

# Питаемся ПРАВИЛЬНО!

Рекомендации  
опытного  
врача-диетолога

## ПИТАНИЕ при заболеваниях



## пищеварительной системы



Индекс массы тела  
Белки • Жиры • Углеводы  
Клетчатка • Витамины  
Лечебная оценка продуктов  
Кухонная посуда  
Консервирование  
и хранение продуктов  
Пять основных диет  
Более 300 рецептов

3. Вечорек-Хелминьская

**Питание при заболеваниях  
пищеварительной системы**

«Мир и Образование»

2004

### **Вечорек-Хелминьская З.**

Питание при заболеваниях пищеварительной системы /  
З. Вечорек-Хелминьская — «Мир и Образование», 2004

ISBN 978-5-94666-623-7

В книге приведены характеристики основных пищевых компонентов и показатели их энергетической ценности, дана лечебная оценка некоторых продуктов и приправ, а также описаны важнейшие сбалансированные диеты и их применение в профилактике и лечении заболеваний органов пищеварения. Вы узнаете, какие продукты и блюда вам разрешены, а какие противопоказаны, как правильно консервировать и хранить продукты, какой должна быть безопасная кухонная посуда. В книге более 300 рецептов полезных блюд. При всех диетических ограничениях вы сможете готовить не только здоровую, но и вкусную пищу. Эта чудо-книга адресована не только тем, кто страдает заболеваниями пищеварительного тракта, но и всем, кто хочет питаться рационально, обеспечивая здоровье и комфорт повседневного бытия себе и своим близким.

ISBN 978-5-94666-623-7

© Вечорек-Хелминьская З., 2004

© Мир и Образование, 2004

# Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ОБЩАЯ ЧАСТЬ	7
Энергетические потребности	7
Пищевые компоненты	9
БЕЛКИ	9
ЖИРЫ	10
Питательная ценность жиров	11
Применение жира в питании	11
УГЛЕВОДЫ	11
Классификация и источники углеводов	11
Нормы потребления углеводов	12
КЛЕТЧАТКА	12
ВИТАМИНЫ	13
Витамин А	13
Витамин Е	13
Витамин К	14
Витамин С	14
Витамины группы В	14
Витамин РР	15
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА	15
Кальций	15
Магний	16
Железо	16
Натрий и калий	17
Селен	17
КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОЙ БАЛАНС	17
ВОДА	18
Лечебная оценка продуктов питания	19
ЗЕРНОВЫЕ ПРОДУКТЫ	19
Хлеб	19
Пшеничные отруби	20
Проростки	20
Мука	20
Конец ознакомительного фрагмента.	22

# **3. Вечорек-Хелминьская Питание при заболеваниях пищеварительной системы**

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Все достижения в области биохимии, медицины и науки о правильном питании (диетологии) должны быть использованы для изменения пищевых стереотипов, являющихся причиной многих «болезней цивилизации», таких как атеросклероз или патологии пищеварительного тракта.

Около 90 % жителей развитых стран страдают недомоганиями, связанными с пищеварительным трактом, вызванными главным образом неправильным питанием. Мы сами вызываем свои болезни, загрязняя организм токсинами, содержащимися в плохо подобранной, избыточно жирной или нездоровой пище.

В книге представлены методы лечения нарушений работы и заболеваний органов пищеварения. Изменение укоренившихся традиций и навыков в области питания – дело непростое, но необходимое. Иногда следует отказаться от некоторых вкусных, но вредных для здоровья блюд, необходимо придерживаться принципов рационального питания, питаться иначе, чем мы привыкли.

Чтобы жить, необходимо есть. Это изречение точно определяет, сколь необходимо для развития органов, роста и обновления тканей, а также для формирования так называемых резервов организма правильное питание, ибо пища поставляет организму питательные вещества, необходимые для сохранения здоровья.

К сожалению, обычно бывает так, что только болезнь заставляет человека изменить питание. Возникают, например, нарушения со стороны пищеварительного тракта, такие как рвота, понос, запор, потеря аппетита, плохое пищеварение.

Иногда в нашем организме развиваются патологические процессы, которые даже при правильном питании требуют применения соответствующей диеты, способствующей лечению. Диеты назначает врач или по поручению врача квалифицированная диетсестра. Больной должен знать о том, какая пища разрешена, а какая – противопоказана; оценивать количество и качество продуктов и блюд, способ их приготовления, соблюдать режим питания в течение дня. Больной должен уметь составлять для себя меню и строго следовать назначениям диетолога, а обо всех проблемах сообщать врачу.

В первой части книги («Общая часть») представлены сведения об энергетических потребностях человека, приведены характеристики пищевых компонентов и показатели их энергетической ценности, дана лечебная оценка продуктов и приправ, а также описаны важнейшие диеты (обозначенные под номерами от 1 до 5), их применение в профилактике заболеваний и при их развитии; разрешенные и противопоказанные продукты и блюда, способы их приготовления, а также примерные меню.

Вторая часть книги – это рецепты блюд. Количество продуктов приводится в хозяйственных мерах на четырех человек, рассчитана энергетическая ценность и содержание основных пищевых компонентов в 1 порции. Чтобы правильно использовать эти рецепты в лечебных целях при конкретном заболевании, указываются номера диет в соответствии с их номенклатурой, рассматриваемой в первой части.

Пользуясь настоящей книгой, можно при всех диетических ограничениях обеспечить больного не только здоровой, но и вкусной пищей. Диета должна учитывать возраст, стиль жизни больного, его физическую активность.

