

Н.Ф. Сорока

# ПИТАНИЕ *и* ЗДОРОВЬЕ



Минск  
«Беларусь»  
1994

ББК 51.230

С 65

УДК 613.2 + 616—085.874

*Выпущена по государственному заказу*

Рецензент **И. Н. Броневец**, главный диетолог  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь

~~6130200000—045—~~  
С 32—94  
М 301(03)—94

5-338-01115-8

© **Н. Ф. Сорока**, 1994  
© **Оформление. «Графема»**,  
1994

## Предисловие



конец 1992 года в Риме состоялась международная конференция, где обсуждались пути решения проблемы полноценного питания для человечества. Инициаторами конференции были две международные организации — Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН и Всемирная организация здравоохранения.

Необходимость конференции обосновывалась поразительными данными: в мире, где производится достаточно пищи для каждого жителя планеты, постоянно голодают около 780 миллионов человек. Последствия такого положения для этих 780 миллионов ужасны — мучительные болезни, слепота, задержка умственного развития у детей, ранняя смерть.

В то же время избыточное питание, регулярное переедание являются причиной самых серьезных заболеваний среди обеспеченных людей в развитых странах.

В мире много контрастов, так и здесь — определяются два полюса: голод и переедание. И то и другое укорачивает человеческую жизнь, делает ее неполноценной, а порой и мучительной. Мировое сообщество пытается продолжить наступление на болезни, связанные с неправильным или просто

плохим питанием. Данная проблема в определенной степени касается и жителей Беларуси.

Правильное рациональное питание — источник здоровья, силы, бодрости и красоты. Здесь большое значение имеют национальные традиции, уровень развития и культуры общества, степень обеспеченности продуктами питания и их доступности. Однако само по себе достаточное производство и широкий ассортимент пищевых продуктов еще не обеспечивают поддержания здоровья людей на требуемом уровне. Необходимо, чтобы человек в полной мере освоил понятие «культура питания».

Культура питания — это не только чистые стол и посуда, умение пользоваться ножом и вилкой. Это прежде всего сознательное и правильное применение в повседневной жизни принципов рационального питания. Крайне важно эти принципы делать понятными уже детям. Взрослого человека одолевают привычки, традиции, увлечения какими-то блюдами или продуктами питания. Учиться всегда легче, чем переучиваться. И нередко причину плохого самочувствия и снижения работоспособности надо искать не в «изнашивании» или болезненности организма, а в элементарном несоблюдении культуры питания. Игнорирование принципов рационального питания способствует развитию большой группы заболеваний, классифицируемых как болезни метаболизма, болезни нарушенного обмена. По своей частоте среди них доминирует ожирение.

Питание — сложная и многоликая проблема. Главная цель его — обеспечить рост и развитие детского организма, максимальную работоспособность и хорошее самочувствие в зрелом возрасте, здоровье и долголетие в пожилом и старческом. Одновременно питание — источник эстетического наслаждения и важный лечебный фактор.

Врачебный опыт позволяет утверждать, что множество людей допускает легкомысленное отношение к своему здоровью, в том числе и в вопросах правильного питания. Подчас, освоив «модные» диеты, принимая близко к сердцу советы астрологов, многие совершенно не понимают принципов рационального питания, мало знают о полезных качествах и недостатках пищевых продуктов, об особенностях диеты, если возникло какое-либо заболевание.

Современного человека нужно учить ... здоровью,

а это значит, что ему необходимы сведения о рациональном питании, о веществах, составляющих пищу, об их роли в жизнедеятельности организма. Его надо предостерегать от не критического отношения к многочисленным «модным» теориям питания.

В последние годы в республике сложилась новая экологическая ситуация. К нитратам и ядохимикатам, применяемым в сельскохозяйственном производстве, после аварии на Чернобыльской атомной электростанции добавились радионуклиды. Знаний у людей о вреде нитратов, радионуклидов, других загрязнителей пищи, о том, как уменьшить отрицательное влияние этих факторов, явно недостаточно.

Абсолютно здоровых людей не так уж и много. Распространены различные хронические заболевания, при которых требуется лечебное (диетическое) питание, то есть применение специально составленных пищевых рационов. И каждый человек, заинтересованный в избавлении от своего недуга, должен четко представлять, что и как есть при том или ином заболевании, уметь составить оптимальный для себя пищевой рацион с учетом требований диетологии, привычек и национальных традиций, индивидуальных особенностей организма.

Обо всех этих непростых проблемах рассказывает данная книга. Популярной литературы о питании как будто издано немало. Авторы таких книг или брошюр чаще всего журналисты, публицисты, гигиенисты, ученые-теоретики и другие специалисты. Сравнительно редко о питании пишут врачи. Имея двадцатилетний опыт работы в клинике внутренних болезней, консультируя тысячи пациентов, видя полную неосведомленность большинства из них в вопросах рационального питания, мы решили написать книгу, рассказав в ней о принципах питания здоровых людей и страдающих наиболее распространенными острыми или хроническими заболеваниями.

Не претендуя на оригинальность и не стремясь к сенсациям, мы хотели поговорить с читателями об общепринятых правилах диетологии, о важности соблюдения режима питания, о разнообразии пищи, пагубности переедания, о калорийности и химическом составе суточного рациона, о важности учета особенностей химического состава отдельных продуктов питания и многих других аспектах проблемы питания.

Данная книга рассчитана не только на здоровых, но

и на больных людей. Питание человека при различных заболеваниях имеет важное значение для утраченного здоровья. Существует специальная научно обоснованная система дифференцированного использования с лечебной целью определенных пищевых продуктов и их сочетаний.

Еще в 1922 году М. И. Певзнер с сотрудниками на основе работ известного физиолога И. П. Павлова предложил групповую систему лечебного питания при наиболее часто встречающихся заболеваниях, которая вначале применялась в крупных больницах и на специализированных курортах, а затем была широко внедрена во всех больничных и санаторных курортных учреждениях.

Кроме предложенных 15 основных лечебных диет, которые часто называют столами лечебного питания, по индивидуальным показаниям специально назначают суточные режимы — выделим контрастные, или разгрузочные, дни. Каждый образованный человек должен хотя бы представлять основные принципы построения лечебных диет и учитывать их при конкретных заболеваниях. Ведь диетическая терапия обязательно согласуется с общим планом лечения.

Мы с благодарностью примем все замечания, направленные на улучшение содержания книги.

# РОЛЬ ПИТАНИЯ В УКРЕПЛЕНИИ ЗДОРОВЬЯ

Если у вас есть здоровье,  
у вас есть все.

*Девиз американского  
общества геронто-  
логов.*

Каждый из нас во многом сам хозяин своей судьбы, здоровья, жизни и может как удлинить, так и укоротить ее. Врачам хорошо известна совокупность факторов, которые продлевают жизнь человека, делают ее более интересной и достойной.

Назовем главные: 1) цель в жизни, 2) оптимизм и умение владеть своими эмоциями, 3) счастливый брак, 4) работа, нужная людям, 5) четкий режим труда и отдыха, обязательное переключение на другие виды деятельности в период отдыха, 6) ежедневная двигательная активность, ходьба или бег, 7) рациональное питание,

8) нормальный сон — 7—8 часов, 9) отказ от вредных привычек (курение, алкоголь), 10) закаливание воздухом, водой, солнцем.

Питание — физическая потребность человека. Сократу принадлежит известный афоризм: «Мы живем не для того, чтобы есть, а едим для того, чтобы жить». Пища является исходным материалом для построения и обновления каждой клеточки человеческого организма. Ее можно сравнить с материалом для строительства дома или дачи. Какой материал, таковы дом или дача, какое питание, таково и здоровье человека. Пища одновременно и источник энергии для жизни и работы.

О том, что правильное питание чрезвычайно важно для организма, прекрасно знали знаменитые врачи древности: Гиппократ, Асклепиад, Гален, Авиценна и другие. Проблемой питания занимались Бекон, Дарвин, И. И. Мечников, И. М. Сеченов, Н. М. Пирогов, И. П. Павлов и другие известные ученые, врачи своего времени. Мудрейшие мысли о правильном питании заложены в «Салернском кодексе здоровья» (1480 г.). Этот документ, содержащий около 400 стихотворных строк, выдержал к настоящему времени более 300 изданий. Предписания Салернской медицинской школы (г. Салерно, Южная Италия), которая объединяла последователей Гиппократа и просуществовала около 1000 лет, и теперь во многом соответствуют современным гигиеническим и диетическим требованиям.

В последние столетия стала активно развиваться специальная наука о питании — нутрициология. По определению академика А. А. Покровского, наука о питании — это наука о превращении пищи в организме человека в энергию и структуры человеческого тела, наука об основных принципах жизнедеятельности организма. Раз есть наука, значит, должны быть свои правила и законы. Как грамота человека начинается с азбуки, так и познания о питании начинаются с анализа простейших представлений о роли питания и пищи в организме, со сведений о работе органов пищеварения, ценных качествах и недостатках важнейших продуктов питания. К сожалению, часто только какое-либо заболевание заставляет человека обратить внимание на свое питание. Как говорится, пока гром не грянет... Да и то в подобных случаях больные прибегают обычно к таблеткам и микстурам, вместо того чтобы проанализировать свой образ жизни. Известный ученый, хирург и пи-



сатель Н. Амосов пишет: «Не надейтесь на медицину. Она неплохо лечит многие болезни, но не может сделать человека здоровым».

Здоровье — мало ценимая большинством людей (пока здоровы), но высшая и непреходящая жизненная ценность. Среди категорий человеческого бытия, таких как смысл и счастье жизни, интересы и идеалы, гармония и красота, творческий труд и отдых, здоровье находится на самой вершине. Нет здоровья, и все остальное теряет смысл. Взгляд на здоровье как на наивысшее человеческое благо имеет тысячелетние традиции.

Эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) считают, что состояние здоровья человека определяют: индивидуальный образ жизни — на 50 %, наследственность — на 20 %, условия внешней среды — на 20 % и работа медиков — всего на 10 %. У нас же длительное время, а во многом и теперь, существовали неправильные представления о роли службы здравоохранения в укреплении здоровья людей. Растет число сердечно-сосудистых заболеваний — виноваты врачи, плохо лечат. Отмечается увеличение заболеваемости злокачественными опухолями — опять виноваты врачи. А цивилизованный мир давно определился: усилиям врачей подвластно всего 10 % состояния здоровья. И это несмотря на то, что и техническая оснащенность медиков на Западе намного выше, чем у нас.

Оказывается, наполовину наше здоровье зависит от нас самих, от нашего образа жизни. А питание при этом играет главенствующую роль. Весьма важно, что мы едим и как мы едим. Даже слово «диета» (греч.) в переводе означает нечто вроде здорового образа жизни.

Ученые считают, что более половины раковых заболеваний возникает как следствие неправильного питания. И проблемы заболеваний, обусловленных нарушениями обмена веществ и столь распространенных в настоящее время, — это во многом тоже проблемы питания.

Национальный герой и один из самых почитаемых ученых в Индии Мохандас Карамчанд Ганди писал: «В 999 случаях из тысячи можно излечиться с помощью правильной диеты». Практичные американцы это поняли давно.

Несколько десятилетий назад в одном из штатов США был проведен специальный медицинский эксперимент. Цель эксперимента — улучшить состояние здоровья жителей штата, не прибегая к помощи медикамен-

тов. Путем активной пропаганды через прессу, радио и телевидение удалось убедить население в необходимости изменить характер и режим питания, а также увеличить двигательную активность. Американцы серьезно отнеслись к советам врачей.

Спустя всего 5—10 лет смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (инфаркт миокарда, инсульт и др.) в этом штате снизилась на 25 процентов. Благодаря правильному питанию и физической активности удалось продлить жизнь каждому четвертому из ранее умиравших. А сердечно-сосудистые заболевания в экономически развитых странах мира весьма распространены, и смертность от них стоит на первом месте среди других причин, лишаящих жизни человека.

Сейчас в США настоящий бум моды на здоровье. Большинство американцев существенно изменили подходы к питанию, стали сознательно относиться к своему здоровью. Эти привычки прививаются с детского возраста.

Имея в достатке для потребления любые продукты питания, когда-то средний американец ел мясо и мясные продукты три раза в день. Теперь же в США использование мяса жирных сортов, яиц, жира, масла, цельного молока заметно уменьшилось. В целом американцы не стали меньше есть мясных продуктов, но мясу жирной свинины они стали предпочитать мясо индейки, курицы или нежирной говядины. Потребление сахара за последние десять лет в США снизилось с 44,4 кг на душу населения в год до 34,1 кг. В 1980 году у нас в республике съедали 294 яйца на человека в год. В 1990 году это число увеличилось до 324 штук. У американцев же потребление яиц остается на уровне 240—250 штук в год. Одновременно в США возросло потребление молока пониженной жирности, рыбы, соков, капусты, картофеля, риса, макаронных изделий, свежих фруктов. Американская нация оздоравливается.

Как приятно видеть на экранах телевизоров американских мужчин и женщин. Они и в 50—60-летнем возрасте стройны, подтянуты, подвижны и энергичны. А если понаблюдать когда-нибудь на улице за нашими людьми такого же возраста? Отличие разительное! Как мало времени мы уделяем себе, своему здоровью!

Есть люди, которые считают свой желудочно-кишечный тракт некоей трубой-молотилкой, куда в один конец поступает пища, а из другого выходят отбросы. «Что ни

бросай в такую трубу, все сгорит, все переварится. Чем больше съешь, тем больше пользы. Как это можно ограничить себя в еде, если организм требует!»

Другие, наоборот, читают популярную литературу и считают себя специалистами в вопросах рационального питания. В последнее десятилетие издано немало книг, брошюр о питании. Правда, в погоне за сенсацией в них чаще всего восхваляются какие-либо оригинальные, нестандартные способы питания. Периодически рождается мода на определенные продукты или появляются такие же запреты. Из рук в руки передаются «новые» режимы питания, рецепты. Каждый может вспомнить, что в разное время читал или слышал о вреде яиц, сахара, молока, свиного сала, аптечных витаминов и т. п. Однако времена менялись, торжествовала справедливость, и запреты снимались.

Весьма противоречивы бывают и рекомендации специалистов. Правда, это, как правило, очень увлекающиеся люди, и свои подходы к питанию они отстаивают в ущерб некоторым общепринятым нормам.

В свое время на Западе много шума наделала книга Артура Блюменфельда «Сердечная атака: вы кандидат в нее?» (1964), доказывавшего, что главная причина атеросклероза заключается в избыточном потреблении жиров. Количество съедаемого при этом сахара не имеет никакого значения.

Затем вышла книга известного английского специалиста по питанию Джона Юдкина «Чистый, белый и смертельный». Он рассказывал об огромной опасности сахара и призывал заменять его синтетическими подслащивающими средствами.

Еще дальше пошел в своем произведении «Революция доктора Аткинса в диетологии» Роберт Аткинс. Автор утверждал об опасности употребления любых углеводов и рекомендовал ограничить их потребление до минимума. В то же время он пропагандировал неограниченное использование мяса и жиров.

В Японии в этот период активно разрабатывалось учение о макробиотиках. Согласно ему, 60 % пищи в рационе должны составлять злаковые. Второе место отводилось овощам. Мясо, молоко и другие продукты животного происхождения употреблять в пищу не рекомендовалось.

А у нас в стране появляется книга Ю. С. Николаева «Голодание ради здоровья», где автор считает необходи-

мым для укрепления здоровья периодическое трех-четырехнедельное голодание.

Голова кругом идет от подобных рекомендаций. Кто прав, кому верить, кому или чему отдать предпочтение? Здесь непросто разобраться даже специалисту. По меткому выражению психолога и писателя Вл. Леви, такая «диетология» напоминает скорее политический детектив.

В подобных ситуациях доверять следует не «модным» советам, а вековому опыту и традициям народа, к которому мы принадлежим. И помнить при этом, что истина находится где-то посередине. Если соблюдена умеренность, не вреден ни один качественный продукт питания.

Традиции питания у разных народов разные. Они складываются веками. К ним приспосабливается и пищеварительная система человека. Если же механически перенести особенности питания одного народа другому, здоровья у людей не прибавится. Десятилетия потребуются для того, чтобы желудок легко воспринял непривычную пищу. Мы знаем, как трудно и долго привыкают к нашим рационам питания африканские студенты, обучающиеся в вузах республики. И это, как правило, здоровые люди. Больным же адаптироваться еще тяжелее.

Приносит ли пользу знание истины о происхождении пищевого продукта? Французы обожают лягушек, считая их мясо лучшим деликатесом. Если предупредить каждого из нас, что на стол подадут лягушачьи ножки,— дотронемся ли мы до еды? Точно так же с дичью. Есть люди, которые почему-то не могут есть это мясо. Но если они не знают, что ели мясо дичи, то могут восторгаться съеденным блюдом.

Истории известен случай, ставший уже классическим. Леонардо да Винчи, великий итальянский художник, скульптор эпохи Возрождения, пробовал в жизни разные профессии, в том числе и повара.

— Очень вкусно, но что это такое? — поинтересовалась герцогиня, у которой он служил.

— Ваша светлость ели суп из конины, а перед тем тушеную змеиную спинку в лягушачьей икре.

Последовал продолжительный обморок. Повар-консультант по имени Леонардо да Винчи был, разумеется, не только гениальным художником, но и прекрасным поваром. Правда, он не знал, что у герцогини особые отношения с пресмыкающимися.

Так приносит ли пользу знание того, из чего приготовлено блюдо? Мы полагаем, что знать правду не обязательно. Важно, чтобы продукты были полезными для организма, с хорошими вкусовыми качествами. А истина о происхождении продуктов — дело кулинаров.

В мире есть вегетарианцы, есть сыроеды, мясоеды и даже человекоеды. Существует немало людей, которые увлекаются каким-то одним продуктом питания, считая его спасителем от всех бед. Многие стараются придерживаться только тех рекомендаций по питанию, которые им по душе, их устраивают, но не задумываются о пользе таких советов для организма.

Не станем полностью защищать и врачей. Скажите, часто ли вам приходилось слышать на приеме у врача: «А как вы питаетесь?» Думается, нет. Некоторые врачи говорят: «Я не диетолог и не должен давать советы относительно питания». Но, помилуйте, диетологов у нас единицы, они работают только в крупных больницах. Их основная задача — разработать рационы питания для больных людей. А кто же будет давать рекомендации здоровым людям и больным, обращающимся в поликлиники, где, как известно, начинается и заканчивается лечение большинство из заболевших? В поликлиниках диетологов нет. А грамотные, квалифицированные люди надеются услышать из уст врача, а не знахаря или человека без медицинского образования. Хотя некоторые из них и могут дать дельный и мудрый совет, все-таки воспитывать культуру питания, как часть общей культуры человека, должны врачи.

Безусловно, можно привести десятки примеров, когда человек не знал и не придерживался правил рационального питания, а жизнь прожил здоровым. Однако таких людей все-таки сравнительно немного. Возможно, они жили бы еще дольше, если бы обращали внимание на свой образ жизни. Шансов быть здоровым больше у того, кто соблюдает законы рационального питания.

Поколение, пережившее Великую Отечественную войну, когда речь заходит об определенных ограничениях в еде, не устает повторять: «Мы достаточно голодали». Но для жизненного равновесия организму необходимо около 70 видов пищевых веществ, а не только калории. Полноценное во всех отношениях питание называют рациональным, то есть удовлетворяющим энергетические, пластические (строительные) и другие по-

требности организма. Поэтому поесть вкусно и сытно — еще не значит рационально.

Наша пищевая промышленность мало заботится о тех, кто находится в командировках, походах, на вахте, учениях и т. д. Это множество людей, кому нередко приходится переходить на сухой паек. У нас он рассчитан в основном на удовлетворение организма в энергии. О витаминах, других незаменимых пищевых веществах речи просто не идет.

В экономически развитых странах позаботились и об этой многочисленной группе людей. В качестве примера можно сослаться на армейский одноразовый паек, который выдается солдатам стран НАТО.

Это небольшой пакет, герметически запаянный в другой коричневый полиэтиленовый пакет. У набора продуктов в нем нет срока годности: продукты в пакете могут пролежать пять, десять и более лет и не потерять калорийности и вкуса. Вот перечень содержимого одного из пакетов: жаркое с морковью, сардины в масле, плавленый сыр, галеты, растворимый чай и кофе, сухое молоко, сахар, соль, перец, малюсенькая бутылочка с острым мексиканским соусом, конфеты, жевательная резинка, влажные салфетки, пластиковые вилка, нож, ложка. И все это упаковано в отдельные герметические пакетики.

Все продукты, находящиеся в пакетах, готовы к употреблению холодными. Но если еду нужно разогреть, то особых проблем тоже не возникает. В прилагаемый отдельно к пайку прозрачный пакет заливают немного воды, которая, вступая в химическую реакцию с веществом, нанесенным на стенки пакета, моментально начинает кипеть. Достаточно опустить упаковку, скажем, жаркого в кипяток, и через считанные минуты оно как будто только что с плиты.

Появляется чувство горечи от попытки провести аналогию с нашими армейскими рационами (традиционным гороховым супом, свиным салом и макаронами) или нашими «Завтраками туриста». А качество питания и здоровье, как нам известно, понятия взаимосвязанные.

Свидетельство неправильного питания — все более широкое распространение заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ в организме. Это атеросклероз, сахарный диабет, подагра, ожирение и другие. Конечно, не только питание — виновник этих недугов. Есть причины генетические (наследственные), недоста-

ток физической активности (гиподинамия), есть и пока не изученные моменты. Но удельный вес питания в развитии этих заболеваний составляет не менее 50—75 %. С помощью рационального питания можно оттянуть появление болезни к более пожилому возрасту, а нередко и вообще не допустить ее возникновения. Правильное питание может существенно повлиять на течение болезнетворного процесса, во многих случаях вплоть до его обратного развития.

Стойкие нарушения обмена веществ способны развиваться из-за недостаточного поступления в организм незаменимых пищевых компонентов, а также под воздействием токсических веществ, нередко загрязняющих пищевые продукты. Существует даже так называемая группа болезней пищевых недостаточностей. К примеру, если с пищей поступает мало железа, постепенно и незаметно в организме развивается анемия (малокровие). Ощущается нехватка йода — увеличиваются размеры щитовидной железы (зоб), снижается ее функция.

Знание конкретных форм нарушений обменных процессов — главный критерий для направленной коррекции питания человека, если его потребности в пищевых веществах и энергии изменились из-за болезни. По этому принципу и строится лечебное питание, назначаемое пациентам при различных заболеваниях.

Каковы же могут быть ошибки в питании? Назовем некоторые из них. Обилие мясных продуктов, мясных супов, острых мясных соусов, чрезмерное употребление спиртных напитков значительно перегружают работу пищеварительной системы, сокращают жизнь. Вследствие ложно укоренившегося мнения, что только с мясом человек получает необходимые белки, только они дают силу организму, люди нередко злоупотребляют мясными продуктами. Это приводит к постоянному гниению белков в кишечнике, отравлению организма и засорению его шлаками. Белый хлеб, булки, пирожные, сладости и сахар способствуют нарушению углеводного обмена, превращению углеводов в жиры, появлению полноты. Кроме того, чрезмерное употребление этих продуктов усиливает бродильные процессы в кишечнике, что обостряет многие хронические заболевания.

Пагубно влияет на состояние здоровья, особенно зимой и ранней весной, недостаток сырых овощей, зелени и фруктов, в которых в основном и заключаются витамины, минеральные соли, пищевые волокна. Многие

ощущают весной повышенную утомляемость, усталость, слабость, снижение инициативы. Определенную роль в развитии этих состояний играет и неполноценное питание.

Свежие овощи и фрукты в рационе человека уменьшают риск возникновения злокачественных опухолей. Употребление только рафинированных сортов хлеба, недостаток овощей и фруктов при сидячем образе жизни вызывают появление хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта, запоров, что, в свою очередь, приводит к задержке естественных отпавлений организма и его самоотравлению.

С 1986 года в Беларуси появилась еще одна проблема, связанная с аварией на Чернобыльской АЭС. Радионуклиды (радиоактивные вещества), несомненно, попадают в продукты питания. Задача, в частности, диетологов — внести изменения в рацион, увеличить долю тех продуктов, которые уменьшают негативные влияния радионуклидов на организм.

Подтверждением того, насколько важно для здоровья правильное питание, может служить продолжительная жизнь людей, занимающихся собственной диетологией. Они настолько увлекались этим, что становились активнейшими популяризаторами здорового образа жизни.

Известный американский диетолог, энтузиаст питания естественными от природы продуктами Герберт Шелтон прожил почти сто лет. Погиб трагически. Он был доктором многих наук — медицины, философии, литературы, языка и др.

Американец Поль Брэгг родился ослабленным ребенком, в двенадцать лет заболел туберкулезом. Всю жизнь он посвятил медицине, в первую очередь диетологии. Брэгг стал всемирно известным диетологом, активно пропагандируя пользу умеренного питания. Погиб во время занятий серфингом в возрасте 95 лет. Дело отца продолжает дочь Патриция Брэгг, которая в юности попала в автомобильную катастрофу и лишилась зрения.

Девяностопятилетняя Шри Матаджи Индра Деви, признанная первая леди йоги мира, говорит на чистейшем русском языке. Оказывается, Евгения Васильевна родилась в Риге, гимназию окончила в Петербурге, занималась в театральной школе Ф. Комиссаржевского, известного русского режиссера, педагога, теоретика театра (1882—1954). С театром Евгения Васильевна объ-



ездила половину Европы. Потом случилась долгая четырехлетняя болезнь, трудно поддающаяся лечению, малая подвижность и как следствие — полнота. Попала в Индию к йогам. И вот уже в течение 65 лет Индра Деви (она обрела это новое имя) чувствует себя прекрасно, практически не болеет, помогает ищущим здоровье и совершенство людям. В питании строго придерживается вегетарианства.

В возрасте 64 лет москвич Михаил Котляров очень серьезно заболел и, образно говоря, получил от медиков напутствие готовиться к скорому свиданию с Богом. Но шестидесятичетырехлетнего атеиста, страдающего ишемической болезнью сердца, такая перспектива не привлекла. Он решительно перешел на молочно-растительную пищу, активно занялся бегом. Когда Котлярову было 75 лет, он вышел на уровень мирового рекорда: пробежал классическую марафонскую дистанцию— 42 км 195 м за 4 часа 17 минут 40 секунд, да не с пустыми руками, а с пружинными пластмассовыми гантелями. После вдовства в 78 лет второй раз женился.

Это только четыре примера из жизни известных всему миру людей. Перечень можно было бы продолжить и далее.

Особенно важно придерживаться принципов рационального питания во второй половине жизни. В этот период снижается активность большинства желез внутренней секреции, замедляется обмен веществ, человек становится сдержаннее, спокойнее, менее подвижным, в меньшей степени вынослив физически. А привычки и традиции в питании остаются прежними. И если не изменить подходы к питанию, появляются полнота, хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, болезни обмена веществ.

Сидячий образ жизни с малой физической активностью ведет к значительным жировым отложениям. У женщин они обычно образуются на бедрах, животе и руках выше локтя. В отличие от жировых прослоек, защищающих глаза, щеки, грудь и почки от случайных механических ударов, а также перепадов температуры, жировые отложения в «проблемных зонах» плохо снабжаются кровью. Именно поэтому при переходе на диету худеют прежде всего там, где это совсем нежелательно. Организм идет по пути наименьшего сопротивления, уничтожая жир в первую очередь в местах активного кровообмена, то есть на лице и груди.

Несбалансированность рациона питания является одной из причин развития у человека так называемого третьего состояния, которое занимает промежуточное положение между здоровьем и болезнью, но в дальнейшем, спустя годы, может приводить к возникновению различных заболеваний.

Обсуждая вопрос о связи питания и здоровья, уместно поговорить и о роли в этой проблеме женщины, хозяйки. Известно, что в среднем около 80 % дневного рациона люди съедают дома. Всего пятая часть пищи приходится на столовые, буфеты, рестораны.

В большинстве семей приготовлением еды занимается женщина. Женщине приходится составлять меню, определять количество и набор продуктов, объем пищи, которую она готовит. Будет ли наш ужин сытным или очень, с овощами и фруктами или без них, мясной или, например, творожный — все зависит от женщины (конечно, в пределах бюджета семьи и продуктов, имеющих в продаже). Она определяет количество жира в блюдах, каким будет этот жир: животным или растительным. Посредством питания мать может влиять на повышение сопротивляемости детского организма инфекциям, увеличение умственной и физической работоспособности.

Умеренность в еде способна привить и себе, и мужчинам в большей мере тоже женщина. Пример матери воздействует на детей. Так будут питаться и они, создав свои семьи. Сервировка стола, микроклимат за столом — все это зависит от женщины. Да и фигура самой женщины во многом формируется на кухне.

Питаться следует так, чтобы быть здоровым и красивым. И удовольствие человек должен испытывать не от того, что сытно поел, а от того, что он силен и подвижен, бодр и энергичен.

Один из важнейших критериев правильности питания — поддержание постоянной массы (веса) тела. А лучше всего, если масса находится в пределах нормы. Известный немецкий специалист по питанию Ганс Дитшунайт считает, что каждый лишний килограмм сокращает жизнь на 8 месяцев. Следовательно, наличие всего 10 лишних килограммов массы тела может укоротить вашу жизнь более чем на 6 лет.

Какова же нормальная масса тела? У каждого человека она своя. Известно только, что даже при нормальной массе в организме содержится от 16 до 22 % жира.

Это не излишки, в основном это жир, используемый организмом в качестве строительного материала.

Человек с нормальной массой тела обычно отличается хорошим уровнем физического развития и высокой работоспособностью. Он психически и эмоционально устойчив. Французы говорят: первая стадия полноты у человека вызывает зависть, вторая — насмешку, третья — жалость.

Конечно, нормальная масса тела поддерживается не только правильным питанием. Не менее важна и достаточная физическая активность. Имеют значение и другие факторы. Но самое главное — все-таки правильное питание. Ибо привычка к перееданию, этой своеобразной пищевой наркомании, — всегда путь к полноте. К сожалению, не перевелись еще люди, которые специально отращивают солидное брюшко. Они считают его признаком достатка. Но это анахронизм.

Среди советов «Как помочь вашему мужу достигнуть успеха в жизни» известная американка миссис Дейл Карнеги на первое место поставила следующий: «Следите за его весом». И далее: «Несчастный, взволнованный или рассерженный мужчина — «потенциальная жертва» несчастных случаев. Такой человек склонен излишне есть и пить. Еда и напитки только временно снижают депрессию и напряжение».

Итак, необходимо следить за массой тела.

Для определения нормальной массы тела существует много способов: специальные таблицы, формулы, номограммы и др. Массу тела, рассчитанную с помощью таблиц, формул, номограмм, называют также идеальной массой. Вот несколько способов определения нормальной массы тела:

1. У здорового человека в 25—30 лет масса тела в большинстве случаев соответствует норме. Если вам удастся постоянно удерживать и сохранять ее до шестидесятилетнего возраста, никакие дополнительные расчеты не нужны. У вас нормальная масса тела.

2. Если талия толще бедер, то есть если у мужчины отношение объема талии к объему бедер превышает 1, то это уже избыточная масса тела.

Женщинам, чья фигура скорее напоминает не грушу, а яблоко и объем талии у которых, поделенный на объем бедер, дает число, большее чем 0,7, также необходимо начать худеть.

Здесь же уместно сказать и о проблеме, волнующей

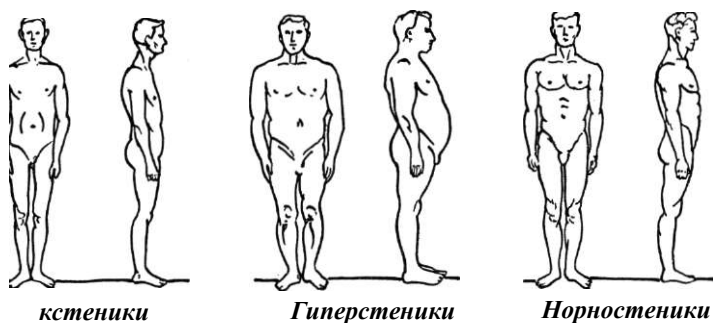


Рис. 1. Типы конституции человека

многих женщин, которым нужно нормализовать массу тела. Существует тип женской фигуры с широкими бедрами. В таких случаях жир на бедрах служит женщинам особым резервом на случай беременности. И тогда, когда плод «настоятельно требует», когда он подает сигналы тревоги, материнский организм обращается за помощью в свои расположенные в бедрах и ягодицах кладовые. Это предопределено природой, следовательно, никакой даже самый суровый курс лечения, направленный на похудание, не заставит эти естественные женские кладовые жира плавиться. Такие женщины как будто созданы природой, чтобы рожать детей.

3. Нормальную массу тела можно определить «щипковым» тестом. Если складка кожи на животе в области реберной дуги превышает 1,5 см, то человек имеет избыточную массу тела. Надо худеть.

4. Весьма распространен способ определения нормальной массы тела по формуле Брока. Следует от цифр роста в см вычесть цифру 100, и получится нормальная масса тела в кг ( $\text{рост} - 100 = \text{масса}$ ). Но такая формула верна при невысоком росте (до 165 см). У людей с ростом 166—175 см от цифр роста надо вычитать 105, а при росте более 175 см — 110. В зависимости от конституции и особенностей строения тела (рис. 1) допускаются отклонения не более 10 % в одну или другую сторону.

5. Нормальную массу тела можно установить по специальным таблицам. Приводим одну из них, рекомендуемую журналом «Вигйя тойеп» (табл. 1).

Табл. 1. Соответствует ли ваша масса тела норме?

Рост, см	Мужчины, масса, кг	Женщины, масса, кг
1	2	а
150		44--56
155	50--61	47--59
160	53--65	50--62
165	56--69	53--66
170	59--73	56--70
175	63--78	59--74
180	68--84	63--79
185	72--88	65--82
190	75--92	
195	78--95	

Примечание. Нормальная масса тела не должна выходить за нижнюю и за верхнюю из указанных границ.

6. Не представляет трудностей определение идеальной массы тела с помощью номограмм. Мы приводим номограмму, построенную методом машинной графики на ЭВМ учеными вычислительного центра Российской академии наук и Российского онкологического центра.

Соединив линейкой значения своего роста и возраста, можно получить значение идеальной (нормальной) массы тела на средней шкале. Если же соединить значения роста и реальной массы тела, можно получить ответ на вопрос, соответствует ли ваша масса возрасту (рис. 2).

Нормальной считается масса тела, соответствующая идеальной или отличающаяся от нее на  $\pm 5\%$ . Превышение идеальной массы тела на 6—14 % свидетельствует об избыточном питании. При превышении фактической массы тела над идеальной на 15—29 % устанавливают диагноз ожирения I степени, на 30—49 % — ожирения II степени, на 50—99 % — ожирения III степени, на 100 и более процентов — ожирения IV степени. А ожирение — это уже болезнь болезней, как говорит известный российский эндокринолог В. М. Дильман. Она открывает дорогу многим другим заболеваниям.

Кто-то может напомнить, что тучные люди встречались и тогда, когда образ жизни был более подвижный и не было рафинированных продуктов питания. Все это так. Тучность как проблема привлекала внимание еще врачей древности. Специальную главу «Как похудеть» выделил Гиппократ в книге «О здоровом образе жизни».

		E55	>85	•-55
	-110			-90
	2/00	7-50	180%	-85
	У;		175 ~	'BO
	190			г 75
	85		170 4	-70
	2 80	:-40		: КБ
	" г 75		165-	"К?
	: p 70		160-	
	2 65		155 A	ЕП
	2 60	-30		
			150A	г«
		:-50		
		-25	П5-	не
145-	г 45			
140 3	••40	1-20	140"	

Рис. 2. Номограммы для определения нормальной массы тела у мужчин (а) и у женщин (б) (по В. Гришко, С. Борисову)

Способы борьбы с ожирением описаны в трудах Авиценны, Галена и других ученых. О том, что люди с избыточной массой тела встречались в каждую эпоху, свидетельствуют полотна Рубенса, произведения Шекспира, Мольера, Рабле, бессмертные образы Гоголя. Но все-таки это были исключения. Возможно, поэтому они и попадали в поле зрения художников и писателей. Сейчас же люди с избыточной массой тела составляют около трети всего населения республики.

Знает каждый, что здоровье следует беречь с молодости. Правильное питание не относится к тем факторам, которые оказывают влияние на здоровье сиюминутно. Мы можем месяцами питаться исключительно мясом и не заметим значительных отклонений в состоянии здоровья. А кто-то даже отметит, что на такой диете стал лучше выглядеть, пополнил. И это правда. Звоночек прозвенит спустя годы в виде атеросклероза, диабета, ожирения, остеохондроза и других болезней цивилизации. Но тогда повлиять на состояние здоровья питанием и медикаментами будет непросто. «Болезнь приходит к нам килограммами, а уходит граммами» — говорят мудрые люди. Умеренность в еде, разнообразие пищи

и режим •— вот три простые заповеди, которые надо хорошо усвоить. Подробнее об этом вы прочитаете в следующих главах книги.

Австралийский врач-диетолог Кеннет Джеффри отмечал, что нет неизлечимых болезней, а есть неизлечимые люди — те, у которых отсутствует разум для осознания законов природы, у которых отсутствует сила воли для дисциплинирования себя, чтобы воспользоваться всеми преимуществами естественных сил.

## СОВРЕМЕННАЯ НАУКА О ПИТАНИИ

Полно вам, люди, себя осквер-  
нять недозволенной пищей!  
Есть у вас хлебные злаки; под  
тяжестью ноши богатой  
Сочных румяных плодов прекло-  
няются ветви деревьев;  
Гроздья на лозах висят налив-  
ные; коренья и травы  
Нежные, вкусные зреют в полях,  
а другие,  
Те, что грубее, огонь умягчают  
и делают слаще;  
Чистая влага молочная и бла-  
говонные соты  
Сладкого меда, что пахнет ду-  
шистой травой — тимьяном,  
Не запрещаются вам.

ти слова принадлежат древне-  
римскому поэту Овидию. В  
них изложены принципы иде-  
ального питания для тех, кто  
предпочитает молочную и ра-  
стительную пищу. Казалось  
бы, чего проще, следуй сове-  
там поэта, и никаких проблем.

Однако в реальной жизни  
все сложнее. Во-первых, че-  
ловек нередко стремится упо-  
треблять в пищу не то, что по-  
лезно, а то, что ему хочется.  
Во-вторых, существуют опре-  
деленные традиции, привыч-  
ки, национальные и регио-  
нальные особенности пита-  
ния. В-третьих, развитие ци-  
вилизации повлекло за со-  
бой появление новых форм



продуктов питания, их рафинирование (очистку), что привело к возникновению новых проблем. В-четвертых, есть множество болезней, при которых какие-то продукты провоцируют ухудшение состояния, а другие, наоборот, обладают целебными свойствами, то есть необходима избирательность в составлении пищевого рациона и его профилактическая направленность. И наконец, в-пятых, в условиях сравнительного дефицита продуктов питания временами просто трудно выполнить советы Овидия.

Столетиями человек стремился каким-то образом оптимизировать свое питание, чтобы получать с пищей в полном объеме все необходимые организму вещества. Вначале он действовал интуитивно, опирался на свой жизненный опыт и опыт предшествующих поколений. Принципы, подходы, советы, как правильно питаться, отражались в пословицах и поговорках.

Эти проблемы тщательно анализировались врачами древности. Их рекомендации по составлению пищевого рациона послужили фундаментом для развития в последующем специальной науки о питании. Ее становление произошло лишь к началу XIX века. В этот период были проведены первые научные изыскания по проблемам питания здорового и больного человека.

Питание любого человека должно быть рациональным, то есть разумно обоснованным, целесообразным. Это тот идеал, к которому следует стремиться, но достичь его в реальной жизни бывает непросто. Рациональное питание — физиологически полноценное питание с учетом особенностей каждого человека, которое обеспечивает постоянство внутренней среды организма, поддерживает его жизненные проявления (рост, развитие, деятельность различных органов и систем), способствует укреплению здоровья, повышению сопротивляемости человека инфекциям и т. п.

Универсальных рациональных режимов питания не существует. Для каждого человека оно специфично. При этом должны учитываться индивидуальные особенности обмена веществ, пол, возраст, характер труда.

Многие считают, что, если имеется достаточно качественных продуктов, правильно питаться легко. Но это глубокое заблуждение. Ориентация большинства лишь на привычки при составлении дневного рациона, игнорирование научных рекомендаций провоцируют во многих случаях развитие тяжелых заболеваний.

Каковы же основные принципы рационального питания?

Для научного обоснования принципов рационального питания ученые разработали две теории — теорию сбалансированного питания и теорию адекватного питания. Первой из них появилась теория сбалансированного питания. Возникнув более двухсот лет назад, она преобладала в диетологии до последнего времени.

Суть теории сбалансированного питания сводилась к следующему. Идеальным считалось питание, при котором приток пищевых веществ в организм соответствует их расходу. Пища состоит из нескольких компонентов, различных по физиологическому значению: полезных, балластных и вредных, или токсичных. В ней содержатся и незаменимые вещества, которые не могут образовываться в организме, но необходимы для его жизнедеятельности. Обмен веществ у человека определяется уровнем концентрации аминокислот, моносахаридов (глюкоза и др.), жирных кислот, витаминов и минеральных веществ.

На основе теории сбалансированного питания были разработаны различные пищевые рационы для всех групп населения с учетом физических нагрузок, климатических и других условий, созданы новые пищевые технологии, обнаружены ранее неизвестные незаменимые аминокислоты, витамины, микроэлементы. Людям стали предлагать массу рафинированных продуктов питания (хлеб, крупы, масло, сахар, соки и др.).

Однако широкое распространение рафинированных продуктов питания, обогащенных веществами, непосредственно участвующими в обмене веществ, и удаление из рациона балластных веществ не способствовало укреплению здоровья человека. Наоборот, стали фиксироваться так называемые болезни цивилизации — атеросклероз, диабет, остеохондроз, остеоартроз и др.

Создание рафинированных продуктов с высочайшей степенью очистки, необходимых для поддержания жизни и не нуждающихся в особой переработке в кишечнике, обернулось проблемой появления ряда заболеваний желудочно-кишечного тракта, вызванных, казалось бы, непонятной интоксикацией организма. Рафинированное питание рекомендовалось и космонавтам в первое десятилетие космических полетов. Большинство продуктов помещали в тубики, напоминающие по форме и размеру тубики от зубной пасты. В последние годы характер

питания космонавтов совершенно изменился. Оно все больше приближается к обычному, земному.

Много проблем породила попытка, даже в случае крайней необходимости, проведения парентерального (минуя желудочно-кишечный тракт) питания, когда пищевые компоненты вводятся прямо в кровь.

Оказалось, что и режим питания не столь уж безразличен для человека. Одно- или двухразовое питание влекло за собой не только частичную потерю пищи из-за трудности усвоения большого количества еды, но и способствовало глубоким нарушениям обмена веществ.

Таким образом, теория сбалансированного питания была подвергнута переоценке. Кризис этой концепции стимулировал новые научные исследования в области физиологии пищеварения, биохимии пищи, микробиологии. Были открыты новые механизмы пищеварения. Оказалось, что переваривание происходит не только в полости кишечника, но значительный удельный вес занимает пищеварение с помощью ферментов непосредственно на стенке кишечника, на мембранах клеток кишечника. Была открыта ранее неизвестная особая гормональная система кишечника. Получены ценные сведения относительно роли микробов, обитающих постоянно в кишечнике, и об их взаимоотношениях с организмом хозяина.

Все это привело к появлению новой теории — теории адекватного питания. Она вобрала в себя все ценное, что было в теории сбалансированного питания. Появились и новые положения.

Оказалось, что необходимым компонентом пищи являются не только полезные, но и балластные вещества (пищевые волокна). Согласно теории адекватного питания, было сформулировано представление о внутренней экологии (эндоэкологии) человека. Оно базируется на утверждении важной роли микрофлоры кишечника. Было доказано, что в организме поддерживаются особые взаимозависимые отношения с микробами, обитающими в кишечнике.

Питательные вещества образуются из пищи при ферментативном расщеплении ее макромолекул за счет полостного и мембранного пищеварения, а также формирования в кишечнике новых соединений, в том числе и незаменимых. Нормальное питание обусловлено не одним потоком полезных веществ из желудочно-кишечного тракта во внутреннюю среду организма, а несколь-

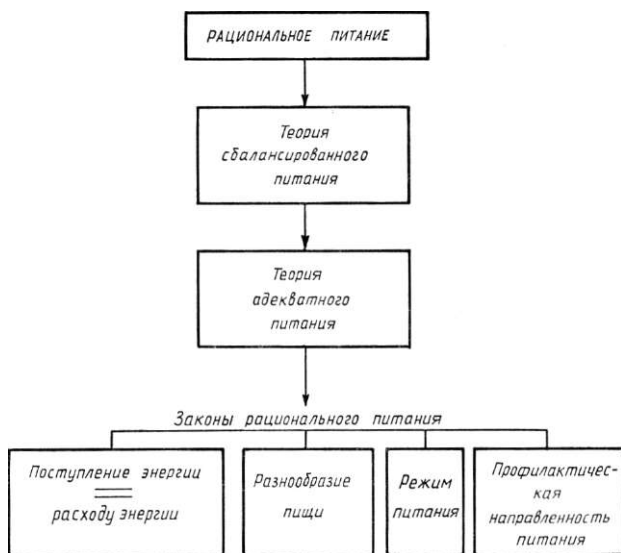


Рис. 3. Основные принципы рационального питания

кими потоками питательных и регуляторных веществ.

Конечно, основной питательный поток составляют аминокислоты, моносахариды (глюкоза, фруктоза), жирные кислоты, витамины, минеральные вещества, образующиеся в процессе ферментативного расщепления пищи. Помимо этого основного потока из желудочно-кишечного тракта во внутреннюю среду поступают еще пять потоков различных веществ. Среди них поток гормональных и физиологически активных соединений, продуцируемых клетками желудочно-кишечного тракта. Эти клетки секретируют около 30 гормонов и гормоноподобных веществ, которые контролируют не только функции пищеварительного аппарата, но и важнейшие функции всего организма.

