диете:

**Рацион диеты составляет примерно 2000 килокалорий в день.**

- В день рекомендуется выпивать 2 литра жидкости.

Пить можно все, кроме газированной воды и алкогольных напитков

- Увеличьте дневную порцию овощей и фруктов, попытайтесь удвоить количество фруктов и овощей на один прием пищи. Например, на завтрак съешьте один фрукт и один овощ. Затем добавьте один фрукт и один овощ в качестве перекуса между основными приемами пищи.

- Употребляйте молочные продукты трижды в день. Старайтесь использовать продукты со сниженным содержанием жира или обезжиренные. Если имеют место проблемы с перевариванием молочных продуктов, попробуйте принимать препараты фермента лактаза. Употребляйте очищенное от

лактозы молоко или одновременно с приемом молока используйте лактазу.

- Выбирайте продукты из цельного зерна, они наиболее богаты питательными веществами, особенно витаминами группы В. Например зерновой хлеб, крупы, зерновые хлопья.

- Обращайте внимание на процентное содержание веществ, указанное на этикетках, и выбирайте продукты с наименьшим содержанием насыщенных жиров, общего жира, холестерина и натрия.

- Употребляйте свежие, замороженные, консервированные или сушеные фрукты.

- Употребляйте свежие, замороженные или консервированные без соли овощи.

Обязательное снижение потребления соли до 2/3 ч. л. в день. Сократив потребление соли, можно снизить артериальное давление, уменьшить количество задерживающейся в организме жидкости, создать более благоприятные условия для работы сердца, почек и печени.

- Сладости - не чаще 5 раз в неделю или меньше.

- Между 5 основными приемами пищи разрешены 8 перекусов, но только в том случае, если вы начинаете испытывать нестерпимое чувство голода.

- Исключите алкоголь и табак, копчености, соленья, жирную пищу, сдобную выпечку, консервы из рыбы и мяса.



Для возврата Вашего артериального давления к нормальным значениям дополнительно к соблюдению плана питания необходимо увеличить физическую нагрузку. Два простых изменения в стиле жизни — питание и физическая активность — при их совместном применении намного более эффективны, чем каждый из них, взятый в отдельности, и намного более эффективны, чем медикаментозные средства.

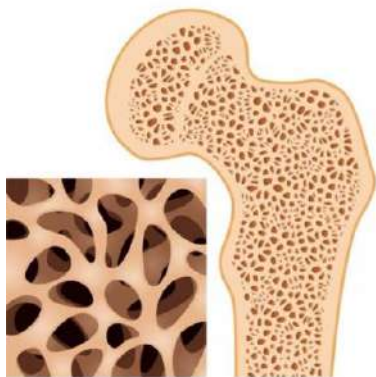
### **Питание при болезнях опорно-двигательного аппарата.**

Самыми распространенными болезнями опорно-двигательного аппарата являются остеопороз и подагра. Риск их

возникновения увеличивается с возрастом, остеопорозу в силу физиологических особенностей больше подвержены женщины, подагре мужчины.

Остеопороз – это нарушение метаболизма костной ткани со снижением прочности кости и повышением риска переломов. В России после 50 лет остеопорозом страдает каждая третья женщина и каждый четвертый мужчина. После 75 лет эти изменения имеют все. На скорость развития остеопороза влияют множество факторов (принадлежность к европеоидной расе, возраст, наследственность, эндокринологические заболевания, высокий рост), однако у женщин процесс снижения минеральной плотности кости идет быстрее из-за дефицита эстрогенов в период пери- и постменопаузы.