Книга адресуется широкому кругу читателей, не только тем, кто страдает заболеваниями пищеварительного тракта, но и всем, эпизодически испытывающим нарушения пищеварения. Книга может быть использована диетсестрами в больницах и санаториях, патронажными сестрами, домашними хозяйками.

Надеюсь, что книгой воспользуются не только люди с заболеваниями органов пищеварения, но и все те, кто хочет питаться рационально, обеспечивая здоровье и комфорт своего повседневного бытия.

*Автор*

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

### Энергетические потребности

Если количество энергии в пище равно расходу энергии на ежедневную физическую активность, то масса тела остается неизменной. Если организм получает больше энергии, чем того требует наш возраст, пол и образ жизни, этот избыток, обеспеченный главным образом углеводами и жирами, будет накапливаться – и мы начнем прибавлять в весе. Если масса тела нашего организма сохраняется на одном уровне в течение длительного времени, это значит, что количество энергии, получаемой организмом из пищи, равно израсходованной.

Превышение нормативной массы тела на 20 % и более является уже патологическим и весьма нежелательным состоянием. Диетическое лечение основывается на достижении нормальной массы тела, например, ограничивая энергетическую составляющую пищи.

Поддержание равновесия между получаемой с пищей энергией и потребностью организма в ней является основой правильного питания. Энергия выражается в килоджоулях (кДж), мегаджоулях (МДж) или килокалориях (ккал); 1 ккал = 4,186 кДж. Сумму энергетических затрат называют интегральным показателем обмена веществ. Этой величиной определяются энергетические потребности человека.

Для определения индекса массы тела (ИМТ) используется показатель Кетле (Quetelet). Он определяет как уровень избыточного, так и недостаточного веса. ИМТ вычисляется по формуле:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела в килограммах}}{(\text{рост в метрах})^2}$$

Например, для человека ростом 1,6 м и массой тела 60 кг:

$$\text{ИМТ} = \frac{60}{(1,6)^2} = \frac{60}{2,56} \approx 23.$$

ИМТ ниже 18,5 – дефицит массы,  
18,5 – 25 – нормальная масса,  
25 – 30 – избыточная масса,  
свыше 30 – ожирение.

Энергию организм получает главным образом из углеводов и жиров, а также в меньшей степени из белков, содержащихся в пище. Один грамм углеводов поставляет 4 ккал (17 кДж), 1 г жира – 9 ккал (38 кДж), а 1 г белка – 4 ккал (17 кДж) энергии. Жиры должны покрывать 20 – 30 % суточной энергетической потребности, углеводы 50 – 65 %, белки 10 – 15 %. Среднее количество энергии, необходимой человеку, зависит, в частности, от состояния здоровья и составляет 1800 – 2700 ккал (7535 – 11 302 кДж) в дневном рационе. В случае ожирения ограничение энергии должно быть большим. В течение месяца снижение массы должно составлять

2 – 3 кг. Дефицит массы также является нежелательным состоянием. Организм тогда ослабевает и не может эффективно бороться с болезнью.

**Энергию и питательные вещества организм получает из употребляемой пищи.**

**Питательные вещества выполняют различные функции:**

- строительную: состоящую в образовании новых и восстановлении изношенных клеток (белки, минеральные компоненты, такие как кальций, фосфор, сера, фтор, магний, железо);
- энергетическую: в результате биохимических преобразований жиров, углеводов и белков высвобождается энергия, необходимая для функционирования организма и поддержания постоянной температуры тела;
- регуляторную: эту функцию обеспечивают главным образом витамины и минеральные соли – прежде всего микроэлементы (йод, магний, цинк, медь и др.).

**Рекомендации по поддержанию массы тела на постоянном уровне:**

- проверять и записывать массу тела 1 раз в неделю;
- проявлять терпение, так как полнеют быстро, а худеют очень медленно;
- питаться регулярно;
- избегать приема пищи ночью, а также «под телевизор»;
- подавать блюдо на маленьких тарелках – тогда порции выглядят большими;
- в случае «волчьего аппетита» – выпить 1 стакан минеральной негазированной воды;
- продукты закупать по списку, подготовленному дома;
- не употреблять алкоголь;
- регулярно выполнять физические упражнения;
- устраивать как можно чаще прогулки, стараться ходить быстро.

## Пищевые компоненты

В организме человека с нормальной массой тела содержится приблизительно 63 % воды, 22 % белка, 13 % жира, 2 % минеральных солей и витаминов. Организм целиком состоит из элементов, поступающих с пищей. В течение жизни человек съедает около 100 тонн пищи, перевариваемой соками, выделяемыми в пищеварительном тракте в количестве около 10 л в сутки. Как макро– (жиры, белки, углеводы), так и микрокомпоненты (витамины и минеральные соли), содержащиеся в пище, всасываются в пищеварительном тракте, нормальное функционирование которого зависит от рода и вида пищи.

### **Питательные вещества, получаемые с пищей:**

- гарантируют хорошую физическую форму;
- обеспечивают умственную деятельность, повышают показатель интеллекта, способствуют эмоциональному равновесию, улучшают мышление и концентрацию внимания;
- снижают риск заболеваний, повышают сопротивляемость инфекциям;
- влияют на продолжительность жизни.

Современный стиль питания весьма далек от идеального, сбалансированного рациона. Возросло потребление насыщенных жиров и сахаров в ущерб полиненасыщенным жирам и крахмалосодержащим продуктам. Производство продуктов питания определяется прежде всего прибылью. Очистка и переработка продуктов увеличивают срок их годности в пищу, что одновременно приводит к обеднению питательными веществами. Растет продажа, а значит, и потребление сладостей. Жизнь становится более стремительной, все меньше времени остается на приготовление пищи из свежих продуктов, в связи с этим возрастает потребление полуфабрикатов и готовых блюд, производимых различными фирмами, более озабоченными собственной прибылью, чем нашим здоровьем.