В кишечнике формируется также три потока, связанные с микрофлорой кишечника (продукты жизнедеятельности бактерий, модифицированные балластные вещества и модифицированные пищевые вещества). Условно в отдельный поток выделяются вещества, поступающие с загрязненной пищей.

Таким образом, питание должно быть не только сбалансированным, но и адекватным, то есть соответство-

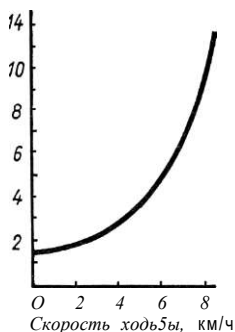


Рис. 4. Зависимость между скоростью ходьбы и расходом энергии

вать возможностям организма, на протяжении тысяче­летий сформировавшимся процессом усвоения пищи. В разработку теории адекватного питания, доминирующей сегодня в науке о питании, большой вклад внес российский академик А. М. Уголев.

А теперь, ознакомившись с основными положениями теории адекватного питания, можно перейти к рассмотрению законов рационального питания (рис. 3). Это, так сказать, практическая реализация теоретических постулатов теории адекватного питания.

Итак, **закон первый**. Необходимо соблюдать равнове­сие между поступающей с пищей энергией (калорийно­стью пищи) и энергетическими затратами организма. Для измерения калорийности пищи (энергетической ценности) и работы организма (энергетических затрат) пользуются одними и теми же единицами — калориями (кал), или в международной системе единиц СИ — джоулями (Дж). Для перевода в джоули необходимо 1 кал умножить на 4,184. Одна килокалория равна 1000 калорий.

Даже в условиях покоя и в комфортных темпера­турных условиях уровень энергетических затрат взрос­лого человека составляет 1300—1900 ккал в сутки. Это так называемый основной обмен. Его можно рассчи­тать для каждого человека. Основной обмен составляет примерно 1 ккал на 1 кг массы тела в 1 ч. Так, основной обмен у мужчины массой 80 кг будет равен 1920 ккал (1 ккал×80 кг×24 ч).

Любая физическая или умственная работа требует дополнительных затрат энергии (рис. 4). Если у людей, занятых малоподвижным «сидячим» трудом, суточная потребность в энергии исчисляется 2500—2800 ккал, то у лиц, занятых тяжелой физической работой, эти величины могут достигать 4000—5000 ккал (табл. 2).

Табл. 2. Расход энергии при различных видах работы

Наименование работы	Энергозатраты в ч на человека с массой 70 кг, ккал
1	2
Бег со скоростью 8 км/ч	570
Езда в автомашине	112
Езда на велосипеде (13—21 км/ч)	540
Копание рва	486
Катание на коньках	450
Передвижение на лыжах по пересеченной местности	876
Мытье посуды	144
Отдых сидя	96
Отдых лежа	77
Подметание пола	169
Плавание	500
Пилка дров	480
Печатание на машинке	140
Работа портного	135
столяра	240
каменщика	400
тракториста	134
Косьба вручную	463
Подготовка грядок на огороде	338
Работа врачей-хирургов (операции)	112
Работа в лаборатории (сидя)	105
Стирка вручную	250
Сон	65
Слушание лекций	102
Физические упражнения	272
Ходьба (110 шаг/мин)	290
по снежной дороге	384
6 км/ч	300
8 км/ч	650
Школьные занятия	111

Основной энергетический материал дают организму углеводы и жиры. Белки используются главным образом как пластический материал, но их избыток также расходуется для получения энергии. Причем энергетический материал любого происхождения используется организ-

мом только по потребности. Если суточная калорийность пищи превышает энергозатраты организма, то неостребованная часть жиров откладывается в специальные депо. «Несгоревшая» часть углеводов также превращается в жиры и откладывается в депо. Постепенно это приводит к избыточной массе тела. Например, если ежедневная суточная калорийность пищи превышает энергозатраты всего на 100 ккал, то за год жировое депо у человека вырастет на 1,75—3,5 кг, а 100 ккал организм получает от 50 г белого хлеба или от стакана молока.

При кратковременном недостатке энергетического материала (ограничение пищевого рациона) расходуются запасные вещества организма (гликоген, жиры). В условиях же длительной нехватки еды (голодание) на покрытие энергозатрат идут не только жиры и углеводы, но и белки организма. Поэтому для энергетического равновесия и необходимо оптимальное количество пищевых веществ. Любое отклонение от этого равновесия небезразлично для организма.

Часть энергии организм расходует непосредственно на процесс переваривания пищи. Количество используемой для этих целей энергии зависит от состава рациона. Так, на переваривание белков организм тратит 30—40 % поступившей с ними энергии, на переваривание жиров — 7—14 %, углеводов — 4—7 %, сырых овощей — до 60 %. Вот в чем еще одна ценность сырых овощей! С ними организм получает множество полезных пищевых веществ, а больше половины поступившего энергетического материала тратит на переваривание съеденных овощей. Употребляя ежедневно сырые овощи даже килограммами, нам трудно рассчитывать на появление избыточной массы тела.

Другое дело углеводы или жиры. Они весьма легко, без больших энергозатрат, усваиваются организмом, а вся полученная энергия должна расходоваться не на их усвоение, а для других целей, в противном случае углеводы превращаются в жиры и откладываются в депо. При сгорании в организме 1 г белков и углеводов выделяется 4,0 ккал (16,7 кДж) энергии, при сгорании 1 г жира — 9,0 ккал (37,6 кДж). Энергетическая ценность некоторых продуктов питания представлена в табл. 3.

Если считать, что мужчина в возрасте 30—39 лет, занимающийся преимущественно умственным трудом (это наиболее многочисленная сегодня группа), должен тратить в день 2700 ккал, то для покрытия энергозатрат,

Табл. 3. Энергетическая ценность некоторых продуктов питания  
(ккал на 100 г съедобной части продукта)

Хлеб ржаной	170	Картофель отварной	82
Хлеб пшеничный	240	Капуста	28
Макаронные изделия	333	Огурцы	15
Пирожные	320—570	Яблоки	39
Торт бисквитный	350	Курятина	165
Сахар	379	Говядина отварная	254
Молоко	59	Свинина жирная	489
Молоко сгущенное	315	Сосиски	220—320
Сметана 20 %	205	Яйца	168
Творог	156	Рыба отварная (треска)	78
Мороженое сливочное	178	Карп	96
Масло сливочное	749	Шоколад	557
Сыр российский	371	Пиво	65—71
Масло подсолнечное	900		

в соответствии с законами рационального питания, в организм должно поступить 88 г белка, 99 г жира и 365 г углеводов. Пользуясь табл. 3, можно без труда рассчитать, сколько ему потребовалось бы съесть, к примеру, хлеба, сосисок или сколько выпить литров молока.

Энергозатраты у женщин обычно ниже. И если женщина ест наравне с мужчиной, она неизбежно начинает полнеть.

Таким образом, мы рассмотрели первый закон рационального питания. Вывод ясен: **в еде нужно соблюдать умеренность.** Это залог сохранения здоровья и красоты.

**Закон второй** — необходимо придерживаться сбалансированности между поступающими в организм белками, жирами, углеводами, витаминами, минеральными веществами и балластными компонентами.

Согласно этому закону, чтобы сохранить здоровье и вести полноценную жизнь, человек нуждается не в каких-либо конкретных продуктах, а в определенном соотношении содержащихся в них пищевых веществ. Для нормального развития организм человека нуждается в систематическом поступлении около 70 пищевых компонентов, то есть сам организм человека их не образует, он получает их только с пищей. Такое количество ценных пищевых компонентов содержат разные продукты питания: мясные, рыбные, злаковые, овощные, фрукты, ягоды и др.

Для различных групп населения существуют специально разработанные нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии, которые утверждает Главный государственный санитарный врач. Нор-



мы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии являются документом, определяющим величины оптимальных потребностей человеческого организма. Эти величины основаны на научных данных биохимии, физиологии и других отраслей медицинской науки, анализирующих роль, взаимоотношения, усвояемость отдельных пищевых веществ и нормы их истинных потребностей.

Чтобы определить адекватное количество энергии для конкретных групп людей, необходимо, согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, соотнести общие энерготраты на все виды жизнедеятельности с величиной основного обмена — расходом энергии в состоянии покоя. Соотношение общих энерготрат с величиной основного обмена дает цифру коэффициента физической активности. Если, к примеру, энерготраты на все виды деятельности в 3 раза выше величины основного обмена для соответствующей группы людей по полу и возрасту, это значит, что для данной группы коэффициент физической активности будет равен 3.

У работников, занятых легким трудом, следовательно, с легкой физической активностью, коэффициент этой активности равен 1,6. В такую группу включают, согласно рекомендациям, водителей трамваев и троллейбусов, работников конвейеров, весовщиц, упаковщиц, швей, работников радиоэлектронной промышленности, агрономов, медсестер, санитарок, работников связи, сферы обслуживания, продавцов промышленных товаров и др.

Потребность в энергии у этой группы составляет 2500—2800 ккал в сутки. Людям нужно съесть ежедневно пищу, содержащую 72—80 г белков, 83—93 г жиров и 366—411 г углеводов. Колебания цифр зависят от пола и возраста человека.

По рекомендациям Института питания Российской академии медицинских наук, белки в рационе питания человека должны составлять 12—14 %, причем 60 % из этого количества должны составлять животные белки. Доля жиров равняется 30 %, в том числе  $\frac{1}{3}$  — растительные жиры. На углеводы приходится 56—58 % общей калорийности суточного рациона. Наиболее распространенные формы пищевого дисбаланса у нас в республике связаны с недостаточным потреблением незаменимых аминокислот, полиненасыщенных жирных кислот, витаминов А, Е, С и группы В, пищевых волокон (балла-

стных веществ), некоторых минеральных солей и микроэлементов.

Второй закон рационального питания диктует следующее правило: *разнообразие*. Чтобы быть здоровым и красивым, нужно питаться разнообразной пищей.

*Третий закон* — необходимо соблюдать режим питания: это регулярность и оптимальное распределение пищи в течение дня.

*Последний, четвертый, закон гласит:* следуя в питании возрастным потребностям организма и двигательной активности, учитывают необходимую профилактическую направленность рациона питания.

В шутку говорят, а в каждой шутке есть доля правды, что к сорока годам каждый человек имеет хотя бы одно заболевание, к пятидесяти — два, к шестидесяти годам — три. По крайней мере, многие люди страдают каким-нибудь хроническим заболеванием. Это обстоятельство и необходимо учитывать при организации питания. Ведь пища может быть и мощным лечебным фактором. С другой стороны, болезни могут быть результатом бескультурья в вопросах питания.

Подробнее о двух последних законах рационального питания, которые в полной мере могут быть реализованы в повседневной жизни любым человеком, мы расскажем в специальных главах книги.

Итак, по сегодняшним представлениям, составление пищевых рационов, определение режима питания, набора пищевых продуктов должно проводиться в соответствии с требованиями концепции адекватного питания. Теория сбалансированного питания, отслужив свой век, уходит в прошлое, хотя ее принципы и легли в основу законов теории адекватного питания. Проблема заключается в том, как наиболее эффективно реализовать на практике, в реальной жизни, требования концепции адекватного питания, чтобы можно было говорить о действительно рациональном питании жителей республики.

# ДЛЯ ЧЕГО нужны ОРГАНИЗМУ БЕЛКИ, ЖИРЫ, УГЛЕВОДЫ, ВИТАМИНЫ, ВОДА И МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Мудрость заключается в том, чтобы познавать все то, что сделано природой.

*Гиппократ*

## БЕЛКИ

елки — основа строения каждой клетки, органа, организма в целом. С прекращением обмена белков прекращается жизнь. Каждый помнит из уроков школьной биологии известное высказывание Ф. Энгельса «Жизнь есть форма существования белковых тел».

Белки — природные органические соединения, состоящие из аминокислот. Известно около 80 аминокислот, но 20 из них являются основными. Они, в свою очередь, делятся на заменимые и незаменимые. Заменимые аминокислоты могут строиться в организме самостоятельно, а вот незаменимые аминокис-

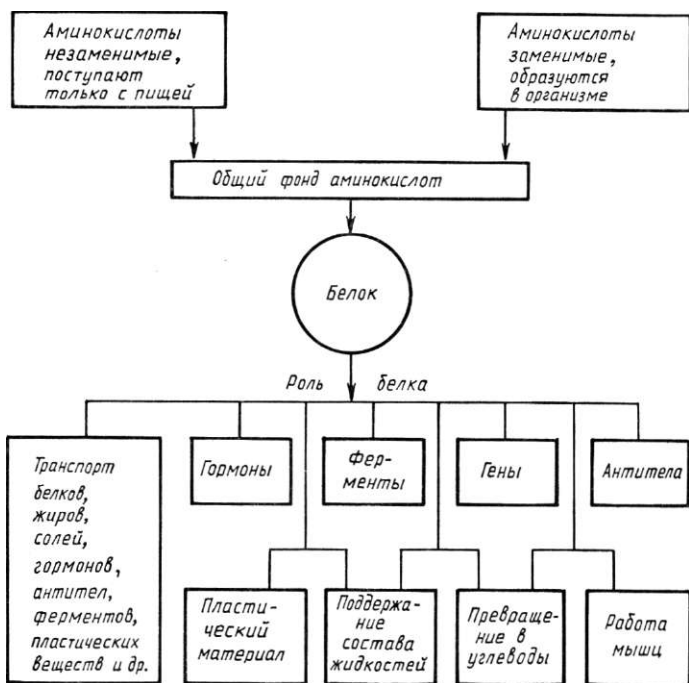


Рис. 5. Образование белков и их роль в организме

лоты должны поступать только с пищей. Ничем иным их заменить нельзя.

У взрослого человека к незаменимым относят следующие аминокислоты: триптофан, метионин, лизин, лейцин, изолейцин, валин, треонин, фенилаланин. Наиболее важными являются три первые. У детей девятой незаменимой аминокислотой является гистидин.

Ценность белка определяется не его количеством, а качеством. Наиболее ценен тот белок, в котором присутствуют все незаменимые аминокислоты. К примеру, в растительных белках не всегда содержится достаточное количество незаменимых аминокислот или отдельные из них представлены в незначительном количестве. Например, чтобы удовлетворить суточную потребность в триптофане, надо съесть по 700 г хлеба. Если в белке, поступающем с пищей, не хватает даже одной незаменимой аминокислоты, из такого материала построить соб-

ственный белок организм не сможет. По этому критерию все белки делят на биологически полноценные (содержащие все незаменимые аминокислоты) и неполноценные.

Белки выполняют в организме множество важнейших функций (рис. 5). Их молекулы участвуют во всех основных процессах жизнедеятельности. Хорошо известна сократительная функция белков (мышцы в основном построены из белковых молекул). Белки играют также роль регуляторов и биологических катализаторов, ускоряющих течение биохимических реакций в процессе обмена веществ. Ведь большинство ферментов и некоторые гормоны (например, инсулин) имеют в своей основе белковую структуру. Белки выполняют в организме транспортную (перенос по крови гормонов, гемоглобина, железа, липидов и др.) и защитную (синтез антител) функции. Важнейшая функция белков — структурная. Как уже говорилось, каждая клеточка, каждая мембрана клетки построены в том числе и из белковых молекул. Через белки происходит передача генетической информации из поколения в поколение.

Наконец, белки могут быть источником энергии для организма. Они никогда не откладываются про запас. Избыточное количество поступившего белка расходуется для получения энергии. Но использовать белки для удовлетворения энергетических потребностей организма слишком невыгодно. Это все равно что делать ложки и вилки из золота.

Через каждые 80 дней половина белков в организме обновляется, хотя этот процесс в разных органах идет с разной скоростью.

Таким образом, белки выполняют в организме многообразные функции, их невозможно заменить другими веществами, они не формируют депо, поэтому их роль в питании чрезвычайно важна. Белковая недостаточность неизбежно приводит к ослаблению организма, задержке роста, тяжелым расстройствам в обмене веществ, снижению иммунитета, нарушению функции желез внутренней секреции, возникновению ряда заболеваний.

Не годится в данном случае и принцип: «Чем больше, тем лучше». От лишнего белка мышцы не становятся крепче. Многие белки сгорают или переходят в жиры. В результате сгорания избытка белков в организме образуются вредные отходы, важнейший из которых аммиак.

На его нейтрализацию организм вынужден использовать углекислоту. В результате снижается щелочной резерв крови, организм как бы закисляется.

При избыточном потреблении мяса в кишечнике активируются процессы гниения, подавляется деятельность полезной микрофлоры, происходит самоотравление организма. Все это провоцирует накопление токсических продуктов, нарушения обмена веществ, проявляющиеся поражением суставов, почек и других органов.

В странах Древнего Востока, как отмечают историки, существовала своеобразная казнь: приговоренных к смерти кормили только вареным мясом, и они умирали от самоотравления на 28—30-й день, то есть гораздо раньше, чем при полном голодании.

Потребность человеческого организма в белке зависит от возраста, пола, климатических особенностей региона, национальности. Оптимальным считается поступление белка из расчета не менее 1 г на 1 кг массы тела. Таким образом, взрослому человеку массой 80 кг ежедневно в зависимости от вида выполняемой работы необходимо 70—110 г белка. Растущий организм ребенка требует большего количества белковой пищи. Потребность в белке у детей составляет 5—15 г на 1 кг массы в сутки. У пожилых людей эти цифры заметно уменьшаются.

Белки животного и растительного происхождения должны быть в примерном соотношении 1:1. Спортсменам, беременным женщинам и детям рекомендуется увеличить количество животных белков в соотношении 60 : 40.

Усвояемость белков, а точнее аминокислот, зависит от качества белка и вида кулинарной обработки пищи. Полноценный белок содержится в мясе, рыбе, кальмарах, креветках, икре, яйцах, молоке, твороге, сыре, орехах. Животные белки лучше и усваиваются.

Белки растительного происхождения менее полноценны, так как обычно не сбалансированы по аминокислотному составу. К примеру, в пшенице до 14 % белка, но только 4 % из этого количества составляет полноценный белок. В растительных белках отсутствуют одна-две незаменимые аминокислоты, эти же белки хуже усваиваются организмом.

Однако если употреблять в пищу разнообразные продукты растительного происхождения, то таким путем можно доставить в организм все незаменимые аминокислоты.

кислоты. Так, в белке картофеля и бобовых не хватает метионина и цистина, но их достаточно в белке пшеницы, в которой, в свою очередь, маловато лизина. А если съесть фасолевый суп с хлебом или картошку с хлебом, то организм получит практически полноценный белок.

**Основные поставщики белка растительного происхождения— бобовые (фасоль, горох, арахис), зерновые и крупяные культуры (пшеница, рис, кукуруза, соя, ячмень, гречка, овсянка, пшено), орехи, семена масличных культур (семечки). Есть белок и в картошке.** Одна картофелина средней величины дает 5 % от суточной нормы белка. Содержание белка в основных пищевых продуктах отражает табл. 4.

Табл. 4. Содержание белка в основных пищевых продуктах\*

Продукт	Белок, г/100 г съедобной части	Продукт	Белок, г/100 г съедобной части
Говядина	18,6—20,0	Грибы сушеные (белые)	20,1
Баранина	15,6—19,8	Орех фундук	16,1
Свинина мясная	14,3	Мука пшеничная 1-го сорта	10,6
Печень говяжья	17,9	Мука ржаная сеяная	6,9
Куры	18,2—21,2	Крупа манная	10,3
Утки	15,8—17,2	гречневая	12,3
Яйца куриные	12,7	рисовая	7,0
Колбаса любительская вареная	12,2	Хлеб из муки пшеничной	7,6—8,1
Сервелат	24,0	ржаной	4,7—7,0
Сардельки свиные	10,1	Макароны, высший сорт	10,4—11,8
Судак	18,4	Капуста	1,8
Молоко	2,8	Морковь	1,3
Творог нежирный	18,0	Свекла	1,5
Сыры (твердые)	19,0—31,0	Картофель	2,0
Масло сливочное	0,5	Яблоки, груши	0,4
бутербродное	2,9	Горох	20,5
		Фасоль	21,0

\* По Н. М. Скурихину, М. Н. Волгареву, 1987.

В организме лучше усваиваются белки, подвергнутые тепловой обработке. При этом разрушается третичная структура молекулы белка, что облегчает доступ к ней ферментов желудочно-кишечного тракта, отделяются углеводы, инактивируются блокаторы ферментов. Однако тепловая обработка может снижать биологиче-

скую ценность белка из-за разрушения некоторых аминокислот. Опытные хозяйки знают, что каши надо варить на воде, а молоко добавлять в конце варки. Иначе длительное кипячение наполовину снижает пищевую ценность молока.

Кислая среда желудка также способствует лучшему усвоению белков. Поэтому-то у людей с пониженной кислотностью желудочного сока и возникают проблемы, проявляющиеся в виде тяжести «под ложечкой», «несварения желудка» после обильного мясного обеда.

Из табл. 4 видно, что 100 г мяса — это далеко не 100 г белка. Это касается и других продуктов, содержащих белок. Можно легко рассчитать, сколько нужно того или иного продукта, чтобы компенсировать суточную потребность в белке.

С другой стороны, недостаток одного продукта можно с некоторыми оговорками восполнить другим. Так, 100 г сырого мяса по содержанию белков (19,6 г) соответствует 120,0 г рыбы, или 110 г творога, или 3 шт. яиц.

*В заключение приведем наиболее предпочтительные пищевые продукты в качестве источников полноценного белка: мясо и птица (телятина отварная, кролик отварной, курица отварная, индейка отварная), рыба отварная или припущенная (горбуша, камбала, карп, ледяная, лещ, минтай, окунь морской, путассу, салака, судак, треска, хек, щука), кальмар, крабы, креветки, паста «Океан», белок яйца вареный, молочные продукты (молоко обезжиренное, кефир нежирный, пахта, йогурт, творог нежирный), сыры.*

## ЖИРЫ

Жиры — сложные химические структуры, состоящие из триглицеридов и липоидных веществ (фосфолипидов, стеринов). В свою очередь, триглицериды образованы из глицерина и жирных кислот. Термин «жиры» общепринят, особенно в научно-популярной литературе, хотя более правильное название этого класса веществ — «липиды». «Истинные жиры» — это простые липиды, состоящие из глицерина и жира. Жиры бывают животного и растительного происхождения.

Функции жиров в организме, как и белков, многообразны. Это основной энергетический материал для организма. Каждый грамм жиров при сгорании дает



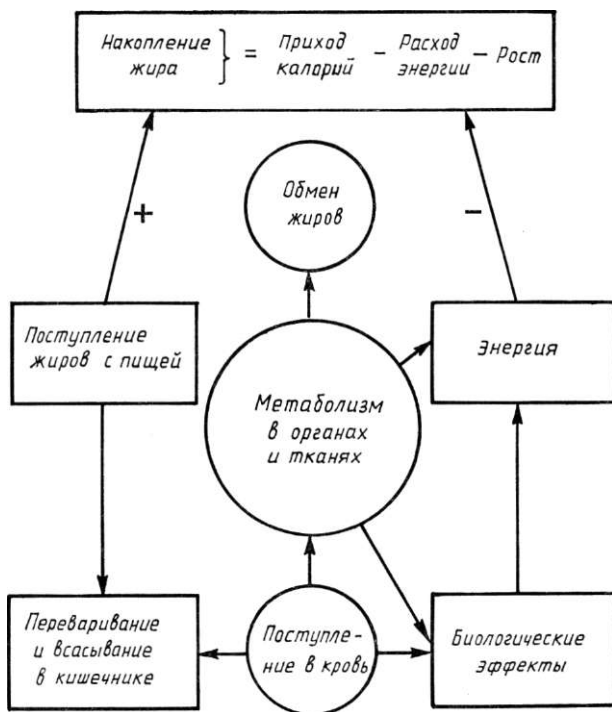


Рис. 6. Образование и распад жиров в организме

9,0 ккал, что в 2 раза больше, чем энергетическая ценность углеводов. Жиры — важный структурный компонент клеточных мембран, источник синтеза стероидных гормонов, которые во многом обеспечивают приспособление организма к различным стрессовым ситуациям. В нервной ткани содержится до 25 % жиров, в клеточных мембранах — до 40 %.

Очень важна транспортная функция жиров. Они единственные носители жирорастворимых витаминов А, Е, Д, К, источник для синтеза биологически активных веществ (простагландинов, тромбоксанов и др.). Жиры участвуют в процессах терморегуляции (защита организма от холода), способствуют закреплению в определенном положении внутренних органов (почки), кишечника и предохраняют их от смещения, сотрясений.

Жиры в отличие от белков легко откладываются

в депо в виде резервов. При недостаточном обеспечении организма энергией они служат запасным энергетическим материалом. Роль жиров в энергообеспечении возрастает в том случае, если человек должен нести повышенную физическую нагрузку (рис. 6).

Важнейшая составная часть жиров — жирные кислоты. Они делятся на насыщенные и ненасыщенные. Количество насыщенных жирных кислот определяет твердость и тугоплавкость жира (свиное сало, бараний, говяжий жир). Жиры, состоящие преимущественно из ненасыщенных жирных кислот, имеют жидкую консистенцию (растительные жиры).

Ненасыщенные жирные кислоты обладают двойными связями между рядом стоящими атомами углерода и по количеству этих связей отличаются друг от друга. Некоторые из ненасыщенных жирных кислот не могут синтезироваться в организме (линолевая, линоленовая кислоты) или синтезируются в ограниченных количествах при наличии дополнительных условий. Так, арахидоновая кислота может синтезироваться из линолевой в присутствии витамина В6 и биотина. К ненасыщенным жирным кислотам относятся олеиновая, линолевая, линоленовая и арахидоновая кислоты. Последняя имеет наибольшую биологическую ценность. Роль ненасыщенных жирных кислот для роста и развития организма, активности ферментов, деятельности сердечно-сосудистой и нервной систем огромна.

Важная составная часть жиров — холестерин, который жизненно необходим организму для поддержания структуры клеточных мембран, образования желчных кислот, гормонов, витамина Д. Холестерин поступает в организм с пищей, а также синтезируется организмом в основном в клетках печени.

Поломка механизма регуляции холестерина приводит к развитию наиболее распространенного в настоящее время заболевания — атеросклероза. В его основе лежит избыточное отложение холестерина в стенках кровеносных сосудов (артерий), что приводит к сужению просвета пораженных артерий и нарушениям кровообращения.

Среди продуктов питания больше всего холестерина содержат внутренние органы животных (мозги), желтки яиц, сыры, сливочное масло. Кстати, в сливочном масле холестерина в 2 раза больше, чем в свином сале.

Регулирующую роль в обмене жиров в организме

Табл. 5. Содержание жиров в 100 г некоторых пищевых продуктов

Продукт	Жиры, г	Продукт	Жиры, г
1	2	3	4
Говядина отварная	16,8	Сыр голландский	27,3
Сосиски	23,9	Творог жирный	18,0
Колбаса отдельная	20,1	Масло сливочное	82,5
Колбаса докторская	22,2	Мороженое сливочное	10,0
Свинина жареная	24,2	Майонез	67,0
Яйцо куриное (1 шт.)	4,7	Молоко, 250 мл (1 стакан)	8,0
Треска отварная	0,7	Кефир, 250 мл (1 стакан)	8,0

выполняют и фосфолипиды — составная часть сложных липидов. Они содержат в своем составе линолевую и арахидоновую кислоты, холин. Последний является липотропным (уменьшающим накопление жира в печени) веществом. При дефиците в организме фосфолипидов наблюдается излишнее отложение жиров и холестерина.

Главный источник жиров для организма — это пищевые продукты (табл. 5). Однако жиры могут образовываться и в организме из углеводов и белков при их избыточном поступлении извне. Лишний жир откладывается в организме в определенных частях тела в виде жировых депо. Существуют специальные клетки жировой ткани, которые могут увеличиваться в объеме. Считают, что количество жировых клеток закладывается в детском возрасте, а в дальнейшем изменяется лишь объем каждой клетки. Так, у человека с избыточной массой тела, возникшей в детстве, количество жировых клеток составляет  $85,0 \pm 6,9 \cdot 10^9$ , а у лиц с нормальной массой тела —  $26,0 \pm 6,8 \cdot 10^9$ . Следовательно, к полноте более склонен тот, у кого в детстве была избыточная масса тела.

Основная причина возникновения жировых депо — систематическое переедание в сочетании с низкой физической активностью. Но наличие жировых депо — не просто запас жира, а глубокое расстройство обменных процессов. Это не запас питательных веществ на «черный день», а своеобразная свалка ненужных организму веществ.

В организме нормально упитанного человека может быть 8—10 кг жира. Когда масса тела человека более чем на 15 % превышает идеальную, то такое состояние называют ожирением. Склонность к ожирению у многих

носит наследственный характер. Ожирение — одно из распространенных заболеваний во многих развитых странах, где потребление жиров на душу населения, к сожалению, увеличивается или где высок удельный вес жиров в традиционных рационах питания.

Некоторые ученые утверждают, что существует прямая связь между раком толстого кишечника и потреблением пищи, богатой жирами. Механизм влияния характера питания на частоту рака толстого кишечника объясняют следующим образом. Высокое содержание жира в пище приводит к увеличению концентрации желчных кислот, поступающих с желчью в кишечник. Желчные кислоты и некоторые другие составные части желчи, а также продукты распада животных белков оказывают на кишечную стенку непосредственное канцерогенное (ракообразующее) влияние либо под действием кишечной микрофлоры превращаются в конечные продукты, обладающие канцерогенным эффектом.

Подобная ситуация особенно опасна для здоровья в тех случаях, когда человек игнорирует растительную пищу, богатую пищевыми волокнами. На фоне такого питания уменьшается объем каловых масс, в них повышается удельная концентрация канцерогенов, замедляется пассаж содержимого по кишечнику, увеличивается продолжительность контакта канцерогенов со стенкой кишечника. Все это способствует возникновению язв, полипов, рака.

Значительное количество жиров человек получает с колбасами, содержание жира в которых колеблется от 20 до 40 %, салом (90 %), сливочным маслом (72—82 %), сырами (15—50 %), сметаной (20—30 %). К примеру, сыры и жирная свинина содержат до 50 % жира. По содержанию жиров 50 г сливочного масла соответствует 60 г свиного сала, или 250 г сливок, или сметаны.

Суточная потребность человека в жирах в зависимости от вида выполняемой работы составляет 70—125 г (30 % от суточного рациона питания). Важно, чтобы соблюдалось оптимальное соотношение животных и растительных жиров. Оно должно составлять примерно 70:30. Потребность организма в растительных маслах, где в основном содержатся незаменимые жирные кислоты, в пределах 25—30 г в сутки.

Избыток растительных масел так же вреден для орга-

низма, как и их недостаток. При избыточном поступлении ненасыщенных жирных кислот образуются токсичные продукты из-за окисления жиров кислородом. В результате нарушается функционирование клеточных мембран, снижаются иммунозащитные функции организма, провоцируется рост злокачественных опухолей, развитие тромбозов (закупорки) сосудов сердца и головного мозга.

**Основные источники растительных жиров: растительные масла (99,9 % жира), орехи (53—65 %), овсяная (6,9%) и гречневая (3,3%) крупы.**

В подсолнечном масле до 60 % линолевой кислоты, а в оливковом масле — 67 % олеиновой кислоты. Зато арахидоновой кислоты в этих маслах всего 0,2 %, а в свином сале — 2,0 %. Ну а рекордсменом является рыбий жир. В нем содержится арахидоновой кислоты до 30 %. Чтобы удовлетворить потребности организма во всех ненасыщенных жирных кислотах, рекомендуется употреблять в пищу разнообразные жиры. Не следует отдавать предпочтение какому-то одному, например оливковому, маслу. Полезны и оливковое, и подсолнечное, и сливочное масло, и свиное сало. Но все хорошо в меру.

Необходимо подчеркнуть особую пользу нерафинированных растительных масел. В них содержится много фосфолипидов, являющихся важным компонентом клеточных мембран. В нерафинированном масле на дне бутылки всегда имеется рыхлый осадок. Это и есть богатейшая кладовая ценных фосфолипидов. Некоторые же хозяйки по незнанию стараются покупать только рафинированное масло, тем самым обделяя себя и свою семью незаменимыми сложными липидами. Но с каким усердием они же при необходимости разыскивают в аптеках популярное лекарство «Эссенциале», основным действующим компонентом которого являются те же фосфолипиды.

К счастью, небольшое количество фосфолипидов попадает в организм с мясом, яйцами, рыбой и хлебом, чем компенсируется их недостаточное поступление с растительным маслом.

Следует уметь определить некачественное растительное масло. Обычно такое масло имеет неприятный вкус (жгучий, прогорклый) и запах. Для определения запаха масло растирают на ладони. Прогорклое масло имеет не только неприятные привкус и запах, но в нем

накапливаются вредные для организма продукты распада жира, теряются незаменимые жирные кислоты и витамины.

## УГЛЕВОДЫ

Углеводы — основа рационального питания, самый главный источник энергии. И углеводы выполняют в организме разнообразные функции, но главная из них — энергетическая. Углеводы используются также для построения некоторых важных биологических веществ (нуклеиновые кислоты), межклеточного вещества, являются составной частью клеток. Если с пищей в организм поступает недостаточное количество белков и жиров, из углеводов могут синтезироваться заменимые аминокислоты и липиды.

По своему строению все углеводы делят на простые и сложные. К простым относят глюкозу, фруктозу, арабинозу. Их обозначают как моносахариды (моно — один). Сюда же включают и дисахариды (ди — два), представителями которых являются сахароза и лактоза. Сахароза, а лучше она известна под названием «сахар», состоит из одной молекулы глюкозы и одной молекулы фруктозы. Лактоза, или молочный сахар, состоит из глюкозы и галактозы.

Сложные углеводы, их обозначают как полисахариды (поли — много), объединяют в себе крахмал, гликоген, клетчатку, пектин. Клетчатка и пектин в кишечнике изменяются мало, и их роль в обеспечении организма энергией ничтожна. Они выполняют иные функции, но подробнее об этом будет сказано в отдельном разделе. Эту группу углеводов часто называют неусвояемыми углеводами.

Из кишечника углеводы всасываются в кровь только в виде моносахаридов: глюкозы и фруктозы. Окисление глюкозы заканчивается выделением энергии. Нервные клетки, мозговое вещество почек, эритроциты в качестве питательного материала используют исключительно глюкозу.

Полезным моносахаридом для организма является фруктоза. При поступлении в кровь она задерживается печенью, где постепенно переходит в глюкозу, не влияя заметно на концентрацию последней в крови. Фруктоза в отличие от глюкозы не способствует развитию распространенного заболевания зубов — кариеса. Основными источниками фруктозы в пищевых продуктах являются

мед (37 %), виноград (7,7 %), груши и яблоки (5—6 %), арбузы, малина, крыжовник, черная смородина (около 4 %).

Сахар (сахароза) — это очищенный углевод, не дающий организму ничего, кроме калорий. Именно из-за сахара snискали себе дурную славу углеводы в целом. За сахаром закрепилось название «белая смерть». А вся беда в том, что продукт этот рафинированный (очищенный). При попадании в кишечник он быстро распадается на глюкозу и фруктозу и всасывается в кровь. В крови заметно повышается концентрация глюкозы. Это своеобразный удар по поджелудочной железе, от которой требуется поставить организму достаточное количество специального гормона — инсулина, чтобы упрятать глюкозу из крови внутрь клеток. Подобные резкие колебания уровня глюкозы в крови требуют от организма напряженной работы и даже включения резервных регуляторных возможностей.

Другое дело — сложные углеводы. Для переваривания крахмала требуется значительно больше времени, чем, к примеру, для усвоения сахара. Здесь глюкоза как конечный продукт расщепления крахмала поступает в кровь медленно и плавно, концентрация ее поддерживается на одном уровне. Никакого подключения резервов для организма не требуется.

Вот почему в потреблении углеводов предпочтение следует отдавать сложным углеводам. К тому же продукты, содержащие в себе сложные углеводы, как правило, одновременно являются источником белков, витаминов, микроэлементов, пищевых волокон. Сахар же, кроме калорий, никакой пользы в себе не несет. Однако недопустимо сахар считать вредным продуктом. Вредно его злоупотребление. В суточном рационе питания, где углеводы составляют 350—500 г, доля сахара от общего количества углеводов может составлять 15—20 %. От такого количества сахара организм не будет испытывать никакой перегрузки.

Неправы и те, кто утверждает: «А от картошки полнеют!» Кусок мяса в 140 г дает примерно 500 ккал. Чтобы получить такое же количество калорий, придется съесть 600 г картофеля. Сделать это непросто, а вот съесть такой кусок мяса — дело привычное. Картофелина средних размеров дает не больше калорий, чем яблоко.

Суточная потребность человека в углеводах в зави-

симости от вида выполняемой работы составляет 350—550 г. Их недостаток в питании ведет к нарушениям обмена веществ. В подобной ситуации для покрытия энергетических потребностей начинают расходоваться жиры и белки, в организме накапливаются токсичные продукты неполного сгорания жиров, увеличивается кислотность тканей.

При снижении уровня глюкозы в крови появляются слабость, сонливость, головокружение, головная боль, чувство голода, потливость, дрожь в руках. Кому не знакомы такие ощущения в период длительного перерыва в приеме пищи?!

Еще больше неприятностей влечет за собой регулярное потребление избыточного количества углеводов. Это чаще всего приводит к развитию ожирения (до 30 % углеводов способно переходить в жиры), сахарного диабета, атеросклероза, аллергии, кариеса зубов. Еще раз подчеркнем, что простые углеводы доставляют организму мало пользы. Употребление сверх нормы 100 г сахара превращаются в организме в 40 г жира.

*Основным представителем углеводов в рационе питания должен быть крахмал. Его удельный вес может составлять до 80 % всех углеводов. Главные поставщики крахмала среди пищевых продуктов: мука (60—70%), крупы (55—70%), горох, фасоль (45—50%), макаронные изделия (до 70 %), хлеб (45—50 %), картофель (15—20%).*

Недостаток углеводов в одном пищевом продукте может быть компенсирован другим продуктом. Правда, содержание их в продуктах неодинаково и может значительно колебаться. Табл. 6 помогает без труда рассчитать необходимое количество пищевых продуктов, если вам захочется заменить углеводы, например, хлеба на картофель.

Ну а как без специальных расчетов определить нормативы суточного потребления углеводов? Известный американский диетолог Алиса Чейз предлагает для этой цели безошибочный тест:

Если вы почувствуете тяжесть, усталость или захотите спать после приема «крахмалистой» пищи, то следует уменьшить ее количество в следующий прием.

*Наиболее предпочтительными источниками углеводов в питании человека могут быть следующие пищевые продукты: картофель отварной или печеный, рис отварной, каши (рисовая, гречневая, пшеничная, гер-*



Табл. 6. Таблица эквивалентов

20 граммам белого пшеничного хлеба по содержанию углеводов соответствует:

Черный ржаной хлеб	23,0 г
Мука пшеничная, рис	12,5 г
Макаронны, лапша, вермишель, манная крупа	12,0 г
Крупа овсяная, гречневая, пшенная	14,5 г
Сахар	9,5 г
Мед	12,0 г
Варенье	14,0 г
Изюм	15,0 г
Молоко	200,0 г
Простокваша	300,0 г
Кефир	360,0 г
Картофель	48,6 г
Морковь	120,0 г
Яблоки	82,0 г
Груши, мандарины	110,0 г
Апельсины	150,0 г
Орехи (без скорлупы)	125,0 г
Виноград	70,0 г
Абрикосы	90,0 г
Персики, вишня	100,0 г
Малина, черная смородина	200,0 г

*кулесовая, перловая, овсяная, ячневая), хлеб ржаной, овощи (брюква, горошек зеленый, капуста, кабачки, лук, морковь, огурцы, перец сладкий, петрушка, редис, репа, салат, свекла, сельдерей, томаты, укроп, чеснок, щавель), арбуз, дыня, любые ягоды и фрукты, грибы, мед натуральный.*

## ПИЩЕВЫЕ ВОЛОКНА

Пищевые волокна — это разновидность углеводов, которые не растворяются и не подвергаются разрушению кислотами, щелочами и ферментами пищеварительного тракта. Они расщепляются лишь частично в толстом кишечнике под влиянием микрофлоры. Ценность пищевых волокон в том и заключается, что они не перевариваются в кишечнике. Синонимами названия «пищевые волокна» являются термины «балластные вещества», «неусвояемые углеводы», «диетические полисахариды», «клетчатка», «растительные волокна», «волокна пищи», «биополисахариды», «грубые волокна». Эти названия пищевых волокон нередко встречаются в научной и популярной литературе для обозначения одних и тех же веществ, и читателя это не должно вводить в заблуждение. Все-таки наиболее верен с точки зрения

науки о питании и химической структуры этих веществ термин «пищевые волокна».

Пищевые волокна стали таким же значительным открытием последних десятилетий, как и аэробика в системе физической культуры человека. Еще четверть века назад на пищевые волокна смотрели как на истинные балластные вещества и искали способы избавления от этого «балласта» при различных методах приготовления сырья и пищи. В тот период в науке о питании, как уже упоминалось, доминировала теория сбалансированного питания. Считалось, что человеку важно получить с пищей достаточное количество белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ, а все остальное в пищевых продуктах — балласт.

«Ренессанс» пищевых волокон приходится на семидесятые годы. Было доказано, что питание человека исключительно рафинированными продуктами, хотя и высокого качества, провоцирует развитие ряда заболеваний желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, обмена веществ. Ученые лицом повернулись к балластным веществам, и в настоящее время вопрос о роли пищевых волокон — одна из наиболее новых и интересных проблем науки о питании.

Пищевые волокна включают в себя целлюлозу (клетчатку), гемицеллюлозу, пектины, камеди, слизи, легнин и представляют обычно клеточный скелет плодов, овощей, злаковых, зеленых стеблей, листьев. Одна молекула целлюлозы состоит из нескольких тысяч единиц глюкозы, гемицеллюлоза представляет разветвленные полимеры Сахаров. Пектины — комплекс коллоидальных полисахаридов, при кипячении с сахаром приобретают желеобразную консистенцию. Их используют в приготовлении мармелада, пастилы, зефира. Камеди — водорастворимые клейкие полисахариды, а слизи — полисахариды из семян и морских водорослей. Единственным неуглеводным веществом в группе пищевых волокон является легнин. Это полимер ароматических спиртов.

Пищевые волокна влияют на функцию толстого кишечника. Они стимулируют перистальтику, усиливают выделение желчи. Пищевые волокна способны задерживать в кишечнике воду, что имеет особое значение в профилактике запоров, геморроя. «Рекордсменом» по способности связывать воду являются пшеничные отруби (табл. 7).

Табл. 7. Приблизительная масса воды, которая связывается пищевыми волокнами, содержащимися в 100 г фруктов или овощей

Картофель, ремень, бананы, помидоры	25—100 г
Лук, огурцы, горох, капуста, кукуруза, баклажаны	100—150 г
Овсяная мука, яблоки	150—200 г
Морковь	200—300 г
Манго	300—400 г
Отруби	400—500 г

Пищевые волокна, и в частности пектины, способны адсорбировать продукты обмена микроорганизмов, желчные кислоты, соли тяжелых металлов, поступивших в кишечник. Это одно из важнейших достоинств пищевых волокон, ибо способствует профилактике рака кишечника, уменьшению интоксикации организма как собственными ядами кишечника (индол, скатол, аммиак), так и поступившими извне. Подтверждением этому служит тот факт, что рак кишечника у вегетарианцев встречается крайне редко.

Полагают, что профилактическая роль пищевых волокон в отношении рака толстой кишки может быть обусловлена следующими механизмами:

1. Снижением концентрации канцерогенов из-за удержания большого количества воды в просвете кишечника.

2. Ускорением пассажа пищи, уменьшением времени контакта канцерогенов со слизистой.

3. Связыванием канцерогенов, в том числе желчных кислот, пищевыми волокнами.

4. Изменением кишечной микрофлоры, что может прямо воздействовать на канцерогены.

Пищевые волокна, в частности пектины, могут связывать и выводить радионуклиды из организма. В условиях Беларуси, значительная часть территории которой загрязнена радионуклидами, данное качество пищевых волокон должно учитывать население. Ежедневно в рацион питания следует включать продукты, богатые пектиновыми веществами.

Пищевые волокна — один из компонентов комплексной профилактики нарушений жирового обмена, атеросклероза, сахарного диабета, желчнокаменной болезни. А в последние годы появились научные данные, свидетельствующие о том, что недостаток пищевых волокон повинен в развитии и мочекаменной болезни, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, по-

дагры, кариеса и даже варикозного расширения вен.

Без сомнения, прав был в свое время известный немецкий химик, один из создателей агрохимии, иностранный член-корреспондент Петербургской академии Юстус Либих, который в знаменитых «Письмах о химии» (1861) указывал, что «отделение отрубей от муки есть роскошь и для питания скорее вредно, нежели полезно». Прошло более столетия, и под это заключение подведена строго научная основа.

**Практически единственный поставщик пищевых волокон для человека — это растительная пища. Больше всего пищевых волокон содержат пшеничные отруби (до 40 % А хлеб из муки грубого помола, фасоль, зеленый горошек, пшено, сухофрукты, морковь, свекла, петрушка.** Если в обычном пшеничном хлебе 5 г пищевых волокон на 100 г продукта, то в специальном ржаном хлебе, обогащенном ими, 26 г/100 г. **Пектиновых веществ больше всего в свекле, яблоках, черной смородине, сливах (1,0—1, 1 %).** Содержание пищевых волокон в некоторых продуктах питания представлено в табл. 8.