### **ЗДОРОВАЯ КОСТЬ**



### **ОСТЕОПОРОЗ**

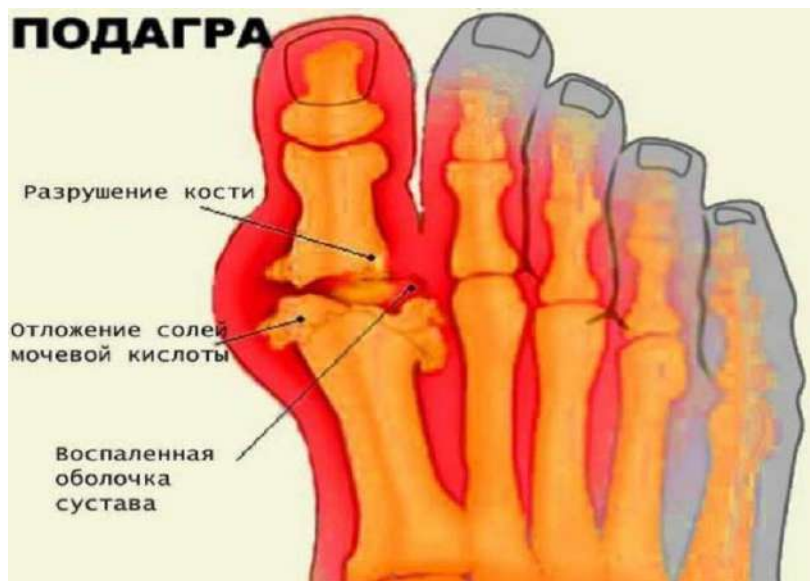


Вместе с тем есть факторы, на которые мы можем повлиять с целью отсрочки возникновения остеопороза: физическая активность, образ жизни, исключение чрезмерного употребления алкоголя и курения, слишком маленький вес,



достаточное употребление кальция и витамина Д. Напомним, что кальция должно ежедневно поступать минимум 1000 мг. Чемпионами по кальцию являются сыр, кунжут, кисломолочные продукты. Не стоит выбирать строгие диеты, резко ограничивающие жиры в рационе. Витамина Д много в жирной рыбе (лосось, скумбрия, сардины, сельдь, тунец, печень трески), а также в яичных желтках.

Подагра характеризуется повышением мочевой кислоты (продукта обмена белков) и отложением её избытков в различных тканях организма (чаще всего в суставах). Эта же мочевая кислота может стать причиной образования камней в почках. Проявляться подагра будет периодически обостряющимся артритом и образованием подагрических узлов – тофусов, которые проявят себя при длительности заболевания свыше 5—6 лет.





Факторами риска развития подагры являются:

- избыточное потребление красного мяса и рыбы, чая, кофе, шоколада
- избыточное употребление алкоголя, особенно пива
- почечная недостаточность.

Подагра не проявляется сразу, но зачастую, когда появляются боли в суставах, первое, что приходит на ум в качестве лечения - это хондроитин и биологически активные добавки с ним, которые так активно рекламируются в средствах массовой информации. Есть и «народное лечение» - костные бульоны, холодцы, мясные продукты. Их приём и является критической ошибкой, т.к. такая еда как раз и содержит большое количество пуринов и провоцирует развитие подагры. Кроме того, частое употребление таких концентрированных бульонов может спровоцировать заболевания желудочно-кишечного тракта.

При появлении дискомфорта или болей в суставах, при движении или в покое прежде всего необходимо обратиться к врачу для постановки точного диагноза, от которого будет зависеть и особенности вашей диеты и назначение лекарственных препаратов.

### **Питание при грудном вскармливании. А кофе можно?**

Очень часто причины недомоганий у ребенка оправдывают неправильным питанием мамы. Любое высыпание, покраснение, изменение стула и даже частый плач списывают на молодую маму: «Это Вы что-то не то съели!»

В роддомах и детских поликлиниках даже выдавали рекомендации, что нельзя употреблять при кормлении грудью, которые состояли из огромного списка самых вкусных продуктов. Но больше всего досталось так называемым

аллергенам: цитрусовым, морепродуктам, кофе. Затем к этому списку добавились молоко, яйца, рыба, арахис, соя. Считалось, что иммунная система ребенка при рождении не зрелая и ей нужно «дорастить», чтобы при встрече с аллергеном не развилась аллергия.



На самом деле, всё оказалось не так: чем разнообразнее рацион мамы, чем больше продуктов она попробует во время грудного вскармливания – тем ниже риск развития аллергических реакций на пищевые продукты у ребенка.

В целом, затраты по калориям при грудном вскармливании увеличиваются, но специалисты не рекомендуют сильно увеличивать калорийность рациона – не более 500 ккал сверх своего обычного рациона.

Как и обычным людям, в питании стоит уменьшить количество быстрых углеводов, жареной пищи и исключить алкоголь.

Из витаминов стоит добавить только вит. Д., так как это единственное вещество, которого в грудном молоке нет совсем.

Рекомендовано употребление рыбы, за исключением потенциально опасных по накоплению ртути видов: тунец, рыба-меч, марлин, акула. С точки зрения развития инфекционного заболевания у кормящей мамы не стоит употреблять термически необработанные животные продукты: молоко, мясо, яйца, рыбу. Инфекционное заболевание, скорее всего, потребует антибиотикотерапии, что ставит под вопрос безопасность грудного вскармливания.

Кофеин, который содержится не только в кофе, но и в чае, советуют все же ограничить до 300 мг. Это примерно 3 небольших чашечки кофе.