## БЕЛКИ

Белок является основным компонентом пищи. Его составной элемент – аминокислоты, необходимые для процессов роста и восстановления тканей. Из белков образуются мышечная и другие ткани, гормоны, ферменты, антитела, нервные узлы; белки участвуют в переносе веществ в организме, а также имеют энергетическую ценность. Если в питании недостаточно белков, организм начинает сжигать белки, которые должны быть использованы на строительные цели. Составляя ежедневные рационы, следует, во-первых, учитывать энергетические потребности, а во-вторых, – потребность организма в белке.

Питательная ценность белков зависит от их аминокислотного состава. Белки, содержащие незаменимые аминокислоты, которые в организме не синтезируются, называют белками высокой биологической ценности. Они содержатся в животных продуктах: мясе убойного скота, птицы, в рыбе – 15 %, яйцах – 11 %, молоке – 3 % и сырах – 20 %. Белки из растительных продуктов имеют меньшую биологическую ценность, поскольку не содержат незаменимых аминокислот. Это белки из зерновых продуктов (8 – 12 %), семян бобовых растений (около 20 %), картофеля, овощей и фруктов (1 – 3 %). Наибольшую биологическую ценность среди растительных белков имеют белки сои.

При планировании питания следует сочетать животные продукты с растительными, чтобы восполнить отсутствующие в последних аминокислоты. Бобовые и зерновые продукты следует употреблять с молоком, сыром и творогом, мясом, рыбой, яйцами. В диетическом питании необходимо учитывать разрешенные и запрещенные продукты.

### **Пример сочетания растительных и животных белков**

*Первый завтрак:* Молочный суп с овощным отваром и рисом, хлеб смешанный (из обойной<sup>1</sup> и белой муки), паштет из мяса птицы, помидор, чай.

*Второй завтрак:* Хлеб со скумбрией, огурец, травяной напиток.

*Обед:* Овощной суп с клецками из жидкого теста, запеканка из овощей, мяса и картофеля, салат из сырой моркови и хрена, компот из слив.

*Полдник:* Желе из кефира и фруктов.

*Ужин:* Ленивые вареники, салат из сырых фруктов, напиток из разных фруктов и ягод.

Принципы здорового питания основываются на регулярном потреблении белка и других ценных пищевых компонентов в пропорциях, зависящих от объема пищи. В повседневном меню должна быть рыба, особенно морская, белое мясо птицы без кожи, фасоль, соя, рис. К темному мясу следует относиться как к эпизодической добавке, стараясь ограничить его употребление до одной порции в неделю.

## **ЖИРЫ**

Жиры, наряду с углеводами, – главный энергетический компонент пищи, а также строительный материал, который способствует сохранению структуры клеток, тканей и сосудов. Жиры поставляют в 2 раза больше энергии, чем углеводы и белки; и жирорастворимые витамины, такие как А, D, Е, К, а также необходимые ненасыщенные жирные кислоты – ННЖК экзогенного происхождения. Организм не может их вырабатывать и должен получать извне вместе с пищей. К ним относятся линолевая и линоленовая кислоты. Они играют большую роль в обмене жиров и холестерина. Богатым источником ННЖК являются растительные масла, такие как соевое (50 %), подсолнечное (62 %), кукурузное (55 %), арахисовое (32 %), оливковое (7 %). Взрослый человек должен ежедневно потреблять 1 ст. л. этих масел, не подвергавшихся тепловой обработке. Считается, что 7 – 10 % энергетической потребности должно обеспечиваться необходимыми ненасыщенными жирными кислотами.

Жиры играют важную роль в технологии приготовления пищи. Они дают ощущение сытости, улучшают вкус блюд. В организме жир составляет 10 % от массы тела. При ожирении количество жира в организме может достигать 25 – 30 % от массы тела. Жир является резервом энергии, входит в состав подкожной жировой ткани, содержится в полостях тела, а также окружает такие внутренние органы, как кишечник, сердце, почки.

**К избыточному накоплению жира в организме приводит употребление слишком жирной пищи, а также пищи, богатой углеводами, особенно простыми сахарами, которые, если их слишком много, превращаются во внутренний жир. Избыточное потребление жиров, особенно животных, при одновременно сниженном потреблении клетчатки, способствует развитию заболеваний пищеварительного тракта и онкологических, желчнокаменной болезни и атеросклероза.**

Пищевые жиры подразделяются на животные и растительные.

**Животные жиры** – это смалец (100 %), шпиг (80 %), нутряное сало (90 %), грудинка (62 – 92 %), сливочное масло (82 %), сметана (10 – 33 %).

**Растительные жиры** содержатся в маслах: соевом, подсолнечном, кукурузном, рапсовом, оливковом (100 %), маргаринах (62 – 82 %), кулинарных жирах (100 %).

---

<sup>1</sup> Обойная мука – мука особого помола. (Прим. ред.)

Так называемые «**невидимые жиры**» имеются также в нежировых продуктах: например, в молоке (2 – 4 %), сыре и твороге (1 – 40 %), яйцах (11 %); в зерновых продуктах (1 – 7 %), овощах и фруктах (0,5 – 1 %). Они обеспечивают потребность в жире на 50 – 60 %.