Табл. 8. Содержание пищевых волокон в некоторых продуктах питания

Продукты	Содержание пищевых волокон, %
Крупа манная	0,2
рисовая	0,4
гречневая (ядрица)	1,1
перловая	1,0
овсяная	2,8
Овсяные хлопья	1,3
Пшено	0,7
Толокно	1,9
Брюква	1,5
Капуста	1,0
Картофель	1,0
Морковь	1,2
Огурцы	0,7
Перец сладкий	1,4
Петрушка (корень)	1,3
Репа	1,4
Свекла	0,9
Абрикосы	0,8
Яблоки	0,8
Клубника	0,4
Клюква	2,0
Земляника	4,0
Малина	5,1

Продолжение табл. 8

Продукты	Содержание пищевых волокон, %
Крыжовник	2,0
Смородина	2,5
Орехи	3—4
Финики	3,6
Курага	3,2
Слива сушеная (чернослив)	1,6
Абрикосы сушеные (урюк)	3,5
Грибы сушеные	21,7
Говядина	
Свинина	
Рыба	
Макароны высшего сорта	0,1
Мука I сорта	0,2
Творог, молоко	

Суточная норма пищевых волокон для взрослого человека — 25—30 г. Кто-то может подумать: если пищевые волокна столь нужны и полезны для организма, почему бы не увеличить их ежедневную норму? Однако избыточное потребление пищевых волокон скорее вредно, чем полезно. Это может приводить к неполному перевариванию пищи, нарушению всасывания в кишечнике кальция, железа, магния, меди, цинка и других микроэлементов, а также жирорастворимых витаминов А, Е, Д, К. Именно поэтому железо растительного происхождения, как правило, всасывается хуже (не более 5 %). Чрезмерное поступление пищевых волокон в организм вызывает поносы, дискомфорт от избыточного образования газов в кишечнике, боли в животе. Правда, особенности питания людей в нашей республике таковы, что превышение суточной нормы пищевых волокон встречается редко. Овощей и фруктов — основных поставщиков пищевых волокон — мы едим меньше нужного количества. В большинстве случаев суточное поступление этих весьма необходимых компонентов пищи составляет всего одну треть от рекомендуемого.

Скептики могут доказывать, что пищевые волокна — это очередное преходящее увлечение. Согласиться с подобным мнением нельзя. Люди давно эмпирически определили продукты с большим содержанием пищевых волокон (хлеб грубого помола, отруби, овес и др.) и с удовольствием включили их в свой рацион. Пищевые волокна — это не мода, а хорошо забытое старое. Подоб-

ные подходы к питанию рекомендовались в древности, они описаны в трудах знаменитого Гиппократ.

Можно утверждать, что пищевые волокна использовались в питании веками. Лишь на протяжении десятилетий их признавали балластными и ненужными для организма. Современная наука вернула пищевым волокнам заслуженное место в рационе питания и нашла у них новые достоинства.

## ВИТАМИНЫ

Давно минуло время, когда витамины представлялись таинственными веществами неведомого строения. Само слово «витамин» происходит от греческих «вита» — жизнь и «амин» — белок. Сегодня витамины получают в чистом виде, их умеют синтезировать, знают механизм действия, роль, которую они играют в нашей жизни.

Витамины — незаменимые компоненты пищи. Большинство из них не может накапливаться в организме, поэтому витамины должны поступать с пищей ежедневно. Заменить их в процессе жизнедеятельности организма ничем нельзя.

При недостатке или избытке витаминов могут развиваться особые болезненные состояния, называемые гиповитаминозами. Из истории известно, что в 1535 году на берег острова Ньюфаундленд, что расположен у восточных берегов Северной Америки, высадились участники экспедиции Жака Картье. За время плавания по Атлантическому океану 25 членов экипажа из 100 погибли от цинги, остальные были тяжело больны. В ожидании близкой гибели моряки в отчаянии молили о чуде. Чудо пришло в облике индейца, напоившего их отваром хвои. По-видимому, так впервые европейцы познакомились с чудесным действием одного из важнейших витаминов — аскорбиновой кислоты... Хотя до открытия витаминов русским педиатром Н. И. Луниным должно было пройти еще почти триста пятьдесят лет.

Дефицит витаминов в организме (гиповитаминоз) может развиваться вследствие недостаточного поступления их с пищей, угнетения нормальной микрофлоры кишечника, продуцирующей ряд витаминов, нарушения усвоения витаминов в организме. Гиповитаминозы могут развиваться также при повышенной потребности организма в витаминах, усиленном их расходе.

Недостаточное поступление витаминов с пищей может быть связано с низким содержанием этих биологически активных веществ в суточном рационе питания, особенно при широком использовании рафинированных продуктов. Витамины могут разрушаться в процессе технологической переработки продуктов питания, их длительного и неправильного хранения или нерациональной кулинарной обработки. Нарушение продукции витаминов микрофлорой кишечника нередко встречается при нерациональном применении лекарств, особенно антибиотиков, и при наличии заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Болезни желудочно-кишечного тракта могут быть также причиной нарушенного всасывания витаминов. Поступающие с пищей витамины могут утилизироваться кишечными паразитами (глистами) и патогенной кишечной микрофлорой. Возможны также наследственные или приобретенные нарушения нормального транспорта и обмена витаминов в организме, выявляется авитаминозное действие поступающих с пищей чужеродных для организма веществ (ксенобиотиков).

Повышенная потребность в витаминах наблюдается в период интенсивного роста организма, беременности, чрезмерной физической или нервно-психической нагрузки, при стрессовых состояниях, инфекционных заболеваниях и отравлениях, действии вредных производственных факторов, некоторых заболеваниях внутренних органов.

Дефицит витаминов ведет к снижению устойчивости организма к различным инфекциям, действию токсических веществ, стресса и других неблагоприятных факторов.

Для состояния здоровья существенное значение имеет не только развитие отчетливого гиповитаминоза с соответствующими клиническими проявлениями этого состояния, но и доклиническая стадия дефицита витаминов (субнормальная обеспеченность), которая характеризуется нарушениями биохимических процессов в организме и может быть обнаружена лишь с помощью специальных биохимических исследований.

Потребность человека в витаминах в последние десятилетия все возрастает. Это связано с ускорением темпа жизни, увеличением нервного напряжения и возрастанием числа стрессовых ситуаций, увеличением доли потребляемых рафинированных продуктов. Дополнитель-

ного количества витаминов, особенно антиоксидантного (антиокислительного) действия, требуют и поступающие в организм радионуклиды, соли тяжелых металлов.

А теперь подробнее рассмотрим важнейшие витамины.

Существуют жирорастворимые (А, Е, Д, К) и водорастворимые (С и группы В) витамины. Определенное количество витаминов, кроме витамина С, может образовываться в кишечнике человека под влиянием присутствующей там микрофлоры и поступать внутрь организма. Однако в кишечнике синтезируется сравнительно небольшая квота суточной потребности человека в витаминах, поэтому необходимо ежедневное их поступление в организм с пищей. Тем более что водорастворимые витамины не могут накапливаться в организме или откладываться в специальных депо. Процесс образования витаминов в кишечнике существенно нарушается при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, что следует учитывать таким людям при составлении пищевого рациона.

**Витамин А (ретинол)** является витамином роста и зрения. Он регулирует обменные процессы в слизистых оболочках всех органов, стимулирует иммунитет и повышает устойчивость организма к инфекциям. При недостатке витамина А замедляется рост человека, ухудшается зрение, особенно в сумерках.

*Наибольшее количество витамина А содержится в печени животных, мясе, рыбе, яичных желтках, сметане, сливках. В облепихе, моркови, болгарском перце, щавеле он находится в виде каротина, который является предшественником витамина А (провитамин А). В меньших количествах каротин присутствует в абрикосах, тыкве, помидорах, черноплодной рябине.*

При варке витамин А сохраняется, в большей степени он теряется при поджаривании продуктов. Для всасывания витамина А в кишечнике в обязательном порядке должны присутствовать жиры. К примеру, если жевать тертую морковь, то в кишечнике всасывается 5—10 % каротина. Если же к этой моркови добавить сметану, всасывание каротина повышается до 60 %.

Суточная потребность организма в витамине А составляет 1,0—2,5 мг, или 6 мг каротина. Потребность в витамине возрастает при беременности, кормлении грудью, заболеваниях кишечника, поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей.



Если в организме отмечается недостаток витамина А (гиповитаминоз), появляется сухость кожи и слизистых, развивается «куриная слепота» (резкое ухудшение зрения в сумерках), замедляется рост костей и зубов, снижается сопротивляемость организма к инфекциям.

**Витамин Е (α-токоферол)** — основной представитель группы антиоксидантных (противоокислительных) витаминов. Он способствует замедлению окислительных процессов, стимулирует мышечную деятельность, препятствует окислению витамина А. Потребность в витамине Е повышена у людей, проживающих на загрязненных радионуклидами территориях. Витамин Е, обладая антиоксидантным действием, ограничивает негативное влияние радионуклидов, попавших в ткани организма.

*В наибольших количествах витамин Е содержится в растительном масле, печени животных, яйцах, злаковых, бобовых культурах, ягодах шиповника, облепихе, зеленых листьях овощей, черешне, рябине, семенах яблок и груш. Суточная потребность в витамине Е — 10—12 мг.*

**Витамин Д (антирахитический)** является регулятором кальциево-фосфорного обмена, способствует всасыванию кальция и отложению его в костях. При дефиците витамина Д у детей развиваются деформации костей (рахит). Потребность в витамине увеличивается в пожилом возрасте из-за нарушений кальциево-фосфорного обмена, в результате чего появляется остеопороз (разрежение костей).

*В наибольших количествах витамин Д содержится в рыбьем жире, жирных сортах рыбы, яйцах, сливочном масле, молоке. Под влиянием солнечных лучей витамин Д может образовываться в коже. Суточная потребность — до 0,01 мг.*

**Витамин К.** При недостатке этого витамина замедляется свертываемость крови. Без витамина К организм не может синтезировать особый белок — протромбин. Последний необходим для образования кровяного сгустка. Недостаток витамина К может развиваться при нарушении всасывания жиров в кишечнике (витамин К относится к группе жирорастворимых витаминов).

*В больших количествах витамин К содержится в капусте, шпинате, тыкве, помидорах, печени животных. Под влиянием микрофлоры он образуется также в кишечнике.*

**Витамин С (аскорбиновая кислота)** участвует в

регуляции углеводного и азотистого обмена, выступает в качестве катализатора (ускорителя реакций) окислительно-восстановительных процессов, оказывает антиоксидантное действие. Потребность в аскорбиновой кислоте увеличивается при любом воспалительном процессе, при любом виде активной деятельности, она необходима для построения соединительной ткани, улучшения свертываемости крови. Под влиянием аскорбиновой кислоты повышается устойчивость организма к инфекциям и другим неблагоприятным условиям окружающей среды. При отчетливом гиповитаминозе (недостатке в организме) витамина С развивается очень серьезное заболевание — цинга.

При варке пищи теряется 50—60 % аскорбиновой кислоты, а при длительной варке она разрушается полностью. Ускоряет разрушение аскорбиновой кислоты присутствие в среде ионов меди, железа, свинца. Аскорбиновая кислота лучше сохраняется в кислой среде, например в квашеной капусте, а в щелочной среде (при добавлении соды) разрушается очень быстро.

Ранними проявлениями гиповитаминоза С могут быть быстрая утомляемость, разбитость, вялость кишечника, отсутствие аппетита, мышечная слабость. При нарастании дефицита витамина поражаются дёсны, рыхлятся зубы, плохо заживают раны, на коже появляются мелкие точечные кровоизлияния.

*Суточная потребность в витамине — 70—100 мг. Много его содержится в болгарском перце, зеленом луке, помидорах, капусте, картофеле, лимонах, землянике, черной смородине, шиповнике, печени животных.*

**Витамин В<sub>1</sub> (тиамин)** принимает участие в обмене углеводов, аминокислот, жирных кислот. При недостатке витамина отмечается снижение аппетита, выделения желудочного и кишечных соков, массы тела, нарушается сердечная деятельность, развиваются воспаления нервов (невриты).

Потребность в витамине увеличивается при беременности и у кормящих матерей, при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, острых и хронических инфекциях, оперативных вмешательствах, ожогах, сахарном диабете, лечении любых заболеваний антибиотиками. *Суточная потребность тиамина у здорового человека — 1,5—2,5 мг.*

*Основными источниками витамина В<sub>1</sub> являются хлеб, горох, фасоль, крупы, грецкие орехи, не-*

*чень животных, сердце, яичный желток, молоко.*

**Витамин В2 (рибофлавин)** входит в состав ферментов, регулирующих обмен аминокислот и жирных кислот. Он стимулирует остроту зрения, реакцию на свет и цвет, улучшает состояние кожи, нервной системы, слизистых оболочек, функцию печени и кроветворения.

Потребность в витамине Вг возрастает при гастритах с пониженной секрецией, заболеваниях кишечника, гепатитах, болезнях кожи, глаз, малокровии. Симптомы гиповитаминоза проявляются болезненными трещинами в уголках рта (заеды), шелушением кожи, слабостью и утомляемостью глаз. **В сутки организму необходимо 1,3—2,4 мг рибофлавина.**

Витамин Вг поступает в организм с продуктами животного и растительного происхождения. Он лучше усваивается в присутствии белков. *Его много содержится в печени, почках, пивных дрожжах, меньше — в молоке, яйцах, мясе, зерновых.*

**Витамин В3 (пантотеновая кислота)** совместно с рибофлавином участвует в углеводном обмене, активизирует многие биохимические реакции, обмен гормонов, гемоглобина. При уменьшении содержания пантотеновой кислоты в организме нарушаются процессы обмена веществ, страдают желудочно-кишечный тракт, сердечно-сосудистая и нервная системы.

*Пантотеновой кислотой богаты косточковые плоды, семечки, печень и мясо крупного рогатого скота. Она имеется в капусте, картофеле, моркови, луке.* Гиповитаминоз пантотеновой кислоты встречается крайне редко.

**Витамин В6 (пиридоксин)** участвует в обмене аминокислот, регуляции обмена холестерина, образовании гемоглобина, арахидоновой и никотиновой кислот.

**Суточная потребность в витамине — 1,8—2,0 мг.** Его расход увеличивается при атеросклерозе, заболеваниях печени, беременности, интоксикациях, приеме антибиотиков. Чем в больших количествах потребляет человек белковую пищу, тем больше необходимо ему витамина В6. **Много витамина содержится в рисовых и пшеничных отрубях, фасоли, печени, в меньших количествах он имеется в мясе, рыбе, яйцах и крупах. Частично образуется микрофлорой кишечника.**

**Витамин Вд (фолиевая кислота)** участвует в образовании гемоглобина и эритроцитов. Играет важную роль в обмене белков, положительно влияет на жировой

обмен в печени. При дефиците фолиевой кислоты в организме развивается малокровие.

Фолиевая кислота легко разрушается при тепловой обработке пищи. К примеру, при длительной варке овощей теряется до 90 % витамина. Некоторое количество фолиевой кислоты синтезируется микрофлорой кишечника. Ее усвоение в кишечнике улучшается при одновременном наличии белка. *Сравнительно много фолиевой кислоты содержится в печени, хлебе, бобовых, мясе, грибах, яйцах, моркови, шпинате, капусте.*

**Витамин В12 (цианкобаламин)** иногда называют антианемическим витамином. Он участвует в синтезе белка, образовании эритроцитов. При недостатке витамина В12 развивается особый вид малокровия — пернициозная (злокачественная) анемия. Витамин В12 играет важную роль в использовании организмом фолиевой кислоты.

*Суточная потребность в витамине составляет 0,002—0,005 мг.* Развитие гиповитаминоза возможно при вегетарианском питании и заболеваниях желудочно-кишечного тракта. *В больших количествах содержится в печени животных и рыб.*

**Витамин РР (никотиновая кислота)** входит в состав важных ферментов организма. К никотину табака витамин РР никакого отношения не имеет. Никотиновая кислота участвует в процессе клеточного дыхания, при окислении углеводов, обмене белков, регуляции нервной деятельности, функции органов пищеварения, обмене холестерина, расширении мелких сосудов.

Повышенная потребность в витамине РР возникает у людей с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, особенно кишечника, почек. *Его суточная потребность — 15—25 мг.*

Недостаток витамина проявляется общей слабостью, воспалением слизистой оболочки рта, языка, воспалением кожи на лице, руках (на участках, не защищенных от действия солнечных лучей). Наличие комплекса подобных признаков расценивается как заболевание, которое называется пеллагрой.

*Никотиновая кислота в наибольших количествах содержится в мясных продуктах, печени, почках, сердце, рыбе. Частично она может синтезироваться в организме из аминокислоты триптофана. При тепловой обработке продуктов никотиновая кислота не разрушается.*

**Витамин Р (рутин)** усиливает биологический эф-

фект витамина С, уменьшает проницаемость капилляров. *Содержится в лимонах, кожуре апельсинов, черной смородине, черноплодной рябине, шиповнике, петрушке, салате, других овощах. Суточная потребность в витамине 25 мг.*

**Витамин Н (биотин)**, как и пантотеновая кислота, участвует в обмене жирных кислот и аминокислот. При недостатке биотина могут наблюдаться шелушение кожи, выпадение волос, ломкость ногтей. Иногда воспаление кожи при гиповитаминозе сопровождается повышенной функцией сальных желез (себорея).

*Суточная потребность в биотине составляет 0,15—0,3 мг. Разнообразное питание обеспечивает достаточное поступление витамина, но больше всего его в грибах, печени, мясе, яйцах, молоке.*

Наиболее часто встречается дефицит витаминов С, А, В], Вг, РР, Вб, фолиевой кислоты. *Это случается при резком ограничении в рационе хлеба, круп, молока, яиц, мяса, рыбы.* Названные продукты, а также овощи, фрукты и ягоды — основные источники витаминов для организма. Содержание некоторых витаминов в овощах и картофеле представлено в табл. 9.

Табл. 9. Содержание некоторых витаминов в овощах и картофеле (мг на 100 г сырых овощей)\*

Овощи	Витамин С	Витамин В,	Каротин (провитамин А)	Витамин Вг	Никотиновая кислота
1	2	3	4	5	6
Арбузы	7,0	0,04	—	0,04	0,2
Баклажаны	15,0	0,04	0,02	0,05	0,6
Бобы зеленые	2,6	0,29	0,05	0,18	1,8
Брюква	30,0	0,06	Следы	0,06	0,5
Горох	25,0	0,34	1,0	0,19	2,6
Дыня	20,0	0,05	0,72	0,03	0,6
Кабачки	15,0	—	—	—	—
Капуста					
белокочанная	30,0	0,06	Следы	0,05	0,4
краснокочанная	50,0	—	Следы	—	—
брюссельская	94,0	0,08	0,5	0,16	0,7
Картофель	10,0	0,1	Следы	0,05	0,9
Кольраби	40,0	0,06	—	0,05	0,2
Лук зеленый	60,0	—	6,0	—	—
порей	20,0	0,06	0,03	0,04	0,5
репчатый	10,0	0,03	0,03	0,04	0,2
Чеснок	Следы	—	—	—	—
Морковь	5,0	0,06	9,0	0,06	0,4

1	2	3	4	5	6
Огурцы	5,0	0,03	Следы	0,04	0,2
Перец зеленый	103,0	0,04	0,17	0,05	0,9
красный сладкий	250,0	—	10,0	—	—
Петрушка, зелень	150,0	—	10,0	—	—
Помидоры	40,0	0,06	2,0	0,04	0,5
Редис	20,0	0,03	Следы	0,02	0,3
Редька	25,0	—	—	—	—
Салат листовой	7,0	0,04	0,12	0,08	0,2
Свекла	10,0	0,02	0,012	0,05	0,4
Тыква	8,0	0,06	0,2	0,03	0,4
Хрен	200,0	—	—	—	—
Шпинат	50,0	0,11	5,0	0,20	0,6
Щавель	60,0	—	8,0	—	—

\* Данные Института питания Российской АМН.

Одной из возможных причин авитаминозов может быть уменьшение количества принимаемой пищи из-за желания снизить калорийность рациона или употребление продуктов низкого качества. Единственный эффективный способ решения этой проблемы — обогащение витаминами пищевых продуктов массового потребления и широкое профилактическое применение поливитаминных препаратов. Кстати, по этому пути идет большинство развитых стран мира. Правда, витамины приносят наибольшую пользу тогда, когда поступают в организм со всем природным комплексом биологически активных веществ (макро- и микроэлементами, ферментами, аминокислотами и др.), в сбалансированном и привычном для человека соотношении.

К сожалению, у некоторых людей и части медицинских работников бытует представление, что синтетические витамины бесполезны. Это не более чем предрассудки. Все витамины, выпускаемые промышленностью, по своему химическому строению идентичны природным. Их соотношение в препаратах наиболее точно соответствует физиологическим потребностям человека.

Безусловно, синтетические витамины не могут в полной мере заменить витамины, содержащиеся в пищевых продуктах. Но при дефиците витаминов в продуктах питания, заболеваниях кишечника прием поливитаминных препаратов — единственный путь для адекватной поставки организму этих незаменимых пищевых веществ. В настоящее время в США, Канаде, Англии более

пятидесяти процентов населения регулярно принимают витаминные препараты. Среди детей, учащихся, беременных и кормящих женщин их число составляет 90—100 процентов.

## МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Минеральные вещества являются обязательным компонентом тканей организма. Они обеспечивают также пластическую функцию. Минеральные вещества в зависимости от их содержания в организме делятся на макро- и микроэлементы. К макроэлементам относят натрий, калий, кальций, магний, фосфор, хлор, серу. Их количество в организме составляет десятки-сотни мг на 100 г живой ткани. Микроэлементы находятся в тканях организма в десятых-тысячных долях мг на 100 г живой ткани. К ним относятся железо, медь, марганец, цинк, йод, хром, кобальт, фтор, молибден, никель, стронций, кремний, селен, ванадий. Микроэлементы стимулируют важнейшие биохимические процессы, но в больших количествах оказывают токсическое действие.

Без минеральных веществ жизнь человеческого организма невозможна. Минеральные вещества входят в состав ряда гормонов и ферментов, принимают участие в построении тканей, регуляции кислотно-щелочного равновесия внутренней среды организма, поддерживают осмотическое давление в клетках, влияют на иммунитет, кроветворение, свертываемость крови. Недостаток минеральных солей в организме приводит к нарушению обмена веществ.

**Натрий.** *Суточная потребность в ионах натрия составляет 4—6 г.* В организме он распределяется по всем тканям. *Наибольшее количество натрия содержится в печени, мышцах, межклеточной жидкости.* Он необходим для сокращения мышц, регуляции кислотно-щелочного равновесия, удержания воды тканями. В организм натрия поступает главным образом в виде хлорида натрия (поваренной соли).

**Калий** содержится в организме в межклеточной жидкости, мышечной ткани, сердечной мышце, печени и селезенке. Он также поддерживает кислотно-щелочное равновесие, регулирует деятельность некоторых ферментов, возбуждает парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. *Суточная потребность в калии составляет 2,5—5,0 г.*

**Кальций.** До 99 % этого элемента находится в костях и зубах, остальное количество — в крови и других жидкостях организма. Кальций входит в состав клеточных мембран. В поступлении повышенного количества кальция особенно нуждаются растущий организм и беременные женщины. *Суточная потребность в кальции составляет 0,8—1,0 г.*

Всасывание кальция в кишечнике снижается при одновременном поступлении большого количества фосфора. Хорошо, когда кальций и фосфор поступают в организм в соотношении 1 : 1 или 1 : 1,5, не более. Соотношение кальция и фосфора составляет в молоке 1:0,8, твороге — 1 : 1,4, сыре — 1 : 0,5, говядине — 1 : 3,4, хлебе — 1:4, картофеле — 1:6, моркови — 1:1. Отсюда становится понятным, почему гораздо лучше всасывается, к примеру, кальций молока, чем картофеля.

*Много кальция в зеленой капусте, шпинате, зеленом луке, петрушке, малине, черной смородине, сливах, персиках, молочных продуктах.*

**Фосфор.** Ежедневная потребность в нем составляет 1,2—1,5 г. Фосфор используется в основном на минерализацию костей, его меньшая часть необходима для обеспечения реакций обмена веществ и построения тканей организма. *Лучший источник фосфора — животные продукты. Он имеется также в зерновых и бобовых культурах.*

**Магний** накапливается в печени, мышцах, костях. Он активирует некоторые ферменты обмена веществ, оказывает сосудорасширяющее и антиспастическое действие, стимулирует перистальтику кишечника и желчевыводящих путей. Важная роль отводится магнию в регуляции деятельности нервной системы. *Магний является составной частью хлорофилла, а поэтому в больших количествах содержится в зеленых овощах и зелени. Суточная потребность в магнии — 300—500 мг.*

**Хлор** регулирует водный обмен и кислотно-щелочное равновесие организма. *Суточная потребность в хлоридах составляет 5—7 г. С пищей поступает обычно достаточное количество хлора.*

**Сера.** Большая часть серы входит в состав аминокислот. Ее много в волосах, эпидермисе, она имеется в нервной ткани, костях, желчи.

**Железо** играет важнейшую роль в процессах кровотворения и тканевого дыхания. Запасы железа в организме находятся в печени. Из депо по мере необходимо-



сти оно поступает в костный мозг и используется на образование гемоглобина.

**Основные источники железа для организма — мясо, птица, печень животных. Много железа в грибах, особенно в лисичках, яблоках, персиках, сливах.** Важно помнить, что из мясных продуктов в кишечнике всасывается до 30 % железа, из яиц, хлеба, круп — не более 10 %, а из овощей — всего 5 %. Поэтому при малокровии и необходимости увеличить поступление железа в организм предпочтение следует отдавать не растительным продуктам, а мясным. В кишечнике железо лучше усваивается в присутствии лимонной или аскорбиновой кислоты, фруктозы. Наоборот, крепкий чай всасывание железа заметно подавляет.

**Марганец** участвует в регуляции роста и развития ребенка, необходим для некоторых желез внутренней секреции. Он регулирует активность ферментов, в результате чего повышается интенсивность обмена веществ. Если ребенок получает с пищей недостаточное количество марганца, у него может наблюдаться задержка формирования скелета с нарушением процесса окостенения, появляется малокровие. С другой стороны, при избыточном поступлении марганца возможно развитие рахита. **В организм марганец поступает в основном с растительной пищей.**

**Кобальт** повышает интенсивность основного обмена, стимулирует образование мышечных белков, регулирует углеводный обмен, участвует в синтезе гемоглобина и эритроцитов, регулирует деятельность нервной системы. Кобальт входит в состав молекулы витамина В12. Избыток кобальта оказывает токсическое действие на сердце.

**Йод** необходим в первую очередь для образования гормонов щитовидной железы. При недостатке йода в пище происходит задержка роста, отмечаются физические и психические нарушения, увеличиваются размеры щитовидной железы (зобная болезнь). Йод в чистом виде оказывает мощное противомикробное действие. Из-за недостатка йода в продуктах питания и воде его добавляют в поваренную соль (йодированная соль).

**Медь** стимулирует деятельность костного мозга, окислительные процессы, входит в состав некоторых ферментов. В организме она откладывается преимущественно в печени.

**Фтор** содержится в основном в костях и зубах. При

его недостатке развивается кариес зубов, при избытке — другое заболевание, называемое флюорозом. *В организм поступает главным образом с питьевой водой.*

**Цинк** необходим организму для образования инсулина — основного гормона поджелудочной железы. Он регулирует деятельность половых желез. При его недостатке возможна задержка полового развития. Избыток же цинка оказывает токсическое действие на сердце и другие органы.

## ВОДА

Вода — важнейшая составная часть пищевого рациона. В организме человека при массе тела 65 кг содержится примерно 40 л воды. Так, головной мозг состоит из воды на 80 %, в мышцах ее 76 % и даже в костях — около 25 %. Чем моложе человек, тем больший удельный вес воды в его составе. Содержание воды в организме новорожденного ребенка достигает 70 %. С возрастом количество воды постепенно уменьшается.

Вода является той средой, где протекает множество химических реакций, совершающихся в процессе обмена веществ и лежащих в основе жизни. Вода — хороший растворитель для солей, Сахаров, спиртов, альдегидов и других химических соединений. Она определяет также структуру и биологические свойства белков, нуклеиновых кислот, жиров. От воды зависят структура и функциональные свойства клеточных мембран. Только в жидкой среде в условиях желудочно-кишечного тракта происходит переваривание пищи и всасывание в кровь питательных веществ. С помощью воды из организма с мочой выводятся конечные продукты обмена веществ.

Вода в организме может быть свободной (мобильной), составляющей основу внеклеточной и внутриклеточной жидкости. Небольшая часть воды является составным элементом в молекулах белков, жиров и углеводов. Если без пищи человек может прожить несколько десятков дней, то без воды он погибает через несколько суток.

В организме имеется специальный механизм регуляции водного обмена. Этот механизм обеспечивает постоянство внутренней среды организма (гомеостаз). Водный обмен регулируется таким образом, что количество потребляемой жидкости соответствует количеству выделяемой воды.

С мочой, потом, калом и выдыхаемым воздухом человек теряет ежедневно 2,0—2,5 л воды. При усиленной физической нагрузке или высокой температуре окружающей среды потери жидкости могут достигать 6—10 л в сутки. Через почки выводится около 50 % суточного объема воды, с потом через кожу — 32 %, с выдыхаемым воздухом через легкие — 13 %, через кишечник — 5 %. Естественные потери воды человек должен компенсировать.

Потребность в воде для взрослого человека в сутки составляет примерно 40 мл на килограмм массы тела. У детей грудного возраста этот показатель увеличивается до 120—150 мл. Суммарная суточная потребность в воде, которая в среднем составляет 2,3—2,7 л, определяется характером выполняемой работы, условиями внешней среды и качеством съеденной пищи. С продуктами питания ежедневно мы получаем 600—800 мл воды. К примеру, вареное мясо содержит 40 % воды, яичница — около 70 %, а овощной салат — 80 %. Вода содержится даже в твердых продуктах.

Около 300—400 мл воды образуется в самом организме при сгорании (окислении) белков, жиров и углеводов. При окислении 100 г жира образуется 107 мл воды, 100 г белков — 41 мл воды, 100 г углеводов — 55 мл воды.

Таким образом, вода из продуктов питания и вода, образующаяся в организме, составляет 0,9—1,2 л. Оставшиеся 1—1,5 л человек должен получить извне в виде свободной жидкости. Лучше, если потребление этого количества воды распределяется в течение дня равномерно. Обычно утром 200—250 мл жидкости мы вводим в виде чая или кофе, в обед — 200—250 мл с первым блюдом и 200—250 мл в виде компота. За ужином выпиваем 200—250 мл чая и перед сном 200—250 мл кефира. В сумме это 1,00—1,25 л, то есть то количество, которое необходимо человеку для поддержания водного баланса.

Избыточное потребление воды усиливает потоотделение. При этом с дополнительной нагрузкой работают сердце и почки, повышается кровяное давление. С потом и мочой теряется дополнительное количество минеральных солей и витаминов, что ослабляет организм.

Если потери воды превышают поступление и образование ее в организме, развивается сгущение крови. При этом ухудшается работа головного мозга, нарушается

снабжение тканей кислородом, течение биохимических реакций, создаются условия для образования тромбов в кровеносных сосудах. Сигнал о недостатке воды в организме и сгущении крови через нервные рецепторы поступает в головной мозг, и в результате возникает чувство жажды. Оно выражается своеобразным ощущением сухости в полости рта и глотки. Жажда возникает не только при недостаточном поступлении жидкости в организм, но и при избыточном потреблении ионов натрия в виде поваренной соли.

Содержание воды в организме в определенной степени зависит от потребления различных солей. Соли кальция и калия по отношению к солям натрия обладают противоположным действием. Они усиливают мочеотделение и способствуют выведению воды из организма. Вот почему после употребления молока или большого количества овощей, фруктов заметно увеличивается объем выделяемой мочи.

Для утоления жажды важное значение имеют не только общее количество потребляемой жидкости, но и ее вкусовые качества. Значительно лучше, чем обычная вода, утоляет жажду хлебный квас, зеленый чай, клюквенный морс. На этом фоне заметно усиливается слюноотделение и уменьшается сухость во рту. Хорошо утоляет жажду вода, подкисленная лимонной или аскорбиновой кислотой, с добавлением соков кислых фруктов или ягод. Для утоления жажды неплохо использовать столовую минеральную воду, разбавленные фруктовые соки. Содержащиеся в таких жидкостях минеральные соли способствуют удержанию в организме нужного количества воды.

Выпитая вода обычно сразу же жажду не утоляет. Это происходит спустя 10—15 минут, после того как жидкость из желудка и кишечника начинает поступать в кровь.

Не рекомендуется пить сырую воду, особенно из мелких колодцев, рек, прудов. Лучше употреблять кипяченую воду. Питьевая вода не должна содержать микроорганизмов, яиц гельминтов (глистов), ядовитых веществ в количествах, способных вызвать какие-либо неблагоприятные изменения в организме. В воде для утоления жажды не должно быть более 1—2 % сахара. Не дает освежающего эффекта и вода при температуре выше 12—15 °С.

Увеличивать количество жидкости в рационе пита-

ния рекомендуется при инфекционных заболеваниях, отравлениях, высокой температуре тела, мочекаменной болезни, пиелонефритах, подагре, заболеваниях печени и желчевыводящих путей, в послеоперационном периоде. Наоборот, при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, особенно при наличии отеков, при ожирении, нарушениях выделительной функции почек количество потребляемой жидкости уменьшают.

В случаях потерь организмом воды со скоростью более 500 мл в час или потери десятой части от общего количества воды возникает обезвоживание организма. Утрата воды, составляющая 10—20 % от массы тела, опасна для жизни.

Развитие обезвоживания может быть обусловлено избыточным выведением воды, недостаточным ее поступлением в организм, некоторыми заболеваниями, например холерой. Подобная ситуация развивается при длительном неконтролируемом приеме мочегонных лекарственных препаратов или при прекращении питья жидкостей.

При обезвоживании нарушаются многие физиологические функции организма. Уменьшается объем циркулирующей крови, снижается кровяное давление, кислотно-основное равновесие организма сдвигается в кислую сторону (ацидоз), повышается вязкость крови, снижается содержание калия, нарушается пищеварение и обмен веществ. Отмечается сильная жажда, пропадает аппетит, появляются сухость слизистых, охриплость голоса, общая слабость, тошнота, головная боль, нарушения психики. Обезвоживание организма — это одно из угрожающих жизни состояний. Чтобы не допускать его развития, важно соблюдать рациональный водный режим.

Таким образом, для нормального функционирования в организм человека должны регулярно поступать с пищей все необходимые компоненты. Недостаток белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов или воды неизбежно приводит к нарушениям в обмене веществ, деятельности ферментных систем и желез внутренней секреции. Обеспечить поступление в организм достаточного и оптимального количества всех пищевых компонентов можно только при разнообразии пищевого рациона. Из пищевых продуктов (множество заменимых и незаменимых пищевых веществ) организм способен отобрать для себя все необходимое.

Итак, ежедневно взрослому человеку в среднем требуется 1,7—2,2 л воды, 80—90 г белков, 80—100 г жиров, в том числе до 30 г растительного масла, 350—400 г углеводов, 0,3—0,4 г холестерина, 5 г фосфолипидов, 0,8—1,0 г кальция, 1,2—1,5 г фосфора, 4—6 г натрия, 2,5—5,0 г калия, 5—7 г хлоридов, 10—18 мг железа, 300—500 мг магния, 10—15 мг цинка, 5—10 мг марганца, 2,0—2,5 мг хрома, 2 мг меди, 0,1—0,2 мг кобальта, 0,5 мг молибдена, 0,5 мг селена, 0,5—1,0 мг фторидов, 0,1—0,2 мг йодидов, 10—12 мг витамина Е, 1,0—2,0 мг витамина А, до 2,5 мкг витамина Д, 0,2—0,3 мг витамина К, 70—100 мг витамина С, 25 мг витамина Р, 1,5—2,5 мг витамина В<sub>1</sub>, 1,3—2,4 мг витамина В<sub>2</sub>, 1,8—2,0 мг витамина В<sub>6</sub>, 15—25 мг витамина РР, 0,2—0,4 мг фолиевой кислоты, 0,002—0,005 мг витамина В<sub>12</sub>. Необходимы и другие биологически активные вещества.

Возможно ли получить все эти компоненты и в оптимальном соотношении при однообразном или резко ограниченном по объему пищевом рационе? Идеальных продуктов питания не существует. Полноценный рацион может быть составлен только с включением разнообразных продуктов, обеспечивающих содержание необходимых пищевых веществ, в том количестве, которое для каждого человека оптимально с учетом его особенностей обмена веществ. Любое однообразие в питании, несомненно, приведет к дефициту каких-то незаменимых пищевых веществ, а в последующем и к нарушениям обмена веществ.

## О ПРОЦЕССЕ ПИЩЕВАРЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ

Через рот входят болезни,  
а выходят беды.

*Китайская поговорка*

этой главе читателю предстоит познакомиться с важной проблемой науки о питании — физиологией пищеварения. При этом будут употреблены, возможно, непривычные научные термины, незнакомые названия многих ферментов, гормонов и т. п. Все это трудно для восприятия. Однако без знания основ, без понимания того, что происходит со съеденной пищей в организме человека, невозможно понять важности соблюдения принципов рационального питания. К тому же любой образованный человек должен иметь хотя бы приблизительное представление об устройстве своего организма, работе его органов и систем.

Итак, пищеварение — это физиологический процесс, в результате которого поступающая в пищеварительный тракт пища перерабатывается (механически и химически), что необходимо для ее усвоения организмом. Организм человека не способен усваивать белки, жиры, углеводы и некоторые другие вещества из пищи без пищеварительной обработки и расщепления их. Эту важнейшую функцию в организме и выполняет пищеварение.

Нельзя представлять себе, что пищеварение осуществляется в своеобразном аппарате, напоминающем кухонный комбайн, который пищу нарезает, дробит, отжимает или смешивает. Процесс пищеварения — это и не «варка пищи» в особой посуде, хотя вторая часть слова «пищеварение» как будто дает такое представление.

В организме все происходит гораздо сложнее. Есть специальный аппарат, или система пищеварения, работающий от рождения человека и до его смерти. Периодически система пищеварения позволяет себе небольшой отдых, а затем вновь включается в работу на полную мощность.

Одним из регуляторов этого процесса является чувство голода. Это особое физиологическое состояние, которое служит выражением объективной потребности организма в питательных веществах, если он на некоторое время их лишается. Субъективные проявления голода — неприятные ощущения в форме жжения или чувства «сосания под ложечкой», состояния общей слабости, желания что-либо съесть, легкого головокружения и даже головной боли.

Биологическое значение голода заключается в том, что он направляет человека на активный поиск и потребление пищи.

Состояние голода сопровождается снижением интенсивности обменных процессов в тканях и уменьшением концентрации ряда питательных веществ в крови. Начинает опорожняться депо питательных веществ, в основном жиров и углеводов из печени, мышечной ткани и жировой клетчатки.

Субъективные и объективные проявления голода обусловлены возбуждением особого пищевого центра в головном мозге. Возникновение ощущения голода связано как с нервной импульсацией от «пустого» желудка, так и с влиянием «голодной» крови.

Чувство, противоположное голоду,— процесс пище-



вого насыщения. Он складывается из двух фаз. Первая фаза — так называемое сенсорное насыщение, которое развивается под действием пищи на рецепторы ротовой полости и желудка. Значение сенсорного насыщения велико: оно позволяет закончить еду задолго до того, как съеденная пища поступит из желудочно-кишечного тракта в кровь. Только спустя 1,5—2,0 часа вслед за приемом пищи развивается вторая фаза — истинное насыщение.

Голод и насыщение — это различные стороны деятельности единой саморегулирующей системы питания, биологическая роль которой заключается в поддержании в организме уровня питательных веществ, обеспечивающих его нормальную жизнедеятельность.

От чувства голода следует отличать понятие «аппетит». Последнее состояние представляет собой эмоциональное ощущение, связанное со стремлением человека к определенной пище. Аппетит субъективно отличается от чувства голода. Ощущение голода отражает потребность организма в еде (питательных веществах) и, как правило, неприятно. Аппетит связан с представлениями о будущей еде и отражает приятные эмоциональные ощущения. Аппетит усиливается видом, запахом, вкусом пищи, обстановкой и т. п.

Аппетит вырабатывается в процессе жизни человека и всегда избирателен в зависимости от исходной потребности, национальных и индивидуальных привычек. Как правило, аппетит усиливается в первые минуты приема пищи, особенно если она соответствует ожидаемой. Это способствует повышенному выделению желудочного и кишечного соков, усилению перистальтики. Любые отвлекающие влияния (разговоры, чтение, работа во время еды) могут нарушать аппетит. Это особенно касается детей, у которых систематическое отсутствие положительных эмоций во время еды может быть причиной того, что аппетит вообще не сформируется.

Если человек заболевает (болезни нервно-психические, эндокринные, системы крови, печени, желудка, злокачественные опухоли, инфекции разных видов), у него может расстроиться аппетит. Протекает это по трем путям: повышение аппетита, иногда выраженное в резкой степени; понижение его, вплоть до полной потери, и извращение, проявляющееся в стремлении употреблять в пищу несъедобные вещества (мел, известь, золу, уголь, керосин и т. п.).

Рис. 7. Органы пищеварения:  
1 — ротовая полость; 2 — глотка; 3 —  
пищевод; 4 — желудок; 5 — двенадцати-  
перстная кишка; 6 — печень; 7 — желч-  
ный пузырь; 8 — желчный проток; 9 —  
поджелудочная железа; 10 — петли тон-  
кой кишки; 11 — слепая; 12 — ободоч-  
ная; 13 — прямая кишка

Пища состоит из множества различных веществ. Основные задачи системы пищеварения — расщепление пищи на отдельные компоненты («кирпичики»), всасывание их в кровь, защита организма от пищевых загрязнений.

Ученые подсчитали, что среднестатистический человек в возрасте 50 лет успел переварить в желудке 8 т хлеба, 5 т мяса, рыбы, яиц и других продуктов. К тому же он выпил 30 т жидкости. Если представить, что

однократно съедается всего около килограмма пищи, трудно принять к сведению, что одному человеку можно переварить такое количество продуктов питания. Но это так.

Какие же органы ответственны за процесс пищеварения?

Система пищеварения начинается с ротовой полости (рис. 7). Затем по пищеводу пища попадает в желудок, из него — в двенадцатиперстную кишку. В последнюю впадает желчный проток и проток поджелудочной железы. Двенадцатиперстная кишка переходит в тощую, затем подвздошную кишку. Заканчивается подвздошная кишка, и начинается толстый кишечник. В месте перехода тонкой кишки в толстую расположена слепая кишка и червеобразный отросток — аппендикс. Его воспаление и заставляет многих укладываться на операционный стол. Толстый кишечник продолжается сигмовидной кишкой, затем идет прямая кишка.

Пища последовательно проходит через все перечисленные отделы, что напоминает своеобразный пищеварительный конвейер. Продвигаясь по пищеварительному тракту, она подвергается физическим, химическим и механическим воздействиям. Физические воздействия способствуют размельчению, перемешиванию, набуханию, образованию суспензий и растворению пищи. В результате химических процессов под влиянием ферментов расщепляются белки, жиры и углеводы. Механический процесс — это продвижение пищи вдоль пищеварительного тракта и выбрасывание каловых масс из организма.

Вдоль пищеварительного тракта располагаются пищеварительные железы, которые вырабатывают особые ускорители химических реакций — катализаторы или ферменты. Последние входят в состав слюны, желудочного, поджелудочного, кишечного соков, желчи. Все ферменты пищеварительных желез условно можно разделить на три группы: протеазы, липазы и амилазы (карбогидразы).

Основная функция протеаз — расщепление белков, липазы расщепляют жиры, а амилазы — углеводы. Белки, жиры и углеводы могут быть усвоены организмом только после разрушения их на более простые химические соединения.

Назвав основные отделы пищеварительного тракта и главные ферменты, способствующие пищеварению,

попробуем проследить путь кусочка пищи по пищеварительному тракту.

Процесс пищеварения начинается уже в ротовой полости. С помощью зубов путем жевания пища измельчается и смачивается слюной. Одновременно человек анализирует вкусовые свойства пищи. Уже через несколько секунд после попадания пищи в рот кто из нас не произносил фразу: «Как вкусно!»

Следует подчеркнуть особую важность для организма процесса жевания пищи. При длительном и хорошем пережевывании гораздо быстрее наступает чувство насыщения, а это один из методов борьбы с перееданием. Акт жевания оказывает рефлекторное влияние на желудок, в результате чего усиливается продукция желудочного сока. Желудок как бы готовится к приему пищи, находящейся в ротовой полости. Физиологи считают, что комок пищи во рту должен находиться в течение 15—18 секунд. Только после этого он готов для дальнейшего движения по пищеварительному тракту.

В полости рта начинается и химическое превращение пищи. Со слюной выделяется фермент пتيالин (амилаза), под его воздействием происходит частичное расщепление крахмала. В полости рта начинается также обработка ферментами углеводов растительной пищи, в которой наряду с углеводами содержатся и белки. В результате ферментативной обработки углеводов белки как бы высвобождаются. Таким образом, в полости рта создаются предпосылки для последующего переваривания белков в желудке.

Слюна содержит и небольшое количество фермента мальтазы, способного расщеплять мальтозу до глюкозы. Мальтоза — продукт расщепления крахмала. Не случайно поэтому при длительном жевании во рту, к примеру, кусочка хлеба мы ощущаем появление сладкого вкуса.

Наконец пища во рту пережевана, обработана слюной, сформирован пищевой комок. Рефлекторно наступает акт глотания, и пищевой комок по пищеводу попадает в желудок.

А важнейший вывод из сказанного: старайтесь не класть пищу в рот большими кусками. Это затрудняет пищеварение в ротовой полости. Необходимо как можно дольше пережевывать еду.

Пищеварение в желудке продолжается несколько часов. Его функция заключается не только в механиче-

ской и химической обработке пищи. В желудке пища депонируется, здесь обезвреживаются многие болезнетворные микробы, заглатываемые с пищей. Желудок способствует плавному поступлению еды в кишечник.

Химическая обработка пищи в желудке происходит под влиянием желудочного сока. Последний содержит в своем составе соляную кислоту (0,3—0,5 %) и протеазы. Среда в желудке кислая (рН желудочного сока 1,5—1,8) в отличие от нейтральной реакции слюны (рН 7,3—7,4). Кислая среда желудочного сока и оказывает антибактериальное действие.

Соляная кислота активирует ферменты, расщепляющие белки, способствует денатурации (изменению третичной структуры) и набуханию белков. Все это облегчает переваривание как животных, так и растительных белков. Под действием соляной кислоты в желудке створаживается молоко, что упрощает его переваривание в кишечнике.