Но качество грудного вскармливания – процесс, зависящий не только от диеты мамы. Огромная составляющая – это гормональный фон (гормоны пролактин и окситоцин). В частности пролактин очень зависит от полноценного сна женщины (даже в разное время суток сон провоцирует высвобождение пролактина) и от частоты прикладывания ребенка к груди (зависимость прямая).

Если же всё-таки остаются сомнения в связи питания мамы и здоровья ребенка, необходимо вести пищевой дневник. Подозрительные продукты следует убирать по одному на 2 недели и смотреть динамику самочувствия.

### **«Детки-конфетки» или сколько можно сахара ребенку.**

Дети и сладкое – понятия неразделимые! Леденцы и печенье ассоциируются у нас со счастливым детством, Новый год не мыслим без мешка конфет от Деда Мороза, а день рождение почти всегда сопровождается огромным праздничным тортом.

Мы не призываем Вас раз и навсегда забыть про сладости и отказаться от вкусных праздников. Но всё же в обычные дни стоит отдать предпочтение здоровым привычкам и не превышать рекомендуемые нормы сахара. И не может не радовать, что всё больше родителей, понимая вред сахара для малышей, пытаются разобраться в этом вопросе и разумно ограничить своим детям количество конфет и сладостей.

По материалам ВОЗ детям до двух лет вообще не рекомендуется добавлять сахар в еду или давать кондитерские изделия. Нормы для более старших детей следующие:

2 года 13 г. сахара

3 года 15г. сахара

4-6 лет 19г. сахара

7-10 лет 24 г. сахара

От 10 и старше 30г. сахара в день.

Большинство детей в России посещают детские сады и школы, где питание организовано по санитарным требованиям (с 01.01.2021г. вступают в силу новый СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения», где выделена отдельная глава по питанию детей). Рекомендации СанПиНа менее жесткие, чем нормы ВОЗ, и допускают следующее количество сахара в день:

1-3 года 25 г

3-7 лет 30 г.

7-11 лет 30 г

12 и старше 35 г.

Для оценки детской «сладкой жизни» достаточно запомнить, что в одной чайной ложке без горки содержится 5 гр. сахара.

Если ваш ребенок пьёт сладкий чай или компот, то кондитерские изделия, в т.ч. мед и варенье, уже будут лишними. Потом вспоминаем о не совсем очевидных продуктах, также содержащих большое количество сахара: йогурты с

фруктовыми наполнителями, творожные сырки, молочные коктейли, хлеб, соки, соусы, мюсли и готовые завтраки. Они не ассоциируются у нас с десертами и иногда кажутся даже полезными и не сильно сладкими. Но это не так! Сахар производителями добавляется в больших количествах для консервации и обогащения вкуса, н-р, у обезжиренных продуктов. Приторная сладость коррелируется регуляторами кислотности и ароматизаторами.

Для заботливых родителей мы собрали несколько простых советов, как снизить количество сахара а рационе любимого чада:

1. В супермаркетах старайтесь не покупать большие упаковки кондитерских изделий, не берите их впрок и несколько штук по акции. Выбирайте более натуральные сладости: варенье, натуральные зефир, пастилу, мармелад, а лучше сухофрукты. Заказ продуктов онлайн поможет более правильно собрать свою продуктовую корзину и уберезёт от спонтанных покупок.

2. Торты и пирожные возможны, но в праздник или по особым поводам – это не будничная еда.

3. В дни посещения детского сада и школы старайтесь не давать утром или вечером кондитерские изделия, лучше поставьте на самое видное место в доме тарелку с уже мытыми и красивыми фруктами.

4. Освойте несколько кулинарных рецептов десертов, которые можно готовить с детьми, н-р, простое фигурное печенье или морковный торт с грецкими орехами. Когда готовите сами, Вы четко видите, сколько сахара кладёте, это будет точно меньше, чем в готовых печеньях и конфетах.

5. Уменьшайте количество соков в рационе ребенка, зачастую вся польза от них перекрывается количеством сахара. Если нужно отучить ребенка от сока, сначала немного, а потом всё больше разбавляйте сок питьевой водой.

6. Покупайте йогурты без наполнителей, немного мёда, варенья или сиропа всегда можно добавить самим.

7. Приучайте ребенка читать состав этикеток и обращать внимание на более полезную альтернативу (сухофрукты, орехи, яблочные чипсы).

### **Соль в детском рационе.**

Дети особенно подвержены привыканию к вкусу соли. Чаще всего они копируют пищевое поведение родителей: если на семейном столе часто появляются сосиски, соленые огурцы и колбаса, а ещё хуже чипсы и снеки за просмотром телевизора, то ребенок скорее всего вместо правильного полноценного питания на своем школьном перекусе выберет аналогичные продукты.