### **Питательная ценность жиров**

Наибольшей питательной ценностью обладают те жиры, которые в своем составе содержат полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК). Они обнаружены в рыбьем жире, особенно морской рыбы. Поэтому рекомендуется рыбу потреблять 2 – 3 раза в неделю. ПНЖК выполняют очень важную функцию в организме. Они являются компонентом фосфолипидов клеточных оболочек и мембран внутриклеточных органелл, влияют на регуляцию деятельности сердечно-сосудистой системы и содержание триглицеридов в крови. Жиры принимают участие в регуляции активности гормонов и нейромедиаторов, а также во многих биохимических реакциях, противодействуют развитию желчнокаменной болезни и оказывают противосклерозное действие.

Мононенасыщенные жирные кислоты, такие как олеиновая кислота, содержатся в рапсовом и оливковом масле.

### **Применение жира в питании**

Жиры высокой пищевой ценности следует употреблять в сыром виде, не измененными термически, особенно нежелательно подвергать их воздействию высокой температуры при жарке. Сливочное масло и маргарины также не должны использоваться для жарки, поскольку они распадаются, образуя вредные для здоровья соединения (в частности, акролеин). При рациональном питании, а в особенности при заболеваниях пищеварительного тракта, *следует избегать жаренных на жире блюд*. Для кратковременной обжарки лучше всего в небольших количествах использовать рапсовое или оливковое масло.

Потребность в жире зависит от возраста, вида выполняемой работы и состояния здоровья. Жиры на 25 – 30 % покрывают энергетическую потребность.

## **УГЛЕВОДЫ**

Углеводы для человеческого организма являются важнейшим поставщиком энергии. Величина нормального потребления углеводов – это разница между энергией, получаемой из белков (12 – 15 %) и жиров (20 – 25 – 30 %). Углеводы покрывают 50 – 65 % от дневной энергетической потребности. Важно, чтобы это были сложные углеводы (полисахариды), в том числе не более 10 % может поступать из простых сахаров, содержащихся главным образом в овощах и фруктах. *Следует ограничивать потребление продуктов с большим содержанием сахара*.

Углеводы на 60 % покрывают энергетические потребности взрослого человека. Содержание углеводов в организме низкое, составляет 1 % от массы тела, поэтому они должны постоянно поступать с пищей. Принимая во внимание значительное потребление углеводов (200 – 400 г в сутки) и их малое количество в организме, следует заметить, что это соединения, которые очень быстро метаболизируются. Избыток углеводов превращается в жир. Углеводы (сахара) являются наиболее важным источником энергии, необходимой для мышечной работы.

### **Классификация и источники углеводов**

Углеводы с химической точки зрения подразделяются на простые и сложные сахара. К **простым сахарам** относятся моносахариды: глюкоза, фруктоза, галактоза и манноза, а также дисахариды: сахароза, лактоза и мальтоза.

Источниками простых сахаров являются свекловичный и тростниковый сахар (100 %), натуральный и искусственный мед (84 %), кондитерские изделия (50 – 90 %), фруктовые переработки на сахаре (30 – 70 %), овощи и фрукты (3 – 15 %), молоко (5 %). Количество простых сахаров следует ограничить до 10 % энергетической потребности. Простые сахара быстро всасываются из пищеварительного тракта, повышая концентрацию сахара в крови. Если концентрация высока, происходит связывание глюкозы с белками – например, соединение глюкозы с гемоглобином осложняет доставку кислорода к тканям.

**Глюкоза в коллагене способствует возникновению артритов и дегенерации суставов. Избыток сахара в питании приводит к уплотнению и ригидности артерий и нарушениям в работе иммунной системы.**

К **сложным сахарам** (полисахаридам) относятся крахмалы, декстрины, гликоген и целлюлоза. Источником крахмала являются зерновые продукты (до 70 %), сухие семена бобовых растений (60 %), картофель (15 %). Декстрины образуются при разложении крахмала; их можно обнаружить в хлебной корке, сухарях, подрумяненной тертой булке, подрумяненной муке. Гликоген – сложный углевод, который образуется в организме человека и животных из простых сахаров. Он находится в печени и мышцах как резервное соединение, высвобождающее энергию, необходимую для мышечной работы. Целлюлоза является полисахаридом, который не усваивается в желудочно-кишечном тракте; вместе с гемицеллюлозой, пектинами и гумми входит в состав клетчатки.

## **Нормы потребления углеводов**

Суточная потребность в углеводах зависит от возраста, пола, рода выполняемой работы, состояния здоровья и составляет в среднем около 60 % энергетической потребности. Такое количество углеводов позволяет не сжигать белок. Чрезмерное потребление углеводов ведет к отложению жира.

**Употребление слишком больших количеств сахара и кондитерских изделий влияет на аппетит, приводит к кариесу зубов и способствует развитию атеросклероза.**

## **КЛЕТЧАТКА**

Клетчатка, содержащаяся в пище, ускоряет появление чувства сытости, оказывает регулирующее воздействие на пищеварение и процессы обмена веществ, способствует стабилизации концентрации глюкозы в крови, замедляет всасывание питательных веществ, снижает риск воспалений кишечника, дивертикулов и геморроя. Пищевая клетчатка необходима для правильного функционирования пищеварительного тракта, так как она облегчает выведение из организма побочных продуктов обмена веществ, а также ослабляет действие канцерогенов. Уменьшается риск нарушений пищеварения и заболеваний, способствующих дегенерации артерий. Соответствующее количество клетчатки в пище является эффективным фактором регуляции массы тела. Исследования показывают, что *женщины, потребляющие много клетчатки, реже болеют раком груди*. Клетчатка, употребляемая в соответствии с нормами, *уменьшает риск инфаркта миокарда на 30 %*. Дневное потребление клетчатки составляет 30 – 40 г. Клетчатка может быть растворимой и нерастворимой.