Протеазы желудочного сока состоят из пепсина (основной фермент), гастриксина и желатиназы. Под их влиянием белки пищи расщепляются до пептидов. В желудке за короткое время происходит также частичное расщепление крахмала. Это продолжение процесса, начавшегося в ротовой полости. Как только пищевой комок на всю глубину пропитается желудочным соком, действие пepsина из-за кислой среды прекращается.

Время пребывания смешанной пищи в желудке взрослого человека составляет 3,5—4,5 часа. Именно примерно через такой промежуток времени у взрослого человека появляется чувство голода. Углеводистая пища проходит через желудок быстрее, а жирная задерживается в нем дольше. Выпитая жидкость покидает желудок в течение десятка минут.

После обработки и частичного переваривания в желудке пища оказывается в двенадцатиперстной кишке. Сюда же поступают сок поджелудочной железы, сок кишечника и желчь, имеющие щелочную реакцию. Под влиянием этих соков нейтрализуется соляная кислота, поступившая с комком пищи из желудка.

В щелочной и нейтральной среде прекращается действие ферментов желудочного сока, в частности пепсина. Но в работу вступают ферменты из сока поджелудочной железы: трипсин, химотрипсин, эластаза, карбоксипептидаза, аминопептидаза, липаза, амилаза. Трипсин, химотрипсин, эластаза, дополняя действие

друг друга, способствуют дальнейшему расщеплению белков. Амилаза расщепляет крахмал. Состав сока поджелудочной железы, его количество и соотношение ферментов зависят от характера принятой пищи. Так, наибольшее количество сока выделяется при приеме жареной и жирной пищи.

Клетки печени вырабатывают желчь, которая собирается в желчном пузыре. По мере необходимости через желчные протоки она поступает в двенадцатиперстную кишку. Установлено, что желчь начинает выделяться спустя всего 5—7 мин после еды, а основное количество ее оказывается в просвете кишечника в период поступления пищи из желудка в двенадцатиперстную кишку. За сутки в печени вырабатывается до 1,5 л желчи.

Желчь необходима для повышения активности ферментов поджелудочной железы и кишечника, особенно липазы. Без желчи невозможен процесс эмульгирования жиров, за счет чего увеличивается поверхность, на которой и происходит расщепление жиров липазой. Желчь необходима также для всасывания конечных продуктов расщепления жиров, она усиливает перистальтику кишечника, оказывает бактерицидное (противомикробное) действие. Если в кишечник поступает мало желчи, нарушается процесс пищеварения, нередко развиваются запоры. Нарушение переваривания жиров отмечается и при недостаточном поступлении в кишечник липазы.

В состав желчи входят желчные кислоты, билирубин, лецитин, холестерин, жиры, мыла, слизь, неорганические соли.

Липаза поджелудочной железы расщепляет эмульгированные желчными кислотами жиры на жирные кислоты и глицерин. Легче других перевариваются жиры молока, так как изначально находятся в эмульгированном состоянии.

Образующиеся жирные кислоты — конечный продукт переваривания жиров, в свою очередь формируют с желчными кислотами растворимые в воде комплексы, которые могут всасываться в клетках слизистой кишечника и поступать в виде хиломикрон (мельчайших жировых частиц) в лимфу.

Содержимое двенадцатиперстной кишки без особой задержки поступает в тонкий кишечник. В стенках тонкого кишечника есть много желез, которые секретируют кишечный сок. Этот сок служит дополнением к соку поджелудочной железы и содержит в себе более 20 фер-

ментов. Среди важнейших ферментов кишечного сока могут быть названы энтерокиназа, пептидаза, липаза, инвертаза, мальтаза, лактаза. Основная задача этих ферментов — продолжить процесс расщепления белков, жиров, углеводов, их промежуточных продуктов распада и довести процесс пищеварения до образования конечных продуктов переваривания. От белков, жиров и углеводов в кишечнике остаются лишь те «кирпичики», которые способны всосаться в кровь и из которых в организме вновь будут синтезированы при необходимости белки, жиры и углеводы, но уже не отличающиеся от таких именно у данного человека.

В тонком кишечнике, кроме полостного пищеварения, осуществляемого ферментами в просвете кишечника, большое значение имеет пристеночное пищеварение (рис. 8). Оно осуществляется теми же ферментами, но находящимися на внутренней поверхности тонкой кишки. Этот вид пищеварения называют также контактным, или мембранным, поскольку пищеварительные ферменты фиксированы на клеточной мембране на границе внеклеточной и внутриклеточной сред. Особенно велика роль пристеночного пищеварения в расщеплении дисахаридов до моносахаридов и мелких пептидов до аминокислот.

В тонком кишечнике завершается процесс расщепления составных компонентов пищи до первичного строительного (пластического) или энергетического материала («кирпичиков»). Белки расщепляются до аминокислот, жиры — до жирных кислот и глицерина, углеводы — до глюкозы, фруктозы и галактозы.

Процесс всасывания переваренной пищи в кровь и лимфу происходит в тонком кишечнике. Всасывающая поверхность кишечника огромна, благодаря наличию на клетках кишечной стенки ворсинок и микроворсинок. Именно здесь же происходит и процесс пристеночного пищеварения. На каждом квадратном миллиметре кишечной стенки имеется 20—40 микроворсинок, а всасывающая поверхность кишечника составляет около 500 м<sup>2</sup>. В связи с этим в тонком кишечнике за 1 час может всосаться 2—3 л жидкости.

Остатки пищи в смеси с пищеварительными соками (химус) из тонкого кишечника поступают в толстый. За сутки из тонкого кишечника в толстый переходит примерно 400 г химуса. Здесь заканчивается всасывание воды (в течение суток 0,4—0,5 л), что значительно

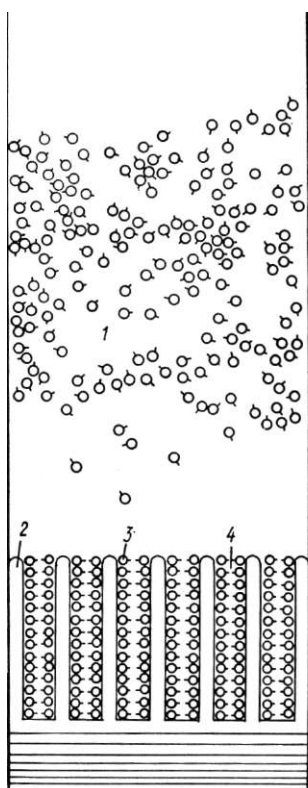
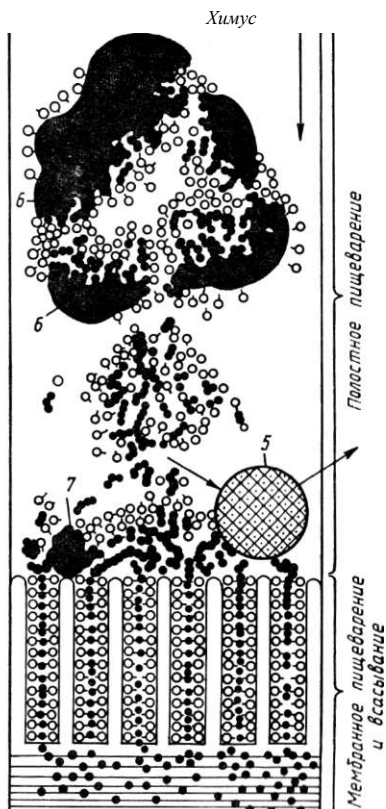
*a**б*

Рис. 8. Схема взаимоотношения полостного и мембранного пищеварения без пищевых веществ (а) и при их наличии (б) (по А. М. Уголеву):

1 — ферменты в полости кишки; 2 — микроворсинки; 3 — ферменты на поверхности микроворсинок; 4 — поры в микроворсинках; 5 — микробы; 6, 7 — пищевые вещества на различных стадиях гидролиза

меньше, чем в тонком кишечнике. Пищеварение в толстом кишечнике практически отсутствует.

Поступившие из кишечника в кровь пищеварительные вещества, а также всосавшиеся токсины направляются в печень. В печени происходит обмен аминокислот, здесь же синтезируются недостающие заменимые аминокислоты. Из разных моносахаридов образуется глюкоза,



излишки которой откладываются в печени в виде гликогена. В печени обезвреживаются попавшие с пищей чужеродные яды, а также токсины, формирующиеся в кишечнике в процессе пищеварения (индол, скатол, фенол).

Важнейшей особенностью процесса пищеварения является наличие в толстом кишечнике множества бактерий. Здесь живет масса безобидных сапрофитов (непатогенные бактерии), питающихся остатками пищи. Среди них около 90 % составляют облигатные анаэробные (живущие в бескислородной среде) микробы и 10 % — молочнокислые бактерии, кишечная палочка, стрептококки, спороносные анаэробы и др. В толстом кишечнике много гнилостных микроорганизмов, выделяющих в процессе жизнедеятельности ядовитые вещества.

В то же время бактерии, содержащиеся в кисло-молочных продуктах (ацидофилине, простокваше, кефире), синтезируют молочную кислоту. Последняя подкисляет среду толстого кишечника, а в кислой среде гнилостные бактерии гибнут. Вот почему, кроме всего прочего, весьма полезно ежедневно иметь в рационе кисло-молочные продукты. Чем больше кефира или простокваши съедает человек, тем меньше в кишечнике выделяется ядов, тем здоровее в конечном счете организм.

Однако микроорганизмы кишечника не только отравляют внутреннюю среду и не только являются сожителями (симбионтами) организма. Их важная роль — в содействии конечному разложению остатков непереваренной пищи и компонентов пищеварительных соков. Ферменты бактерий расщепляют волокна клетчатки. Под их влиянием расщепляется до 40 % целлюлозы. Микроорганизмы толстого кишечника участвуют в синтезе большинства витаминов, оказывают тормозящее влияние на болезнетворные микробы, создают надежный иммунологический барьер, выделяют биологически активные вещества гормонального действия. Бактерии кишечника находятся в сложном взаимоотношении с организмом «хозяина». Организм человека и бактерии кишечника работают как единая система. Нарушение состава микрофлоры толстого кишечника приводит к заболеваниям. Подобные нарушения могут возникать на фоне длительного приема антибиотиков, губительно влияющих не только на болезнетворные микробы, но и на сапрофиты, а также при исключении из рациона пищевых волокон.

В толстом кишечнике постепенно формируются каловые массы, состоящие из непереваренных остатков пищи, в основном пищевых волокон, слизи, кишечных соков, слущивающегося эпителия слизистой кишечника, микроорганизмов. Отходы накапливаются в сигмовидной кишке. При акте дефекации каловые массы выделяются из организма через прямую кишку.

Опорожнение кишечника — сложный рефлекторный акт, который стимулируется приемом и качеством принятой пищи, воды, двигательной активностью человека. Следовательно, на моторную, секреторную и эвакуационную функцию кишечника можно влиять извне. Пищевой комок в виде кашицы двигается в тонком кишечнике под влиянием перистальтики со скоростью 1—2 см/мин. Перистальтика — это ритмичные сокращения гладкомышечных волокон в стенках желудка, тонкого и толстого кишечника. В некоторых ситуациях скорость продвижения пищи по кишечнику может возрастать до 10 см/мин. Как правило, такая скорость продвижения пищи проявляется у человека в виде поноса.

В целом процесс пищеварения регулируется нервной и гормональной системами. Хорошее настроение, прекрасно сервированный стол, чудесно оформленные блюда, приятные запах и вкус пищи способствуют хорошему пищеварению. Проводник этих ощущений — нервная система. В реальной же жизни все бывает наоборот. Не в этом ли основная причина столь широко распространенных заболеваний органов пищеварения (дискинезии желчевыводящих путей, кишечника, отклонения от нормы кислотности желудочного сока и др.), обусловленных нарушениями нервной регуляции?

Гормональная регуляция пищеварения осуществляется специальными гастроинтестинальными гормонами, которые вырабатываются особыми клетками слизистой оболочки желудка, кишечника, поджелудочной железы. Главными среди них являются гастрин, секретин, холецистокинин, панкреозимин, мотилин, соматостатин, бомбезин, энкефалин, нейротензин, химоденин, вилликинин и ряд других. Какое количество регуляторных гормонов! И каждый из них выполняет свою конкретную функцию, включается в работу только по мере необходимости. Когда человек здоров, процесс пищеварения идет четко, скоординированно, синхронно работают все системы.

Если же по какой-то причине нарушается функция

одного-двух гастроинтестинальных гормонов или ферментов, в работе системы пищеварения начинаются сбои. Подобными сбоями могут быть поносы или запоры, боли, тяжесть, вздутие живота, непереваривание каких-то компонентов пищи и другие нарушения.

Процесс пищеварения — это работа сложнейшей системы, включающей в себя четко скоординированную деятельность ряда органов, пищеварительных желез, ферментов, гормонов, микроорганизмов, нервной системы. Для того чтобы переварить принимаемую нами за завтраком, обедом и ужином пищу, выполняется огромная работа. Давайте представим, что за сутки у человека выделяется 0,5—2,0 л слюны и 2,0—2,5 л желудочного сока. Из печени в кишечник поступает 1,0—1,5 л желчи, а из поджелудочной железы — 1,0—2,0 л сока. Из тонкого кишечника для обеспечения процесса пищеварения выделяется 1,5—2,0 л сока, из толстого — еще 0,05—0,06 л. Надо учесть, что за сутки мы съедаем 800—1000 г пищи и выпиваем 1,2—1,5 л жидкости. Таким образом, в течение суток кишечник принимает от 8,0 до 12,0 л жидкости. Восемь — двенадцать литров — это же полное ведро!

Выделяется из кишечника с калом всего 0,15—0,25 л воды и 50—100 г остатков пищи, бактерий, эпителия слизистой. Значит, абсолютное большинство поступающей в кишечник жидкости всасывается обратно. Правда, одновременно всасываются и питательные вещества. Но какой это объем работы!

Поев, мы обычно не задумываемся: а как после этого будет работать система пищеварения, что произойдет со съеденной пищей? В принципе здоровому человеку задумываться над этим нет никакой необходимости, но знать основные закономерности процесса пищеварения все же необходимо. Это позволит избежать многих несуразностей в питании, исключить грубые нарушения режима питания, предупредить развитие многих заболеваний желудочно-кишечного тракта и нарушений обмена веществ.

При возникновении какого-либо заболевания человеку приходится (хочет он этого или не хочет) что-то исключать из рациона, что-то, наоборот, добавлять, придерживаться каких-то правил в питании и т. п. Но об этом речь пойдет в главе «Лечебное питание».

# О ПОЛЬЗЕ И НЕДОСТАТКАХ НЕКОТОРЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Человек есть то, что он ест.

*В. Вересаев*

## МЯСО

мясо и мясные продукты — основной источник полноценных белков животного происхождения, где их содержание колеблется от 14 до 24 %. В мясе есть все незаменимые аминокислоты, много железа, витаминов А, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>. Оно хорошо расщепляется в желудочно-кишечном тракте. У большинства людей потребность в белке восполняется именно за счет мяса животных и птицы.

Однако следует помнить, что мясо содержит в себе много животного жира, в том числе холестерина. Человеку, не имеющему больших физических нагрузок, рекомен-

дуются ограничивать в рационе долю насыщенных жиров, каковыми являются жиры мяса, и холестерин.

Особенно много холестерина в субпродуктах: в мозгах, почках, печени. Так, порция мозгов в 100 г содержит 2400 мг холестерина, а по нормативам потребления в сутки с пищей не должно поступать более 300 мг холестерина. Поэтому диетологи не рекомендуют есть субпродукты слишком часто.

Мясо животных прекрасно может заменить птица. В ней содержится гораздо меньше насыщенных жиров, ну а уровень холестерина одинаков. Одним из самых постных мясных продуктов считается индейка. Возможно, поэтому мясо индейки так популярно в США. Меньше жира содержится в молодых цыплятах, поэтому лучше купить два небольших цыпленка, чем одну большую курицу.

Самым легким считается мясо кролика, затем мясо нежирной птицы. Трудны для переваривания мясо утки и гуся. В мясе гуся находится до 46 % жира. Полезнее для организма считается «белое» мясо (телятина, птица), чем «черное» (говядина, дичь).

Пожилым людям рекомендуется ограничивать потребление мясных продуктов, особенно мяса жирных сортов (свинина, баранина). Да и для всех остальных мясо должно быть лишь дополнением к основным блюдам, но не наоборот. В сутки достаточно съесть 100 г мяса, оставшееся количество белков человек должен получать из других источников.

Необходимо упомянуть и о других проблемах, которые возникают при избыточном потреблении мясных продуктов. Дело в том, что в производстве некоторых сортов сосисок, копченых колбас, ветчины, мясных консервов, бекона применяют нитраты. Они-то и окрашивают мясо в ярко-розовый или красно-алый цвета вместо естественного — бурого. Нитраты, содержащиеся в повышенном количестве, могут соединяться с аминами пищи и образовывать нитрозоамины, являющиеся канцерогенами. По этой же причине не рекомендуется ежедневно питаться мясными консервами.

Детям и взрослым, страдающим аллергией, не рекомендуется есть мясо кур-бройлеров. Их мышцы раскормлены продуктами с добавлением лекарственных препаратов, в частности антибиотиков.

Подробнее о нитратах и других загрязнителях пищи можно прочитать в нашей книге в специальной главе.

Врачи отмечают прямую зависимость между потреблением мяса и развитием гипертонической болезни. Биогенные амины мяса усиливают тонус кровеносных сосудов. Чрезмерное потребление мяса у предрасположенных к нарушению обмена мочевой кислоты людей вызывает подагру. Врач и писатель В. Вересаев отмечал, что, когда мясо кончалось, «появлялось желание работать, настроение делалось легким, тело подвижным».

Мясо — источник большого числа кислых радикалов, в результате чего кислотнo-щелочное равновесие в организме сдвигается в кислую сторону. Это провоцирует нарушение обмена веществ, способствует более раннему старению организма. Поэтому мясо всегда следует есть вместе с овощами, особенно зелеными. Кроме нормализации кислотности в организме овощи улучшают переваривание мяса в желудочно-кишечном тракте.

У читателя может сложиться ложное впечатление, что автор — противник мясной пищи. Ни в коей мере. Необходимо знать не только полезные качества продукта, но и его недостатки. Для человека — невегетарианца трудно найти равноценную замену мясным продуктам. Да этого и не следует делать. Важно лишь соблюдать чувство меры и не допускать, чтобы мясо составляло основу пищевого рациона. Как мы уже говорили, с позиций диетологии мясные продукты должны быть дополнением к другим продуктам питания, а не занимать в рационе главенствующую роль.

## РЫБА

Рыба также важный источник белка в рационе питания. В мясе рыб содержится в среднем 16—20 % белка. Белок рыбы ни в чем не уступает белку мяса, поэтому прекрасно заменяет последний. Положительной особенностью белков рыбы по сравнению с белками животных является более высокое содержание в них такой незаменимой аминокислоты, как метионин. В белках рыбы значительно меньше белков соединительной ткани, отчего они легче перевариваются в пищеварительном тракте. *Больше других содержат полноценного белка в своем составе горбуша, кета, семга, лосось, тунец.*

В рыбе по сравнению с мясом намного меньше холестерина, она более постная, а следовательно, и менее калорийная. Рыбий жир содержит много ненасыщенных жирных кислот, а по уровню арахидоновой кислоты

просто «рекордсмен». В рыбе, особенно морской, нет никаких ядохимикатов.

Есть предпочтительнее отварную и запеченную рыбу в сочетании с овощами и зеленью. У нас же по традиции чаще жарят рыбу, в ней много жира, она трудна для переваривания в кишечнике. В жиру после жарения не исключается также появление канцерогенов. Те, кто пробовал рыбу, запеченную в фольге, всегда отдадут ей предпочтение перед жареной.

Если же вам захотелось именно жареной рыбы, то жарить ее необходимо на сливочном (!) масле и есть сразу же после приготовления. Спустя часы, а тем более сутки, такая рыба в значительной мере теряет свою питательную ценность.

Важным источником белка и рыбьего жира могут быть также рыбные консервы. Однако по качеству и питательной ценности они никак не могут заменить блюда, приготовленного из свежей или замороженной рыбы.

К сожалению, основная наша беда — отсутствие широкого выбора рыбы и рыбных продуктов в магазинах.

Известны тощие и жирные сорта рыбы. Количество жира в рыбе составляет от 0,2 до 30 %. *К тощим сортам рыбы (содержание жира до 4 %) относятся судак, сазан, щука, ледяная рыба, налим, карась, бычок, минтай, хек, окунь, лещ, треска и другие. К числу жирных рыб (содержание жира более 8 %) — нототения, севрюга, скумбрия, лососевые, мойва, сайра, угорь, минога, карп, осетр, палтус, сардина, некоторые сорта сельди.*

Не отличается от традиционных белковосодержащих продуктов и паста «Океан», изготовленная из криля. Криль — антарктический рачок, богатый белком. Запасы его в океане огромны. По химическому составу, вкусу и пищевой ценности криль близок к креветкам, омарам, лангустам, крабам. В составе пасты «Океан» 62,2—82,4 % воды, 11—20 % белков, 2—5 % жиров, 1—4 % углеводов и 1—3 % минеральных веществ. Она — источник витамина А, других жиро- и водорастворимых витаминов. Паста «Океан» очень хорошо усваивается организмом.

*Нерыбные продукты моря: мидии, креветки, крабы, кальмары* — при малой жирности являются источником полноценных белков, а по содержанию микроэлементов они намного превосходят мясо животных. Их с успехом можно включать в рацион питания.

Специалисты из Дании и США заметили, что в рыбе,

особенно в той, которая живет в холодных водах, содержатся особые жирные кислоты, получившие название «Омега-3». Они препятствуют возникновению злокачественных опухолей, участвуют в процессах разжижения крови, замедляют образование тромбов и прекращают синтез белка, который, в свою очередь, участвует в синтезе жиров. Пусть эта информация нуждается в дополнительной проверке, но продукты питания из рыбы заслуживают большего внимания у жителей нашей республики.

Эти чудодейственные жиры в большом количестве находятся в сардинах, красной рыбе, форели, скумбрии и даже консервированном тунце. Причем в морских и океанических рыбах жирных кислот «Омега-3» значительно больше, чем в пресноводных.

Рыбные продукты способствуют нормализации нарушенного жирового обмена в организме. Специалисты опытным путем установили следующий факт: если людям с повышенным содержанием жиров в крови чаще употреблять в пищу рыбу, то концентрация холестерина при этом снижается на 27—45 %.

**Большую пищевую ценность имеет икра осетровых и лососевых рыб.** В ней содержится до 30 % легкоусвояемых жиров. Икра богата лецитином, витаминами А, Е, Д, группы В, фосфором, железом. В диетическом питании ее рекомендуют включать в рацион для людей, нуждающихся в восстановлении физических сил после продолжительной болезни, нервно-психического перенапряжения, при малокровии. Весьма полезна икра и здоровому человеку.

Рыба хороша каждому. И хотелось бы, чтобы с большей пользой использовались многочисленные водоемы в нашей республике. При квалифицированном решении проблемы рыбокомплексов жители Беларуси могли бы заметно увеличить в своем рационе потребление свежей речной рыбы.

## ЖИРЫ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

**Основными представителями этой группы пищевых продуктов являются сливочное масло, сливки, сметана, свиное сало (шпиг).** Говяжий, бараний, гусиный жиры многие диетологи считают непригодными для здоровой пищи. Биологической ценности они не представляют, дают лишь калории для организма, трудны



для переваривания в кишечнике. Поэтому при подготовке к кулинарной обработке говяжьего и гусиного мяса, а также баранины рекомендуется тщательно удалять участки, содержащие жир.

Нельзя использовать в пищу перегретые, повторно пережаренные, прогорклые жиры, образующиеся на сковороде от предыдущего приготовления пищи.

Один из традиционных продуктов питания в условиях Беларуси — *сливочное масло*. Его особая ценность в том, что в нем, в отличие от других жиров, соотношение холестерина и лецитина (противосклеротическое вещество) такое же, как и в крови (1:1).

В продаже нередко появляется *бутербродное масло*. Его калорийность снижена на 40 %. Одновременно повышена биологическая ценность этого сорта масла благодаря введению молочных белков, молочного сахара, витаминов группы В, биотина, аскорбиновой кислоты, а также лецитина и холина (еще одно противосклеротическое вещество), содержащихся в *пахте*. Пахты в бутербродном масле вдвое больше, чем в других сортах сливочного масла. Ее получают при производстве кислomолочного масла и специально добавляют к последнему в определенных количествах. Многие люди не знают о достоинствах бутербродного масла и считают его менее качественным сортом сливочного. Естественно, бутербродное масло не годится для жарения других продуктов и должно употребляться в пищу без кулинарной обработки. Не случайно и название его — бутербродное масло. При жарении такого масла теряется его биологическая ценность, а на сковороде оно сильно пенится.

Кстати, пахту хорошо включать в свой рацион и в чистом виде. Она содержит минимум калорий, но максимум полезных для организма веществ. Особенно полезна пахта пожилым и полнеющим людям.

Жиры в *сливках* и *сметане* хорошо сочетаются с крахмалистой пищей. Дети иногда интуитивно просят добавить в картошку сметаны. В сливках по сравнению с обычным молоком в большей степени сосредоточиваются и витамины.

*Свиное сало* полезно только в «сыром» виде. Оно дает много калорий, содержит некоторые ненасыщенные жирные кислоты, особенно арахидоновую кислоту (предшественник ряда биологически активных веществ) Если здоровый человек съедает даже ежедневно кусочек сала, то в этом ничего плохого нет. Наоборот

организм получает достаточно энергии, на много часов появляется чувство сытости, включаются механизмы сгорания жиров в организме, которые «по ходу» могут увлечь для сгорания и жиры самого организма. Особенно полезно и вкусно есть сало с чесноком или луком.

Лет 30—40 назад в медицине доминировала теория, доказывающая происхождение атеросклероза исключительно от приема большого количества жиров, содержащих холестерин. В тот период и врачи рекомендовали всем пациентам полностью отказаться от жирной пищи. Запрет налагался и на свиное сало. Не все соглашались с этим. Знаю одного доцента-терапевта, который в те времена нередко говорил: «Я сало ел, ем и буду есть». Теперь этому доктору уже более 90 лет, а те, кто посмеивался над ним, давно ушли в мир иной.

Все зависит от количества съедаемой за раз еды и от разнообразия пищевого рациона. Если вам присуще чувство умеренности, а разнообразие пищи доставляет удовольствие, можно есть и сало, и масло...

## РАСТИТЕЛЬНЫЕ МАСЛА

Наиболее часто используется в питании подсолнечное, кукурузное и оливковое масло.

**Подсолнечное масло** наиболее доступное и распространенное. Лучше по качеству светлое масло. Более темное масло получается при изготовлении его из пережаренных семечек. Биологическая ценность такого масла невысока. Чем больше в подсолнечном масле осадка, тем оно полезнее (нерафинированное масло). Масло с осадком лучше всего использовать для приготовления салатов, а не для жарения.

Полезно **кукурузное масло**. Некоторые ученые утверждают, что, если ежедневно в рационе есть кукурузное масло, это оберегает организм от приступов мигрени и астмы.

**Оливковое масло** в сравнении с подсолнечным содержит меньше незаменимых жирных кислот и витамина Е, но легче усваивается организмом. Оно расширяет желчные протоки, благоприятно действует при болезнях печени и желчных путей, гастритах.

Растительные масла — основной источник для организма незаменимых жирных кислот. Суточная порция растительного масла — 25—30 г. Ни одно из них не имеет существенного преимущества перед другим.

У каждого вида масла есть свои достоинства, так что в рацион питания при возможности лучше всего включать разные сорта масла.

Во всех странах мира постоянно растет потребление *маргарина*. Он полностью отвечает физиологическим потребностям человека в различных жирных кислотах и других компонентах жиров.

Современные маргарины — это не заменители сливочного масла. Маргарин содержит незаменимые жирные кислоты, обогащенные витаминами, в нем не менее 30 % натурального растительного масла. Он менее калориен, чем другие жиры.

К сожалению, некоторые предприятия выпускают маргарин невысокого качества. При употреблении подобного маргарина отмечается раздражение слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. Наверное, многие испытывали чувство изжоги после обеда в общественной столовой, где в подавляющем большинстве блюда готовятся на маргарине. Однако этот недостаток — лишь следствие нарушения технологии приготовления маргарина. За рубежом маргарин широко используют в рационе, а побочных действий от его применения нет.

## ЯЙЦА

Яйца — ценный и питательный продукт, особенно для молодых людей. В них содержатся все основные питательные вещества, лучшие по аминокислотному составу белки, в желтке большой процент жира и фосфолипидов. Немало солей железа, кальция, фосфора, есть витамины А, Д, Вг, В12, много лецитина и холина. Немало и холестерина. В одном яичном желтке заключается суточная норма потребления холестерина для взрослого человека (до 270 мг). Однако количество лецитина, как противосклеротического средства, в желтке в 5 раз больше, чем холестерина. Именно лецитин способен нейтрализовать в организме отрицательное влияние холестерина.

*Наиболее ценны яйца от кур, которые содержатся «на свободе», но не инкубаторских. Яйца усваиваются на 97—98 %, не оставляя шлаков в кишечнике. Лучшие всего усваиваются яйца, сваренные всмятку. Сырой белок усваивается тяжелее, чем сырой желток. Однако сырой белок способен очень эффективно снижать кис-*

*лотность желудочного сока. Если у человека заболевания желудочно-кишечного тракта, у него в организме с трудом усваивается яичный желток. При запорах и ожирении предпочтительны яйца, сваренные вкрутую.*

Яйца не следует долго варить, как это делают нередко в общественных столовых из-за боязни распространения сальмонеллеза. При длительной тепловой обработке разрушаются незаменимые аминокислоты белка.

Оптимальным считается употребление трех яичных желтков в неделю, яичный белок можно есть и в большем количестве. Яйца в рационе питания прекрасно сочетаются с огурцами, зеленым луком, зеленью, салатом.

Иногда нужно проверить свежесть яйца. Для этого его опускают в воду. Если яйцо тонет — оно свежее, если поднимается к поверхности одним концом — не первой свежести, плавает на поверхности воды — несвежее. Яйца называют диетическими, если срок их хранения не превышает 7 суток, свежими — при сроке хранения до 30 суток.

## МОЛОКО И МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

Молоко — самый сбалансированный по составу пищевой продукт, содержащий более 20 аминокислот, большинство жирных кислот, до 30 минеральных веществ, витамины, органические кислоты, молочный сахар и другие вещества. В 100 г парного молока — более 3,0 г белка, 3,0—3,5 г эмульгированного жира, большое количество соединений кальция и фосфора, витамины А, Д, В<sub>2</sub>. Пол-литра молока — это больше половины суточной потребности человека в животном белке и более десятой части суточной потребности в энергии. Молоко — лучшая пища для детей и людей пожилого возраста. Возможно, из-за таких свойств молока у народа хинди (Индия) корова считается священным животным.

Главный белковый компонент молока казеин на 62 % состоит из аминокислоты лизина, необходимой для роста детского организма. При расщеплении казеина в желудочно-кишечном тракте под влиянием пищевых ферментов образуются биологически активные вещества, которые всасываются в кровь и оказывают существенное физиологическое действие на организм. Отдельные из них тормозят секрецию желудочного сока,

другие оказывают благоприятный психологический эффект.

Особенно полезно *парное молоко*. Кипячение молока значительно ухудшает его качества. При этом изменяется аминокислотный состав, теряются бактерицидные (направленные против бактерий) свойства, разрушаются витамины, ферменты. Поэтому кипятить молоко нужно лишь при необходимости.

В магазинах продают пастеризованное молоко, в котором ценные качества продукта потеряны лишь частично. По ГОСТу такое молоко должно содержать 3,2 % белка, 2,5 % жира и 4,7 % углеводов, в основном галактозу. Кстати, в сливках содержание жира составляет 20 %, в сметане — от 25 до 40 %. В последнее время в продаже появилось молоко, содержащее 1,5 % жира, и сметана 15 % жирности.

Молоко можно использовать для связывания солей тяжелых металлов, попадающих в кишечник с пищей. На многих промышленных предприятиях при работе во вредных условиях рабочим в качестве противоядия выдают молоко.

Как недостатки можно отметить невысокое содержание в молоке железа, меди и цинка. Через корма в молоко могут попадать нитраты и плесневые грибки.

Ежедневно здоровый человек должен потреблять 500—600 мл молока. Можно также заменять его другими кисломолочными продуктами.

Пол-литра молока в сутки — кажется многовато. Но если в течение дня выпить 0,5 л молока или кефира, съесть 15 г сливочного масла, 18 г сыра, 20 г творога и сметаны, то это под силу каждому, а в пересчете получается уже 1,5 л молока.

У некоторых людей в пищеварительной системе отсутствует фермент лактаза, и они не могут усваивать молоко. Выпитое молоко тут же вызывает расстройство желудка (понос и вздутие живота). И ничем, кроме замены Молока на кисломолочные продукты, облегчить участь этих людей невозможно. Подобная картина может быть также при низкой кислотности желудочного сока. Таким людям молоко лучше пить в снятом виде.

Нередко встречаются и такие люди, про которых говорят: «Молочная душа». Они всякой пище предпочитают молоко и молочные продукты. И не стоит их ограничивать в этом, поскольку молоко — полноценный и сбалансированный продукт питания.

Близко знаком с человеком, который в течение первых пяти лет (!) жизни питался исключительно молоком. Этого ребенка невозможно было заставить съесть кусочек мяса, рыбы, овощей или фруктов. Он признавал только молоко, которого выпивал 2,0—3,0 л в сутки. Родители обращались к врачам, и не однажды. Ребенок врачебные советы игнорировал. Правда, один из врачей оказался мудрым, сказав: «Ничего страшного, придет время — будет есть все». Теперь этому человеку сорок пять лет. Он здоров, ест разнообразную пищу. Но детская «любовь» к молоку не забывается.

Не стоит всерьез принимать во внимание публикации о вреде молока. Их авторы ссылаются на то, что молоко не предназначено природой для питания взрослого человека. Оно как будто предрасполагает к запору, а из белка молока (казеина) делают даже расчески.

Действительно, если питаться одним молоком, стула не будет. Но происходит это не потому, что молоко вызывает; запор, а потому, что организм из молока усваивает практически все пищевые вещества и воду, а отходов не остается. Что же касается производства расчесок, то современная химическая промышленность способна сделать их не только из казеина, но и из любых продуктов, содержащих ограниченные углеводороды, а не только белок.

О пользе молока упоминается даже в Библии. В Евангелии от Иоанна говорится: «Питайтесь всем тем, что находится на Божьем столе: плодами деревьев, зерном, полезными травами, молоком животных, пчелиным медом».

**Кефир** — ценный молочный продукт, который готовят на основе чистой культуры кефирного грибка. Это полезный диетический продукт питания и по многим параметрам превосходит молоко.

Кефир содержит частично расщепленные белки, поэтому лучше и быстрее усваивается организмом. Так, если цельное молоко организм усваивает за один час на 32%, то кефир — на 91%. В кефире накапливается молочная кислота, которая тормозит развитие гнилостной микрофлоры в кишечнике, в нем значительно увеличивается количество полезных для организма молочных бактерий, способных подавлять рост других микроорганизмов. Если в 1 мл молока находятся десятки тысяч бактерий, то в таком же количестве кефира — 100 миллионов.

В последние годы большую рекламу кефиру сделали японцы. Они широко используют кефир как средство для профилактики рака кишечника. Кефир следует ежедневно включать в рацион питания, по крайней мере не менее стакана в сутки.

*Ацидофилин, простокваша, ряженка, йогурт* (болгарская простокваша) обладают теми же достоинствами, что и кефир. Все они готовятся методом сквашивания молока с помощью разных молочных бактерий.

При изготовлении простокваши в домашних условиях не рекомендуется использовать самоквас из-за того, что молоко при этом скисает за счет микрофлоры, попадающей из окружающей среды.

Лучше всего простоквашу готовить методом закваски двумя столовыми ложками сметаны, кефира или простокваши промышленного производства. Молоку дают постоять в теплом месте несколько часов, затем ставят в холодильник.

*Все виды кисломолочных продуктов оказывают легкое послабляющее действие на кишечник, угнетают процессы гниения. Поэтому кисломолочные продукты рекомендуется использовать людям, длительно находящимся на постельном режиме и страдающим пониженной моторной функцией кишечника, а также людям с желудочно-кишечными заболеваниями, заболеваниями печени, желчных путей, для усиления желчеотделения, больным при панкреатитах, колитах, гастритах со сниженной секреторной функцией, при сердечно-сосудистых заболеваниях (ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, кардиосклероз, гипертоническая болезнь), при ожирении, подагре, сахарном диабете, пожилым людям. Кисломолочные продукты оказывают также слабый мочегонный эффект, поэтому лучше употреблять их в первой половине дня.*

Известный русский физиолог Илья Мечников рекомендовал повседневно иметь в рационе болгарскую простоквашу как средство для омоложения организма. Вряд ли когда-нибудь будет найдено такое средство, но способность ликвидировать отравление организма продуктами гниения в кишечнике у простокваши доказана без всяких сомнений.

*Творог* — это высококонцентрированный и ценный продукт питания. Он отличается высоким содержанием белка, молочного жира, солей кальция и фосфора, ли-

потропных веществ (метионин, лецитин, холин). В обезжиренном твороге около 17 % белка, что больше, чем в некоторых сортах мяса. Липотропные вещества снижают накопление жира в печени, оказывают противосклеротический эффект.

Из-за высокой концентрации белка творог не является продуктом, легким для пищеварения. Для его усвоения требуется большая работа всех органов желудочно-кишечного тракта.

В рационе питания творог хорошо сочетается с медом, любыми фруктами, ягодами, овощами, орехами. При тепловой обработке творога происходит денатурация (частичное разрушение) белка (казеина). Пищевая ценность творога при этом снижается. Поэтому сырой творог не равноценен творогу в сырниках и запеканках.

Выпускают три основных вида творога: жирный (18 % молочного жира), полужирный (9 % жира) и нежирный (6 % жира).

**Сыр** — это своеобразный концентрат молока. Кроме высокого содержания белка и жира в сыре находятся сотни различных веществ, нужных для организма. Для того чтобы обеспечить суточную потребность организма в кальции, нужно съесть всего 90 г сыра, но выпить 3,0 л молока. От мяса сыр отличается низким содержанием нуклеиновых кислот и пуриновых оснований. Многие диетологи считают, что съесть сыр, даже плавленый, лучше, чем съесть кусок мяса.

Сыры бывают двух типов: *сычужные*, их получают при добавлении сычужного фермента из слизистой оболочки желудка телят, и *кисломолочные*. **К последним относятся брынза и популярный сыр «Нарочь».** Для организма полезны сыры как одного, так и другого типа.

Сыр хорошо сочетается с огурцами, салатом, капустой, зеленью и другими овощами.

Сыр очень высоко ценится во всех странах мира. В Канаде он удостоился даже памятника. Это событие произошло в конце XIX века после того, как сыровары канадского города Перта доставили в Чикаго на Всемирную выставку гигантский сыр диаметром 10 м и массой в 10 т. На его изготовление потребовалось 100 000 л молока.



## ХЛЕБ

Хлеб — один из основных продуктов питания у населения Беларуси, России, Украины и некоторых других стран. Так, по-видимому, было всегда. Не зря издавна существуют выражения «Хлеб насущный», «Хлеб всему голова».

*Лучший по биологической ценности хлеб получают из цельной неочищенной муки. В последние годы появляется все больше сортов хлеба из муки такого помола (Бородинский, Раубичский, Нарочанский и др.).*

При тонком размоле и очистке муки в отруби уходят все вещества, которые стимулируют перистальтику кишечника и способствуют выведению шлаков. В отсеке оказываются и многие микроэлементы, в том числе железо.

Более полезен для организма черный хлеб, в котором много пищевых волокон. В нем по сравнению с белым хлебом на 30 % больше железа, вдвое больше калия и втрое больше магния. Англичане доказали, что люди, употребляющие в основном черный хлеб, реже болеют ишемической болезнью сердца. Хлеб, особенно его хрустящая корочка,— один из важнейших источников витамина В<sub>6</sub>. В белом хлебе мало клетчатки, необходимой для существования нормальной микрофлоры кишечника.

Печное тепло упрощает структуру крахмала, составляющего основу углеводов хлеба, и облегчает его переваривание. Примерно то же происходит при подсушивании хлеба. Такими качествами обладает и черствый хлеб. К тому же черствый хлеб приходится дольше жевать, в результате выделяется больше слюны, что способствует лучшему перевариванию крахмала. Вот поэтому свежий, теплый хлеб труднее усваивается. Особенно трудно переносят его люди, страдающие заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Совет здесь может быть один — свежий хлеб надо долго жевать.

Для приготовления бутербродов лучше использовать гренки — ломтики хлеба, поджаренные на сухой сковороде или в тостере. Такой хлеб полезнее свежего и даже черствого. Под влиянием высокой температуры крахмал хлеба частично превращается в сахар. Последний появляется в хрустящей корочке гренка. Поскольку сахар в желудочно-кишечном тракте усваивается легче, чем крахмал, то и употребление гренков вместо свежего

хлеба облегчает процесс переваривания пищи.

«Ломоть хорошо испеченного пшеничного хлеба,— писал в свое время К. А. Тимирязев,— составляет одно из величайших изобретений человеческого ума».

## КРУПЫ

Наибольшее распространение в питании получили крупы из пшеницы, гречихи, ячменя, риса, проса, кукурузы, овса.

Крупа из пшеницы (*манная*) никаких ценных веществ, кроме белков и углеводов, не имеет. Манная крупа рекомендуется при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, в послеоперационном периоде и при заболеваниях, требующих щадящих диет с легко перевариваемыми блюдами.

*Гречневая крупа* бывает трех разновидностей: *ядрица (целые зерна), продельная (расколотые зерна) и сечка (мелкое дробление зерен)*. В гречневой крупе больше, чем в любой другой, полноценного белка. В ней нет дефицита аминокислот лизина и треонина. *Гречневые крупы показаны при заболеваниях печени, атеросклерозе, сахарном диабете и других заболеваниях, при которых требуется увеличение в диете липотропных (уменьшающих содержание жира в печени) веществ.*

*Ячменная крупа* бывает в виде *перловки (целой и дробленой)* и *ячневой крупы (мелко раздробленные зерна, в них много клетчатки)*. Перловка труднее для усвоения, чем гречневая крупа.

Наибольшее количество разных видов круп делают из *риса*. Выпускают рис — *шала (неочищенный), бурый или коричневый рис (нешлифованный), шлифованный (поверхность шероховатая, частично остается зародыш), полированный (полная очистка зерен) и дробленый*. В рисе качественный белок и много витаминов группы В. *Блюда из риса не рекомендуются при запорах.*

*Овсяная крупа, овсяные хлопья, толокно* по содержанию легкоусвояемых белков и жиров богаче других круп. В ней также много липотропных веществ (лецитина, линолевой кислоты, холина).

*Крупу из проса* выпускают в виде *дранца, шлифованного и дробленого пшена*. Жир, содержащийся в зародыше проса, придает ему горьковатый привкус. Из-за этого пшено малоустойчиво при хранении. Для того

чтобы устранить горьковатый привкус у круп, перед приготовлением пищи их прогревают в духовке. Каша из пшена медленно переваривается, трудна для усвоения. Ее лучше есть с жиром. Недаром говорят: «Кашу маслом не испортишь».

Пищевая ценность зерна — в его оболочке и зародыше. С учетом этого *из всех круп наиболее полезны гречневая, овсяная, пшено и бурый рис.*

## ФАСОЛЬ, ГОРОХ

Содержание белка в фасоли достигает более 27 %, что заметно выше, чем у мяса. В фасоли много солей калия и фосфора. Много белка и в горохе, а зеленый горошек содержит его 26—27 %. Белок гороха ценен тем, что в нем есть незаменимые аминокислоты.

Фасоль и горох используют в питании прежде всего как важный источник растительного белка. Они стимулируют секрецию желудочного сока. Отвар створок плодов фасоли применяют при сахарном диабете, гипертонической болезни.

*Из-за высокого содержания щавелевой кислоты фасоль и горох противопоказаны больным подагрой, нефритами, гастритами с повышенной секрецией.*

## САХАР

Сахар является высокоочищенным легкоусвояемым углеводом. Еще более очищен сахар-рафинад. При получении сахара в отходы попадают важнейшие микроэлементы. Никакой биологической ценности, кроме источника калорий, сахар не представляет.

По данным Института питания Российской академии медицинских наук, взрослый человек должен потреблять не более 50 г сахара в день. Примерное содержание сахара в пищевых продуктах представлено в табл. 10.

Только в порядке исключения, а не как правило, рекомендуется вводить в рацион питания торты, печенье, сдобные булочки, пирожные, марципаны, конфеты, шоколад. Во всех этих продуктах много сахара и других легкоусвояемых углеводов. Они должны быть разумно сбалансированы другими пищевыми веществами.

По возможности сахар лучше заменять медом, ягода-

Табл. 10. Примерное содержание сахара в пищевых продуктах

Продукт	Единица измерения	Масса, г	Количество сахара, г
Сахар-песок	чайная ложка	9	9
Рафинад	кусочек	7	7
Конфеты	штука	10	10
Повидло	чайная ложка	15	10
Варенье	чайная ложка	15	11
Пирожное	штука	75	34
Печенье	пачка	185	50
Мороженое	порция	75	12
Компот консервированный	стакан	175	39
Фруктовый сок	стакан	175	26
Фруктовая вода	стакан	175	16

ми, фруктами. Мало пользы приносит и варенье, где в 100 г продукта содержится около 70 г сахара.

## МЕД

Мед — это особый феномен природы, более чем полноценная замена сахара. Это, по сути, сахар — уже расщепленный в медовом желудочке пчелы.

Мед состоит почти из равных частей глюкозы и фруктозы и поступает в кровь без превращений. О пользе фруктозы мы уже говорили. В меде также содержатся витамины В<sub>7</sub>, В<sub>6</sub>, К, С, биотин. Все они очень важны для нормального течения обменных процессов в организме. Ценность меда и в том, что витамины в нем сочетаются с другими жизненно необходимыми для организма веществами (микроэлементами, органическими кислотами, ферментами, биостимуляторами).