Если повышенное артериальное давление проявляется в детстве, оно с большой вероятностью продолжит проявляться и во взрослом возрасте, повышая риск гипертонии и ССЗ в будущем.

Рекомендации Всемирной Организации Здравоохранения по употреблению соли в детском возрасте следующие:

Соль не должна добавляться в пищу детей в возрасте 0–9 месяцев. Не досаливайте еду младенцам – их вкусовые рецепторы работают совсем не так, как у взрослого человека.

Для детей в возрасте от 18 месяцев до 3 лет уровень потребления соли не должен превышать 2 г в день. Собственным примером приучайте ребенка к «чистому» вкусу овощей, фруктов, мяса и молочных продуктов.

Для детей в возрасте от 7–10 лет уровень потребления соли не должен превышать 5 г в день.

Согласно СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения» в детских учреждениях для приготовления блюд и кулинарных изделий должна использоваться йодированная соль. Йодирование соли продолжает оставаться важным методом, применяемым с целью кардинального сокращения йододефицитных расстройств: соль – это продукт массового употребления, мониторинг ее производства просто осуществлять, а йодирование не влияет на ее вкусовые характеристики и не требует больших затрат.

В суточном наборе еды для ребенка в школах и детских садах допускается добавление соли 1-3 года 3 гр., 3-7 лет – 5 г., 7-11 лет- 3г, 12 и старше – 5г. Это значит, что чипсы и сухарики точно уже лишние, а на ужин лучше приготовить блюда с минимально возможным количеством соли.

### **Питание в разных климатических условиях.**

В работах выдающихся советских ученых, академиков В.Н. Вернадского и А.П. Виноградова было показано, что минеральный состав человеческого тела зависит от минерального состава окружающей среды (биогеосферы) - почвы, воды, растительного и животного мира. И конечно же, сильное влияние оказывают неблагоприятные природные условия.

Для климата высоких широт характерна суровая зима, короткое и холодное лето, большое количество осадков, иная фотопериодичность (полярные дни и ночи). Кроме того, магнитное поле Земли в этих широтах действует гораздо сильнее. На северных территориях довольно низкая минерализация питьевой воды из-за разбавления ее талыми снегами.

Если человек не коренной житель этих широт, то его организму приходится адаптироваться к суровым условиям. Могут возникнуть специфические состояния (синдром полярного напряжения). У коренных жителей формируется так называемый «полярный метаболический тип», для которого характерно переключение энергетического обмена с углеводного на липидный. Как правило, у жителей Севера наблюдается угнетение работы ключевых клеток иммунного ответа, что определяет большую подверженность инфекционным заболеваниям.

При проживании на территории холодного климата следует увеличить энергетическую ценность рациона на 10-15%. В рационе должны преобладать белково-жировые компоненты, а потребление углеводов должно быть снижено из-за того, что потребление тканями глюкозы сокращается. С пищей должно поступать достаточное количество витаминов, идеально если они будут представлены местными северными ягодами: брусника, морошка, клюква и т.д.



В жарком климате человек подвергается воздействию высоких температур, как следствие происходит усиление теплоотдачи за счет потоотделения. Эндокринная система «гипофиз-кора надпочечников» сокращает диурез, что ведет к уменьшению натрия и увеличению содержания калия в моче. В жарком климате как правило аппетит снижается. Вместе с потом выходит вода, азотсодержащие вещества, минеральные соли, микроэлементы и витамины. В таких условиях главной угрозой здоровью является обезвоживание, а также развитие теплового обморока, тепловых судорог и теплового удара.

В питании жителей жарких стран должно быть достаточное потребление полноценных белков, овощей и фруктов, которые содержат водорастворимые витамины и минеральные вещества для компенсации потерь через потоотделение. Важный фактор – это оптимальный питьевой режим (200-300 мл через каждые 2 часа). И конечно всегда нужно помнить о защите от солнечных лучей.

## **5. Пищевые продукты как потенциальный источник инфекционных заболеваний.**

### **Чем опасна речная рыба.**

Рассмотрим наиболее часто встречающееся заболевание, которое можно получить, употребляя в пищу термически не обработанную речную рыбу, – это описторхоз.

Описторхоз является зоонозом, т.е. заболеванием, передающимся от животных, а конкретнее от речной рыбы семейства карповых. Это язь, елец, плотва, лещ, линь, красноперка, голянь, жерех, подуст.

Территориально очаги описторхоза располагаются вблизи пресных водоёмов. В России его очаги приурочены к бассейнам

рек: Обь, Иртыш, Урал, Волга, Кама, Дон, Днепр, Северная Двина. На мировой карте очаги распространены в Юго-Восточной Азии на территории таких стран, как Таиланд, Лаос, Вьетнам и Камбоджа.