**Растворимая клетчатка** регулирует концентрацию холестерина в крови. Затрудняет всасывание в кровь некоторых жиров, а также желчных кислот в тонком кишечнике. Растворимая клетчатка не переваривается, но полезные бактерии в кишечнике осуществляют ее фер-

ментацию, преобразовывая клетчатку в жирные кислоты, которые играют важную роль в питании.

Хорошим источником растворимой клетчатки являются зерновые продукты, овсяные отруби, цветная капуста, кукуруза, картофель, морковь, бобовые растения, яблоки, груши, а также цитрусовые.

**Нерастворимая клетчатка** стимулирует перистальтику кишечника. Хорошим источником нерастворимой клетчатки являются хлопья из зерна, пшеница, отруби, цельнозерновой хлеб, темный рис, орехи, такие овощи, как брокколи, артишоки, пастернак, фасоль.

Люди, употребляющие много фруктов и овощей, т. е. необходимое количество клетчатки, реже страдают опухолями толстого кишечника, запорами, геморроем, воспалением дивертикула.

## ВИТАМИНЫ

Дефицит витаминов в пище ведет к нарушению жизненно важных процессов в клетках, тканях и органах. Витамины необходимы для профилактики заболеваний, особенно важны антиоксиданты, такие как витамин С, Е, а также бета-каротин (провитамин А). Эти витамины снижают вредное воздействие свободных радикалов кислорода, которые повреждают стенки клеток и кровеносных сосудов и способствуют развитию атеросклероза и возникновению новообразований.

### Витамин А

Витамин А принадлежит к группе витаминов, растворимых в жирах. Он откладывается в печени. Организм получает его частично из животных жиров, частично этот витамин синтезируется в кишечнике из бета-каротина и других каротиноидов, содержащихся в овощах и фруктах.

*Витамин А противодействует куриной слепоте, поддерживает в здоровом состоянии кожу, а также эпителий пищеварительного тракта и дыхательных путей, способствует формированию костей и зубов, необходим для процессов репродукции, роста и развития, повышает сопротивляемость организма к простудным факторам, гриппу, бронхиту, помогает при герпесе на губах и опоясывающем лишае, способствует лечению аллергий.* Имеет антиоксидантные свойства, снижает вредное воздействие свободных радикалов и перекисей жирных кислот, а также уменьшает риск возникновения болезней пищеварительного тракта, печени, онкологических заболеваний и атеросклероза.

Источником витамина А являются животные продукты: молоко, яйца, сметана, жирные сыры, печень, жирная рыба и т. п. В растительных продуктах витамин А присутствует в виде провитамина – бета-каротина; 2 мкг бета-каротина соответствуют 1 мкг активного витамина А – ретинола. Бетакаротин содержится в овощах желто-оранжевого и зеленого цвета. Главным его источником являются оранжевая тыква, морковь, шпинат, листовой салат. Дневная норма бета-каротина составляет около 1000 мкг. Избыток может быть вреден.

### Витамин Е

Одной из основных функций витамина Е является защита клеточных оболочек. Этот витамин принимает участие в усвоении организмом селена и витамина К. Благодаря антиоксидантным свойствам витамин Е *снижает риск развития коронарной болезни, новообразований. Замедляет развитие катаракты, стимулирует иммунную систему*, частично нейтрализует токсины, содержащиеся, в частности, в табачном дыме, помогает лечить кожные заболевания.

Источником витамина Е являются масличные растения, проростки и зародыши зерновых, овощи и фрукты. Дневная норма потребления достигает 10 – 30 мг.

## Витамин К

Витамин К образуется главным образом в организме кишечными бактериями, только около 20 % поступает с пищей. Этот витамин *необходим для нормальной свертываемости крови, укрепляет структуру кости и предохраняет от остеопороза*. Принимает участие в синтезе в печени факторов свертываемости крови, в том числе протромбина. При некоторых заболеваниях, например печени, синтез протромбина нарушен, поэтому потребность в этом витамине повышается. Наилучшим источником витамина К являются листовые овощи.

## Витамин С

Витамин С *защищает организм от вредного воздействия свободных радикалов, противодействует образованию склеротических бляшек на стенках кровеносных сосудов*, так как вовлечен в преобразование холестерина в соединения, не участвующие в формировании этих бляшек. Действует на внутриклеточном уровне. *Усиливает сопротивляемость, облегчает симптомы простуды, сокращает время заболевания, ускоряет заживление ран, поддерживает в здоровом состоянии десны, лечит астму, способствует лечению катаракты, оказывает профилактическое действие по отношению к некоторым видам опухолей и коронарной болезни*. Принимает участие в нейтрализации лекарств и ядов, а также в абсорбции некоторых форм железа, замедляет образование нитритов. Является также противострессовым фактором, полезен для снижения артериального давления крови.

Витамин С содержится в свежих фруктах и овощах, особенно в капустных овощах, помидорах, хрене, в ягодах, цитрусовых, кислых яблоках, картофеле.

Дневная норма потребления витамина С составляет 80 – 100 мг. В больших городах, где в воздухе находится много токсичных соединений (окиси углерода), рекомендуется употребление большего количества витамина С. При заболеваниях, которые требуют ограничения в пище клетчатки, т. е. сырых овощей и фруктов, трудно покрыть повышенную потребность в витамине С. В таких случаях врач часто назначает витаминные препараты.

## Витамины группы В

Общее для этих витаминов – их *противосклерозное действие*. Одной из причин полезного воздействия витаминов группы В на коронарные сосуды является способность снижать количество гомоцистеина в крови. Это соединение является естественным продуктом белкового обмена, но его избыток в крови вызывает повреждение артерий. *Повышенная концентрация гомоцистеина увеличивает риск инфаркта миокарда, кровоизлияния, потери памяти*.