*Мед обладает бактерицидным (противомикробным) действием, он дезинфицирует полость рта, ускоряет заживление ран. В противовес ему сахар вызывает кариес зубов. Мед как бы оздоравливает внутренние органы, успокаивает нервную систему, порождает силу, сохраняет молодость. Мед способен доставить удовольствие и продлить жизнь.*

Древние медики часто называли мед «эликсиром молодости». Как известно, прославленный Пифагор прожил 90 лет, что в те времена было уникальным явлением. Он сам считал, что без меда не достиг бы своего долголетия. Восторженно отзывался о меде знаменитый

Авиценна. Он писал: «Если хочешь долго жить и сохранить молодость, обязательно употребляй мед».

С легкой руки Вольтера, дошло до наших дней выражение «медовый месяц». В те времена молодоженам в обязательном порядке рекомендовалось есть мед. Считали, что мед добавляет силы и здоровье не только молодым, но и позволяет рассчитывать на крепкое потомство. К сожалению, этот полезный совет забыт в наше беспокойное время, да и молодожены по-другому понимают выражение «медовый месяц» и иначе проводят эти дни.

Мед лучше всего хранить при 5—10 °С в сухом помещении. Его не рекомендуется нагревать. Специалисты говорят, что при 40—42 °С погибает «чудо» меда, а при 50 °С — погибает все, что в нем есть особенного и ценного. Некоторые люди по неопытности для расфасовки меда в более мелкую посуду или просто для того, чтобы получить жидкий мед, нагревают его до высокой температуры. После этого мед остается по-прежнему сладкий (он слаще сахара), но теряет в большой мере свои оздоровительные качества. Мед лучше усваивается в растворенном виде. В сутки его можно есть до 4—6 чайных ложек.

Исследователь Д. Макледон (США) утверждает: чай лучше всего пить именно с медом, но не с сахаром, который нейтрализует профилактические свойства напитка. Мед же, как и чай, содержит фтор, уберегающий от кариеса зубы.

Наиболее полезным считается сотовый мед, где дополнительно содержатся прополис и другие биологически активные вещества, но покупка сотового меда не гарантирует его высокого качества. Некоторые хозяева подкармливают пчел обычным сахаром.

Если мед покупают на рынке, каждому хочется приобрести высококачественный продукт, тем более что и цена его немалая. Специалисты рекомендуют придерживаться при покупке следующих правил: покупать мед у внешне привлекательного человека (обычно это соответствует добросовестности и добропорядочности). Предварительно мед можно испытать. В теплой воде качественный мед растворяется полностью. В небольшое количество меда можно добавить дистиллированной воды и 4—5 капель йода. Если раствор посинеет — значит, в меде есть мука или крахмал. Если после добавления нескольких капель уксусной эссенции раствор зашипит

с выделением углекислого газа, то в вашей неудачной покупке изрядное количество мела. Присутствие сахарного песка в меде выявляют добавлением ляписа в 5—10 % раствор меда. Выпадение белого осадка — сигнал тревоги.

## ПОВАРЕННАЯ СОЛЬ

Поваренная соль (хлористый натрий) — необходимая часть пищи, но только в определенном количестве. Издревле считалось: «Полная солонка — признак богатства и почета». Соль во все века была символом верности и дружбы. Не зря говорят, чтобы хорошо человека узнать, надо с ним пуд соли съесть.

*Хлористый натрий необходим организму для регуляции водно-солевого обмена, кислотно-щелочного равновесия, тонуса сосудов. В жидкостях и клетках организма обычно поддерживается оптимальная концентрация хлористого натрия.*

Избыточное потребление соли вызывает задержку жидкости в организме и способствует повышению артериального давления крови. Если это повторяется изо дня в день, то может привести к развитию гипертонической болезни.

Суточная норма потребления соли — 8 г, но не менее 1 г. В это количество входит не только соль, специально добавляемая в пищу при изготовлении различных блюд, но и соль, содержащаяся в готовых продуктах питания (хлеб, сыр, колбаса и т. д.).

Часто мы потребляем ее больше нормы, что оборачивается для организма дополнительной нагрузкой. Количество соли в рационе больных и пожилых людей должно быть уменьшено.

Содержание соли в некоторых продуктах питания представлено в табл. 11.

## ОРЕХИ, СЕМЕЧКИ

Грецкие орехи, фундук, орехи кедра, семечки подсолнуха и тыквы содержат в себе белки, жиры, много незаменимых аминокислот, витамины. Важно, что белок орехов сбалансирован, а в грецких орехах, к примеру, его содержится 17—20 %. В орехах белка больше, чем в мясе. Не случайно древние называли орехи пищей богатырей.

Табл. 11. Содержание соли в некоторых продуктах питания и кулинарных изделиях (в 100 г продукта)

Хлеб ржаной	1,0—1,5 г
Огурцы соленые	3,0—4,0 г
Сыр	2,0—3,0 г
Квашеная капуста	2,0 г
Соленые томаты	4,0 г
Салат, винегрет	1,0—2,0 г
Селедка	12,0 г
Каши	1,0 г
Омлет	1,3 г
Мясо отварное, жареное, тушеное	1,0—2,0 г
Соусы	1,0 г
Супы (щи, борщи) в 500 г	3,0—4,0 г

Можно привести примеры сравнительной ценности орехов. Так, 400 г орехов равноценны 1600 г лучшей говядины, а 80 г равноценны 500 мл молока. Зная цену каждого продукта, можно легко рассчитать, что выгоднее и полезнее покупать: орехи или мясо. Хотя для полноценного рациона питания необходимы и орехи, и мясо.

Рекомендуется ежедневно съедать 5—6 грецких орехов или в пределах 30 г других орехов. Более 100 г орехов в один прием организм усвоить не в состоянии.

Нельзя есть испорченный арахис. Он может содержать канцероген афлатоксин. Семечки теряют свои полезные свойства при сильном поджаривании.

И. В. Мичурин называл орехи «хлебом будущего». Они, как и семечки, заслуживают более широкого распространения в повседневном питании.

## КАРТОФЕЛЬ

По калорийности картофель превосходит все овощи. По богатству крахмалом он занимает второе место после хлеба. В условиях Беларуси картофель — один из основных продуктов питания.

В картофеле содержится 13—16 % крахмала, есть другие углеводы, пектиновые вещества, клетчатка, белок, органические кислоты и минеральные соли. В нем сравнительно много витамина С (в 200 г картофеля содержится суточная потребность в витамине). Из минеральных веществ картофель наиболее богат калием (426—568 мг%).

В клубнях картофеля все наиболее ценные вещества сосредоточены под кожурой, поэтому лучше всего гото-

вить картофель вареный «в мундире» или печеный. Полезно сочетание картофеля с хлебом, так как в картофеле мало незаменимых серосодержащих аминокислот (метионина и цистина), но много лизина. Мука же содержит мало лизина, но много метионина и цистина. В итоге получается полноценный набор аминокислот.

А еще лучше есть картофель «в мундире» с растительным маслом и хлебом. К полноценному набору аминокислот в этом сочетании добавляются незаменимые жирные кислоты — все компоненты, так необходимые организму.

Чтобы сохранить в картофеле аскорбиновую кислоту, рекомендуется не держать очищенный картофель долго в воде, не начинать варить картофель в холодной воде, а заливать его сразу кипятком. Готовые картофельные блюда тотчас ставить на стол. Вообще кулинары способны приготовить из картофеля более 250 блюд.

*Картофель широко используется в народной медицине. Из-за богатого содержания калия он оказывает легкое мочегонное действие. Сок картофеля, содержащий витамин 17 (противоязвенный), применяют в лечении гастрита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, при запорах. Вдыханием паров отварного картофеля лечат простудные заболевания, бронхиты.*

В позеленевших, подгнивших и проросших клубнях картофеля может накапливаться гликоалкалоид солонин, имеющий горький вкус и являющийся ядом. Такой картофель употреблять в пищу не следует.

## ОВОЩИ

Овощи — важнейшие поставщики витаминов, минеральных солей, некоторых микроэлементов, фитонцидов. Они усиливают секрецию пищеварительных желез и тем самым подготавливают пищеварительный тракт к перевариванию белковой и жирной пищи. Одновременно овощи стимулируют моторную функцию кишечника, так как содержат в себе много пищевых волокон. Можно сказать, что без овощей нет настоящего пищеварения.

Овощи в расчете на единицу массы дают меньше калорий, чем другие продукты. Но, поступая в желудок в немалом объеме, они хорошо утоляют голод. Любой обед полезно начинать с овощных закусок, салатов,



винегрета. Мясные и рыбные блюда лучше усваиваются, если их есть с овощами. Поэтому в любой семье должно быть правилом — к каждому основному блюду готовить два вида овощей.

Все овощи содержат щелочные валентности (ионы калия, магния, кальция), благодаря чему реакция среды организма сдвигается в щелочную сторону. Мясные же продукты, наоборот, сдвигают реакцию среды в кислую сторону. Это свойство овощей должно использоваться в профилактике таких распространенных заболеваний, как атеросклероз и остеохондроз. В свое время известный диетолог К. С. Петровский писал: «Все растительные пищевые продукты, окрашенные в зеленый цвет, обладают антисклеротическими свойствами». Овощи обязательны и людям, склонным к запорам. Благодаря содержанию особых веществ, обезвреживающих химические канцерогены, свежие овощи, прежде всего капуста, сельдерей, салат, щавель, оказывают противораковое действие.

И наконец, овощи сравнительно недороги и их легко готовить. В рацион взрослого человека по нормативам должно входить ежедневно 500—700 г овощей, не считая картофеля. К сожалению, в нашей республике люди съедают овощей гораздо меньше, особенно в зимне-весеннее время.

В течение недели желательно есть разные овощи, а для закусок чаще использовать овощи в свежем, сыром виде. Овощи не следует слишком долго варить, чтобы максимально сберечь их ценные качества. Блюда из овощей, конечно, должны быть вкусными и выглядеть красиво.

Представим краткую характеристику наиболее часто употребляемых в пищу овощей.

**Капуста**, пожалуй, самый распространенный продукт в нашем питании. И такая популярность не случайна. В ней содержится набор витаминов, но в большей степени — витамин С (до 50 мг в 100 г продукта). Это столько же, сколько и в мандаринах, в 10 раз больше, чем в винограде, и в 3 раза больше, чем в бананах. Кстати, особенно много витамина С в зеленых листьях капусты, которые многие хозяйки стараются обрезать и выбросить.

Из-за низкой калорийности и хороших вкусовых качеств капусту можно включать в меню в больших количествах, не опасаясь превысить энергетическую

ценность питания. Капуста относится к так называемым насыщающим овощам.

*Особенно полезна капуста людям, склонным к ожирению, ведущим малоподвижный образ жизни, пожилым, у которых энергозатраты небольшие и снижена моторная функция кишечника. Капуста стимулирует моторную и секреторную деятельность кишечника, усиливает секрецию желчи, стимулирует работу поджелудочной железы, нормализует микрофлору кишечника. И все это во многом благодаря содержащимся в ней пищевым волокнам.*

Капуста полезна в любом виде: сырая, вареная, печеная, тушеная, квашеная, но лучше всего ее есть свежей. **Квашеная капуста зимой заменяет сырые овощи и зелень.** Она приобретает новые свойства, которые ценны для лечебного питания. При заквашивании ее клеточные оболочки разрыхляются и продукт становится более доступным действию пищеварительных соков. В квашеной капусте есть молочная кислота, которая способна подавлять деятельность гнилостной микрофлоры кишечника, выступая в роли «санитара» организма. Она полезна при гиповитаминозах, хронических запорах, болезнях печени, сниженной кислотности желудочного сока.

Капуста, как и другие овощи, способствует выведению холестерина из организма. Содержащаяся в ней тартроновая кислота блокирует определенные стадии биохимических превращений углеводов в организме, препятствуя их переходу в жир. Однако следует помнить, что эта кислота при тепловой обработке продукта разрушается.

Имеющийся в капусте комплекс веществ, так называемый витамин И, способствует заживлению язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. При этих заболеваниях эффективны свежий капустный сок и капустная каша.

Древнеримский ученый Марк Порций Катон писал: «Капуста соединяет в себе все свойства в пропорции, наиболее содействующей здоровью». Эти слова не утратили смысла и сейчас.

**Свекла** — «королева» овощей. В ней содержатся углеводы, белки, пектиновые вещества, клетчатка, органические кислоты, витамины, минеральные соли. По сравнению с другими овощами в свекле наибольшее количество йода. Она долго сохраняет свои питательные качества.

*Свекла улучшает работу печени, желчных путей, оказывает послабляющее действие. Но при поражениях желудочно-кишечного тракта лучше есть свеклу вареной. Соком свеклы можно полоскать горло при ангине, хроническом тонзиллите. Сок свеклы и моркови полезен при анемиях (малокровии). Благодаря высокому содержанию в свекле магния ее сок показан при гипертонической болезни.*

В пищу можно употреблять не только корни, но и молодые черенки и листья свеклы. В них много аскорбиновой кислоты, каротина, витаминов группы В.

**Морковь.** Ценные качества свеклы полностью можно отнести и к моркови. Но в отличие от свеклы она содержит много каротина (провитамин А), который в организме преобразуется в витамин А, и много никотиновой кислоты (витамин РР). Чем краснее морковка, тем больше в ней каротина. Чтобы обеспечить суточную потребность человека в витамине А, достаточно съедать ежедневно 18—20 г моркови.

*Морковь хороша при повышенной утомляемости, малокровии, запорах, мочекаменной болезни, склонности к частым простудам, при сухой коже, ухудшении зрения, ломкости ногтей и волос (гиповитаминоз А). С лечебной целью обычно используют морковный сок. Издавна морковный сок рекомендуют кормящим матерям для увеличения количества молока. Морковный сок с медом пьют при кашле. Вкусен морковный сок, смешанный с холодным молоком (полстакана того и другого).*

Морковь лучше есть сырой. При тепловой обработке она теряет многие полезные качества. Блюда из моркови лучше всего готовить с растительным маслом или сметаной, так как витамин А — жирорастворимый.

**Огурцы.** Питательная ценность огурцов невысокая, но как продукт питания они весьма популярны. Воды в огурцах содержится 95 %, сравнительно много калия, кремния, серы. Есть и другие микроэлементы. Большинство микроэлементов сосредоточены в кожуре огурца. Огурцы — «чемпионы» среди продуктов, обладающих ошелачивающими свойствами.

*Они оказывают послабляющее, желчегонное и мочегонное действие. Огурцы повышают аппетит, способствуют лучшему усвоению съеденной пищи. Сок огурцов сохраняет тонус и свежесть кожи, придает ей матовость и бархатистость.*

Более полезны огурцы, выращенные в открытом грунте, чем в теплицах и парниках.

В рационе питания огурцы сочетаются со всеми продуктами, кроме молока.

**Помидоры.** Они были завезены в Европу из Южной Америки. До сих пор сохранилось и другое название помидоров — томаты (большая ягода). Так называли их ацтеки. Слово же «помидор» придумали итальянцы, что означает «золотое яблоко».

**Помидоры содержат много витамина С (почти столько же, сколько лимоны, апельсины), яблочной и лимонной кислоты. Поэтому их иногда приравнивают к кислым фруктам.**

Железа, кальция и калия в помидорах больше, чем в яблоках, дынях. Помидоры содержат и другие витамины, но в зеленых недозревших плодах витаминов нет.

**Помидоры повышают щелочной резерв крови. Они полезны всем, и особенно при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, нарушениях обмена веществ. Ошибочно устаревшее мнение о запрещении помидоров больным подагрой и остеоартрозом. Помидоры стимулируют секрецию желудочного сока, оказывают противомикробное действие.**

Некоторые хозяйки любят готовить салаты одновременно из помидоров и огурцов. Такое сочетание овощей нежелательно из-за разрушения аскорбиновой кислоты, содержащейся в помидорах, ферментом огурцов.

При тепловой обработке и консервировании содержащиеся в помидорах органические кислоты переходят в неорганическое состояние, в связи с чем теряют свои ценные качества.

**Репа, редис, редька.** Эти овощи относятся к категории пряных. Редька и редис богаты калием, железом, натрием, хлором, а репа — кальцием.

**Репа** обладает мочегонным, противовоспалительным и обезболивающим действием. Возбуждает аппетит. В Салернском кодексе здоровья говорится: «Репа — желудку отрада и ветры выводит наружу. И вызывает мочу».

**Редис** хорош тем, что быстро и рано созревает. Едят его только в сыром виде. Он возбуждает аппетит, оказывает слабительное и мочегонное действие.

**Редька** обладает желчегонным и мочегонным действием, стимулирует выделение желудочного сока, усиливает перистальтику. Сок редьки ускоряет растворение

почечных камней, лечит подагру (сок редьки с медом — 1:1). Он содержит в своем составе лизоцим, благодаря чему обладает противомикробным действием, стимулирует заживление ран. По содержанию калия редька уступает только картофелю.

*Редька противопоказана людям с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, при воспалительных заболеваниях кишечника и печени. И в целом ее надо вводить в рацион постепенно, с осторожностью.*

**Болгарский перец (сладкий).** Он содержит большое количество витамина С, больше, чем в черной смородине, и в 6 раз больше, чем в цитрусовых. Всего 30—40 г перца обеспечивают суточную потребность организма в витамине С.

В болгарском перце есть также каротин. Его там больше, чем в моркови. Имеются и другие витамины и минеральные соли. Лучше всего есть перец свежим.

**Баклажаны** — это томатные овощи, которые широко используются как закусочный продукт. В них есть сахар, клетчатка, пектиновые вещества, витамины, соли кальция и фосфора. Но главное достоинство баклажанов — высокое содержание солей калия.

Баклажаны способствуют повышению аппетита, активизируют секреторные функции пищеварительных желез, улучшают желчеотделение. *Их применяют в диетотерапии атеросклероза, для улучшения работы сердца при сердечной недостаточности, как мочегонное средство. Баклажаны полезны при подагре, запорах.*

**Лук репчатый, чеснок** относятся к разряду «острых», пряных овощей. Их нельзя есть сразу в больших количествах. Лук используют в кулинарии сырым, вареным, печеным, жареным, маринованным и соленым. Народная мудрость гласит: «Кто посеет лук, тот избавится от мук». Он возбуждает аппетит, усиливает выделение пищеварительных соков, тормозит развитие атеросклероза. Печеный лук оказывает послабляющее действие, укрепляет волосы. Его применяют в лечении облысения.

*Но главное достоинство лука — его фитонциды — летучие вещества, которые обладают противомикробными свойствами, губительно действуют на гнилостные и болезнетворные микробы. Лук повышает устойчивость организма к инфекциям, оказывает глистогонное действие, стимулирует заживление ран и язв. Сок лука закапывают в нос при кашле, а его каши-*

*цей лечат грибковые заболевания ногтей, бородавки. В последнем случае кусочки лука предварительно замачивают в уксусе, а затем прикладывают к бородавке, оберегая здоровую кожу.*

Лучше всего есть свежий лук. Горечь его исчезает, если кольца лука в течение 10—15 мин выдержать в растворе обычного или яблочного уксуса. Лук противопоказан при обострениях заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени и почек.

**Чеснок** знаменитый Авиценна считал средством «от всяких заболеваний». Чеснок содержит очень сильные и, в отличие от других растений, стойкие фитонциды. Чтобы их максимально сохранить, чеснок не следует подвергать кулинарной обработке.

*Чеснок полезен при насморке, ангине, кашле. Он оказывает противомикробное, противогрибковое и противоглистное действие, усиливает силу сердечных сокращений, расширяет коронарные и периферические сосуды. Вследствие этого может уменьшать интенсивность головной боли при спазме сосудов, снижать артериальное давление. Чеснок давно используют для профилактики атеросклероза. Он также стимулирует выделение желчи и пищеварительных соков. Чеснок — составная часть популярного желчегонного средства «Аллохол». Накапливается все больше сведений о профилактическом действии чеснока в отношении раковых заболеваний органов желудочно-кишечного тракта.*

**Противопоказан чеснок беременным женщинам, больным эпилепсией, воспалительными заболеваниями почек.**

От употребления в пищу лука и чеснока многих сдерживает их сильный запах. Чтобы избавиться от него, достаточно пожевать ломтик лимона или лист петрушки.

**Петрушку, сельдерей, укроп, салат, ботву свеклы, зеленый лук, щавель, мяту, огуречную траву** относят к группе зеленых овощей. Зелень едят в свежем естественном виде. Перед употреблением ее промывают в проточной воде. Однако зеленые овощи можно готовить и впрок — сушить или солить. Зеленых овощей рекомендуется есть как можно больше в течение всего сезона.

**Петрушка** богата эфирными маслами, витаминами С, К, Е, каротином, калием. *Она возбуждает аппетит, способствует нейтрализации газов в кишечнике,*

*устраняет боли, колики, оказывает мочегонное действие, уменьшает воспалительный процесс в почках, полезна при мочекаменной болезни. В кулинарии используется как зелень, так и корень петрушки.*

*Сельдерей* во многом напоминает петрушку не только внешне, но и по содержанию полезных веществ. Он также улучшает аппетит, полезен при отеках, гипертонической болезни, мочекаменной и желчекаменной болезни, пиелонефрите и цистите. Сельдерей укрепляет сон. В кулинарии применяют корень сельдерея и его зелень, однако основное значение имеет корень.

*Укроп* содержит эфирные масла, витамины, соли железа, калия, кальция. Его используют для улучшения пищеварения, как ветрогонное средство, при заболеваниях печени и желчных путей, для стимуляции отделения молока у кормящих женщин. Укроп употребляют в свежем или сушеном виде. Его можно сочетать с петрушкой. Древние считали, что укроп предохраняет пищу «от порчи в желудке».

В салате достаточное количество солей калия, кальция, меди, немало йода, фтора, цинка, железа. По содержанию витамина С, калия и кальция он не уступает зеленому луку. *Обладает желчегонным действием, способствует выведению холестерина из организма.*

*Зеленый лук-перо* богат фитонцидами, витамином С, железом. Имеет желчегонный эффект. Во многом полезные свойства зеленого лука не отличаются от таких у лука репчатого, но в нем содержится больше солей калия, кальция, а также каротина и витамина С.

*Щавель* содержит много железа и магния, органические кислоты (яблочную, лимонную и щавелевую), витамины. Он улучшает пищеварение, уменьшает процессы гнилостного брожения в кишечнике, обладает желчегонным эффектом, стимулирует кроветворение.

Все овощи условно можно разделить на две группы: зеленые некрахмалистые и крахмалистые.

*Зеленые некрахмалистые овощи:* всевозможная зелень, капуста, огурцы, баклажаны, лук зеленый и репчатый, чеснок, репа, редис, редька, сладкий перец, помидоры.

*Крахмалистые овощи:* цветная капуста, свекла, морковь, брюква, кабачки, патиссоны, тыква, корни хрена, петрушки, сельдерея. Сюда же можно отнести картофель, хотя в прямом смысле он к овощам не относится.

Овощи первой группы хорошо сочетаются со всеми

продуктами, за исключением молока. Они помогают перевариванию белков и жиров, одновременно предохраняют нас от переедания. Крахмалистые овощи содержат крахмал, поэтому дают организму и энергию.

## ФРУКТЫ И ЯГОДЫ

Фрукты и ягоды — весьма ценные продукты питания, что обусловлено высоким содержанием в них витаминов, минеральных веществ, органических кислот, пектинов, ароматических соединений. Это своеобразная музыка или поэзия питания.

Все фрукты подразделяются на *косточковые* (абрикосы, персики, сливы, черешня, вишня и др.), *семечковые* (яблоки, груши, рябина и др.), *субтропические и тропические культуры* (бананы, ананасы, гранаты, хурма, финики и др.), *цитрусовые* (лимоны, апельсины, мандарины, грейпфруты).

Здоровым людям диетологи рекомендуют есть как можно больше самых разных фруктов и ягод, и предпочтительно свежими. Избирательное отношение к каким-либо фруктам или ягодам необходимо при лечебном питании, а для здоровых полезны любые.

Если готовить фрукты или ягоды впрок, то лучше их сушить. *Сухофрукты* сохраняют все питательные вещества. Они особенно необходимы в зимнее время, когда нет свежих фруктов и ягод. Перед употреблением сухофрукты желательно на 1—2 часа замочить в холодной воде, а затем можно есть, тщательно разжевывая. Полезнее съесть сухофрукты именно в таком виде, чем готовить из них компоты. При варке теряется их питательная ценность и привносятся ненужные организму калории, содержащиеся в сахаре.

*Ягоды* при сушке также сохраняют свои ценные качества. Если же возникает желание сварить варенье, то лучше его проваривать недолго (пятиминутка) и в последующем хранить в холодильнике. Чай с таким вареньем всегда полезнее, чем обычный чай с сахаром.

Поскольку фрукты и ягоды задерживаются в желудке лишь на короткое время, а усваиваются в кишечнике, то лучше всего их есть в перерывах между основной пищей или за полчаса до еды. Фрукты, съеденные на полный желудок, усваиваются труднее.

Для поддержания витаминного и минерального баланса организма прекрасное средство — *овощные и*



**фруктовые соки.** Они полезны всем. Соки усваиваются за 10—15 мин, их лучше пить натощак.

#### **Основные правила приготовления и питья соков**

1. Соки пить в течение первых 30 мин после их приготовления, небольшими глотками (через трубочку для коктейля).

2. Лучшие соки — «мутные», то есть содержащие больше составных частей исходного материала.

3. Овощи и фрукты нарезать непосредственно перед приготовлением сока.

4. Сок свеклы в любом составе не должен превышать  $\frac{1}{3}$  этого коктейля.

5. Соки косточковых плодов (сливы, абрикосы и др.) нельзя смешивать с другими соками. Соки семечковых плодов (яблочный, виноградный) можно смешивать с другими.

6. Хорошо сочетаемы соки моркови и сок кислых яблок; морковный, свекольный и яблочный; тыквенный, морковный и яблочный; свекольный и яблочный.

**Яблоки** — самые доступные фрукты. Рекомендуются ежедневно не менее двух яблок: одно на ночь — для здоровья, второе — утром — для красоты. **Яблоки содержат много пектинов, что делает их особо ценными из-за их способности удалять радионуклиды из организма. Яблоки — один из важных источников растительного железа. Они снижают уровень холестерина в крови за счет его усиленного выведения из организма. Полезны печеные яблоки. Они легче усваиваются и сохраняют все ценные качества свежих яблок. В семенах яблок много йода. Семечки, как правило, не принято есть. Однако, разжевав 5—6 яблочных зернышек, человек получает суточную норму йода.** Так что выбрасывать семена яблок не стоит. В народе бытует поверье, что яблоки, которые съедают вечером на ужин, обеспечивают легкий, спокойный сон, а проснувшись утром, человек чувствует себя бодрым и сильным. Полезен и натуральный яблочный сок.

Из яблок можно готовить яблочный уксус, в котором содержится много солей калия.

**Груши** не могут долго храниться, из-за чего играют меньшую роль в питании человека. Они содержат дубильные и вяжущие вещества. Особенно ярко эти свойства выражены у дикорастущих груш.

**Отвар сушеных груш или грушевый кисель оказывает закрепляющее действие. Груши вызывают слабый**

*мочегонный эффект, а их семена обладают противоглистными свойствами.*

*Вишни и черешни.* В уже упоминавшемся Салернском кодексе здоровья об этих фруктах сказано так: «Если ты вишен поешь, то получишь немалые блага: Чистят желудок они, ядро — от камней избавляет; Будет хорошая кровь у тебя от мякоти ягод».

*Вишня обладает антисептическими (обеззараживающими) свойствами, снимает тошноту, благоприятно влияет на нервную систему. Сушеная вишня оказывает вяжущее действие и может применяться при поносах.*

*Черешня легко и быстро усваивается организмом. В свежем виде может влиять на кишечник послабляюще, в сухом — закрепляюще.*

*Сливы хорошо дезинфицируют кишечник, усиливают перистальтику, улучшают пищеварение. Особенно полезен сливовый сок с мякотью. Кислые сливы в основном дают закрепляющий эффект, сладкие оказывают послабляющее действие. Последнее отчетливо проявляется при употреблении в пищу сушеных слив (чернослив).*

И вновь обратимся к Салернскому кодексу здоровья и процитируем такие строки:

«И охлаждают, и слабят, и польза немалая — сливы».

*Виноград* хорошо усваивается организмом. Он оказывает отхаркивающее действие, поэтому рекомендуется при бронхитах, туберкулезе. Темные сорта винограда стимулируют кроветворение.

Основной недостаток винограда — способность вызывать образование газов в кишечнике. Если подобное явление у человека очень выражено, надо попробовать есть виноград без кожуры.

*Цитрусовые* — «кладовые» витамина С. Эту группу фруктов составляют лимоны, грейпфруты, апельсины, мандарины.

В Индии *лимоны* считают универсальным средством поддержания здоровья. В идеале следовало бы ежедневно съедать один лимон. Это непереносимое условие сохранения молодости. Очень полезен лимонный сок или его сочетание с медом.

В пищу используют и *кожуру лимона (цедру)*. В ней витамина С в 3 раза больше, чем в мякоти.

*В обязательном порядке лимоны включают в ра-*

*цион питания при повышении температуры тела, простудных заболеваниях, гриппе.*

*Грейпфрут* во многом заменяет лимон. Он улучшает пищеварение, восстанавливает силы организма. Вся горечь грейпфрута содержится в перегородках между дольками, которые при еде можно устранять.

*Апельсины и мандарины* показаны всем, но особенно больным людям, при авитаминозах. *Мандарины*, кроме полезных свойств, имеющих у других цитрусовых, *обладают ярко выраженным противогрибковым действием.* У ослабленных больных, на фоне лечения антибиотиками, в полости рта нередко появляются особые грибки (кандиды). Лечебным средством в подобных ситуациях могут быть мандарины.

В качестве деликатеса нередко используют *цукаты.* Это кожура апельсина, 3 дня вымоченная в воде (вода меняется, в нее уходит горечь), а затем отваренная с сахаром в течение 30 минут. После этого кожуру высушивают, и через неделю цукаты готовы.

*Абрикосы и персики нормализуют работу кишечника, усиливают секрецию пищеварительных желез, улучшают работу печени. Из-за высокого содержания калия абрикосы оказывают мочегонное действие.*

Абрикосы, высушенные без косточек (курага), используют как источник калия при проведении разгрузочных дней.

*Арбузы и дыни* — это овощи семейства тыквенных, но в обычном бытовом понимании стоят ближе к фруктам, чем к овощам. Арбуз в переводе с арабского языка означает «индийская дыня».

В диетологии существует правило — арбузы и дыни едят отдельно от другой пищи. В противном случае у человека может отмечаться обильное газообразование, ухудшается усвоение продукта.

*Арбузы, содержащие в себе большой процент чистой воды, обладают мочегонным действием. Их давно и с успехом используют для лечения мочекаменной болезни. Ощелачивая мочу, арбузы способствуют растворению некоторых мочевых камней. Они усиливают перистальтику кишечника, выводят из организма избыток холестерина. В арбузах содержится 4 % фруктозы, а не чистого сахара, поэтому их могут есть люди, страдающие сахарным диабетом.*

*Отвар сухой капсулы (корки) арбузов применяют в лечении заболеваний кишечника.*

Арбузы полезны здоровым людям как пищевой продукт и лакомство, но для больных с нарушениями обмена веществ, в частности при атеросклерозе, подагре, сахарном диабете,— это незаменимая пища. Из-за высокого содержания железа, и особенно фолиевой кислоты, арбузы используют в лечении малокровия.

*Дыня* обладает теми же целебными свойствами, что и арбуз. В ней лишь больше сахара и пищевых волокон, чем объясняется действенное влияние на кишечник.

*Гранаты* хорошо утоляют жажду, возбуждают аппетит, регулируют деятельность кишечника, из-за чего их рекомендуют ослабленным больным, при лихорадке.

*Гранаты оказывают также желчегонное, мочегонное, обезболивающее, противовоспалительное и противомикробное действие. Отвар коры, корней и ветвей граната применяют как закрепляющее средство, для борьбы с ленточными глистами. Полезен гранатовый сок. Его хорошо сочетать с морковным, свекольным соками, с отваром шиповника.*

*Рябина черноплодная* больше, чем все другие ягоды, содержит витамина С (до 1000 мг в 100 г продукта) и рутина (до 2000 мг на 100 г). Для сравнения в черной смородине этих компонентов соответственно 400 и 100 мг на 100 г ягод. Витамин С и рутин — водорастворимые антиоксиданты (противоокислительные вещества), благодаря чему способны уменьшать негативное действие на ткани свободных радикалов, в том числе и радионуклидов. *Однако из-за передозировки витамина С и рутина существует опасность возникновения тромбов в венозных сосудах. Поэтому при употреблении черноплодной рябины следует соблюдать чувство меры.*

*Черноплодная рябина не рекомендуется также людям с язвенной болезнью и гастритами с повышенной секрецией желудочного сока.*

*Второе ценное качество рябины — способность оказывать сосудорасширяющее действие и снижать артериальное давление, особенно в начальных стадиях гипертонической болезни. Черноплодную рябину полезно включать в рацион тем, у кого нарушена проницаемость сосудов, больным гломерулонефритами, геморагическими диатезами и т. п.*

Суточная норма потребления сока черноплодной рябины — до 150 мл, или до 300 г плодов.

*Облепиха* — истинная кладовая витаминов и других

биологически активных веществ, а также ценных жиров и органических кислот. Не зря ее называют царь-ягодой.

Наибольшей популярностью пользуется облепиховое масло, но хороши и свежий сок из ягод, и варенье, и компоты. В облепихе много не только витамина С (120 мг в 100 г ягод), но содержится и жирорастворимый витамин Е, обладающий антиоксидантным действием.

*Облепиха показана ослабленным больным, она обладает ранозаживляющим и болеутоляющим действием, повышает кислотность желудочного сока. Ее применяют для профилактики атеросклероза, при вегетососудистой дистонии. Облепиха — незаменимое средство для повседневного приема на территориях республики, загрязненных радионуклидами. Прекрасно сочетается с медом.*

*Черная смородина* особенно богата витамином С. По содержанию этого витамина ягоды черной смородины уступают только шиповнику. Богатство витаминами — не единственное достоинство черной смородины. Она обладает противомикробным (антисептическим) действием. Ее соком можно полоскать горло при ангинах, простуде. Сок с медом хорош при кашле.

*Красная смородина.* Встречается также желтая или белая смородина. Она практически ничем не отличается от красной. Эти ягоды содержат много пектинов, благодаря чему хорошо адсорбируют (связывают) кишечные токсины, выводят избыток холестерина. *Красная смородина оказывает жаропонижающее и потогонное действие, улучшает аппетит. Ее сок, морсы особенно ценны при лихорадке, простудных заболеваниях.* В красной смородине значительно меньше витамина С, чем в черной. Однако в ней больше каротина и органических кислот.

*Черника* полезна в свежем и сушеном виде. Содержит много янтарной кислоты, поэтому может снимать спазмы сосудов головного мозга. В меньших количествах эта кислота есть в черной смородине и в незрелом крыжовнике. Это целебное качество черники должны использовать люди, страдающие мигренью.

*Черника полезна при всех заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ (атеросклероз, ожирение, подагра, сахарный диабет). Свежая черника нормализует (!) перистальтику кишечника, а сушеные ягоды оказывают отчетливое вяжущее действие. Закрепляющее действие черники обусловлено большим количе-*

*ством дубильных веществ. Последние уменьшают перистальтику кишечника и оказывают противовоспалительное действие.*

*Частое употребление черники снимает усталость глаз, повышает остроту зрения.*

Любимое лакомство многих — черника с молоком.

*Земляника лесная* обладает богатейшим химическим составом. Некоторые называют ее царицей растительного мира. Садовая земляника или клубника представляет ценность в значительно меньшей степени.

*Земляника особенно полезна больным подагрой, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, другими заболеваниями кишечника, гипертонической болезнью. Историки утверждают, что знаменитый шведский ботаник Карл Линней спасся от жесточайшей подагры, употребляя в рационе в больших количествах именно землянику.*

В народе бытует мнение, что те, кто ест много земляники и черники, никогда не болеют. Я был знаком с таким человеком. Он живет на Лепельских озерах на хуторе и в свои 78 лет во многом не уступит сорокалетним мужчинам.

Свежую землянику можно есть с молоком, сливками, сметаной. Это чудесный деликатес! Прекрасно сочетание земляники с черникой, а также с молоком, сливками, сметаной.

*Малину и ежевику* используют в лекарственных целях с глубокой древности. *Они обладают жаропонижающим и потогонным действием, поэтому незаменимы при лихорадке, простудах. Лечебный эффект малины связан с присутствием в ней салициловой кислоты.*

*Малина благоприятно влияет на работу кишечника. Ежевику рекомендуют жевать при заболеваниях полости рта. Из малины и ежевики готовят напитки, коктейли, варенье, джемы, компоты. Но в качестве жаропонижающего средства лучше всего использовать сушеную малину.* Такие ягоды (1 столовую ложку) заваривают в стакане кипятка и пьют с медом. Их можно сочетать с липовым цветом, мать-и-мачехой. В течение дня выпивают 3—4 стакана подобного напитка.

*Клюква и брусника. Клюква обладает мочегонным, бактерицидным (противомикробным) и жаропонижающим действием. Хорошо утоляет жажду. Стимулирует работу поджелудочной железы.*

*На здорового человека клюква действует тонизиру-*

*юще и ободряюще, в результате чего повышает его работоспособность.*

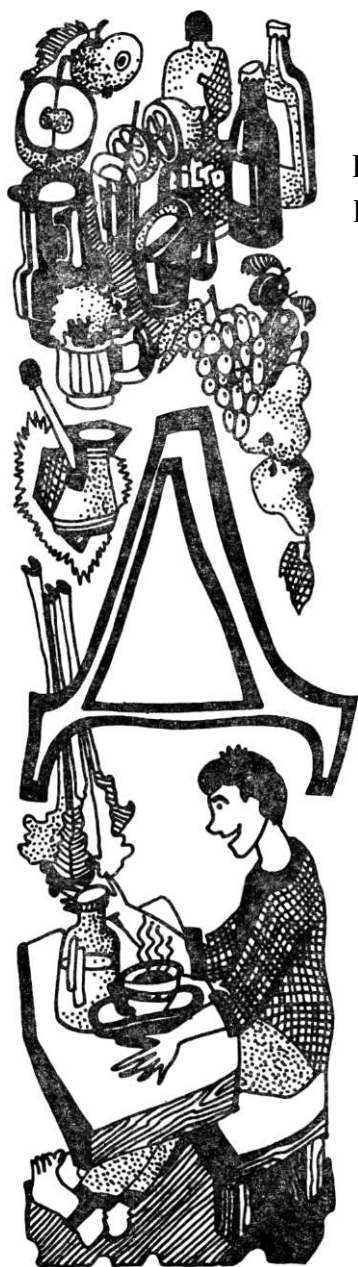
Клюквенный морс — наиболее широко распространенный напиток, используемый при лихорадке, заболеваниях почек, у послеоперационных больных.

Брусника по химическому составу близка к клюкве. Много в ней бензойной кислоты, почему брусника и является хорошим антисептиком. *Особенно показана она при инфекционных заболеваниях мочевыводящих путей.*

*Бруснику применяют при подагре, гастритах с пониженной секрецией. Она оказывает послабляющее действие.* Достаточно вспомнить, как Евгений Онегин после визита к Лариным сказал Ленскому: «Боюсь, брусничная вода мне не наделала б вреда».

В заключение хотелось бы сказать следующее. Большинство семей не может ежедневно покупать апельсины, бананы, виноград, дыни, другие дорогостоящие фрукты и ягоды. Но и взрослые и дети почти ничего не теряют, если будут есть сырую или квашеную капусту, лук и морковь, салаты из свеклы, репы, брюквы и других овощей. Эти овощи в состоянии купить или иметь на столе каждая семья. Даже при отсутствии изобилия овощей и фруктов все-таки всегда есть возможность выбора.

Важно приучить себя к тому, что не должно быть ни одного завтрака, обеда или ужина без овощей и фруктов. Включать их в рацион надо хоть немного, хоть чуть-чуть. В этом залог нормальной работы желудочно-кишечного тракта, достаточного поступления в организм витаминов и минеральных веществ, залог здоровья и красоты.



## НАПИТКИ В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ

Пьется вода, если боль от вина началась головная, Если ж чрезмерно гштье — лихорадка жестокая будет...

*Салернский кодекс здоровья*

ля поддержания водного баланса в организме человеку приходится ежедневно употреблять определенное количество свободной жидкости. С этой целью прибегают к обыкновенной питьевой воде или к различным напиткам.

К сожалению, чистая и хорошая вода, которую можно было бы рекомендовать к употреблению в сыром виде, встречается все реже. Кипяченая же вода теряет многие вкусовые качества. Человеку все чаще приходится заменять воду напитками, которые вкусны, приятны и ароматны. Натуральный вкус напитков создается за счет разного рода масляных эссен-



ций, эфирных масел, присутствующих в листьях, плодах и семенах.

У разных народов свои любимые напитки. Для русских—это квас, у китайцев — чай, шведов — кофе, немцев — пиво, американцев — кока-кола, французов — лимонад, итальянцев — соки цитрусовых. На протяжении столетий специалисты накапливали опыт выращивания сырья самого высокого качества или хранения тайны вкусовых особенностей и ароматов напитков. Умение выбирать, сортировать и комбинировать составляет секрет многих сортов чая, кофе, вин и других напитков.

Однако к человеку незаметно приблизилась новая опасность. Дело в том, что некоторые из встречающихся в продаже напитков часто не содержат ничего натурального. Они могут иметь вкус натуральных соков, хотя все это достигнуто за счет синтетических эссенций, красителей, подслащающих агентов и множества других химических добавок. Незнание того, что именно содержит тот или иной напиток, обязывает к определенному благоразумию и осторожности.

Мы расскажем о напитках, которые являются натуральными и не содержат в себе химических добавок. Речь пойдет о чае, кофе, какао, квасе, фруктовых соках, напитках из лекарственных растений и минеральных водах.

## ЧАЙ

Чай •— это напиток, приготавливаемый из сушеных листьев особого вида камелии. Родиной чая является Китай, где он был введен в культуру в IV веке нашей эры. В настоящее время больше всего чая производится в Индии. Затем идут Шри-Ланка, Индонезия, Пакистан, Япония и ряд других стран. Чай произрастает также в Грузии, Азербайджане, в Краснодарском крае (Россия).

Общей особенностью всех видов чая является содержание в нем алкалоида кофеина и дубильного вещества танина. В черном байховом чае содержание кофеина составляет 2—4 %, а танина 8—15 %. В чае обнаружены витамины (особенно много витамина Р) и микроэлементы. Известны черный и зеленый чай. В зеленом чае очень много витаминов, танина и фтора.

В мире существуют сотни торговых сортов чая, но все

они получают из одного и того же чайного куста. Вначале собранные с чайных кустов листья завяливают. Затем в специальных машинах (роллерах) проводят скручивание и разрыв листьев. Во время этой операции происходит частичный гидролиз (расщепление) белка и крахмала, содержащихся в листьях чая. Следующая операция — ферментация, которая происходит в течение 12—16 часов во влажном помещении при температуре 24—26 °С. К концу этого технологического этапа чайный лист приобретает медно-красный цвет и приятный чайный аромат. После окончания ферментации чай сушат и сортируют через специальные сита на мелкие, средние и крупные фракции. Современные способы обработки чайного листа (ускоренная технология) приводят к потере части веществ, которые придают чаю своеобразный аромат и вкус.

Различные типы чая получают в результате разной технологической обработки чайных листьев. *При производстве зеленого чая не проводят завяливания и ферментации*, хотя черный (ферментированный) и зеленый (неферментированный) чаи готовят из одного и того же зеленого листа. *Название «байховый чай» произошло оттого, что на нижней поверхности некоторых сортов чая имеется много серебристо-белых волосков (по-китайски — «байхао»)*. На других видах чая такие волоски отсутствуют, поэтому не любой чай может быть байховым. Высшие сорта чая получают из самых молодых и нежных первых двух листочков и листовых почек чайного куста.

*По характеру механической обработки чай подразделяют на рассыпчатый, прессованный, экстрагированный и гранулированный. В зависимости от места производства различают индийский, цейлонский, китайский, грузинский, азербайджанский, краснодарский и др.*

*Торговые сорта чая получают путем смешивания разных его типов.* В последние десятилетия для повышения ароматических свойств к чаю иногда добавляют цветы жасмина, розы и других растений, содержащих эфирные масла. Однако настоящие гурманы всегда отдают предпочтение чистому чаю без добавления ароматических веществ. В Беларуси выпускается также чай в смеси с лекарственными растениями: зверобоем, душицей, цветками липы и др. Такое сочетание позволяет

добиться комплексного влияния чая и лекарственных растений на организм.

В свое время знаменитый Авиценна писал: «Чай освежает тело, укрепляет дух, смягчает сердце, пробуждает мысли, прогоняет лень». *Под воздействием кофеина и других ценных веществ проявляется тонизирующее действие чая на центральную нервную и сердечно-сосудистую системы. В результате этого снимается усталость, повышается работоспособность, создается ощущение бодрости, прилива сил, усиливается кровообращение, улучшается настроение, утоляется жажда, увеличивается выделение мочи. Достоинством танина и витамина Р является способность укреплять стенки кровеносных сосудов и сохранять их эластичность. Чай облегчает пищеварение, повышает выделение желудочного сока, оказывает противомикробное действие. Не случайно в народной медицине заваренный чай широко используют для закапывания в глаза при конъюнктивитах, особенно у маленьких детей.*

*Фтор, содержащийся в чае,— прекрасное средство для профилактики кариеса зубов. Для этой цели лучше всего использовать зеленый чай без добавления сахара, так как последний, наоборот, является питательной средой для инфекции кариозных зубов.*

*По мнению некоторых ученых, чай может быть своеобразным антитодом (противоядием) при попадании в кишечник радиоактивного стронция-90. Чай связывает значительную часть этого изотопа и не допускает попадания его в костный мозг.*

Таким образом, можно сказать, что чай полезен всем — и здоровым, и больным. Все зависит от крепости чая, а точнее, от дозы принятого кофеина. Полезная средняя дневная норма сухого чая для здорового человека — 10 г. Обычно заваривают чай из расчета чайная ложка чая на стакан кипятка. Одна такая порция чая дает 50—80 мг кофеина. К счастью, кофеин в организме не накапливается, а полностью разрушается через 2—3 часа.