В теле рыбы паразит располагается в мышцах и подкожной клетчатке в виде метацеркариев. Метацеркарии гельминтов после заглатывания человеком попадают в тонкую кишку, быстро освобождаются от оболочек и проникают в желчные протоки и ходы, а также в протоки поджелудочной железы, повреждают стенки протоков своими присосками и шипиками, при их скоплении затрудняется отток желчи и панкреатического секрета. Нарушается моторика желчных путей, желудка и двенадцатиперстной кишки.



Одна из особенностей заражения гельминтами рода *Opisthorchis felineus*, как отметили ученые, – в большинстве случаев отсутствие каких-либостораживающих симптомов у инфицированных людей.

Если течение заболевания средне-тяжелое, помимо симптомов общей интоксикации, отмечается лихорадка до 39°C, тошнота, рвота, нервная возбудимость, агрессивность, не проходящая боль в правом подреберье.

При выраженном описторхозе, при обширной инвазии, большом количестве двуусток на коже возможны высыпания по типу крапивницы.

Нередки проявления со стороны сердечно-сосудистой системы: появляются неприятные ощущения в области сердца, снижается артериальное давление.

Постепенно болезнь переходит в хроническую форму. При этом хронический описторхоз может протекать практически бессимптомно на протяжении долгого времени, пока поражения печени и желчного пузыря не станут обширными. Описторхоз нарушает обмен веществ, сказывается на кроветворной функции.

Ряд проведенных в мире исследований позволяет предположить наличие взаимосвязи между описторхозом и развитием злокачественных опухолей печеночных желчных протоков, на долю которых приходится от 10 до 20% всех случаев рака печени.

Заражение происходит при приёме в пищу сырой, слабосоленой или недостаточно термически обработанной речной рыбы.

Обеззараживание рыбы и рыбной продукции осуществляется замораживанием при очень низких температурах, посолом и тепловой обработкой, поэтому подумайте, прежде чем угощаться сырой, вяленой или слабосоленой речной рыбой.

### **Молочные болезни.**

Многие в погоне за натуральностью стараются покупать деревенские продукты, считая, что от них больше пользы. При этом здоровье, качество кормов и условия содержания животных, как правило, неизвестно.

Возможно, пастеризованное молоко из магазина проигрывает по вкусу фермерскому и в нем меньше витаминов, но задумайтесь : сырое молоко и молочные продукты из непастеризованного молока могут стать причиной очень тяжелых инфекционных заболеваний, скорее всего эпизод такого заболевания вы запомните на всю жизнь и во всех подробностях.

Т.е. каждая такая покупка – это риск (даже если продающая бабушка выглядит чисто и опрятно).

Молочные продукты – это очень благоприятная среда для развития патогенов. Через молоко могут передаваться как бактериальные, так и вирусные заболевания. Вот лишь некоторые из них: кампилобактериоз, сальмонеллез, дизентерия, бруцеллез, криптоспоридиоз, брюшной тиф, иерсиниоз, ящур, туляремия, клещевой энцефалит, туберкулез, кишечная палочка и золотистый стафилококк. Все эти заболевания имеют тяжелую клиническую картину, требуют обязательной госпитализации в инфекционное отделение, нередко летальные исходы особенно у детей.

Во Франции – культовой сырной стране распространено приготовление сыров из непастеризованного молока, но их не рекомендуют употреблять детям дошкольного возраста и беременным женщинам. Также в категории повышенного риска пожилые люди и иммунокомпрометированные пациенты (ВИЧ-инфицированные, онкобольные, после трансплантаций)

До массового введения пастеризации вспышки инфекционной заболеваемости после употребления молока

были обычным явлением. Пастеризацию же француз Луи Пастер изначально придумал вовсе не для молока, а для вина, но до сих пор эта технология применяется массово и обеспечивает безопасность употребления молока. Следует сказать, что пастеризация убивает только вегетативные формы патогенных бактерий, поэтому пастеризованные продукты имеют ограниченный срок годности при температуре +2+6 °С. Нагревание в течение нескольких секунд до температуры чуть выше 100°С называется ультрапастеризацией, молоко в этом случае хранится до полугода.

Но на промышленном производстве безопасность молока обеспечивается не только пастеризацией. Строгое соблюдение санитарных требований, ветеринарный надзор за животными, дезинфекция оборудования, обработка вымени перед дойкой, резкое охлаждение молока после дойки, современные упаковочные материалы – все меры в комплексе позволяют безбоязненно пить молоко из магазина.