**Витамин В<sub>1</sub>**. Рациональное питание позволяет в основном покрыть потребность в этом витамине. Благодаря ему нормализуется обмен веществ и работа нервной системы. Витамин В<sub>1</sub> участвует в преобразовании углеводов с получением энергии. Витамин способствует нормальному функционированию нервной системы, *уменьшает онемение и покалывание («мурашки») в ногах и руках*, что часто случается у больных сахарным диабетом и другими заболеваниями, повреждающими нервную систему. Улучшает настроение, укрепляет сердце. Облегчает переваривание пищи и полезен при несварении.

Хорошим источником витамина В<sub>1</sub> являются зерновые продукты из цельного зерна, дрожжи, фасоль, орехи, семена разных растений (подсолнечника, тыквы, льна), мясо, молоко, яйца.

Суточная потребность в витамине В<sub>1</sub> для мужчин составляет 1 мг, а для женщин – 0,8 мг.

**Витамин В<sub>2</sub>.** Он выполняет в организме много функций. Принимает участие в образовании иммунных тел и в синтезе гормонов щитовидной железы. *Помогает организму в борьбе с инфекциями.* Вместе с железом *принимает участие в образовании красных кровяных телец.* *Предотвращает развитие катаракты, ускоряет заживление ран.* *Уменьшает кожные изменения, вызванные угревой сыпью.* *Снижает частоту мигреней и смягчает их течение.* Усиливает действие антиоксидантов, например витамина Е.

Хорошим источником витамина В<sub>2</sub> являются сыр и творог, молоко, печень, мясо, рыба, зерновые продукты из цельного зерна, яйца, дрожжи, фрукты.

Суточная потребность для мужчин составляет 1,3 мг, а для женщин – 1,1 мг. При некоторых заболеваниях, таких как катаракта, угревая сыпь, мигрень, дозы повышаются, их должен определить врач.

**Витамин В<sub>6</sub>.** Этот витамин является коэнзимом, который вместе с ферментами катализирует процессы, происходящие в клетках. Витамин *участвует в клеточном синтезе белков и в образовании красных кровяных телец.* Действует как *средство профилактики коронарной болезни и инсульта,* поскольку вместе с фолиевой кислотой и витамином В<sub>12</sub> участвует в преобразовании гомоцистеина. *Приносит облегчение во время приступов астмы.* *Смягчает проявления депрессии.* Поддерживает в нормальном состоянии нервные клетки.

Хорошим источником витамина В<sub>6</sub> являются мясо, рыба, птица, овощи, особенно картофель, фрукты, зерновые продукты из цельного зерна.

Суточная потребность для мужчин составляет 1,2 мг, а для женщин – 1,4 мг. При заболеваниях дозы этого витамина соответственно повышаются, такое решение принимает врач.

## Витамин РР

Этот витамин участвует в высвобождении энергии из углеводов и регуляции концентрации глюкозы в крови. Оказывает нормализующее воздействие на нервную систему и работу пищеварительного тракта. *Улучшает кровообращение.* *Смягчает проявления депрессии.* *Полезен для кожи.* *Замедляет развитие первичного диабета первого типа.*

Хорошим источником этого витамина являются мясо, птица, рыба, яйца, молоко, орехи, зерновые продукты из цельного зерна.

Суточная потребность в витамине РР для мужчин составляет 17 мг, а для женщин – 13 мг.

## МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Минеральные вещества должны поступать в организм с пищей, поскольку они не синтезируются в организме человека. Кальций, фосфор, сера, магний, фтор – это строительные материалы для костной системы и зубов, а также кожи и волос. Медь, железо и кобальт участвуют в процессе образования красных кровяных телец. Натрий, калий, магний, кальций, хлор принимают участие в процессах биохимических преобразований и поддержании кислотно-щелочного и водно-электролитного баланса.

### Кальций

В организме взрослого человека содержится около 1 кг кальция. На 99 % он связан с фосфором и входит в состав костей и зубов, а 1 % является составной частью биологических жидкостей. Это небольшое количество кальция *принимает участие в процессе свертывания крови и необходимо для нормальной работы сердца и мышц.*

**Дефицит кальция в крови и мышцах приводит к размягчению костей и является одной из причин кариеса зубов и рахита, а также метаболических нарушений.**

С недостатком кальция мы встречаемся довольно часто, поскольку надежным источником служат лишь немногие продукты питания. К ним относятся молоко, сыр и творог, яйца и консервированная рыба (потребляемая со скелетами). Определенное количество кальция содержится в жесткой воде и приготовленной на ней пище.

Потребность человека в кальции зависит от возраста, физиологического состояния и здоровья. Дневное потребление кальция должно составлять:

- для детей и подростков 800 – 1200 мг;
- для взрослых 800 – 1200 мг;
- для беременных и кормящих 1100 – 1200 мг;
- для людей старше 60 лет 800 – 1100 мг.

В некоторых случаях одновременного наличия синдрома плохого всасывания (мальабсорбции) и цирроза печени обнаруживают и симптомы дефицита кальция. В этих случаях дневная потребность в кальции возрастает до 1500 мг.

## **Магний**

Магний входит в состав костей, зубов и мышц, принимает участие в обмене углеводов и в более чем 40 биохимических реакциях, *обладает свойствами предохранять хромосомы от мутагенного воздействия загрязненной окружающей среды.*

**Недостаток магния способствует появлению нарушений сердечного ритма.**

Источником магния являются зерновые продукты, зеленые овощи, какао, мясо, каменная соль. Суточная потребность составляет в среднем 300 – 400 мг.