Потребление чая в разных странах заметно варьирует. Больше всех его пьют англичане — 4,5 кг в год на душу населения. В Австралии его потребляют из расчета 3,0 кг в год, в Канаде и Японии — 1,5 кг, в Швеции — 1,0 кг. В бывшем СССР потребление чая на душу населения составляло в год 350 г. К тому же надо учитывать,

что из этого количества значительная доля чая приходилась на жителей республик Средней Азии, которые пьют его намного чаще, чем жители Беларуси или России.

Полезные свойства чая проявляются только при правильной методике его приготовления. Прозрачный яркий настой чая с красноватым оттенком — показатель хорошего качества. Если при заварке получается мутноватый темно-бурый настой, значит, чай был низко-сортным.

Известный российский дегустатор и знаток чая В. В. Похлебкин так характеризует зависимость между яркостью заваренного чая и его качеством: «Крепкий настой становится при правильном заваривании через 4—5 минут, а наиболее усиленная пигментация происходит через 8—10 минут после заваривания. После 10 минут в настое выходят такие фракции, которые ухудшают его качество, портят вкус, придают чаю горечь. Настой спитого чая совершенно безвкусен и водянист, но по окраске может быть весьма темным. Яркость имеет гораздо большее значение для качества чая, чем степень окраски. Степень яркости соответствует степени качества, чего нельзя сказать о цвете. Светлый, но яркий настой — признак хорошего качества чая. Наоборот, темный, густо окрашенный, но тусклый, непрозрачный настой говорит о плохом, низком качестве чая. Аромат чая, особенно у тонких сортов, образуется в первые две минуты после заваривания чая и при передержке свыше 6 минут улетучивается. Вкус и аромат связаны друг с другом. Чай с приятным, сильным ароматом имеет и хороший терпкий вкус».

Чай, который долго остается в чайнике, содержит более значительное количество фтора, чем только что приготовленный напиток, но его достаточно, чтобы зубы у любителей чая были лучше, чем у тех, кто чай пьет лишь от случая к случаю.

Чай рекомендуется заваривать в фарфоровом чайнике, который хорошо сохраняет температуру воды. Для большего нагрева чайник предварительно ополаскивают горячей водой. Тут же кладут в него заварку сухого чая и заливают кипятком.

Нагревая воду для заварки, нельзя допускать ее кипения. Вода готова, когда в ней начался массовый подъем пузырьков воздуха, но нет бурления. Такая вода лучше «забирает» экстрактивные вещества. Очень важно соблюдать время заварки — всего 4—5 минут.

Для заварки лучше подходит вода, содержащая небольшое количество минеральных солей. В жесткой воде замедляется экстрагирование, а сернокислые соли портят вкус и аромат чая. Для заваривания чая не рекомендуется также пользоваться металлической посудой.

Вкусовые и ароматические свойства во многом зависят от искусства приготовления чая. Сухой чай должен храниться в хорошо закупоренной таре, так как он обладает способностью легко притягивать влагу и поглощать посторонние запахи. Чай теряет аромат и вкус при длительном хранении.

*Крепкий чай не показан пожилым людям, а также страдающим язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритом с повышенной кислотностью желудочного сока, при подагре, глаукоме. Крепкий чай не рекомендуется пить перед сном. При передозировке чая могут наблюдаться перевозбуждение нервной системы, головокружение, пульсация сердца, ошущение дрожания тела.*

## КОФЕ

Кофе — напиток, приготавливаемый из слегка поджаренных семян (зерен) кофейного дерева. Он известен с XI века, намного позднее чая. Родина кофе — Эфиопия. Из Эфиопии кофейные деревья попали в Аравию (Йемен). Через порт Мокка (отсюда торговая марка для лучших сортов кофе) его начали вывозить в европейские страны. Это был уже XVII век. Лишь два века назад кофейные деревья были завезены в Бразилию и Центральную Америку. Сейчас кофе выращивают более чем в 70 странах мира. Площадь кофейных плантаций достигает 5 млн га, а мировое производство кофе около 4 млн тонн.

Все известные сорта кофе происходят от четырех основных видов кофейного дерева: Арабика (до 90 % всех насаждений), Робуста, Эксцельсия и Либерика. Среди сортов йеменского кофе лучшим считается мокко, в Эфиопии — харрар, в Бразилии — сантос и рио, в Индии — планштейн. Для придания зернам кофе, собранным с дерева, товарного вида их освобождают от мякоти, подвергая ферментации, сушат и полируют. Чтобы повысить ароматические и вкусовые качества, обычно смешивают несколько сортов кофе.

В рекламе первой лондонской кофейни (1652) гово-

рилось: «Кофе ободряет дух, исполняет сердце радостью». Как только не называли этот напиток после его появления в европейских странах: «загадочный бедуинский напиток», «напиток от меланхолии и для укрепления желудка», «сироп из сажи», «турецкий напиток», «черная кровь турок», «зерна бодрости из Каффы».

Специфическая ценность кофе связана с наличием в нем кофеина и ароматических веществ. Кофеин из кофе оказывает аналогичное действие на организм, что и кофеин из чая. Однако кофе содержит и другие алкалоиды — теобромин, теомиллин, тригонелин, а также хлорогеновую кислоту. Действуя в сочетании с кофеином, эти экстрактивные вещества усиливают эффект действия кофе на организм.

Чтобы напиток обладал тонизирующими свойствами, он должен содержать 0,1—0,2 г кофеина, что находится в 1—2 чайных ложках натурального молотого кофе. Кофе в умеренных дозах (2—3 чашки в день) не оказывает заметного отрицательного влияния на организм.

Одни любят кофе, другие предпочитают чай. По потреблению кофе на душу населения на первом месте в мире находятся шведы (7,3 кг), затем идут американцы (7,1 кг), датчане (6,4 кг), норвежцы (6,2 кг), бельгийцы (5,3 кг), французы (4,2 кг), швейцарцы (3,6 кг) и канадцы (2,8 кг). Эти цифры подвержены заметным ежегодным колебаниям, хотя на порядок превышают потребление кофе на душу населения у нас в республике.

В продажу поступает кофе в поджаренных зернах, молотый натуральный, натуральный растворимый без осадка и консервированный кофе в банках со сгущенным молоком. Растворимый кофе предназначен для быстрого приготовления напитка и представляет собой высушенный до порошкообразного состояния экстракт натурального жареного кофе. Он хорошо растворим в воде, однако вкус и аромат его несколько ослаблены. В нем содержится 4,5—5,0 % кофеина. В чайной ложке такого кофе умещается 0,19 г кофеина, что равноценно двум чайным ложкам натурального молотого кофе. **Высокое содержание кофеина в растворимом кофе вынуждает ограничивать его потребление для лиц, страдающих различными заболеваниями сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта.**

**Таким людям предпочтительнее пить кофейные напитки, содержащие натурального кофе от 10 до**

35 %. Кофейные напитки представляют собой смесь обжаренных и размолотых зерен зерновых злаков, а также цикория, желудей и других видов сырья с добавкой или без добавки натурального кофе. По внешнему виду, цвету, вкусу и консистенции сухие кофейные напитки близки к растворимому кофе. Цикорий, часто входящий в состав таких напитков, оказывает благоприятное влияние на организм. Он облегчает работу сердца, улучшает кровообращение, стимулирует выделение желчи, улучшает обмен веществ. К примеру, в кофейном напитке «Бодрость» цикория содержится 40 %. С другой стороны, популярные кофейные напитки «Здоровье», «Золотой колос», «Ячменный» в своем составе натурального кофе не содержат.

*Однако никакие кофейные напитки не могут заменить вкус и аромат свежеприготовленного молотого натурального кофе. Многие люди пьют его по несколько раз в день. К сожалению, продолжительное потребление большого количества кофе приводит к явлениям хронической интоксикации кофеином и другими алкалоидами. Возможно возникновение бессонницы, беспокойства, раздражительности, дрожания рук, кожного зуда. У некоторых появляются галлюцинации, нарушения ритма сердечной деятельности, рвота, понос, учащенное мочеиспускание.*

*Не рекомендуется часто пить кофе людям, страдающим повышенной возбудимостью нервной системы, бессонницей, язвенной болезнью желудка или двенадцатиперстной кишки, гастритом с повышенной кислотностью желудочного сока, беременным и кормящим матерям, больным глаукомой, подагрой.*

Основной смысл разных способов приготовления кофе в том, чтобы максимально полно перевести в раствор его вкусовые, ароматические и красящие вещества и не потерять их во время приготовления напитка.

Кофе должен быть тонкого помола. Чем тоньше помол, тем ароматнее получится напиток. Только что размолотый кофе всегда предпочтительнее, чем хранящийся несколько месяцев. Последний быстро теряет свой аромат. Хранить кофе нужно в плотно закрытых банках, так как он легко воспринимает посторонние запахи.

Кофе варят в специальной посуде, называемой «турка», или в кофеварках. Кофеварки бывают наплитные или электрические. Смесь воды и кофе только доводят

до кипения и тотчас снимают. Кипятить кофе при варке не следует, поскольку ароматические вещества быстро улетучиваются, а их необходимо сохранить. Кроме того, при кипячении в раствор переходят некоторые вещества, ухудшающие вкус кофе. С другой стороны, если кофе не довести до кипения, экстрагирование ароматических веществ будет неполным.

В кофеварках с гейзером кофе засыпают в перфорированный цилиндр, который установлен внутри корпуса. Напиток заваривается при прохождении горячей воды через молотый кофе.

Для приготовления вкусного и ароматного напитка имеет значение сорт кофе, его качество, качество воды, метод варки, соотношение воды и кофе, длительность контакта кофе с водой и другие факторы. Несмотря на существование многочисленных «секретов» при варке кофе в разных семьях, известны основные способы приготовления кофейного напитка.

**Вариант № 1.** Размолотый кофе заливают кипящей водой и оставляют на несколько минут для более полного перевода экстрактивных, вкусовых и ароматических веществ в раствор. Затем на слабом огне кофе доводят до кипения и тут же снимают. После этого его оставляют на 3—5 мин для настаивания и оседания гущи. Разливают в чашки. Сахар добавляют по вкусу.

**Вариант № 2.** В кофейник заливают холодную воду, доводят ее до кипения. Снимают с огня, всыпают кофе и, перемешав его ложкой, кофейник ставят на огонь. Как только кофе поднимется, его снимают с огня и оставляют на несколько минут для отстаивания. Сахар добавляют по вкусу.

**Вариант № 3.** В кофейник кладут кофе, сахар, наливают холодную воду. Ставят на огонь. Периодически размешивая, доводят кофе до кипения и тут же снимают с огня. Через несколько минут кофе разливают в чашки.

**Кофе по-арабски.** В кофейник кладут сахар, наливают холодную воду и доводят ее до кипения. Затем кофейник снимают с огня и всыпают в него молотый кофе. Размешав, снова ставят на огонь и доводят до кипения. Сняв с огня, доливают кофейник водой и вторично доводят жидкость до кипения.

**Кофе по-турецки.** Кофе варят в бронзовой турке. Закипевшую в турке воду снимают с огня, всыпают мелко размолотый кофе, размешивают, доводят до кипения и через несколько минут разливают в чашечки.



Дозировка кофе высокая (10—15 г на порцию).

**Кофе с коньяком.** К чашке черного кофе подают рюмку коньяку. Коньяк пьют маленькими глотками и запивают кофе. Сахар в кофе по вкусу.

## КАКАО

Какао получают из сухих семян бобов особого дерева. Родина дерева какао — Мексика, хотя сейчас самые большие плантации находятся в Западной Африке. Мировое производство какао составляет около 1,5 млн тонн.

Поджаренные и размолотые какао-бобы подвергают прессованию. В результате отжимается масло какао. Оставшуюся часть бобов тонко измельчают и получают известный порошок какао.

Какао в сравнении с чаем и кофе содержит мало кофеина (всего 0,4—0,8 %). Главным алкалоидом этого растения является теобромин. Он особенно активно действует на сердце и кровеносные сосуды, а в меньшей степени тонизирует нервную систему. Теобромин, как и кофеин, быстро разрушается в организме. В какао содержатся также полноценные белки и углеводы, в связи с чем напитки из него являются питательными и калорийными. Из какао, сахара, муки и молока или воды приготавливают различные виды шоколада.

**Какао, как и шоколад, рекомендуется в первую очередь людям, нуждающимся в усиленном питании и быстром восстановлении сил. Напиток какао обычно пьют с молоком или сливками.**

Относительно какао, чая и кофе для здорового человека не существует каких-либо медицинских противопоказаний, если их употреблять в разумных, умеренных, количествах. Эти напитки не рекомендуются лишь детям, кормящим матерям и людям при некоторых заболеваниях. Напитки обладают еще одним бесценным качеством — в компании, в гостях они могут заменить алкоголь. И в этом также их неоценимая польза.

## КВАС

Квас — напиток, получаемый в результате незаконченного брожения: сбраживают солод, сахар с помощью дрожжей.

Существует множество разновидностей кваса. Его

можно готовить из ржаного, пшеничного, ячменного сухого дробленого солода и такой же муки. Так, для приготовления русского кваса используют ячменный солод, ржаную муку, дрожжи, листья мяты, черной смородины, изюм и воду. Популярен медовый квас.

В домашних условиях квас можно готовить из хлебных корочек или подсушенного в духовом шкафу до темно-коричневого цвета черствого хлеба. К хлебу добавляют дрожжи и сахар.

Квас готовят также из порошка или жидкого концентрата кваса, выпускаемых пищевой промышленностью. К одному из этих компонентов добавляют дрожжи и сахар. Широко известны плодово-ягодные квасы: рябиновый, вишневый, малиновый, земляничный, яблочный, грушевый, клюквенный, брусничный. Это целебные напитки.

В состав кваса входят дрожжи, углеводы, белки, органические кислоты, витамины, ферменты, минеральные вещества. ***Квас полезен всем, за исключением лиц, страдающих заболеваниями почек и подагрой. Его можно пить вместо чая, компота, для утоления жажды.***

## ФРУКТОВЫЕ СОКИ

Натуральные фруктовые соки — прекрасный напиток. Лучше всего, когда их пьют в свежем виде, тотчас после приготовления. При варке сока, его обработке, консервировании или пастеризации уничтожаются ферменты, а многие вещества из органических превращаются в значительно менее ценные неорганические.

Фруктовые соки являются не только источником жидкости, но содержат в себе аминокислоты, минеральные соли, витамины, ферменты, необходимые человеческому организму. К тому же соки не концентрированная, но весьма питательная пища. Что касается рекомендуемой дозировки питья фруктовых соков, то их можно пить столько, сколько пьется с удовольствием, не приносящая вреда.

Рекомендации по приготовлению фруктовых и овощных соков изложены в разделе о полезных качествах овощей и фруктов.

## НАПИТКИ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

В качестве напитков могут использоваться также настои из лекарственных растений. Эти чаи, наряду с утолением жажды, почти все обладают лекарственным эффектом. *Ароматны и приятны на вкус настои из цветков ромашки аптечной, липы, зверобоя, перечной мяты, листьев малины, вереска, душицы, чабреца.* Этот список может быть продолжен. Однако нельзя забывать, что настои из лекарственных трав в отдельных случаях могут быть и не безобидными. Поэтому лучше применять их целенаправленно, то есть использовать не только в качестве источника воды, но и рассчитывать на их специфическое лечебное действие. *Это могут быть противовоспалительный (ромашка), желчегонный (зверобой), отхаркивающий (чабрец), успокаивающий (вереск, мята, валериана), потогонный (липа, малина) эффекты.*

Питье настоев из лекарственных трав в качестве напитков дополняет диетотерапию, усиливает ее эффективность. Правда, дозировка и длительность применения лекарственных растений должны быть определены лечащим врачом.

Приведем конкретные примеры использования напитков из лекарственных растений при некоторых заболеваниях.

*При простудах вместо обычной воды гораздо эффективнее пить малиновый чай, настои цветков липы, чабреца. Лицам с повышенной раздражительностью, с тенденцией к повышению артериального давления показаны настои из корня валерианы, травы пустырника, плодов боярышника.*

*При сахарном диабете вместо чая можно использовать настои листьев черники, вереска. Для усиления оттока желчи при холециститах и дискинезиях желчевыводящих путей пьют настои из плодов шиповника, мяты перечной, зверобоя, бессмертника. При вздутиях кишечника из-за накопления в нем избыточного количества газов рекомендуются настои из цветков ромашки аптечной или мяты перечной. В случае склонности к поносам заваривают зверобой или плоды черники.*

Для приготовления настоев в большинстве случаев используют следующую дозировку. Берут 1 столовую ложку измельченного лекарственного сырья и заварива-

ют его в стакане кипятка. Если использовать настои лекарственных растений в качестве напитка, то количество воды для заваривания может быть и большим. В напиток при необходимости можно добавлять сахар.

## МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

Минеральные воды — это природные воды, химический состав и физические свойства которых (содержание различных минеральных и органических компонентов, газов, радиоактивность, кислая или щелочная реакция) позволяют применять их в лечебно-профилактических целях. Общая концентрация растворенных в них минеральных и органических веществ колеблется от 2 до 12 г на литр. Если соблюдать необходимые условия при добыче, транспортировке и хранении, минеральные воды, разлитые в бутылки, в течение многих месяцев сохраняют первоначальный состав и лечебные качества.

Минеральные воды делят на *лечебно-столовые*, общая минерализация которых составляет 2—8 г/л, и *лечебные* — с минерализацией свыше 8 г/л. Лечебные минеральные воды рекомендуется употреблять только по назначению врача, лечебно-столовые минеральные воды можно пить вместо питьевой воды для утоления жажды. Они же могут использоваться и с лечебной целью.

Одной из важнейших характеристик минеральной воды является ее химический состав. Свое название минеральная вода получает по основным ионам, находящимся в ней. К ведущим ионам минеральных вод относятся натрий, кальций, магний, калий, гидрокарбонат, сульфат, хлор. Они участвуют в важнейших процессах обмена веществ, включая поддержание кислотно-основного баланса организма. В минеральных водах содержится также ряд микроэлементов и углекислый газ. Насыщение бутылочных минеральных вод углекислым газом производится независимо от того, имеется в ней углекислота или нет. Дополнительное насыщение необходимо для того, чтобы в дальнейшем при хранении в бутылки не попадал воздух.

При длительном соприкосновении с воздухом нарушается химический состав минеральной воды, в осадок выпадают соли, теряется лечебная активность и вкусовые качества воды. Бутылки с минеральной водой следует хранить в горизонтальном положении в темном месте,

лучше при температуре 4—12 °С. Качественная минеральная вода должна быть бесцветной, прозрачной, без посторонних включений, с незначительным естественным осадком минеральных солей.

*По химическому составу минеральные воды подразделяются на хлоридные, сульфатные, гидрокарбонатные, натриевые, кальциевые, магниевые и комбинированные.* Ниже кратко характеризуются некоторые наиболее известные минеральные воды.

**Нарзан** — гидрокарбонатно-сульфатная вода. Слово «нарзан» в переводе с кабардинского означает «богатырский напиток». Источник нарзана находится в районе Кисловодска. Используется как столовая минеральная вода.

**Боржоми** — гидрокарбонатно-натриевая минеральная вода. Хорошо утоляет жажду, может применяться как столовая вода.

**Ессентуки №4** — лечебная вода средней минерализации, гидрокарбонатно-хлоридная.

**Ессентуки № 17** — имеет более высокое содержание минеральных солей и используется как лечебная минеральная вода.

**Ессентуки № 20** — столовая минеральная вода с небольшим количеством минеральных солей.

**Нафтуса** — гидрокарбонатно-кальциево-магниевая вода. Имеет запах сероводорода и нефти. Источник находится в Львовской области (курорт Трускавец).

**Арзни** — хлоридно-гидрокарбонатная вода, напоминающая нарзан. Источник находится в районе Еревана.

**Смирновская** — гидрокарбонатно-сульфатная вода. Источник находится в Железноводске.

**Миргородская** — хлоридно-натриевая столовая вода малой минерализации. По составу напоминает воды знаменитого курорта Баден-Баден (Германия).

**Минская** — хлоридно-натриевая вода. Относится к группе лечебно-столовых минеральных вод. К столовым минеральным водам относятся также воды, добываемые в других областях нашей республики.

В случае отсутствия в продаже необходимой минеральной воды ее можно заменить другой, близкой по химическому составу и действию. Так, боржоми можно заменить минеральными водами бжни, лужанская, поляна-квасова, саирме. Ессентуки № 4 и № 17 заменяют арзни, семигорская, нагутская. Вместо славяновской минеральной воды можно рекомендовать смирновскую,

джермук. По химическому составу близки к нарзану минеральные воды арзни, московская.

Применяя для питья лечебно-столовые минеральные воды, важно одновременно с пользой для организма применять лечебные свойства соответствующей минеральной воды. Действие минеральной воды на организм зависит не только от верного выбора воды, но и от правил ее приема (доза, периодичность, связь по времени с приемом пищи, температура воды и т. п.).

Известно, что теплая вода уменьшает моторику желудочно-кишечного тракта, снижает продукцию кишечных соков. Наоборот, холодная вода стимулирует перистальтику желудка и кишечника, усиливает выработку желудочного и кишечных соков. От температуры воды зависит скорость ее поступления из желудка в кишечник. Холодная вода, усиливая моторику, поступает в кишечник значительно быстрее, чем теплая. Теплая вода, уменьшая перистальтику кишечника, способствует задержке стула. Следовательно, при склонности к запорам пьют холодную воду, а при поносах — теплую.

Через 10—15 минут после приема минеральной воды в результате раздражения слизистой оболочки желудка усиливается выделение желудочного сока. Когда минеральная вода поступает в двенадцатиперстную кишку, она вызывает снижение желудочной секреции. Это действие наиболее выражено, если минеральная вода принималась за 1—1,5 часа до еды. Всасывание минеральной воды происходит главным образом в верхних отделах тонкого кишечника.

Минеральную воду обычно пьют натошак 3—4 раза в день перед едой. За один прием выпивают 1—1,5 стакана (180—250 мл). На каждый килограмм массы тела рекомендуется однократно пить 3 мл минеральной воды. При различных заболеваниях методика приема минеральной воды может существенно отличаться. Курс питья минеральных вод обычно не превышает одного месяца. После этого переходят на другие напитки. Курсовой прием минеральных вод можно возобновить через 2—3 месяца. При эпизодическом приеме минеральных вод, естественно, этих правил не придерживаются.

*Лицам, страдающим хроническим гастритом с повышенной кислотностью желудочного сока,* показаны гидрокарбонатные (их еще называют «щелочные») минеральные воды. Их пьют 3—4 раза в день за 1—1,5 часа до еды. Обычно начинают прием воды с 1/2 стакана

и постепенно повышают разовую дозу до 1 стакана (180—200 мл). Оптимальная температура воды — 38—45 °С. При нагревании из воды выделяется избыток углекислоты. К тому же подогретая вода меньше раздражает желудок. Воду пьют быстро, большими глотками. При этом основная часть минеральной воды еще до еды переходит в кишечник, что сопровождается торможением желудочной секреции. *Таким больным рекомендуются следующие минеральные воды: боржом, эссентуки № 17, нарзан, джермук, лужанская, славяновская, смирновская, березовская.*

*При хроническом гастрите с нормальной секреторной активностью желудка* рекомендуются те же воды, что и при повышенной секреции. Минеральные воды пьют также 3—4 раза в день, но уже за 45—60 мин до еды. Температура воды должна составлять 28—35 °С. Воду пьют медленно, небольшими глотками. При этой методике ко времени приема пищи часть воды переходит в кишечник, а часть остается в желудке.

*При хроническом гастрите со сниженной кислотностью желудочного сока* наиболее показаны хлоридные и хлоридно-сульфатные воды. Минеральную воду пьют 3—4 раза в день за 10—15 мин до приема пищи. Начинают с 1/3 стакана и доводят до 1—1,5 стакана (180—250 мл). Температура минеральной воды должна составлять 18—25 °С. Воду пьют медленно, небольшими глотками. Такой прием воды оказывает действие главным образом на желудок, что способствует стимуляции секреторной деятельности. *При этом заболевании рекомендуются минеральные воды: минская, эссентуки № 4 и № 17, арзни, миргородская, березовская.*

*При язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки чаще наблюдается повышенная секреторная активность желудка.* Иногда язвенная болезнь желудка протекает с *нормальной или пониженной кислотностью.* В этом случае методика приема минеральной воды будет различной в зависимости от состояния секреторной функции желудка. *При повышенной секреции желудка* прием минеральных вод, температура воды и тип ее будут те же, что и при хроническом гастрите с повышенной секреторной функцией желудка. *При язвенной болезни, протекающей с нормальной или пониженной секрецией,* методика приема воды и тип ее будут назначаться как при хроническом гастрите соответственно секреторной функции.

*Питье минеральных вод показано главным образом вне обострения заболевания.*

*При хронических энтеритах, хронических колитах, дискинезии кишечника* минеральную воду принимают в зависимости от двигательной активности кишечника. *При повышенной двигательной активности (поносы, спазмы кишечника)* рекомендуются лечебно-столовые воды с небольшим количеством газа. В этих случаях применяют те же воды, что и при хроническом гастрите с повышенной кислотностью желудочного сока. Воду пьют за 35—60 мин до еды, но медленно, малыми глотками. Температура воды должна составлять 40—45 °С. Горячая дегазированная вода расслабляет гладкую мускулатуру кишечника, устраняя тем самым спастические явления.

*При хронических энтеритах, колитах, проявляющихся дискинезией с пониженной моторной функцией кишечника,* применяют минеральные воды средней и высокой минерализации (лечебные). Эти воды пьют 3—4 раза в день за 1,5 часа до еды. Температура воды должна быть в пределах 18—24 °С. Воду пьют быстро, большими глотками. Рекомендуются те же воды, что и при хроническом гастрите с пониженной кислотностью желудочного сока.

*При хронических заболеваниях печени и желчевыводящих путей* применяют различные минеральные воды (боржоми, эссентуки № 4 и № 17, арзни, джермук, миргородская, лужанская, березовская, славяновская, смирновская, трускавецкая и др.). Воду принимают 3—4 раза в день, температура воды — 35—45 °С. Время приема и способ зависят от секреторной функции желудка.

Минеральные воды оказывают нормализующее влияние на функцию печени и желчевыделения. *При заболеваниях желчного пузыря* минеральная вода, поступая в двенадцатиперстную кишку, стимулирует сокращение желчного пузыря и усиливает перистальтику желчевыводящих путей. Это способствует опорожнению желчного пузыря и улучшению поступления желчи в кишечник.

*При дискинезиях желчных путей с недостаточностью перистальтики (гипотонический тип)* для ее усиления проводят дренажное промывание желчных путей без зонда (*тюбаж*). Такая процедура улучшает поступление желчи в кишечник. С этой целью 2 стакана минеральной воды температурой 42—45 °С большой вы-



пивает небольшими глотками в положении лежа на правом боку или полулежа на спине. После этого нужно полежать на правом боку 60—90 мин с грелкой на правом подреберье.

*При хроническом панкреатите* используют те же минеральные воды, что и при заболеваниях печени и желчных путей. Тип воды, ее температура и время приема зависят от состояния секреторной функции желудка.

*Широко используются минеральные воды при заболеваниях почек и мочевыводящих путей.* При мочекаменной болезни назначение минеральных вод зависит от реакции мочи или типа мочевых камней. В щелочной среде лучше растворяются уратные и оксалатные камни, а в кислой среде — фосфаты. *Лечение минеральными водами проводят при небольших камнях*, которые не создают серьезного препятствия для оттока мочи и могут свободно пройти через мочевыводящие пути. Минеральную воду пьют 6 раз в сутки перед едой и через 2—3 часа после еды. За прием выпивают 1—2 стакана воды температурой 24—30 °С. *Для лечения заболеваний почек и мочевыводящих путей методика приема минеральной воды особой роли не играет.* Она зависит от секреторной функции желудка.

*Для лечения хронического пиелонефрита и мочекаменной болезни* рекомендуются следующие минеральные воды: эссендуки № 4 и № 17, джермук, нарзан, лужанская, славяновская, смирновская, трускавецкая, нагутская и др.

*Больным подагрой* полезны гидрокарбонатные минеральные воды (боржоми, лужанская, бжни, славяновская, смирновская, джермук и др.). За прием выпивают 1,5—2 стакана минеральной воды температуры 32—40 °С 3—4 раза в день. Способ приема воды особой роли не играет. Минеральная вода повышает выведение с мочой солей мочевой кислоты, накопление которой в тканях является сутью данного заболевания.

*При заболеваниях верхних дыхательных путей (хронические бронхиты, трахеиты, ларингиты)* назначают, как и при подагре, гидрокарбонатные воды. Количество воды на один прием составляет 1—1,5 стакана. Воду пьют 3—4 раза в день за 30—45 мин до еды, если функция желудочно-кишечного тракта не нарушена. Температура воды в пределах 35—45 °С. При этих заболеваниях минеральные воды способствуют повышению

отделения мокроты, разжижению, уменьшению ее вязкости и более свободному отхаркиванию.

**При сахарном диабете** рекомендуются гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-хлоридные и гидрокарбонатно-сульфатные воды. Их принимают по 1 стакану 3 раза в день за 40—50 мин до приема пищи.

**При анемиях различного происхождения** показано питье в основном железистых минеральных вод (джермук, бжни, полуострово и др.). Способ питья особой роли не играет, если секреторная функция желудка не нарушена. Вводимое с минеральной водой железо всасывается главным образом в двенадцатиперстной кишке.

Прием минеральных вод **противопоказан** при обострениях воспалительного процесса в желудке или кишечнике, что проявляется рвотой, поносом, кровотечением, резкими болями. Их не назначают при желчекаменной болезни и остром холецистите, требующих хирургического лечения, при отчетливой недостаточности кровообращения.



## ЧТО ЕСТЬ, СКОЛЬКО ЕСТЬ, КОГДА ЕСТЬ И КАК ЕСТЬ

Чего человек не понимает — тем он не владеет.

*И. Геме*

еликий русский физиолог, лауреат Нобелевской премии И. П. Павлов говорил: «Если чрезмерное и исключительное увлечение едой есть животность, то и высокомерное невнимание к еде есть неблагоприятное, и истина здесь, как и всюду, лежит в середине: не увлекайся, но оказывай должное внимание». Эти слова ученого, совершившего величайшие открытия в физиологии пищеварения, как нельзя лучше отражают отношение человека к своему питанию.

Каждый из нас индивидуален, у каждого свои привычки, своя работа, свой образ жизни, наконец, свои финан-

совые возможности. Поэтому не может быть одинаковым и наше питание. Однако существуют общепринятые научные рекомендации, придерживаясь которых человек может укрепить свое здоровье. Можно утверждать, что человек знаком с принципами рационального питания, если квалифицированно ответит на четыре вопроса: что есть, сколько есть, когда есть и как есть? Ответим на эти вопросы и мы.

Итак, **первый вопрос: что есть?** Еда должна быть сбалансированной и максимально разнообразной, включать продукты и животного, и растительного происхождения. Неразумно увлекаться какими-то избранными продуктами, будь то мясо, рыба или картошка. В организм в оптимальном соотношении должны поступать и белки, и жиры, и углеводы. Незаменимы овощи и фрукты, поскольку это — основной источник витаминов и минеральных веществ. При таком подходе организм получит все необходимое для жизнедеятельности без специальных усилий с вашей стороны.

Знаменитый Авиценна в «Каноне врачебной науки» писал, что чрезмерное потребление сухой пищи ведет к потере силы, порче цвета лица и высыханию естества. Избыток жира вызывает вялость и отсутствие аппетита. Постоянное увлечение кислой пищей ведет к дряхлости, а острой и соленой — вредит желудку и глазам. Прошли столетия, но советы великого ученого древности актуальны и по сей день.

**Самое важное в подходах к питанию, с учетом все большего распространения болезней обмена веществ и проблем, связанных с чернобыльской катастрофой, следующее: нужно стремиться максимально витаминизировать пищу, увеличивая в рационе овощи, фрукты и ягоды; если такой возможности нет, принимать, особенно в зимне-весенний период, поливитаминные аптечные препараты; уменьшать в рационе животные жиры, частично заменяя их растительными маслами; ограничивать потребление чистого сахара и кондитерских изделий. Сахар лучше всего заменять медом.**

**Предпочтение следует отдавать свежеприготовленной пище.** Необходимо организовать свой образ жизни и работу так, чтобы было время для ежедневного приготовления пищи. К сожалению, сейчас у большинства хозяек бытует привычка готовить еду на несколько дней вперед. Такую пищу приходится несколько раз нагревать, поджаривать, в результате чего дополнитель-

но разрушаются ценные пищевые вещества. Портятся продукты и из-за длительного хранения. Не помогает и холодильник. Даже самые качественные и свежие продукты, приготовленные подобным образом, теряют свою биологическую ценность. В них остаются лишь калории. Но калориями у нас практически никто не обделен. Из-за несбалансированности рациона и недостатка витаминов страдает в основном качество питания.

Нужно ограничивать по возможности время тепловой обработки продуктов. Например, трудно говорить о полезных свойствах такого продукта питания, как сгущенное молоко. По-видимому, кроме большого количества калорий из-за высокой концентрации сахара, других достоинств у сгущенного молока нет. В последнее время появились любители готовить из сгущенного молока своеобразные «деликатесы». Его варят в банках, не вскрывая их, в течение трех-четырёх часов. В результате после охлаждения получается нечто, напоминающее конфеты «Сливочная тягучка». Какая польза от этого человеку, не знает никто. При такой длительной тепловой обработке в сгущенном молоке могут появляться и вредные для организма вещества, образующиеся при разрушении молочного белка и сахара. Не исключается возникновение и канцерогенных веществ. Вот так из условно пригодного для питания продукта человек может приготовить для себя никудышное, а возможно, и токсичное варево.

Свежеприготовленными лучше всего есть мясо, рыбу, птицу. Их рекомендуется сочетать с зелеными овощами и травами (петрушкой, сельдереем, укропом, салатом, сладким перцем, зеленым луком, капустой и др.). Последние значительно облегчают переваривание мясных продуктов, способствуют более раннему появлению чувства насыщения, снижают содержание холестерина в крови. Кроме того, зеленые овощи — прекрасный источник витаминов и минеральных веществ. Опыт идеального сочетания мясных продуктов с зелеными овощами нам следует перенимать у народов южных республик бывшего Союза, где ни один прием пищи не обходится без зелени.

Не нужно увлекаться мясными, рыбными и куриными бульонами. Пользы от них мало. К тому же в бульоны попадает основное количество радионуклидов, если они присутствовали в сыром мясе. Особенно это касается говяжьего мяса.

Мясо и мясные продукты относятся к так называемой кислой пище, которая более трудна для усвоения и сдвигает кислотно-щелочное равновесие внутренней среды организма в кислую сторону. Еще Плутарх изрек, что ум и мыслительные способности тупеют от мяса. К сожалению, в рационе питания жителей нашей республики удельный вес «кислых» продуктов постепенно увеличивается, а количество продуктов, ощелачивающих организм, сокращается. При переваривании «кислой» пищи в организме образуется много шлаков, «щелочная» же пища дает мало отходов. По мнению некоторых ученых, «кислая» пища очень нагрузочна для организма и, наряду с другими причинами, способствует развитию атеросклероза, остеохондроза, остеоартроза, подагры и других болезней. А эти заболевания, как мы уже говорили, распространены очень широко.

Н. В. Уокер (США) и Р. Д. Поуп (Канада) составили таблицу ценности пищевых продуктов, построив ее на принципе ощелачивания или окисления организма (табл. 12).

Табл. 12. Продукты, окисляющие или ощелачивающие организм (по Н. В. Уокеру и Р. Д. Поупу)

Продукты	Окисление	Ощелачивание
1	2	3
Абрикосы свежие		+++
Абрикосы сушеные		++++
Яблоки свежие		++
Яблоки сушеные		++
Виноград		++
Виноградный сок		++
Виноградный сок с сахаром	+++	
Сливы сушеные		+++
Сливы маринованные	++	
Персики		+++
Вишни		++
Сок лимонный натуральный		+++
Сок лимонный подслащенный	+++	
Сок апельсиновый натуральный		+++
Арбузы		+++
Дыни		+++
Чернослив		+++
Изюм		++
Инжир сушеный		++++
Смородина		+++
Клюква		+

1	2	3
Ягоды (всякие)		- Н — + + + +
Фрукты (почти все)		+ + + +
Фрукты вареные (с сахаром)	+ - + + +	
Капуста		+ + + +
Сельдерей		+ + + + +
Огурцы свежие		+ + + + +
Лук		+ +
Зеленый горошек		+ +
Редис		+ + + +
Перец сладкий		+ + + +
Помидоры свежие		Н — Ъ + +
Свекла свежая		+ + + + +
Морковь		+ + + + +
Картофель		+ + + +
Ячневая крупа	+ +	
Ячмень	+	
Крахмал	+ +	
Овсяная крупа		+ + + +
Хлеб черный	+	
Хлеб белый	+ +	
Мука белая	+ +	
Молоко цельное		+ + + +
Сыворотка молочная		+ + + +
Земляные орехи	+ +	
Сыр твердый	+ +	
Сыр мягкий	+	
Сливки	+ +	
Яйца (в целом)	+ + + +	
Яйца (белок)	+ + + + +	
Говядина	+	
Телятина	+ + + +	
Печень говяжья	+ + + +	
Цыплята	+ + + +	
Дичь	+ + + +	
Баранина вареная	+ +	
Ветчина постная	+ +	
Бекон жирный	+	
Свинина нежирная	+ +	
Сало свиное		+
Рыба (всякая)	+ + - + + +	
Палтус	+ + + +	
Раки	+ + + + +	

Условные обозначения: -! — слабое окисление или ощелачивание, + - | среднее, ++ Н сильное, + + + - | очень сильное.

*Ощелачивающими свойствами в большей степени, чем другие продукты, обладают свежие огурцы, байховый чай, цитрусовые, яблоки, сливы, вишни, персики, зеленый горошек, стручковая фасоль, арбузы, дыни,*

*кабачки, свежие помидоры, редис, редька, морковь, молоко и жидкие кисломолочные продукты. Продукты, ощелачивающие организм, содержат в себе много натрия, калия, кальция и магния, то есть элементов щелочного ряда таблицы Менделеева.*

*Большим содержанием кислых валентностей отличаются мясо, рыба, сыры, яйца, колбасные, кондитерские и хлебобулочные изделия, все жиры животного происхождения, орехи, крупяные и макаронные блюда, сахар, брусника. В этих продуктах сравнительно много ионов фосфора, серы и хлора.*

Следует помнить, что кислый вкус продуктов не определяется содержанием в них кислотных ионов. Кислый вкус дают в основном соли органических кислот, которые в организме легко «сгорают», и при этом освобождаются щелочные катионы. Например, кислый на вкус лимон при употреблении сдвигает кислотно-щелочное равновесие внутренней среды организма в щелочную сторону.

*Институтом питания Российской академии медицинских наук разработаны нормативы рационального адекватного питания. Они предусматривают, что каждый человек на 1 часть «кислой» пищи, дающей кислотные радикалы, должен съесть 6 частей «щелочной» пищи, которая является источником щелочных радикалов.* Для поддержания кислотно-щелочного равновесия на оптимальном уровне, а это имеет существенное значение для нормальной жизнедеятельности организма, рацион питания каждого человека, по крайней мере, на две трети должен состоять из молока, молочных продуктов, за исключением сыра, овощей и фруктов. Имея перед собой таблицу Уокера и Поупа (табл. 12), нам легко составить сбалансированный набор продуктов с учетом привычек и традиций питания.

Удивительно, но многие из известных или физически сильных людей постоянно ограничивали или ограничивают мясные продукты в своем рационе. Они, конечно же, никогда не думали о кислотно-щелочном равновесии в организме, но своим питанием доставляли себе удовольствие.

Приведем несколько примеров.

Забавный случай произошел однажды у князя и гурмана Потемкина. Принимая гостей, он спросил у Суворова: «Александр Васильевич, почему мяса не отведаешь?» Суворов на этот вопрос ответил: «Чревоблудием не занимаюсь».



Многие знают физически очень сильного человека, бывшего циркового жонглера В. Дикуля. Как-то он сказал в интервью: «Творога съедаю 2 кг в день, молока выпиваю 2—3 л. Сметана, овощи, фрукты. Хлеба и вообще мучного — минимум». Мясо для В. Дикуля — пища второстепенная.

Главный тренер сборной бывшего СССР по тяжелой атлетике, неоднократный рекордсмен мира, ранее выступавший в тяжелой весовой категории В. Алексеев (собственная масса тела далеко за 100 кг), рассказывая о своем питании, говорил: «Мясо ем только по необходимости, порой даже запаха его не переношу. Приучен больше к растительной пище».

Зато многие из нас едят мясо три раза в день. Не садятся за стол, если на нем отсутствует мясная пища. Но уже к 45 годам на такого человека, как снег на голову, сваливаются болезни. Казалось бы, расцвет жизни и карьеры, а тут вдруг начинает ломить спину, периодически прихватывает сердце, побаливают суставы, появляется одышка и т. п. Начинаются «походы» по врачевным кабинетам, прописываются горы медикаментов, а существенных сдвигов в состоянии здоровья не наступает. Ведь истинная причина болезни не лечится, исправляются лишь ее болезненные проявления. А стоило бы таким пациентам изменить рацион питания, увеличить физическую активность, и без медикаментов здоровье пошло бы на поправку.

Особенно мало пользы приносит жареное мясо, так как в нем в процессе жарения образуются нитрозоамины, обладающие канцерогенными свойствами. То же самое происходит при копчении мяса. Систематическое поступление в желудок канцерогенных веществ может провоцировать развитие опухолевых заболеваний.

Но как же быть тем, кто очень любит жареное мясо? В таких случаях мясо лучше готовить в виде барбекю, когда его запекают на углях или в электрошашлычнице. Такое мясо обладает необычным вкусом и менее вредно, чем жареное.

Наблюдательные люди отмечают, что при избыточном потреблении мяса снижается работоспособность, появляются раздражительность и плохое настроение. Для доказательства этих наблюдений в США проводили даже специальные опыты со студентами-добровольцами.

Мясо не добавляет нам ни мышечной массы, ни силы. Для активной мышечной деятельности гораздо важнее

пища, богатая углеводами, чем белками. Из углеводов в мышцы поступает гликоген как энергетический материал резерва. Питаться мясом особенно не рекомендуется в тех случаях, когда от человека требуется длительная физическая работа и большая выносливость. По-видимому, не случайно чемпионами и рекордсменами мира в беге на стайерские дистанции в последние десятилетия неизменно становятся спортсмены Кении, Эфиопии, Марокко, других африканских стран. Они никогда не злоупотребляли белковой пищей, тем более мясом. Отец медицины Гиппократ говорил, что лучшей диетой для развития физической силы и выносливости являются ячменные лепешки с оливковым маслом.

Пища, богатая животными белками, но с низким содержанием пищевых волокон, может провоцировать развитие аппендицита. На эту зависимость еще в начале XX века указывал французский ученый Шанпионьер. За рубежом, где в последние годы питание стало более рациональным, количество аппендэктомий (операций по удалению аппендикса) постоянно снижается.

Рациональное питание немыслимо без жиров. Это важный строительный материал и ценный источник энергии. Жирные кислоты составляют то самое «горючее», которое необходимо клеткам организма в такой же степени, в какой им необходим кислород. Жиры — основа кулинарной обработки продуктов, без них невозможно приготовить многие блюда. Однако следует помнить, что жиры нежелательно подвергать повторной температурной обработке. При разложении жиров выделяются вредные для организма вещества, вплоть до канцерогенов. Для кулинарной обработки продуктов лучше пользоваться растительным маслом.

Уменьшает расход жира и оздоравливает питание использование современной кухонной посуды. На Западе широко пользуются биметаллическими сковородами с ячеистым дном. Они не разогреваются до высокой температуры, при этом снижается также расход масла. Еще более экономно расходуется масло в антипригарной посуде с тефлоновым покрытием. Но в наших условиях о такой посуде для всех можно только мечтать. Если кто-то решился купить такую посуду (она уже есть в продаже), не упускайте шанс.

Овощи лучше всего есть сырыми или запекать в духовке. Если овощи нужно варить, то делать это лучше на пару, не чистя их (в кожуре), чтобы максимально сбе-

речь витамины и минеральные вещества. Овощные блюда следует готовить непосредственно перед едой. Тотчас после получения пьют и овощные соки.

Питание растительными продуктами в сыром свежем виде ощелачивает полость рта. Щелочная среда является губительной для некоторых микробов. Кроме того, растительные продукты способствуют быстрому насыщению. Они включают в активную работу железы желудочно-кишечного тракта, что сопровождается обильным выделением желчи, желудочного и кишечного соков. Поэтому-то и принято начинать обед с салатов или других растительных продуктов. Для этой цели можно использовать также овощные и фруктовые соки.

Нежелательно подвергать тепловой обработке и фрукты. Исключение может быть только для людей, страдающих болезнями органов пищеварения.

Консервированные фрукты большой пользы для организма не приносят. Они могут быть лишь источниками пищевых волокон и сахара, поскольку последний с избытком добавляется в процессе консервирования. Все ценное, что есть в свежих фруктах, при длительной тепловой обработке разрушается. Правда, справедливости ради, надо заметить, что лучше иметь в рационе консервированные фрукты, чем вообще не есть фруктов. А впрок их лучше всего заготавливать сушеными.

Сказанное о фруктах в полной мере относится и к ягодам. У нас в республике ягодный сезон сравнительно короток. Как только созревает черника, малина или ежевика, люди начинают массовую заготовку варенья, компотов, джемов и т. п. Все это вкусно и в какой-то мере полезно. Но беда в том, что многие в погоне за количеством банок или литров заготовленных продуктов так и не успевают попробовать свежих ягод.

Считается, что зимой консервированные ягоды будут основным источником витаминов. Это ошибочный подход. При длительной тепловой обработке много витаминов в ягодах разрушается. Если у вас много ягод, то часть их можно использовать для еды, а часть — для заготовки к зиме. Если же ягод немного, более рационально есть их свежими.

***В диетологии важной считается проблема совместности, или сочетаемости, продуктов питания.*** Сторонниками раздельного питания об этой проблеме написано немало литературы. Многие в их рекомендациях весьма сомнительно, со многим просто согласиться

нельзя. Однако, не делая из проблемы раздельного питания культа, разумного сочетания продуктов при каждой еде желательно придерживаться всем.

Бывая в гостях, в столовых, ресторанах, иногда диву даешься, в каком неграмотном сочетании люди выбирают себе блюда. К примеру, человек заказывает молочный суп и тут же тушеную капусту. Или съедает молочный суп, рыбу и выпивает кислый гранатовый сок. Этот перечень несовместимых продуктов можно было бы продолжать долго. Не рекомендуется совмещать одновременно продукты, способствующие усиленному газообразованию (молоко, бобовые, капусту и др.). Вот почему не лучшим было бы сочетание салата из капусты, фасолевого супа и молочной каши. Нецелесообразно одновременно совмещать очень горячие и очень холодные блюда.

Неудачное сочетание блюд может провоцировать вздутие живота, появление чувства тяжести, болей в животе, поносов и другие нарушения пищеварения. Это заставляет человека в следующий раз поступать более разумно. С жизненным опытом приходят и навыки составления рациона к каждой еде.

Наоборот, благоприятным считается сочетание хлеба с маслом, картофеля с жиром, капусты, свеклы с крахмалистой пищей. Дыни, арбузы, фрукты и ягоды предпочтительнее есть отдельно, через час-два после основной еды или до еды. Это способствует более эффективному перевариванию их и лучшему всасыванию ценных пищевых веществ.

Еженедельный рацион питания нужно составлять таким образом, чтобы можно было семь раз в неделю есть салаты из любых овощей и фрукты; пять раз — белковую пищу: мясо, рыбу, молоко, творог, сыр; два раза — каши. Жиры используют только как добавку к основной пище или при кулинарной обработке других продуктов, в том числе и овощей.

Необходимо по возможности ограничивать те продукты питания или избегать их вовсе, которые не содержат полезных пищевых компонентов или содержат их в незначительном количестве; такие продукты являются лишь источниками энергии или носителями вредных веществ. К ним могут быть отнесены сахар и все приготовленное на его основе, соленья и копчености всех видов, жареные блюда, жирная свинина, изделия из сдобного теста, консервы и консервированные продукты,

в том числе сгущенное молоко, напитки типа «кола», мороженое, искусственный мед.

Каждый из нас с годами привыкает к определенной пище. Многие зависит от того, как человек чувствует себя, какая у него профессия. А существуют ли продукты, которые категорически противопоказаны для еды здоровому человеку? Можно сказать так: кто счастлив духовно и физически, чувствует себя хорошо, может в меру спокойно есть все, что хочет.

К сожалению, среди людей среднего и пожилого возраста абсолютно здоровых немного. Сейчас самым распространенным и достаточно грозным заболеванием в этих категориях населения является атеросклероз, своеобразная «чума» XX века. Достаточно сказать, что почти каждый второй житель республики умирает от различных проявлений этого заболевания. Исследователи из Америки, Финляндии, других стран показали, что, модифицировав привычный рацион питания, можно затормозить развитие атеросклероза путем нормализации жирового обмена в организме. Известно ставшее классическим выражение П. Брэгга, что атеросклероз приходит не с возрастом, а с питанием.

***Европейская ассоциация экспертов сформулировала семь «золотых» правил диеты, соблюдение которых необходимо для того, чтобы устранить нарушения обмена жиров в организме. Вот эти правила:***

1. Уменьшить на 10 % общее потребление жиров.
2. Резко уменьшить в рационе насыщенные жирные кислоты (животные жиры, масло, сливки, сыр, яйца, мясо).
3. Увеличить потребление продуктов, богатых полиненасыщенными жирными кислотами (растительные масла, рыба, птица, морские продукты).
4. Увеличить в рационе долю клетчатки и сложных углеводов (овощи, фрукты, крупы).
5. Заменить в домашнем приготовлении пищи масло и маргарин на растительные масла.
6. Резко уменьшить потребление продуктов, богатых холестерином.
7. Значительно снизить количество поваренной соли в рационе питания.

Примерно половина населения нашей республики должна быть проинформирована о необходимости соблюдать диету как первое важнейшее условие в предотвращении преждевременного атеросклероза. Придержи-

ваться «золотых» правил должны не только люди, страдающие различными проявлениями атеросклероза или ожирением, но и совершенно здоровые, поскольку атеросклеротический процесс у многих начинается уже в молодости и долго протекает скрыто. Предлагаемые европейскими экспертами правила — это не специальная диета, а разумный подход к питанию цивилизованных людей в наше время.

**Не менее важен второй вопрос проблемы: сколько есть?** По этому поводу существует старинная индийская легенда. Бог при рождении каждого человека определяет то количество пищи, которое он должен съесть за свою жизнь. Тот, кто расходует предназначенную еду слишком быстро, быстрее и умрет. Чем более экономно и сдержанно мы едим, тем длиннее будет наша жизнь.

Это всего лишь легенда, но сколько в ней глубокого смысла! К сожалению, для многих из нас самая большая радость в жизни — стремление побыстрее выполнить «поручение Бога», то есть хорошо поесть. Давайте вспомним, как мы едим, бывая в гостях.

Начинается какое-то торжество. Гости в сборе. Отвезли салатов, холодных закусок. Наступает чувство насыщения. Этим организм сигнализирует — хватит. Но нет — вечер в разгаре. Хозяйка приносит горячее блюдо. Оно красиво оформлено, распространяет аппетитный аромат. И вновь потекли слюнки...

Съедаются одна-две отбивных, гарнир, и опять салат, и приправа, и соус. Ну а дальше — сладкий стол. И торт, и печенье, и конфеты, и кофе, и чай. После такого пиршества организму необходимо несколько суток, чтобы войти в норму.

Персидский писатель и мыслитель Саади, живший в XIII веке, более 20 лет странствовал по мусульманскому миру. В песнях, посланиях-поучениях, притчах он представил жизнь, быт и мудрость людей своей эпохи, проповедуя соответствующие образцы поведения.

В одной из своих притч Саади дает жизнеописание Ардшира Бабакана. Как-то раз Ардшир Бабакан спросил арабского мудреца:

— Сколько пищи надо принимать в день?

— Весом в сто дирхемов,— ответил тот.

— А сколько силы получишь от этого? — спросил Ардшир.

— Такое количество пищи,— отвечал араб,— будет

носить тебя, а все, что ты добавишь к этому, ты сам будешь носить.

Этот полный глубокого смысла ответ древнего арабского мудреца вполне актуален и в наши дни.

Переедание — одна из главных бед современного человека. Так что же мешает многим питаться правильно, съедать ровно столько пищи, сколько нужно для жизни?

Нам мешает собственный аппетит, управлять которым научился далеко не каждый. Чтобы удерживать аппетит в пределах физиологической нормы, надо стараться есть строго в одно и то же время. А чувство голода можно подавить, к примеру, двумя стаканами воды, выпитыми одновременно. В начале еды рекомендуется выпить стакан овощного или фруктового сока. Затем можно съесть первое блюдо. Жидкая, особенно углеводистая, пища быстро проходит через желудок и начинает всасываться в кровь. Чувство голода быстро проходит. Во всех случаях еду лучше начинать с низкокалорийных продуктов: салатов, винегретов. Они также достаточно быстро вызовут чувство насыщения.

С детства следует воспитывать в себе разумное чувство меры. Надо привыкнуть вставать из-за стола до наступления полного насыщения. При повышенном аппетите можно есть чаще, но небольшими порциями. Каждый кусок пищи должен тщательно прожевываться во рту в течение 15—18 секунд.

Правильно питаться нам мешает также существующая традиция есть много и обильно. С этой привычкой трудно бороться, но, возможно, знание законов рационального питания поможет нам в этом. Ведь знание — сила. Лучше учиться на ошибках других, чем потом самому расплачиваться за свои.

Некоторые люди в еде ищут средство для успокоения нервной системы и снятия многочисленных стрессов. Много и вкусно поел — и вроде бы успокоился. Недаром говорят, что с мужчиной лучше разговаривать на сытый желудок.

Такую привычку надо решительно ломать. Для снятия стрессов лучше всего подходят занятия физкультурой, спортивные игры, сауна, сон, но не обильная еда. Кто-то скажет, что заниматься физкультурой негде, а на нормальный сон не хватает времени. Но это лишь отговорка. При желании все можно устроить. А обедаться для успокоения нервной системы просто недопустимо.

У многих из нас извращены критерии человеческой красоты. Нередко, например, почти синонимами считаются понятия: полный ребенок и здоровый ребенок. Человек с нормальной массой тела подчас ассоциируется с больным. Полная женщина — значит красивая и здоровая женщина. Но это ошибочное мнение. Еще никому избыточный вес не добавлял здоровья, силы и энергии.

Как мы уже говорили, количество жировых клеток в организме закладывается в первые годы жизни. И если, к примеру, ребенок систематически переедает, то шанс быть тучным после совершеннолетия у него значительно выше. Этот шанс реализуется на все сто процентов, если калорийность пищи у такого человека систематически превышает энерготраты организма.

Вот конкретный пример. Росли две девочки-одногодки. Обе были здоровыми, нормальной массы тела. Но родителям одной из них постоянно казалось, что их ребенок слабый, худенький, болезненный. И ради «укрепления здоровья» девочку начали усиленно подкармливать. Благо, плохим аппетитом она не страдала. В ход шли торты, пирожные, конфеты, печенье, икра — иными словами, все то, чего хотелось ребенку. От нее и за обычным обедом требовали съесть почти столько же, сколько ели родители. Вторая девочка росла и питалась, как и положено детям.

Сейчас это пятнадцатилетние подростки. Но одна из девочек выглядит как двадцатилетняя девушка, при этом с избыточной массой тела. Другая — рослая, стройная, внешний вид соответствует своему возрасту.

Вот так предубеждение родителей и извращенное представление о здоровье на всю жизнь определили девочке массу тела, фигуру, а во многом и состояние здоровья.

В течение столетий люди выработали способы периодически ограничивать количество еды, особенно животного происхождения. Это так называемые посты. Многочисленные памятники письменности и устные сказания, пословицы и поговорки, традиции и произведения искусства свидетельствуют о том, что люди постились во все времена. Этому могли быть разные причины: религиозные, медицинские, экономические, социальные, но пост соблюдался. Ограничение в еде во время поста переносится гораздо легче, чем обычное голодание.

С точки зрения религии смысл постов заключается в том, чтобы, воздерживаясь от тяжелой пищи, усушая



тело, делая его подвижным, легким, помогать христианской душе жить духовной жизнью, молитвами и таинствами церкви. Мы же при этом преследуем другие цели.

Не вдаваясь в религиозную сущность поста, этот принцип питания можно и нужно использовать современному человеку, будь он верующий или атеист. По крайней мере, воздерживаться один или два дня в неделю от мясной или жирной пищи было бы полезно каждому. Христианский пост практически не отличается от вегетарианства, хотя последний способ питания некоторые пытаются выдавать за современную диету.

Во время поста организм имеет возможность очиститься от шлаков, получить дополнительное количество пищи щелочных валентностей, восстановить потенциал ферментных систем органов пищеварения.

Так что не все плохо в христианских постах, как это преподносилось нам на протяжении более чем полувека. И даже Великий семинедельный пост принесет организму гораздо больше пользы, чем ежедневное злоупотребление мясной и жирной пищей.

Не дает пользы организму и неумеренное потребление какого-то одного продукта в ущерб другим. Значительная часть людей свои любимые и очень любимые блюда готовит ежедневно. В результате организм недополучает ценные пищевые вещества, содержащиеся в других продуктах питания.

Законы рационального питания требуют, чтобы пища была максимально разнообразной. Именно комбинация продуктов, наиболее полно обеспечивающая физиологические потребности организма, улучшает усвояемость пищи. Из множества пищевых веществ организм выбирает ему необходимые. Природой создан способ борьбы с однообразной едой. Это «приедаемость» пищи и потеря аппетита.

Чтобы отвыкнуть от злоупотребления отдельными продуктами, надо постепенно, но ежедневно уменьшать долю «любимого» продукта в рационе, а в отдельные дни исключать его вовсе. Американский диетолог Г. Шелтон в подобной ситуации рекомендует идти таким путем: от обожания к привязанности, от привязанности к равнодушию, от равнодушия к отвращению.

**Третий вопрос: когда есть?** Режим питания вырабатывается в процессе жизни и играет важную роль в поддержании здоровья. Отступление от установившегося режима ломает физиологический ритм жизнедеятельно-

сти человека. Кратность приема пищи влияет на обмен веществ и функциональное состояние организма.

С детства в каждом из нас выработан пищевой рефлекс на трехразовое питание. Как только после последней еды проходит определенное время, появляется чувство голода. В этот период желудок, другие органы пищеварения настраиваются на переваривание пищи. Если же желудок оказывается пустым, то пищеварительной системе приходится «давать отбой». Частое повторение подобных ситуаций, этот своеобразный обман органов пищеварительной системы, способствует развитию заболеваний желудочно-кишечного тракта. Поэтому с появлением чувства голода рекомендуется что-либо съесть или выпить стакан сока. Голод должен быть удовлетворен, но аппетит отнюдь нет.

***Сколько же раз в сутки по законам рационального питания необходимо садиться за обеденный стол? По данным ученых, одноразовое питание для организма неприемлемо.*** В подобной ситуации, чтобы поддерживать энергетический баланс организма, в один прием приходится съесть большой объем еды. Во-первых, пищеварительной системе трудно справиться с таким объемом пищи, а во-вторых, часть из съеденного организм просто не в состоянии усвоить. Обильные приемы пищи утомляют органы пищеварения, и прежде всего желудок, печень, поджелудочную железу, а в последнюю очередь — сердце и почки. При однократном питании через 8—10 часов после еды возникает чувство сильного голода, которое не может быть удовлетворено. Значительные перерывы между едой ведут к перевозбуждению пищевого центра, выделению большого количества желудочного сока вне приема пищи.

***По этим же причинам нефизиологично и двухразовое питание.*** Такой режим в конечном счете приводит только к перееданию и увеличению массы тела. Человек в два приема съедает пищи больше, чем при 4 — 5-разовом питании. При сильном чувстве голода намного труднее контролировать свой аппетит. Одновременно при переедании снижается работоспособность, создаются условия для развития атеросклероза, сахарного диабета, образования камней в желчном пузыре.

Справедливости ради, надо отметить, что для органов желудочно-кишечного тракта характерна высокая приспособляемость. Это значит, что можно приспособиться и к одно-, и к двухразовому питанию. Спустя

некоторое время чувство сильного голода в промежутках между едой исчезает, и человеку может показаться, что именно такой ритм питания оптимален.

Однако, несмотря на относительно хорошее самочувствие, проблемы, связанные с обменом веществ, при редких приемах большого количества пищи неразрешимы. Другими словами, скажем, что неплохое состояние при одно-двухразовом питании обманчиво.

***Если пищу принимать трижды в день, усвояемость белка повышается до 85 %. Но при четырех-пятиразовой еде эта цифра не возрастает. Самочувствие человека остается наилучшим при трех-четырёхразовом питании. Такое питание и считается оптимальным.***

Как и любой орган человеческого организма, система пищеварения должна работать ритмично: нагрузка — отдых. У здорового человека процесс пищеварения в желудке заканчивается в основном через 3—4 часа. Иногда пища может задерживаться в желудке до 6 часов. Это зависит от состава и количества еды. С учетом времени переваривания интервалы между едой должны составлять 4—6 часов. В ночное время пищеварительная система должна отдыхать. Последний прием пищи вечером должен быть не позднее чем за 3 часа до сна. Это, кстати, одно из обязательных требований для тех, кто хочет нормализовать массу тела (похудеть).

Перед сном недопустимо сосать конфеты, пить сладкий кофе или другие напитки с сахаром. Остатки сладкой пищи способствуют появлению кариеса зубов, в связи с чем можно рано остаться без здоровых зубов. Лучше всего после каждой еды почистить зубы или, по крайней мере, прополоскать рот чистой водой.

Делить рацион целого дня на отдельные, небольшие по объему приемы пищи необходимо и по следующим обстоятельствам. Когда мы принимаем внутрь слишком обильную или трудно перевариваемую пищу, организму требуется значительное количество крови, чтобы осуществить пищеварительный процесс. Отток крови в пищеварительный тракт уменьшает соответственно орошение ею головного мозга и мышечной системы; поэтому мы чувствуем себя разбитыми, нас клонит ко сну, внимание пропадает, наступает ощущение слабости.

Когда интервал между отдельными приемами пищи слишком велик или у вас дурная привычка не есть по утрам, то с течением времени вы чувствуете, что внимание ваше притупляется, движения становятся менее

точными, вы становитесь раздражительным, могут появляться головные боли. Все эти симптомы могут сопровождаться ощущением сильного голода, что свидетельствует о том, что организм требует питания.

Хорошо, когда человек ест в одно и то же время. С годами вырабатывается определенный ритм работы пищеварительных желез, условный рефлекс на время еды. При этом устанавливается стабильный аппетит, а масса тела, как правило, удерживается на постоянном уровне. Время, отведенное для еды, должно быть священным. Единственное, что можно себе позволять в перерывах между приемами пищи, — пить воду или другие, преимущественно несладкие напитки.

*Важное значение имеет правильное распределение энергетической ценности пищевого рациона в течение суток.* При трехразовом питании диетологи рекомендуют следующее распределение: завтрак — 30—35 %, обед — 40—45 %, ужин — 20—25 %. Четырехразовое питание имеет следующее распределение: первый завтрак — 25—30 %, второй завтрак — 20 %, обед — 35—40 %, ужин — 10—15 %. При работе в вечернюю смену рекомендуется есть в 8 и 12 часов, третий раз — перед работой и четвертый — после работы.

К сожалению, многие не придерживаются этих рекомендаций и питаются по своему усмотрению, как придется. Утром не завтракают, поскольку некогда, днем слегка перекусывают в столовой, а вот вечером, дома... Здесь-то можно и расслабиться, и поесть в свое удовольствие. И ужин, который всегда должен быть легким, превращается в обжорство. За один раз съедается около половины дневного рациона. Пищеварительной системе, чтобы справиться с таким количеством пищи, приходится работать с перегрузкой. Но даже древние знали, что пища, которая не переваривается, «съедает» того, кто ее съел.

Один из моих знакомых на вопрос: «Почему не идете обедать?» — ответил: «А я не обедаю. Я вечером дома совмещаю и обед и ужин. Тогда как-то и сон крепче». Подобный ответ, кроме улыбки, другой реакции не вызвал. И хотя этот человек по всем понятиям образован, но изменить свои привычки и не пытается. Такая схема питания его устраивает. Не мешают ему до поры до времени и более 30 кг избыточной массы тела.

Режим питания во многом зависит от характера выполняемой работы. Если имеется возможность поесть

в 10—11 часов утра, то рано утром можно и не завтракать. Йоги утверждают, что от полуночи до полудня человеческий организм не воспринимает пищу, а только отдает то, что накопил за день. Если возможности поесть в первой половине дня нет, а так чаще всего и бывает, то обязательно нужно завтракать до работы. Это относится и к тем, кто жалуется на плохой аппетит и полное нежелание завтракать ранним утром.

Люди, которые просыпаются утром, не чувствуя аппетита, как правило, отличаются медленным пищеварением, максимум между приемами пищи у них превышает три с половиной часа. Очень часто у таких людей есть заболевания пищеварительного тракта, требующие лечения, или глисты.

Люди, свободные от работы, могут придерживаться иного режима питания. Им подходят рекомендации Авиценны: «Нельзя есть, пока не появится настоящий голод и не захочется пить. Настоящий голод появляется спустя продолжительное время после последнего приема пищи, когда кишечник освободится от газов». В таком случае на протяжении дня может быть и два, и пять приемов пищи. Все зависит от калорийности и пищевой ценности меню. Такой режим питания тоже имеет право на существование.

В диетологии нельзя давать категоричных советов: поступать только так и не иначе. Многое зависит от традиций, привычек, индивидуальных особенностей организма. Главное — конечный результат. Если человек здоров, имеет упругое и плотное тело без жировых складок и морщин, значит, он питается правильно и не стоит ломать его режим в случае каких-то отклонений от общепринятых рекомендаций.

**И последний вопрос: как есть?** И. П. Павлов советовал, что пищу надо съедать с вниманием и удовольствием, что на пороге столовой следует оставлять все заботы дня. Правда, теперь в наших квартирах и настоящих столовых-то нет. Но так ли мы поступаем на кухне?

Нередко мелкие неприятности на работе, накопившиеся проблемы кое-кто из членов семьи вечером за столом выливает в раздраженный поток жалоб. Придирки за столом, в том числе и к детям, оказывают очень неблагоприятное влияние на пищеварение. И аппетит от этого не становится лучше. Диетологи рекомендуют: во время еды за столом не должно быть произнесено ни одного недоброго и неприятного слова. Супруги должны

поддерживать друг друга в этом, кроме того, должны поощрять взаимное соблюдение диеты, однако не высказывать недовольства, если кто-то ее не придерживается.

***Непосредственно перед едой нужен короткий, хотя бы десятиминутный отдых: и после умственной, и после физической работы.*** Нервная система должна переключиться на пищеварение. Старайтесь не есть в одиночестве. Возможно, присутствие за столом партнера напомнит вам о необходимости умерить излишний аппетит.

***Рекомендуется есть медленно и не отвлекаться во время еды.*** Тщательно пережевывайте каждый кусочек пищи. Жевание, особенно твердой или сырой растительной пищи, укрепляет зубы. Этим предупреждается также развитие весьма распространенного заболевания десен — пародонтоза. При длительном жевании пищевой комок лучше подготавливается для последующего переваривания в желудке. Жевать пищу нужно долго, каждый комок до 30 раз или в течение, как уже упоминалось, 15—18 секунд. Старайтесь делать паузы между глотками. Пока не проглотите предыдущий кусочек, не беритесь за следующий.

К сожалению, зубы у очень многих людей, питающихся преимущественно рафинированными продуктами, явно недогружены, а жевательный аппарат ослаблен. Нередко еда проглатывается так быстро, что не успевает как следует промассировать десны. Понаблюдайте, как поступают наши дети. Они ленятся жевать даже яблоко или морковку. Предпочитают фрукты или овощи потереть на терке и только после этого съесть. Не потому ли редко встречаются теперь люди с красивыми и здоровыми зубами?

Жидкую пищу также рекомендуется задерживать во рту для обработки ее слюной, это ускоряет последующее переваривание. Время еды старайтесь растягивать. Завтрак и ужин должны продолжаться около получаса, обед — 45—60 минут. Сигнал об утолении голода появляется обычно минут через двадцать после того, как вы начали есть.

***Большое значение имеет сервировка стола, или так называемая эстетика питания.*** Все должно быть красивым. Хорошая посуда, прекрасно оформленные блюда, приятный аромат еды. Все это поднимает настроение, настраивает на хорошее пищеварение. Не забывайте сами пользоваться ножом и приучайте к этому детей.

Это не только дань этикету. Хочется вам того или нет, но при пользовании ножом скорость потребления пищи уменьшается. Время уходит на то, чтобы кусочек еды отрезать, взять его вилкой и т. п. Имея нож, вы всегда положите в рот более мелкий кусок пищи, чем без него. Все эти факторы не столь принципиальные, но весьма благоприятные для хорошего пищеварения.

Мы кратко ответили на все поставленные вопросы. *А теперь в качестве особого «десерта» перечислим наиболее полезные продукты, которые следует по возможности ежедневно включать в меню. Они лишь дополнение к основному питанию, но содержат в себе особо ценные пищевые вещества в сравнительно больших количествах. К таким продуктам относятся: чеснок, лук репчатый, клюква, брусника, черника, земляника, крыжовник, черная смородина, калина, рябина красная, шиповник, боярышник, сырая тыква, лимоны, курага, урюк, чернослив, инжир, финики, изюм, орехи всех видов, семечки подсолнуха и тыквы, хрен, апельсины и мандарины, мед, цветочная пыльца, сельдерей, любой травяной чай, зеленый чай, морская капуста, кукурузное масло, все овощные и фруктовые соки. По мнению сторонников натурального питания, каждый день следует съедать хотя бы три из указанных в перечне наименования.*

В заключение напомним читателю очень любопытный разговор, имеющий прямое отношение к обсуждаемой проблеме, который состоялся за обедом у профессора Преображенского с доктором Борменталем в романе Булгакова «Собачье сердце».

— Еда, Иван Арнольдович, штука хитрая. Есть нужно уметь, а представьте себе — большинство людей во все есть не умеют. Нужно не только знать, что съесть, но и когда и как... И что при этом говорить... Если вы заботитесь о своем пищеварении, мой добрый совет — не говорите за обедом о большевизме и о медицине...

Как известно, прототипом профессора Преображенского был академик И. П. Павлов, и в основе этих рассуждений лежит глубокое знание природы человека.

## СПОРЫ О ПИТАНИИ, ИЛИ МОДНЫЕ ДИЕТЫ

Мы наказываемся нашими плохими привычками, мы вознаграждаемся хорошими.

*Поль Брэгг*

радиции питания в каждом регионе складывались столетиями. Те принципы, что общеприняты у нас на Беларуси, совершенно неприемлемы, скажем, в Узбекистане. В истории диететики никто и не стремился внедрять опыт и традиции других народов у себя дома или унифицировать пищевой рацион для всех людей.

Однако в последние десятилетия появилось много новых оригинальных диет и концепций питания, которые не вписываются в рамки традиционных представлений. Важно и то, что у нас существует повышенный интерес к новым методикам питания,



которые активно распространяются и пропагандируются. К сожалению, достаточно критический анализ этих представлений о питании в литературе встречается крайне редко.

Чем же обусловлено возникновение столь многочисленных новых теорий питания и конкретных суперсовременных диет? Перед человеком в нынешних условиях стоит сложная задача выбора наиболее оптимального для сохранения здоровья типа и образа питания. Мы постоянно находимся как бы между Сциллой и Харибдой. Уменьшение доли физического труда сопровождается уменьшением энергозатрат, что требует снижения калорийности пищевого рациона. А снижение калорийности пищевого рациона может быть достигнуто за счет уменьшения поступления с пищей белков, жиров и углеводов. Одновременно уменьшается поступление витаминов и минеральных солей. Ранее недостаток овощей и фруктов, богатых витаминами, человек компенсировал за счет объема других продуктов. А как поступать теперь? Есть много — это прямой путь к полноте, есть мало — открывается зеленый свет к недостаточности незаменимых факторов питания (белков, ненасыщенных жирных кислот, витаминов, минеральных солей)?!

А к названным проблемам добавился и дефицит продуктов питания. Это настоящая беда, ведь многие едят не то, что нужно или чего хочется, а то, что удалось купить.

На фоне этих трудностей, на фоне социально-политической нестабильности, неуверенности в завтрашнем дне мы начинаем обращаться к чему-то нестандартному, оригинальному, обещающему «всеобщее здоровье и радость». В результате принципы научно обоснованного рационального питания отодвигаются в сторону. Мы начинаем увлекаться диетами, с помощью которых, как думается, можно исцелиться от различных болезней или которые помогают безболезненно и стремительно обрести стройность. Медики, специалисты-диетологи не устают объяснять, сколь опасны подобные увлечения, сколько небывлиц и нелепостей в этих «рекомендациях». Но...

давайте попробуем критически проанализировать некоторые из существующих концепций питания, признаваемых и непризнаваемых официальной наукой. Неверным было бы, что называется с порога, отвергать любую из нетрадиционных или модных теорий питания.

По-видимому, в каждой из них есть рациональное зерно. Читателю важно знать сильные и слабые стороны нестандартных диет, после чего он сам вправе решить, какой концепции или какому методу питания отдать предпочтение.

## ВЕГЕТАРИАНСТВО

Вегетарианство — общее название систем питания, исключающих или ограничивающих потребление продуктов животного происхождения. Этот термин происходит от латинского слова «вегетариус» — растительный. Основной принцип вегетарианцев: «Я никого не ем». Различают старовегетарианцев, которые питаются только растительной пищей и исключают из питания все продукты животного происхождения: мясо, птицу, рыбу, яйца, молочные продукты (молоко, творог, сыр). Чаще встречаются младовегетарианцы, или оволактовегетарианцы, которые кроме растительной пищи вводят в рацион молочные продукты и яйца. Чистых, или строгих, вегетарианцев называют также веганами.

Истоки вегетарианства уходят в глубокую древность.

Как раньше, так и в наши дни среди вегетарианцев преобладают смешанные типы, то есть те, кто не ограничивает себя исключительно растительной едой. Но общее для всех — исключение из пищи продуктов, полученных путем убоя животных (мяса, птицы, рыбы). Согласно представлениям вегетарианцев, потребление животных продуктов противоречит строению и функции пищеварительных органов человека, способствует образованию в организме токсичных веществ, отравляющих клетки, засоряющих организм шлаками и вызывающих хронические отравления.

Родоначальником младовегетарианства считают древнегреческого философа и математика Пифагора (VI в. до н. э.). По этому поводу Диоген Лаэртский (II век н. э.) писал:

«Был Пифагор мудрецом, и таким, что мяса не трогал

И говорил, что оно недопустимый соблазн.

Но угощал им других. Я дивлюсь мудрецу: как же сам он,

Не соблазняясь, других толкал на соблазн».

Приверженцами этой системы питания были многие известные ученые, философы, писатели, художники.

Среди них Эпикур, Платон, Сократ, Диоген, Иоанн Златоуст, Овидий, Плутарх, Сенека, Вольтер, Руссо, Адам Смит, Байрон, Ламартин, И. Репин, Р. Кент, Л. Толстой и другие. Почти все они прожили долгую и плодотворную жизнь. Сейчас в мире насчитывается более 800 миллионов их последователей.

Вегетарианской диеты придерживался и Бернард Шоу. Свои размышления относительно вегетарианства он оставил потомкам в «Автобиографических записках», где писал: «В моем завещании говорится о том, как меня хоронить. Вместо траурного кортежа за моим катафалком помчатся быки, овцы, свиньи, стаи домашней птицы, а также маленький аквариум на колесах с золотыми рыбками. Вся эта живность наденет траурные повязки в честь человека, который погиб, но не стал есть таких же, как и он сам, живых существ. За исключением Ноева ковчега, это будет самое невероятное зрелище в своем роде».

Вегетарианство — не только система питания, но и философское учение, которое зиждется на своеобразной нравственной и этической основе. Лев Николаевич Толстой в последние годы жизни считал, что следует отказаться от употребления мяса прежде всего из-за соображений нравственных. «Мясоедение есть пережиток самого грубого варварства, и переход к вегетарианству есть самое первое и естественное последствие просвещения».

Правда, всемирно известный писатель перестал есть мясо только к старости. Известно, что на него неизгладимое впечатление произвела сцена на тульской бойне, когда с упавшего быка начали сдирать шкуру, а в огромном теле животного еще билась жизнь и из залитых кровью глаз катились крупные слезы.

Сейчас к вегетарианству чаще переходят из желания сохранить и укрепить здоровье, нормализовать массу тела, достигнуть активного долголетия, предупредить возникновение заболеваний. Действительно, надо признать, что у вегетарианцев в крови меньше холестерина, триглицеридов, что снижает риск развития атеросклероза. Вегетарианцы в меньшей степени подвергнуты онкологическим заболеваниям. Странники вегетарианства убеждены, что питание исключительно растительной пищей ведет к более чистой жизни и служит неизбежным этапом восхождения человека к идеалу.

К вегетарианской диете люди переходят постепенно, на протяжении 8—10 лет, поначалу исключая из пита-

ния красное мясо, затем белое, потом рыбу, а уже затем молоко и яйца.

Строгие вегетарианцы, полностью отрицающие все продукты животного происхождения, получают таким образом пищу, дефицитную прежде всего в отношении незаменимых факторов питания (белков, ненасыщенных жирных кислот, некоторых витаминов). Те, кто был здоров, вдохновившись обещанием «возврата юности и красоты, улучшения памяти и обострения ума, душевного равновесия» и тому подобного, могут дойти до дисбактериоза, гиповитаминоза и белковой недостаточности. Страдающие тяжелыми заболеваниями, включая злокачественные опухоли, болезни системы крови, могут поплатиться жизнью. С годами у веганов может развиваться дефицит железа, цинка, кальция, витаминов В<sub>6</sub> и В<sub>12</sub>, Д, незаменимых аминокислот — лизина и треонина.

Нельзя не сказать о положительных сторонах вегетарианского питания. Главное его преимущество перед обычным питанием — уменьшение риска заболевания атеросклерозом. Вегетарианская диета способствует нормализации артериального давления, при этом снижается вязкость крови, реже отмечаются опухолевые заболевания кишечника, улучшается отток желчи и функция печени, наблюдаются и другие положительные эффекты. К тому же вегетарианство — это и здоровый образ жизни, отказ от курения, алкоголя.

Человеческий организм, обладая широкими приспособительными возможностями, может функционировать при субнормальном (на уровне нижней границы нормы) поступлении ряда незаменимых пищевых факторов. С растительной пищей организм получает в основном достаточно витаминов, минеральных солей, органических кислот, углеводов, пектиновых веществ и клетчатки. Если широко комбинировать источники белка растительного происхождения, то можно иметь и адекватное количество незаменимых аминокислот. Об этом уже говорилось в соответствующей главе.

Так чего же больше в вегетарианстве: пользы или вреда? Однозначно можно сказать, что старовегетарианство для длительного питания не подходит. Эта система может лишь иногда применяться и применяется на протяжении короткого периода времени. В официальной медицине такой подход к питанию определен как раз-

грузочные, или контрастные, диеты, которые назначаются и здоровым, и больным.

Что касается младовегетарианцев, или оволактовегетарианцев, то опытом их питания можно воспользоваться любому здоровому человеку. С молоком и яйцами они вводят в организм большинство ценных пищевых веществ. Если человек нездоров и решил перейти в питании к вегетарианству, все же лучше посоветоваться с врачом, так как при некоторых заболеваниях желудочно-кишечного тракта обилие растительной пищи может ухудшить состояние.

Переход на вегетарианскую диету настоятельно рекомендуется людям, страдающим нарушениями обмена веществ, что проявляется ожирением, подагрой, атеросклерозом. Вегетарианство при этих заболеваниях — своеобразное лечебное питание. Растительная пища помогает многим эффективно бороться с запорами. Во всех случаях вегетарианская система питания доставит человеку пользы гораздо больше, чем избыточное и нерациональное питание.

Введение в пищу злаковых продуктов, овощей и фруктов, ягод и зелени показано всем, и не только вегетарианцам. Большинство людей веками пользовалось основными принципами вегетарианского питания, соблюдая периодически посты. Ведь пост и предусматривает исключение из пищи продуктов животного происхождения. Основное отличие постов от вегетарианства — временный их характер, когда период ограниченный чередуется с обычным питанием. С научной точки зрения пост даже более выгоден организму, так как за короткий промежуток времени (несколько недель) в организме не развивается дефицит незаменимых пищевых веществ.

Еще 75—80 лет назад большинство людей соблюдало пост около 200 дней в году. В настоящее время придерживаться этого обычая считается чуть ли не дурным тоном. Но ведь в период поста создавалась прекрасная возможность расширить в меню ассортимент плодов, овощей, трав, кореньев, грибов и ягод. В этот период организм «отдыхал» от жирных блюд, копченостей, мяса, соленой рыбы и т. п. Можно надеяться, что безвозвратный уход в прошлое воинствующего атеизма позволит возродить к жизни и традиционные христианские посты.

Переход на вегетарианское питание не рекомендуется во время роста организма (несовершеннолетние),

при беременности, кормлении грудью, в глубокой старости. Все остальные вольны в выборе. И если вы решились перейти на вегетарианскую диету, ничего плохого в этом нет. Такая система питания никакой опасности здоровью не представляет. Но надо знать, что отвыкнуть от традиционного питания, от своих привычек и привязанностей к отдельным блюдам ох как непросто. Для этого нужно иметь силу воли. Но «муки» ваши окупятся сторицей.

## ЛЕЧЕБНОЕ ГОЛОДАНИЕ

Способность переносить относительно длительные периоды голодания человек унаследовал от своих далеких предков. И уже не только врачи древности, но многие известные люди того времени знали о лечебном действии воздержания от пищи.

Великий Пифагор (VI век до н. э.), по свидетельству древних историков, систематически голодал по 40 дней и заставлял голодать подобным образом и своих учеников. Греческие философы Сократ и Платон проводили десятидневные курсы голодания. По их мнению, это помогало достигнуть высшей степени умственного проникновения.

Метод голодания как эффективное и самое дешевое лекарство любили прописывать знаменитые врачи древности Гиппократ (460—377 гг. до н. э.) и Авиценна (980—1037 гг.). Однако поборниками и пропагандистами метода лечения голоданием долгое время оставались все же не медики.

Одним из активных пропагандистов данного метода был американский писатель Эптон Синклер. В своей книге «Лечение голоданием», изданной в США в 1911 году, а затем опубликованной почти во всех странах мира, он подробно рассказал читателям об истории восстановления собственного утраченного здоровья через лечебное голодание. Синклер превосходно описал свои чувства в период воздержания от еды:

«Я был голоден в течение первого дня — нездоровое, прожорливое чувство голода, известное всем, страдающим диспепсией. Я испытывал не очень большое чувство голода на следующее утро, и затем, к моему громадному удивлению, я больше не чувствовал себя голодным. Не было больше никакого интереса к еде, как будто я раньше даже не знал вкуса пищи. До голодания у меня были

голодные боли каждый день в течение 2—3 недель. Это было только в первый день, потом исчезло и больше не возвращалось. Я чувствовал большую слабость на второй день, небольшое головокружение, когда поднимался. Я много был на воздухе и пролежал, греясь на солнце, весь день; то же самое на третий и четвертый день — большая слабость физическая, но при этом большая ясность ума. После пятого дня я почувствовал себя лучше, много прошел пешком и начал понемногу писать. Но больше всего меня поразила ясность и активность разума: я читал и писал больше, чем я мог это сделать в предыдущие годы...

Во время голодания я хорошо спал. Около полудня каждый день я чувствовал некоторую слабость, но массаж и холодный душ тут же восстанавливали мои силы. На 12-й день я прервал голодание, выпив апельсиновый сок...

Мои ощущения во время восстановительной диеты были почти так же интересны, как и во время голодания. Прежде всего в это время было необычное чувство мира и спокойствия, так как каждый нерв моего тела чувствовал себя так же, как чувствует себя кот на печке. Другим характерным явлением была продолжительная активность разума — я читал и писал непрерывно. И наконец, непреодолимое желание физической работы. В прежние дни я проходил большие расстояния и взбирался на горы, но всегда с нежеланием, с принуждением. Теперь, после очищения голоданием, я иду в физкультурный зал и делаю такую работу, которая буквально бы сломала мне спину, и я делаю ее с чувством наслаждения и с поразительными результатами. Мускулы буквально прыгают, и я вдруг открываю в себе возможность стать атлетом. Я всегда был тощим и болезненным на вид, как называли меня мои товарищи, «одоухотворенным»; а теперь я стал круглым, как мяч, и с таким хорошим цветом лица, что мне всегда приходилось выслушивать шутки по этому поводу».

*Лечебное голодание называют еще методом разгрузочно-диетической терапии.* Второе название метода многие исследователи считают предпочтительным главным образом исходя из вопросов психологии. Голод — мучительное ощущение человека и его неизменный спутник. В литературе многократно описаны муки голодающих людей. Термин «разгрузочно-диетическая терапия» об этих неприятных воспоминаниях не напоминает.

Оба названия отражают один и тот же процесс и имеют право на существование.

Метод лечебного голодания имел свои взлеты и падения; сколько у него сторонников, столько же, по-видимому, и противников. Споры вокруг него продолжаются не одно десятилетие.

Лечебное голодание — это общеоздоровительный метод, направленный на мобилизацию защитных сил организма. Это система воздействия на организм, заставляющая последний включить резервные силы и направить их на нормализацию обмена веществ, улучшение пищеварения и кровообращения, очищение организма от конечных продуктов обмена. Лечебное голодание — метод диетического лечения, а не рационального питания. Но поскольку его начинают широко использовать не очень просвещенные люди без соответствующего врачебного наблюдения, считаем необходимым информировать читателя о данном методе лечения более подробно.

Что же происходит в организме в период проведения курса лечебного голодания?

Период полного воздержания от пищи может быть кратковременным (1—3 дня) или длительным (до 40—50 дней). Его условно можно разделить на несколько фаз.

**Первая фаза (пищевого возбуждения).** Ее продолжительность составляет 2—4 дня. В течение первых суток голодания расходуются имеющиеся запасы углеводов в виде гликогена печени и мышц, активируется образование глюкозы из неуглеводных продуктов — аминокислот, которые образуются в результате усиления распада белков и частично глицерина.

В первый-второй день голодания пациента начинают раздражать любые упоминания о еде: вид и запах пищи, разговоры о продуктах питания, пребывание на кухне и т. п. Отмечается плохое настроение, ухудшается сон, беспокоит урчание в животе, чувство сосания или боли под ложечкой. Масса тела снижается примерно на 1 кг в сутки.

**Вторая фаза (нарастающего ацидоза — кислотности)** длится около недели. Чувство голода пропадает, исчезают боли и неприятные ощущения в животе. Появляется жажда. Нарастает общая заторможенность, общая слабость. Возможны тошнота, головная боль, головокружение и даже обморочные состояния. Эти явления заметно уменьшаются после питья воды, прогулок на свежем воздухе.



При осмотре пациента выявляется белый или серый налет на языке, его сухость, появляется запах ацетона изо рта, снижается артериальное давление, дыхание становится более глубоким. Потеря массы тела в этот период снижается до 300—500 г в сутки.

Вторая фаза голодания характеризуется отчетливым недостатком в организме углеводов. После сгорания резерва углеводов в качестве энергетического материала начинают использоваться жиры. Они усиленно распадаются, но из-за недостатка инсулина (гормон поджелудочной железы, среди других функций регулирующий уровень глюкозы в крови) сгорают до промежуточных недоокисленных продуктов. В результате накапливаются так называемые кетоновые тела, в связи с чем отмечается резкий сдвиг внутренней среды организма в кислую сторону (ацидоз). Содержание кетоновых тел увеличивается в 10—20 раз. Из-за этого и появляется запах ацетона изо рта.

Еще не исчерпав жировые ресурсы, в качестве энергетического материала организм начинает использовать ценные жиры. С 4-го по 7-й день голодания организм полностью переключается на питание за счет собственных тканей (эндогенное питание). Интенсивность обмена веществ в организме снижается на 40 %.

**Третья фаза (компенсации)** наступает примерно с 9—10-го дня от начала воздержания от пищи и длится до конца периода голодания. В эту фазу организм как бы приспособливается к возникшей ситуации. Происходит снижение уровня кетоновых тел, нормализуется кислотно-щелочное состояние организма. В этот период энергетические потребности покрываются на 82 % за счет жиров, на 15 % за счет белков и на 3 % за счет углеводов. Для эндогенного питания используются наименее биологически значимые ткани организма. Выявляются изменения, связанные с нарушением функции печени, потерей жизненно важных белков разными органами и тканями, витаминной недостаточностью. Все это приводит к нарушениям обмена веществ и снижению сопротивляемости организма, что может нанести вред здоровью.

В период полного воздержания от пищи пациенты выполняют ряд процедур (питье воды, очистительные клизмы, душ, массаж, длительные прогулки, дыхательная гимнастика), способствующих выведению из организма токсичных продуктов.

В фазу компенсации значительно улучшается общее самочувствие, исчезает чувство физической слабости, появляется бодрость, хорошее настроение. Очищается налет на языке, уменьшается запах ацетона изо рта. Правда, суточная потеря массы в этот период составляет всего 100—200 г.

Однако наступает момент, когда начинает учащаться пульс, повышается артериальное давление. Одновременно ухудшается сон, появляются сновидения, в которых многие видят вкусную пищу. Обычно это сигнал того, что в организме начинаются запредельные изменения обмена веществ: период голодания должен быть завершен.

На этом заканчивается первый этап лечебного голодания, продолжительность которого у разных людей может колебаться от 2 до 5—6 недель. За время полного воздержания от пищи человек теряет 15—17 кг массы тела.

***Не менее сложен и ответствен следующий этап — восстановительный период.*** Его продолжительность — 10—15 дней. Очень важно провести его правильно, чтобы лишними не оказались все предшествующие и старания, и... страдания.

Питание чаще всего начинают с морковного сока. Принимают его чайными ложками, притом добавляя на каждую ложку сока  $\frac{1}{4}$  стакана воды. Вновь появляется чувство сильного голода, но он легко утоляется водой и 1—2 чайными ложками сока. Усиливается слабость. Настроение в этот период неустойчивое. Через 2—3 дня питания появляется самостоятельный стул.

На 4—6-е дни восстановительного периода возрастает аппетит, постепенно расширяется рацион питания. Кроме соков, растительной пищи начинают есть продукты животного происхождения. Быстро увеличивается масса тела, и через 10—15 дней у многих она достигает исходного уровня. На этом фоне растут физические силы, устанавливается нормальный стул.

При желании закрепить эффект лечебного голодания после окончания курса следует перейти на вегетарианскую диету или хотя бы соблюдать посты.

Труднее переносят период лечебного голодания люди, страдающие ожирением. У них отмечается замедление обменных процессов по использованию резервного жира, хотя его запасы чрезмерно велики. Лишившись в первые 1—2 суток резервных углеводов, с трудом

приспосабливаясь к использованию жиров, организм для энергетических нужд в большей степени начинает расходовать собственные белки. А это основной пластический (строительный) материал, и может расходоваться в качестве источника энергии только в исключительных, чрезвычайных ситуациях.

В целом при длительном голодании трагические исходы (смерть) бывают не из-за недостатка энергии, а из-за дефицита пластического материала, прежде всего белков. Организм не имеет специальных депо для белков и не может сохранять их «про запас».

Курс лечебного голодания — это серьезная нагрузка для организма, своеобразная стрессовая ситуация. Это ответственный курс лечения. Но, как считает известный специалист в области разгрузочно-диетической терапии профессор И. Н. Броневец, метод лечебного голодания имеет право на существование и в разумных пределах, по показаниям, может и должен использоваться во врачебной практике.