## **Железо**

Железо участвует в построении гемоглобина, мышечного белка миоглобина, а также является коферментом энзимов, обеспечивающих тканевое дыхание. Большое количество железа зарезервировано в печени, селезенке и почках.

Дефицит железа наблюдается часто и обычно является следствием неправильного питания. Чаще всего отмечается у младенцев, детей и подростков, женщин в репродуктивном возрасте, у беременных и пожилых людей.

Хорошим источником железа являются яичный желток, субпродукты, мясо, блюда с кровью (зельцы, кровяные колбасы), черный хлеб, крупы грубого помола, семена бобовых растений, овощи и фрукты.

Исследования показывают, что потребность в железе составляет 6 мг на 1000 ккал (4186 кДж). Суточная норма потребления железа 15 – 20 мг. При болезнях печени, малокровии, истощении следует обратить внимание на удовлетворение повышенной потребности в железе. В печени происходит преобразование и резервирование железа, а также таких микроэлементов, как медь, цинк, молибден.

## Натрий и калий

*Роль натрия и калия состоит в регуляции водного баланса.* Натрий задерживает воду, а калий усиливает ее выделение. Эти элементы влияют на кислотно-щелочной баланс, на возбудимость мышечной ткани и передачу нервных импульсов, а также регулируют осмотическое давление в легких.

Натрий является составной частью поваренной соли; 2,5 г соли содержит 1 г натрия. Кроме того, натрий входит в состав разрыхлителей теста, глутамината натрия, бульонных кубиков и концентратов, соусов (например, соевого). В незначительном количестве содержится в мясе, молоке, сыре, яйцах. Много натрия в копченостях, консервах, хлебе.

В растительных продуктах питания, к которым не добавляется поваренная соль, немного натрия, но они богаты калием.

### **Поваренная соль является:**

- натуральным компонентом пищи, преимущественно животной;
- добавкой к пище промышленного производства – хлебу, консервам, копченостям, сырам;
- добавкой к домашней пище или пище, приготовленной в системе общепита.

В соответствии с рекомендациями ВОЗ потребление поваренной соли не должно превышать 6 г в сутки, что в пересчете на натрий составляет 2,35 г.

## Селен

Селен защищает клетки от токсичного воздействия перекисей тяжелых металлов и вредных субстанций, образующихся в процессе обмена веществ, участвует в синтезе глутатиона и органических белков.

### **Недостаток селена в пище повышает риск возникновения сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.**

Селен содержится в зерновых продуктах цельного помола, проростках и зародышах зерновых, молоке, каменной поваренной соли. Суточная потребность в селене составляет 50 – 70 мкг.

## КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОЙ БАЛАНС

Здоровое, правильное питание основывается на приеме пищи, уравновешенной с точки зрения содержания кислото- и щелочеобразующих веществ.

К *кислотообразующим* относят мясо убойного скота, диких животных, птицы, рыбу и продукты их переработки, а также яйца и продукты переработки зерна.

К *продуктам щелочного характера* относят молоко и молочные продукты, овощи, фрукты, картофель.

При составлении меню следует позаботиться, чтобы в каждом приеме пищи присутствовали щелочеобразующие продукты.

### **Примерное меню с правильным кислотно-щелочным балансом**

*Первый завтрак:* Суп молочный с крупой, смешанный хлеб – белый и черный, паста из мяса и овощей, салат из помидоров, фрукты.

*Второй завтрак:* Хлеб из обойной муки с майонезом, салат из разных овощей с творогом, чай с лимоном.

*Обед:* Суп из цветной капусты с картофелем, ризотто с мясом и овощами, соус укропный, фруктовый салат.

*Полдник:* Йогурт натуральный, дрожжевая выпечка с ягодами.

*Ужин:* Суфле рыбное, хлеб, зеленый салат с растительным маслом, напиток из плодов шиповника.

## ВОДА

*Вода необходима для жизни.* Все процессы в организме – это процессы, происходящие в водной среде. Вода составляет 65 – 70 % массы тела. Источником воды являются напитки, продукты питания, которые содержат в своем составе 10 – 90 % воды. Определенное количество воды организм получает при сжигания белков, жиров и углеводов.

Из организма человека вода выделяется с мочой, потом, калом и выдыхаемым воздухом. У здорового взрослого человека водный баланс должен быть нулевым. Количество потребляемой воды зависит от возраста, вида выполняемой работы, климата, времени года, интенсивности обмена веществ и состояния здоровья. Иногда при отеках ограничивают питье воды, но такое решение должен принять врач. Вода, задерживающаяся в организме, повышает артериальное давление крови, перегружает работу сердца. При поносах и рвоте происходит усиленное выделение воды. В этом случае следует много пить, чтобы восстановить водный баланс организма.

## Лечебная оценка продуктов питания

Основными в повседневном питании являются зерновые продукты, молоко, сыры и творог, картофель и высокоценные жиры, особенно растительные масла, такие как подсолнечное, соевое, кукурузное, оливковое. Эти продукты, если их употребление соответствует пищевым нормам для каждой группы населения, в основном обеспечивают потребность в белке, важнейших минеральных компонентах и витаминах.

Фрукты и овощи являются необходимым дополнением к основным продуктам; это богатый источник витаминов, особенно витамина С, бета-каротина, а также минеральных солей и клетчатки.

Мясо убойного скота, птицы и рыба, продукты их переработки, а также яйца нужно употреблять в небольших количествах.

Основные приемы пищи, такие как завтрак, обед и ужин, должны состоять из продуктов, переработанных в минимальной степени. Как минимум половину хлеба должен составлять хлеб цельнозерновой. Вместо манной крупы и белого риса следует использовать гречку и другие крупы грубого помола, такие как пшенная, ячменная, ячневая.

В каждом приеме пищи должны быть овощи и фрукты, а также молочные продукты. Рекомендуется половину овощей и фруктов употреблять в сыром виде. При диетах, ограничивающих употребление салатов из сырых овощей, следует заменить их вареными, и пить натуральные, свежие овощные и фруктовые соки.

## ЗЕРНОВЫЕ ПРОДУКТЫ

К зерновым продуктам относятся продукты переработки хорошо известных злаков: пшеницы, ржи, ячменя, овса, риса, проса, кукурузы, гречихи. Они являются основным источником энергии и многих пищевых компонентов. Содержат около 70 % углеводов в виде крахмалосодержащих вещества, 10 – 13 % белка, 1 – 2 % жиров. Продукты переработки овса содержат больше жира – до 7 %. Жиры из зерновых продуктов весьма ценные, в них содержатся полиненасыщенные жирные кислоты, имеющиеся в зерне (главным образом, вокруг зародыша). В этих продуктах, особенно цельнозерновых, значительное количество фосфора, кальция и витаминов группы В, но отсутствуют витамины С и А. В их составе преобладают кислотообразующие элементы (фосфор, сера), поэтому их следует подавать с молоком, овощами и фруктами. Зерновые продукты покрывают около 40 % суточной энергетической потребности организма.

К продуктам переработки зерновых относятся хлеб, мука, крупы, макаронные изделия и зерновые хлопья.

### Хлеб

Среднестатистический человек потребляет в месяц около 7,5 кг хлеба. В день это соответствует 5 кусочкам черного хлеба и 1 булке. Таким количеством хлеба обеспечивается получение около 675 ккал (2826 кДж). В настоящее время не выпекается ржаной хлеб, а в смешанном уменьшается количество ржаной муки. Мало производится хлеба из обойной муки. Беспокойство вызывают попытки фальсификации некоторых сортов – например, выпекается хлеб из светлой муки с добавлением карамели и предлагается как хлеб из обойной муки. Добавки «улучшителей» отнюдь не улучшают вкус.

Слишком много потребляется белого хлеба, в котором мало витаминов, минеральных солей, клетчатки и белка. *В повседневном питании должен присутствовать черный цельнозерновой хлеб.*

Хлеб можно обогатить такими дефицитными компонентами, как минеральные соли, витамины, ненасыщенные жиры. Хорошей добавкой является сыворотка или ее гидролизат, молоко и т. д. Кроме традиционных сортов, можно выпекать хлеб из различных видов зерна с добавлением сои, подсолнечника, льняного семени. В настоящей книге приведены рецепты высоко ценного хлеба, который можно испечь в домашних условиях.

К целебным зерновым продуктам относятся отруби, зародыши и проростки пшеницы. Они являются прекрасным источником витаминов, минеральных солей и клетчатки.

## Пшеничные отруби

Пшеничные отруби, согласно санитарным нормам очистки, получают путем соответствующей подготовки и нагревания в течение 15 минут при температуре около 90°. По сравнению с обойной мукой они содержат значительно большее количество минеральных солей, витаминов и клетчатки, но меньше углеводов и поэтому показаны для похудения. Отруби создают хорошие условия для развития бактериальной флоры пищеварительного тракта.

**Отруби являются профилактическим средством от запоров, рака ободочной кишки, геморроя и полипов кишечника. Устраняют избыток холестерина из пищеварительного тракта, т. е. имеют противосклерозное действие.**

В питании современного человека содержится слишком мало клетчатки; 1 – 2 ст. л. отрубей в течение дня устраняют этот дефицит. Их можно употреблять в натуральном виде, запивая жидкостью, или добавлять в салаты из сырых овощей, в паштеты, зразы, супы, соусы, запеканки, десерты, выпечку, кефир, творог.

## Проростки

Фаза прорастания семени растения является наиболее интенсивным периодом зарождающейся жизни. Активируются энзимы, синтезируются витамины, увеличивается содержание витамина С и витаминов группы В. Фитаза – энзим, активизирующийся в период прорастания, – повышает доступность содержащихся в них минеральных компонентов: железа, магния, цинка, меди, фосфора, хрома. В проростках также много клетчатки. Наилучшими для употребления в пищу являются проростки пшеницы. Можно получить также проростки из люцерны, ячменя, овса, редиса, чечевицы, гречихи, подсолнечника и других зерен и семян. Свежие проростки добавляют в салаты из сырых овощей, взбивают в миксере с фруктами. Сушеные проростки можно сочетать с любыми блюдами, обогащая питание ценными пищевыми компонентами.

## Мука

Мука является основой многих продуктов питания. Ржаная мука используется для закваски журов<sup>2</sup> и выпекания пряников. Входит в состав пшенично-ржаного хлеба. Кукурузная мука применяется главным образом в питании детей, страдающих целиакией. Картофельная мука используется для загущения супов и фруктовых соусов, а также для приготовления киселей и шленских клецок. Из пшеничной муки изготавливают клецки, вареники, макаронные изделия, блины, крендели, ее также используют для загущения супов, соусов, блюд из отварных овощей.

---

<sup>2</sup> Жур – польский и западно-белорусский суп на хлебной закваске. (Прим. ред.)

Мучные блюда следует сочетать с молоком, сыром и творогом, яйцами, мясом, овощами и фруктами с целью повышения питательной ценности блюд.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

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

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