Первый курс лечебного голодания следует проводить исключительно под контролем специалиста. И разрешение на проведение последующих сеансов должен давать только врач. Недопустимо весьма широкое и вольное применение данного метода лечения для всех пациентов, кто захотел избавиться от своей болезни или лишних килограммов массы тела. Для этого существуют и другие программы лечения, где питанию отводится не меньшая роль. Применение лечебного голодания подчас может принести больше вреда, чем пользы. Такое встречается в тех случаях, когда данный вид лечения проводится без достаточных показаний или не под наблюдением специалиста.

Метод лечебного голодания используется в лечении многих заболеваний: сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных, аллергических, органов дыхания, суставов, ожирения, ряда психических расстройств.

*С лечебной и профилактической целью широко назначается однодневное (24-часовое) голодание.* Его врачи применяют при остром гастрите, энтероколите, остром холецистите, панкреатите, желудочном кровотечении, сердечной астме, инфаркте миокарда, избыточной массе тела. При хорошей переносимости однодневное голодание может быть рекомендовано еженедельно. *Первый прием пищи после суточного голодания* должен состоять из салата и вареных или тушеных овощей.

**Второй прием** может быть комплексным с включением мяса или других продуктов животного происхождения.

Следует отметить и негативные стороны данного метода лечения. К сожалению, сторонники и активные пропагандисты метода лечебного голодания обычно увлекаются и начинают лечить всех больных подряд. Эта тенденция усилилась в последние годы с появлением лечебных кооперативов и хозрасчетных предприятий, где доход врача напрямую зависит от количества леченых больных.

Однако единого лекарства, как и лечебного метода, от всех болезней нет и не будет никогда. Слишком сложна система — человеческий организм, и если она дает сбой, то невозможно их исправить, воздействуя на какое-то одно звено. Так и с лечебным голоданием. После окончания курса лечения многие люди недовольны своим состоянием здоровья, другие отмечают лишь кратковременный успех, у многих заболевания обостряются. И все из-за того, что метод нередко применяется без четких показаний или неквалифицированно.

После курса лечебного голодания человеку предстоит возвращаться к обычному режиму питания. Здесь-то и возникает немало проблем. Некоторые, закончив курс разгрузочно-диетической терапии, никак не могут справиться с аппетитом и в течение 1—2 месяцев не только возвращают потерянные килограммы, но и добавляют новые. У других с началом обычного питания симптомы болезни появляются вновь, и человек, разочаровавшись, больше с лечебным голоданием не связывается. Третьи нарушают предписанный режим во время голодания или в фазу восстановления и лишь усугубляют свое состояние. У четвертых после голодания, даже спустя месяцы, лицо остается заостренным, грудь впалой, и по внешнему виду трудно сказать, здоров человек или болен.

По крайней мере, некорректными считаем утверждения о том, что метод лечебного голодания помогает избавиться от последствий Чернобыля. Дословно процитируем активного пропагандиста данного метода Г. Войтовича, работающего в одном из минских кооперативов. Как-то в газете «Вечерний Минск» он писал: «Исследования подтвердили, что во время поста совершенно ликвидируются все последствия Чернобыля и других радиационных осложнений. Одновременно организм избавляется от всех, в том числе и далеко зашедших, хронических болезней. Никакие миллиардные денежные вложения

в чернобыльскую проблему не смогут сравниться по эффективности с постом».

Как все просто! Стоит людям провести один-два курса лечебного голодания, и можно забыть о последствиях чернобыльской катастрофы. И вообще, раз можно устранить все, даже далеко зашедшие болезни, значит, можно осуществить вековую мечту человечества — жить долго и не болеть.

Но возьмем хотя бы один аспект проблемы. Зарубежные ученые на основании проведенных исследований доказали, что в процессе лечебного голодания «съедаются» также высокодифференцированные белки, в том числе белки лимфоцитов — ударного отряда защитных сил организма. Поэтому голодание ставит организм в невыгодные условия при повышении требований защитного характера. А чернобыльская катастрофа поставила именно такого рода требования перед каждым человеком. Организму необходима эффективная защита от инфекций, опухолей, болезней крови и др. Голодание этой защиты лишает.

Один из эффективных способов удаления радионуклидов из организма — использование в питании повышенного количества пищевых волокон, в том числе пектинов. Последние связывают радионуклиды в кишечнике и выводят их из организма. В процессе жизнедеятельности организма часть радионуклидов с желчью и кишечными соками попадает в просвет кишечника. При рациональном построении пищевого рациона эти радиоактивные элементы связываются в кишечнике и удаляются из организма.

В процессе голодания те же радионуклиды также попадают в кишечник. Но кишечник пуст, так как пищи человек не принимает. И радионуклиды, как и пищеварительные соки, вновь всасываются и попадают внутрь организма. Их удаления не происходит. Лечебного действия голодания как средства удаления радионуклидов из организма понять невозможно.

Даже знаменитый сторонник метода умеренного голодания Поль Брэгг утверждал: «Голодание — великий очиститель, но не средство от недугов. Беспорядочный образ жизни — вот причины нашей слабости, преждевременного старения, всех наших болей и страданий, превращающих человека в груды развалин».

Необходимо особо подчеркнуть и ошибочность механического представления, будто бы в процессе длитель-

ного голодания происходит очистка клеток от шлаков. В здоровом организме продукты обмена, то есть шлаки, никогда не накапливаются, они сразу же переходят в кровь и удаляются клетками печени или почек. При этом поддерживается поразительное постоянство внутренней среды организма. Кроме того, системы, ответственные за этот процесс, имеют большой запас прочности. Поэтому даже значительные отклонения в питании не приводят к заметным изменениям в химическом составе внутренней среды организма.

Иногда метод лечебного голодания пытаются сравнить с христианскими постами, привлекая таким образом на свою сторону новых пациентов. С этим согласиться никак нельзя. Пост предусматривает ограничение некоторых видов пищи, а голодание есть голодание. В период голодания не желателен, а просто необходим полный отказ от еды. В противном случае начинаются глубокие изменения в клетках организма, своего рода самоуничтожение их.

Обязательно при лечебном голодании выведение из организма продуктов распада (шлаков) путем очистительных клизм, назначения ванн, массажа, дыхательной гимнастики, повышенной двигательной активности. Христос ничего подобного в период постов не предусматривал, да и в этом нет необходимости, поскольку растительная пища сама по себе хорошо очищает кишечник.

В заключение отметим, что многие исследователи продолжают изучать метод разгрузочно-диетической терапии. В последние годы предложены новые методики его проведения, отличные от классических, что позволяет расширить показания для лечения. Однако заниматься на практике этим видом лечения должны только специально подготовленные врачи. Если вы решили на себе испытать этот во многих случаях весьма эффективный метод лечения, повторим еще раз: посоветуйтесь с квалифицированным врачом.

## КОНЦЕПЦИЯ ПИТАНИЯ ПРЕДКОВ

Сторонники этой концепции утверждают, что современный человек унаследовал от своих далеких предков приспособленность только к определенному рациону питания. Концепцию питания предков проповедуют приверженцы сыроедения и сухоедения. Однако среди пред-

ставителей этих направлений в питании нет единства, они даже антагонистичны по отношению друг к другу. Сыроеды не признают тех, кто увлечен сухоедением, и наоборот.

**Сыроеды** питаются злаками в молодом и пророщенном виде; размоченными крупами; овощами, кроме лука, чеснока, горького перца (салатам предпочитают отдельные овощи); орехами, семечками всех видов, ядрами абрикосовых косточек; фруктами и ягодами, финиками. Поклонников вареной и жареной пищи они называют «блюдоедрами». Даже мясо и рыбу сторонники этой концепции едят в сыром виде.

Сыроеды считают, что в продуктах без кулинарной обработки сохраняются все биологически активные вещества, и они в таком виде лучше усваиваются организмом. Такие продукты обеспечивают активную перистальтику кишечника, хорошую насыщаемость организма при малой калорийности пищи, преобладание щелочных валентностей над кислыми. В сырой пище лучше сохраняются вкусовые качества овощей и фруктов. Сырое мясо и рыба предупреждают развитие туберкулеза, ускоряют заживление язв и ран. По мнению сыроедов, древний человек питался именно продуктами в сыром виде.

*С позиций научной медицины опыт питания сыроедов может быть принят лишь на короткий срок в качестве лечебного питания при запорах, заболеваниях печени и почек, ожирении, гипертонической болезни, подагре и сахарном диабете.* Не стоит забывать о том, что употребление овощей исключительно в сыром виде в наших условиях может заметно увеличивать поступление в организм нитратов.

Доказано, что термическая обработка пищи повышает усвояемость и безопасность продуктов питания. При этом улучшаются их вкусовые качества. Примером могут быть сырые и вареные яйца. При варке яиц повышается и облегчается усвояемость белка, исключается возможность заражения человека такой кишечной инфекцией, как сальмонеллез.

**Сухоедение как разновидность концепции питания предков** может быть допустимо на ограниченный срок при лечении некоторых заболеваний кишечника. Этот принцип не соответствует никаким законам рационального питания. В XII — XIV веках существовало даже специальное наказание для провинившихся людей: «Су-

хо да ясть». Их кормили исключительно хлебом, и выдержать это испытание было непросто.

Лишение человека жидкости даже на несколько суток приводит к обезвоживанию организма, о чем подробно говорилось в разделе о роли воды в рационе питания. Сторонники же сухоедения (к счастью, их число невелико) считают, что пища в сухом виде — это концентрированная пища. Незачем нагружать организм жидкостью. Ее он может образовывать в процессе сжигания (окисления) белков, жиров и углеводов.

Для оценки концепции питания предков важно знать, что, по мнению антропологов, доисторический человек не был исключительно мясоедом или вегетарианцем. Он питался смешанной пищей и был всеяден.

У человека существует подсознательный выбор пищи. Современные люди отличаются друг от друга по многим параметрам, в том числе и по своей биохимической индивидуальности. Такая индивидуальность была и у наших предков. Одному хочется больше молочного, другому — мясного, а третий не любит ни того, ни другого. Поэтому-то все люди не могли и не могут питаться одинаково.

Концепции питания предков в наше время — это извращенные теории в питании. Со времен доисторического человека желудочно-кишечный тракт и весь организм давно приспособились к смешанной пище: мясной и растительной, сырой и вареной. Брать на вооружение «диеты предков» допустимо только на короткий срок в качестве лечебного питания при определенных заболеваниях. Наша жизнь так коротка и так мало в ней радостей, что не стоит лишать себя еще одной — удовольствия от разнообразной и вкусной пищи.

Современная диетология рекомендует экологически чистые овощи, фрукты, ягоды, зелень употреблять в пищу преимущественно в сыром свежем виде. Действительно, при кулинарной обработке многое из полезного и ценного, что есть в этих продуктах, теряется. Однако мясо, рыбу и яйца следует есть только после кулинарной обработки. Вводить в рацион эти продукты сырыми нерационально и небезопасно.

## КОНЦЕПЦИЯ РАЗДЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Родоначальником концепции раздельного питания был американский диетолог Герберт Шелтон. Данная



система строго регламентирует совместимость и несовместимость пищевых продуктов. При этом во главу угла ставится пищеварение в желудке и не принимаются во внимание иные аспекты взаимодействия веществ в пище и их усвоения в желудочно-кишечном тракте.

Согласно концепции Г. Шелтона, нельзя одновременно есть белковую и крахмалистую пищу — мясо, рыба, яйца, сыр, молоко, творог несовместимы с хлебом, мучными изделиями и кашами. Объясняется это тем, что белки перевариваются в кислой среде в нижнем отделе желудка, а крахмалы — в верхних его частях под действием фермента слюны и требуют щелочной среды. В кислой среде желудка активность ферментов слюны угнетается и переваривание крахмала прекращается.

Кислые продукты (помидоры, ягоды, кислые фрукты, уксус, майонез) не следует сочетать с белковой и крахмалистой пищей, поскольку они, по мнению сторонников Г. Шелтона, разрушают (?) пепсин желудка. В результате белковая пища загнивает, а крахмалистая не усваивается.

Сахар и сладкие фрукты сторонники раздельного питания рекомендуют есть отдельно от всего остального. Сахар усваивается в кишечнике, не задерживаясь в желудке. Если фрукты есть на десерт, то они, оставаясь долго в желудке, вызывают брожение и гниение, что способствует возникновению гастрита.

Анализ этой концепции позволяет без труда определить ее поверхностный характер и незнание авторами физиологии пищеварения. В ней доминируют механистические представления.

Приведем основные доводы против концепции раздельного питания.

В природе не существует чистых белков, жиров или углеводов. Большинство продуктов питания содержат в себе несколько компонентов. Даже в мясе, которое считается важным источником белка, последний составляет менее пятой части. Жиры в нем намного больше, чем белка. В злаковых растениях много углеводов, но и немало белка. Поэтому трудно доставить организму с пищей белки или углеводы в чистом виде. В желудок поступают одновременно и белки, и жиры, и углеводы.

Переваривание и всасывание пищи происходит в основном не в желудке, а в кишечнике. Пищеварительные соки содержат набор разных ферментов и готовы к перевариванию многокомпонентной пищи. Одновре-

менное поступление в кровь аминокислот, жирных кислот и глюкозы облегчает организму синтез собственных белков, жиров и углеводов. Конечно, смешанная пища переваривается дольше. Но для организма это более целесообразно, так как всосавшиеся вещества поступают в кровь постепенно. При раздельном питании какой-то пищевой фактор, например, глюкоза, поступает в кровь быстро и в большом количестве, что затрудняет его усвоение, способствует перегрузке ферментных систем, ответственных за данный процесс.

Наконец, пища в желудке задерживается по меньшей мере на несколько часов. Поэтому никакого значения не имеет, съели ли вы вначале белки, а в конце обеда углеводы, или все было сделано наоборот. В желудке под влиянием перистальтики все содержимое — и пища, и желудочный сок — тщательно смешается, а перевариваться в нем начнут лишь белки. За короткое время в кислой среде желудка не произойдет никакого гниения углеводов. В такой среде не может разрушиться и пепсин. Наоборот, пепсин лучше «работает» именно в кислой среде, а при щелочной реакции его активность резко снижается. Хорошо известно, насколько труднее переваривается белковая пища в желудке у людей с пониженной кислотностью желудочного сока.

Однако есть в системе раздельного питания и рациональное зерно. Правда, это общеизвестные рекомендации, а не открытие авторов данной системы. Они пропагандируют умеренность в питании, рекомендуют больше съедать фруктов, молока, овощи совмещать с жирами. Возражений против этих советов быть не может.

В остальном система раздельного питания весьма сомнительна. Кухни народов мира содержат разнообразные продукты. Задолго до научных выводов народная мудрость обосновала разумное сочетание пищевых продуктов, например мяса и овощей, каши и масла и т. п. Принцип разнообразия питания должен сохраняться для каждого приема пищи. Так питаются большинство людей в развитых странах мира и получают истинное удовольствие.

Личный опыт отдельных людей, убеждающих в плохой переносимости комплексного питания, в расчет не должен приниматься. Есть индивидуальные особенности обмена веществ, в том числе и особенности работы системы пищеварения. Но таких людей мало. К тому же механически переносить свой индивидуальный опыт пи-

тания на других людей неразумно. Для большинства более физиологичным следует считать не раздельное, а комплексное питание.

## КОНЦЕПЦИЯ ГЛАВНОГО ПИЩЕВОГО ФАКТОРА

Поклонники этой теории делают упор на преимущественное обеспечение организма каким-то одним или несколькими пищевыми факторами. Все другие компоненты пищи считаются второстепенными или просто игнорируются.

Понятно, что подобный подход приводит к тому, что из пищевого рациона исчезают некоторые незаменимые пищевые вещества. О неубедительности концепции главного пищевого фактора свидетельствует и то, что некоторые диеты, которые предлагаются по этой методике, антагонистичны по отношению друг к другу. Одни исключают из питания яйца, другие — яблоки и т. п.

Наибольшее распространение среди сторонников концепции главного пищевого фактора получило учение макробиотиков и диета Д. Джарвиса. «Макробиот» в переводе с греческого означает «долгожитель». Зародилось учение макробиотиков в Японии. Его сторонники считают возможным с помощью определенных продуктов при исключении из рациона других обеспечить своим приверженцам счастливое долголетие.

По их мнению, необходимо соблюдать правильное соотношение в рационе натрия и калия, а также обязательное поступление в организм щелочных эквивалентов. При этом рекомендуется избегать пищи, богатой кислыми эквивалентами. Правильный обмен веществ, нормальное функционирование клеток организма зависят главным образом от этих ионов и оптимальной, в данном случае щелочной, среды в тканях. Все это обуславливает хорошее самочувствие и долголетие.

Один из вариантов диеты макробиотиков — питание преимущественно злаковыми культурами и исключение из рациона молочных продуктов и мяса. Но даже у взрослых людей, строго следовавших этой диете, определялись симптомы авитаминоза Д и С. Поскольку концепция макробиотиков была сформулирована в прошлом веке, то роль многих пищевых факторов, в том числе и витаминов, еще оставалась неизвестной.

В нашей республике диеты макробиотиков особого

интереса не представляют. Однако некоторые модификации макробиотического питания передаются из рук в руки в качестве диеты для похудения. В частности, рекомендуется рисовая диета как эффективное средство от тучности. Такого рода диеты противоречат теории сбалансированного питания.

Д. Джарвиса многие читатели знают по известной, неоднократно издававшейся книге «Мед и другие естественные продукты». Он придавал чрезвычайно большое значение меду (главный пищевой фактор), а яблочный уксус считал универсальным лечебным средством. Еда с включением меда и яблочного уксуса, по его мнению, незаменима.

Особую пользу яблочного уксуса Джарвис видел в высокой концентрации в нем ионов калия. Калий — важнейший минеральный элемент в деятельности клеток организма, а современный человек получает с пищей калия значительно меньше необходимого количества. Но анализ показывает, что калия в яблочном уксусе меньше, чем в кураге, урюке, изюме, вишне, персиках, груше, картофеле, репе и даже капусте.

В противоположность макробиотикам Джарвис сводит вопрос об организации питания к обеспечению организма кислыми эквивалентами, источником которых служит все тот же яблочный уксус. Чтобы снизить защелачивание организма, он не рекомендует пользоваться даже мылом. Как помните, макробиотики доказывали обратное. Очевидно, как всегда, истина находится где-то посередине. Кислотно-щелочной баланс организма должен поддерживаться на оптимальном уровне.

Длительный дисбаланс пищевых веществ или отсутствие в рационе незаменимых компонентов создают предпосылки для возникновения многих заболеваний.

Что касается меда, то современная диетология рекомендует употреблять этот чудесный продукт как можно чаще, а при возможности вместо сахара ежедневно использовать мед. Но мед хорош в сочетании с другими продуктами питания животного и растительного происхождения. Без этого он быстро приедается, а у кого-то может появиться пищевая непереносимость меда.

Лауреат Нобелевской премии американский ученый Л. Полинг предложил ежедневно вводить в рацион до 2,0 г аскорбиновой кислоты (витамина С). Суточная потребность организма в этом витамине составляет 70–100 мг. Высокие дозы аскорбиновой кислоты повышают

защитные функции организма из-за увеличения синтеза ряда биологически активных соединений, к примеру глюкокортикостероидных гормонов. По мнению Л. Полинга, аскорбиновая кислота — лучшее средство для профилактики злокачественных опухолей и простудных заболеваний.

Однако на практике оказалось не так все просто. Длительный прием рекомендуемых сверхвысоких доз аскорбиновой кислоты у одних пациентов способствовал образованию камней в почках (мочекаменная болезнь), у других появлялись желудочно-кишечные расстройства, а у третьих — повышалась концентрация холестерина в крови, что является ведущим фактором риска развития атеросклероза.

Идея использовать аскорбиновую кислоту в высоких дозах в качестве главного пищевого фактора не выдержала испытаний в реальной жизни. Однако при необходимости врачи и сегодня прибегают к назначению высоких доз аскорбиновой кислоты, но только при наличии показаний и конкретному человеку с учетом его индивидуальных особенностей.

С позиций научной медицины главного пищевого фактора не существует. Организм должен получать весь комплекс заменимых и незаменимых пищевых веществ в сбалансированном виде.

## КОНЦЕПЦИЯ ИНДЕКСОВ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ

Сущность этой теории заключается в том, что ценность пищевых продуктов или рациона для организма пытаются выразить путем сложения количественных величин, характеризующих химические составные части продукта. Однако всякий раз эти попытки приводят к тому, что качественно неоднозначные компоненты рациона выступают в таком индексе как взаимозаменяемые. Это создает опасность формирования неполноценных рационов, так как во главу угла ставится не сбалансированность питания по основным пищевым веществам, а количество насчитанных индексов.

Наиболее распространенной диетой, отражающей концепцию индексов пищевой ценности, является очковая. Ее автор — Эрн Каризе из Германии.

Согласно принципам очковой диеты, все продукты оцениваются только по одному признаку — содержанию

в них энергии без учета их химического состава. Каждый продукт наделяется определенным количеством очков. В очковой диете белки, жиры, углеводы и спирт выступают как взаимозаменяемые факторы питания. Число очков, отданных разным продуктам, резко отличается от соотношения калорийности этих продуктов. Подчас выведенные соотношения необъяснимы. Например, 20 г свиного сала заслужили 0 очков, жареный гусь — 0 очков, 20 г сливочного масла — 1 очко, а 2 груши — 23 очка, 10 г шоколада — 54 очка, стакан кефира — 13 очков.

Авторы теории, кроме подсчета энергетической ценности, выраженной в очках, других характеристик пищевых продуктов не признают, считая эти качества второстепенными. Согласно очковой диете, человеку ежедневно необходимо в среднем энергии на 70 очков, что соответствует 2100 ккал (1 очко=30 ккал). Однако если принять во внимание, что 20 г свиного сала очков не получают, то согласиться с подобным переводом очков в калории невозможно.

В любую теорию должен быть заложен здравый смысл и разум, чего явно не хватает концепции индексов пищевой ценности. Умозрительное заключение, что человеку необходимы только калории, противоречит общепринятым законам рационального питания. Длительное соблюдение очковой диеты неизбежно сопровождается неадекватным питанием и ведет к нарушениям обмена веществ в организме.

Отсутствие сбалансированности питания, игнорирование количества и качества потребляемых белков, жиров и углеводов приводит к появлению болезней нарушенного обмена веществ. Из-за высокой очковой ценности человеку, в соответствии с данной концепцией, приходится ограничивать себя в овощах, фруктах, черном хлебе. Но с позиции научной диетологии именно эти продукты питания должны играть существенную роль в суточном рационе. Произвольное и неверное определение пищевой ценности продуктов является антинаучным и вредным для организма.

## КОНЦЕПЦИЯ «ЖИВОЙ» ЭНЕРГИИ

Эта теория в питании известна с начала XIX века. Ее сторонники убеждены, что в организме есть некая особая, присущая только живому существу энергия —

«живая» энергия. Она передается через какие-то вещества, структуры, которые никак не удается «материализовать». Возможно, таким материальным субстратом выступает аденозинтрифосфорная кислота (АТФ).

Сторонникам этой теории, жившим в XIX веке, можно простить их заблуждения, поскольку в то время еще не были открыты законы термодинамики. Однако эту концепцию и сейчас активно пропагандируют. Наиболее весомый «вклад» в ее развитие вносит москвичка Г. С. Шаталова.

Потенциальная энергия, заключенная в продуктах питания, поступает от солнечных лучей. Она усваивается растениями. Последние съедаются животными и человеком, к которым и переходит энергия солнца. Термическая обработка продуктов питания якобы убивает «живую» энергию.

Основываясь на давних представлениях о «живой» энергии и игнорируя закономерности переноса энергии в «живых» цепях, сторонники концепции проповедуют калорийность пищевого рациона в пределах 1000 ккал в сутки и ниже. Причем и эти 1000 ккал организм должен обеспечивать преимущественно за счет растительных продуктов. К тому же белка в суточном рационе должно быть не более 12 г. По мнению Г. С. Шаталовой, в большей энергии организм не нуждается, ведь он обладает своей «живой» энергией.

Подобную калорийность пищевого рациона можно сравнить с рационом жителей блокадного Ленинграда. Столь значительное ограничение калорийности пищевого рациона в течение долгого времени приводит не только к дисбалансу основных пищевых веществ в организме, но и к нехватке незаменимых компонентов в пище, в том числе белкой. В результате у человека появляются признаки гиповитаминоза, выраженных нарушений обмена веществ, дистрофических изменений в органах. Недостаточность питания нельзя возместить никакой «живой» энергией.

Концепция «живой» энергии антинаучна и не может быть рекомендована для применения в диетологии.

## КОНЦЕПЦИЯ «МНИМЫХ» ЛЕКАРСТВ

Сторонники этой концепции находят в отдельных продуктах особые целебные свойства. На этом основании данный продукт или вещество необоснованно пре-

возносится и рекламируется. Использование таких продуктов рекомендуется при всех заболеваниях без исключения и для всех людей. Ценность одних «мнимых» лекарств периодически развенчивается, на их смену приходят другие. Человек надеется на появление лекарства-панацеи и в силу психологических особенностей характера часто склонен верить непроверенным и сомнительным фактам. Можно согласиться с тем, что в пище содержится ряд веществ, обладающих лечебной активностью, однако некоторым пищевым продуктам целебные свойства приписываются необоснованно.

Приведем примеры подобных «мнимых» лекарств.

Швейцарский врач Шмидт развил неверное представление об участии растительных гормонов (ауксинов) в регуляции деятельности человеческого организма. В качестве источника таких гормонов рекомендуется принимать проросшие пшеничные зерна. Во всем мире появилось много сторонников этой идеи. Однако научными исследованиями доказано, что проросшие зерна не стимулируют рост даже крысы. Они содержат определенные витамины и пищевые волокна, из-за чего и оказывают благоприятное влияние на организм. Но в этом нет ничего новаторского. Это общеизвестный факт. Ауксины же могут оказывать влияние только на растительные организмы, но не на животных.

Известно, что гормональные вещества растений, если они в них содержатся, не являются таковыми для человека. Это и защищает наш организм от семантической информации. Иначе клетки организма не смогли бы отличать собственные гормоны от чужих, что повлекло бы многочисленные сбои в отлаженном механизме регуляции человеческой жизнедеятельности.

Одно время за рубежом в большой моде были перепелиные яйца, в которых якобы есть вещества, омолаживающие организм. Сейчас доказано, что такие «целебные» свойства у перепелиных яиц отсутствуют.

Была развенчана также концепция существования противоракового витамина В17 (ластрила). А какой общественный резонанс в свое время вызвали эстонские гидролизаты АУ-8 и И-1! Их употребляло множество людей, но выраженного лечебного действия как-то не замечалось. Зато доходы производителей исчислялись миллионами рублей.

Это лишь некоторые примеры, как отдельным пищевым продуктам или веществам приписывались целебные



свойства. Время и научные эксперименты все расставляют по местам. Не может быть панацеи от старости и болезней. Слишком сложен человеческий организм, и вряд ли можно существенно повлиять на согласованную деятельность его органов и систем каким-то одним продуктом или веществом, даже если оно содержит в себе весьма полезные свойства. Природа пока не смогла создать чудодейственных пищевых продуктов.

## КОНЦЕПЦИЯ АБСОЛЮТИЗАЦИИ ОПТИМАЛЬНОСТИ

Сторонники этой теории пытаются открыть состав пищевого рациона и соответствующую формулу соотношения пищевых продуктов, которые были бы оптимальны сразу для всех сторон жизнедеятельности человеческого организма. Другими словами, делаются попытки создать идеальную диету.

Зная идеальный рацион или диету, мы могли бы ограничиться набором только этих продуктов. Зачем выращивать множество продуктов растительного и животного происхождения, если можно обойтись, может быть, одним десятком идеальных продуктов питания.

По-видимому, оптимальность рациона — это свойство относительное. Для одной функции организма подобранный рацион может быть благоприятен, для другой нет. Подбирая рацион, наиболее подходящий для каких-то одних функций организма, человек должен жертвовать оптимальным выполнением других функций. Идеальных диет нет и быть не может.

*К концепции абсолютизации оптимальности близко примыкает теория деиндивидуализации человека.* Если в первом случае речь шла о создании рациона, оптимального сразу для всех сторон жизнедеятельности конкретного человека, то сторонники теории деиндивидуализации пытаются отыскать рационы питания, оптимальные сразу для всех людей. Эта теория не учитывает, что среднестатистического человека не существует. Каждый человек индивидуален. Индивидуальным в значительной мере должно быть и его питание. Методы индивидуального подбора питания наука пока еще не разработала. При составлении рациона учитывают только пол, возраст, условия работы, климат. Лишь один способ составления пищевого рациона позволяет принимать во внимание и другие индивидуальные особенности

человека — это разнообразие питания. Из разнообразных продуктов организм каждого человека сам выбирает необходимые ему пищевые факторы.

В качестве примера можно привести потребление ненасыщенных жирных кислот, основной источник которых — растительные масла. У большинства эти кислоты замедляют развитие атеросклероза, но у некоторых могут способствовать развитию злокачественных опухолей. Поэтому совсем не просто разработать идеальные рационы питания сразу для всех людей.

К тому же подчас возникает желание что-то съесть: не просто утолить голод, а получить определенное удовольствие. Что это — прихоть, каприз или насущная потребность организма? Современная наука располагает данными, что подобное желание имеет объективные предпосылки. И не стоит в таких случаях категорически запрещать себе утолить пищевую «жажду». Согласно же теории деиндивидуализации, подобные «вольности» с едой недопустимы.

Концепции питания, не признаваемые официальной наукой, обычно претендуют на всеобщую приемлемость. Если их сторонники советуют голодать или употреблять яблочный уксус, то рекомендуют делать это всем подряд. При этом они не принимают во внимание, что есть люди, которые из-за индивидуальных особенностей обмена веществ не могут питаться предлагаемыми продуктами. К сожалению, увлечение подчас надуманными пищевыми культурами в современном обществе не уменьшается.

В последние годы, особенно среди молодежи, популярными становятся различные *редуцированные диеты*. Нередко эти рационы питания по-настоящему аскетичны. Ни одна из известных диет, призванных сделать нас стройными, ничего общего со здоровым образом жизни не имеет. В обращении с такими рационами всегда следует придерживаться правила разумной осторожности.

Основная цель, которую преследуют сторонники редуцированных диет, — это быстрая потеря массы тела. Все хотят стать стройными, красивыми, притом, как правило, очень быстро. Но осуществить это желание и остаться здоровым под силу не каждому.

Будучи противником любых ультрасовременных и сверхмодных диет, тем не менее считаю необходимым некоторые из распространенных диет привести в этой книге. Во-первых, состав диет дается, что называется,

в оригинале, без ошибок, которые допускаются при переписывании советов друг у друга. Во-вторых, предлагаемые диеты, как нам кажется, не из числа самых суровых и трудных для реализации в повседневной жизни.

**Бразильская диета.** Она применяется 14 дней.

**Первые два дня:** три раза в день по одному яйцу вкрутую, чашке кофе, одному яблоку.

**Третий день: утром** — 2 яйца; **обед** — 50 г говядины, шпинат; **вечером** — одно яйцо, шпинат.

**Четвертый день: утром** — одно яйцо; **в обед** — отварная рыба, помидор; **вечером** — 2 яйца, чашка кофе.

**Пятый день: утром** — одно яйцо, чашка кофе; **в обед** — 2 яйца, помидор; **вечером** — рыба, жаренная без жира (на решетке), овощи с уксусом.

**Шестой день: утром** — одно яйцо, чашка кофе; **обед** — кусок говядины, огурец; **вечером** — телятина, жаренная без жира, помидор, кофе.

**Седьмой день: утром** — одно яйцо, чашка кофе; **в обед** — половина цыпленка, жаренного без жира, овощи; **вечером** — вторая половина цыпленка, яблоко, кофе.

**На следующую неделю диета повторяется сначала.**

Кто не любит яйца, тому эту диету лучше не пробовать. За 14 дней диеты можно сбросить 4—5 кг. Мнения об этой диете противоречивые, но используется она часто.

**Французская диета.** Она отличается низкой калорийностью, невысоким содержанием белка, но обильным питьем. Предпочтение отдают молочно-растительной пище.

Рекомендуется ежедневно выпивать 8—9 стаканов дистиллированной воды, не считая жидкости, получаемой с первыми блюдами. Обилие принимаемой жидкости вызывает усиленное мочеотделение, однако с мочой теряется много нужных организму минеральных солей. Длительное соблюдение французской диеты приводит к дефициту жизненно необходимых пищевых веществ.

**Голливудская диета** характеризуется резким ограничением углеводов. Увеличивается относительное содержание жиров. При значительном ограничении углеводов организм сравнительно быстро теряет воду (до 20 % массы тела). Однако, если вернуться к обычному питанию, масса тела быстро восстанавливается, а то и превышает исходную. Длительное соблюдение голливудской диеты приводит к нарушениям всех видов обмена веществ в организме.

Диета «грешников» особенно пригодна для людей с непреодолимым стремлением к запрещенным продуктам. Если хотя бы одно из этих блюд разрешать ежедневно, то желание нарушать правила уменьшается.

Людам, соблюдающим эту диету, необходимо выполнять следующие правила:

а) разрешается один завтрак, один небольшой (250—400 ккал) и один основной прием (400—550 ккал) пищи в день (последний прием требуется делать в то время, когда появляется наиболее интенсивное чувство голода);

б) разрешается ежедневно выбрать один «грех» в добавление к трехкратному питанию;

в) дополнительно ежедневно можно съесть один хрустящий хлебец или сухарик, 14 г масла, одно яблоко, грушу, грейпфрут, 180 мл молока или 270 мл снятого молока;

г) допустимы без ограничения чай, кофе (можно с молоком из рациона), вода.

Согласно этой диете, можно употреблять в пищу любые продукты, но главное — учитывать их калорийность. Последнее можно легко рассчитать по таблице энергетической ценности пищевых продуктов. С учетом энергетической ценности самостоятельно определяют перечень продуктов, их допустимый объем.

Диета Бэнтинга. Диета носит имя доктора Бэнтинга, физиолога по специальности. Она содержит белковые вещества, жиры, даже углеводы, но в умеренных количествах. Ее можно применять сравнительно долго, скажем, неделями.

**Завтрак:** несладкий кофе с молоком.

**Обед:** 250 г мяса отварного или жаренного без жира на решетке, лимон, 40 г ржаного хлеба, яблоко, чашка несладкого кофе или чая.

**Ужин:** 200 г цыпленка, жаренного без жира, 40 г ржаного хлеба, яблоко.

«К и н о д и е т а».

**Завтрак:** 2 чашки кофе или чая, 2 ломтика хлеба, 2 яйца всмятку, 3 помидора.

**Обед:** 250 г мяса, жаренного без жира, салат, яблоко.

**Полдник:** кофе, два бисквита.

**Ужин:** такой же, как завтрак.

Этой диеты можно придерживаться сравнительно долго, поскольку в ней есть все необходимые компоненты.

«Диета московских артистов».

**Первый день:** 5 картофелин, бутылка кефира.

**Второй день:** сухари, бутылка кефира.

**Третий день:** 400 г творога, бутылка кефира.

**Четвертый день:** полкурицы или 500 г мяса, бутылка кефира.

**Пятый день:** фрукты, бутылка кефира.

**Шестой день:** кефир, минеральная вода.

После диеты 2 недели можно питаться как обычно, а затем данную диету следует повторить.

«Диета Института косметики».

**Утром:** черный кофе, 50 г хлеба, 50 г брынзы.

**Второй завтрак:** одно яблоко.

**Обед:** 100 г мяса отварного или жаренного без жира.

**Полдник:** одно яблоко.

**Ужин:** 100 г мяса, 2 картофелины, чашка кофе.

Кому очень необходимо, тот может в течение дня добавить стакан молока и еще 50 г хлеба. Все это составит 1300—1500 ккал. Похудание идет медленно, но постоянно.

«Жокейская диета» — диета, применяемая в случае, если необходимо срочно похудеть. Усиливается сауной и массажем.

**Первый день:** один печеный цыпленок, разделенный на три части.

**Второй день:** 300 г телятины, жаренной без жира, также разделенной на три части.

**Третий день:** от 3 до 5 чашек черного кофе.

Эту диету нельзя выдержать длительное время.

**Картофельная диета.**

**Завтрак:** стакан молока.

**Обед:** 300 г картофельного пюре.

**Ужин:** картофельный салат (250 г картофеля), одно яйцо вкрутую, соль, уксус, растительное масло, черный перец.

Поскольку продукты в этой диете не содержат витаминов, нужно принимать их в таблетках. Человек чувствует себя сытым, но теряет массу тела до 500 г в день.

**Молочная диета.** Каждый день выпивать один литр молока (по стакану через 2—3 часа). Эта диета очень суровая, но выдержать ее можно, тем более что она не вредна для организма. Ни в коем случае не применять ее более 5—7 дней.

**Полужидкая диета.**

**Первый день:** 1,5 л молока.

**Второй день:** 2 баночки простокваши.

**Третий день:** 6 яиц, сваренных вкрутую.

**Четвертый день:** 400 г отварной говядины.

**Пятый день:** 600 г овощей.

**Шестой день:** 1,5 кг фруктов.

Эту диету можно выдержать. Теряется массы около 3 кг, но, как и при всякой диете, похудания хватает ненадолго, если сразу же начать нормально питаться.

«Пестрая» диета.

**Первый день:** 500 г овощей.

**Второй день:** 100 г мяса, жаренного без жира.

**Третий день:** 6 яиц, сваренных вкрутую.

**Четвертый день:** 400 г отварной говядины.

**Пятый день:** 400 г отварной рыбы.

**Шестой день:** 1 кг фруктов.

**Седьмой день:** как в предыдущий день.

Диета разнообразная, но довольно «голодная».

Все приведенные диеты позволяют добиться снижения массы тела. Но беда в том, что оставаться на подобной диете в течение многих лет практически невозможно. Человек возвращается к обычному питанию и быстро восстанавливает исходную массу тела. Потом опять диета и вновь похудание. Такие «маятниковые» колебания массы тела не способствуют сохранению здоровья. У здорового человека масса тела должна оставаться постоянной и, конечно, нормальной. Хотя путь к красоте лежит через желудок, но не всякая диета украшает человека.

Не стоит гнаться и за какой-нибудь общепринятой нормой. Лучше стремиться к массе тела, которую вы в состоянии удержать и при которой хорошо себя чувствуете. Помните: все «чудодейственные» диеты, обещающие резкое снижение массы тела, разрушают кожу и фигуру. Чем «выворачивать наизнанку» отработанные механизмы жизнедеятельности организма с помощью противоречащих психологии человека диет, лучше периодически поститься и вести активный образ жизни. Это принесет больше пользы, чем любые модные диеты.

Нужно не пренебрегать потребностями собственного тела, уметь их учитывать. Займитесь физкультурой. Спите сколько нужно. Ешьте медленно. Не хандрите, а постарайтесь отыскать причину ваших проблем и стрессов, боритесь с ними.

Все усилия обрести здоровье и хорошую фигуру только тогда приведут к успеху, когда это будет подкреплено рациональным и полноценным питанием. Боль-

ше разнообразия, больше свежих овощей и фруктов. Увеличьте в рационе питания квоту хлеба из муки грубого помола, картофеля, молока и молочных продуктов. Лучше есть чаще и понемногу, чем редко, но много.

Незаменимыми вашими попутчиками должны быть упорство и настойчивость на пути к нормализации массы тела, обретению красоты и здоровья.

В заключение разговора о модных диетах приведем еще один рецепт, который позволяет обеспечить организм практически всеми необходимыми минеральными веществами и многими витаминами. Это не очередная диета, а всего лишь дополнение к обычному пищевому рациону. Но дополнение вкусное, полезное, правда, дорогое.

Берут 300 г очищенных грецких орехов, 300 г кураги, 300 г изюма, 2 лимона с цедрой. Все это пропускают через мясорубку. Добавляют 300 г меда и хорошо размешивают. Полученную смесь едят по 1—2 чайной ложки в день (не более!), так как сухофрукты в сочетании с орехами усваиваются нелегко. Хранят в холодильнике. Употребляя данную смесь, вы одновременно лечитесь, питаетесь, оздоравливаетесь, получаете удовольствие и все необходимые пищевые вещества, то есть сразу «убиваете пять зайцев».



## РОЛЬ ПИТАНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ БОЛЕЗНЕЙ

Наши прихоти куда при-  
чудливее прихотей судьбы.  
*Ларошфуко*

*профилактической* меди-  
цине известны четыре ос-  
новные взаимосвязанные  
разновидности питания:  
рациональное питание, ле-  
чебно-профилактическое пи-  
тание, лечебное питание,  
помогающее предупредить  
переход острых заболеваний  
в хронические, и лечебное пи-  
тание, применяемое для ле-  
чения хронических заболе-  
ваний.

*Соблюдение* принципов  
рационального питания  
способствует первичной про-  
филактике заболеваний, то  
есть препятствует развитию  
болезней обмена веществ,  
желудочно-кишечного тракта  
и других. Это питание здоро-



вого человека для поддержания здоровья, высокой работоспособности и предупреждения заболеваний. Если бы люди питались, что называется, по науке, насколько меньше болезней подстерегало бы их. Но увы... Возникновение не одного десятка заболеваний в той или иной мере связано с систематическими погрешностями в питании.

*Лечебно-профилактическое питание* преследует цель предотвратить какую-то конкретную, известную болезнь путем составления специального рациона для людей, склонных к развитию такой патологии. Например, людям, предрасположенным к малокровию, в рационе рекомендуют увеличивать удельный вес продуктов, богатых железом, фолиевой кислотой, как-то: мясо, говяжий язык, рыба, яйца, печень и др. Одновременно запрещается крепкий чай, который подавляет усвоение ионов железа в кишечнике.

Или другой пример назначения лечебно-профилактического питания. Некоторые люди из-за отсутствия в кишечнике фермента лактазы не переносят молоко. Для них рацион составляют таким образом, чтобы свежее молоко заменить другими продуктами, в том числе и кисломолочными.

Можно привести и другие примеры, когда заранее корректируется пищевой рацион. В одних случаях этого достигают, исключая какие-то продукты из питания, в других ситуациях, наоборот, определенными пищевыми веществами организм насыщают, чтобы не проявлялись обнаруженные дефекты (врожденные или приобретенные) в обмене веществ.

Что касается лечебного питания, то речь о нем пойдет в следующей главе.

*Основные пути профилактики болезней с помощью питания, с нашей точки зрения, могут быть такими:*

соблюдение принципов рационального питания;

сочетание рационального питания с другими факторами шанса быть здоровым, что составляет профилактический комплекс здоровья и долголетия;

выявление основных факторов риска алиментарных (связанных с питанием) заболеваний и борьба с ними; воспитание культуры питания.

Чтобы быть здоровым, мало лишь правильно питаться. Рациональное питание должно сочетаться с такими факторами, как творческий труд, здоровый быт, гигиенически и психологически комфортная среда, регуляр-

ный отдых, достаточный сон, оптимистическое настроение, высокая гигиеническая культура, забота о здоровье и другие. Все эти компоненты и составляют так называемый профилактический комплекс здоровья. Питание — очень важный фактор в профилактике болезней, но не единственный. Об этом тоже необходимо помнить.

**Одна из актуальнейших проблем медицины в настоящее время — увеличение частоты и количества «болезней цивилизации».** Это группа заболеваний, в развитии которых важное значение придают характеру питания и систематическому нервно-психическому напряжению. **К таким заболеваниям могут быть отнесены атеросклероз, ожирение, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, подагра, желчнокаменная болезнь и другие.** Все это серьезная хроническая патология, но наибольшую опасность представляют осложнения этих заболеваний.

Учеными доказано, что при правильном и целенаправленном рациональном питании в большинстве случаев «болезни цивилизации» можно предупредить, а при их возникновении — добиться во многом обратного развития. Рациональное, экологически чистое питание и физическая активность — вот два «кита», способных вынести основную тяжесть борьбы с нарушениями обмена веществ в организме. Достаточно поставить перед собой ясную цель и годами проявлять настойчивость в ее достижении.

Пациент П. в молодом возрасте, в период службы в армии, перенес острое воспаление почек (острый нефрит). Полагали, что парень после болезни нуждается в усиленном питании. Старание выполнить советы врачей постепенно перешло в привычку. К тому же П. никогда не жаловался на плохой аппетит. Систематическое переедание привело к избыточной массе тела, а затем и к ожирению. Вместе с ожирением появились и новые болезни: артериальная гипертония и хронический гастрит. Его часто беспокоила головная боль, одышка при незначительной нагрузке, постоянная изжога. Борьба с изжогой приходилось, принимая все новые порции пищи. При росте 170 см масса тела превысила 110 кг. Рекомендации врачей снизить массу тела всерьез не принимались, так как попытка ограничить калорийность рациона усиливала слабость, головокружение, постоянно хотелось есть. Естественный финал подобного образа жизни — инфаркт миокарда в возрасте 50 лет. Это был

серьезный «звонок», напомнивший о необходимости заняться своим здоровьем.

После перенесенного инфаркта миокарда П. как будто подменили. Он изменил образ жизни и прежде всего пересмотрел рацион питания. Откуда ни возьмись появилась сила воли, которой раньше так не хватало. Он резко ограничил в своем рационе продукты, содержащие жиры, легкоусвояемые углеводы, постепенно (ежедневно на 1—2 ложки) уменьшал объем съедаемой пищи.

Одновременно увеличил физическую активность. П. перестал пользоваться общественным транспортом. На работу и с работы — только пешком.

Вскоре появились и первые обнадеживающие результаты, что расценивалось не только самим П., но и окружающими как достижение. В течение года масса тела вернулась к нормальной, исчезла изжога, значительно снизилось артериальное давление. Даже при быстрой ходьбе не возникали боли в сердце. Несмотря на перенесенный инфаркт, П. почувствовал себя здоровым и помолодевшим.

Подчеркнем, что успех к П. пришел не благодаря лекарствам, а в результате рационального питания и высокой физической активности. К сожалению, за достижение этой простой истины многим приходится расплачиваться слишком дорогой ценой — своим здоровьем.

Если питание не соответствует рациональным нормам, открывается путь ко многим заболеваниям, в том числе и желудочно-кишечного тракта.

Пациент К., 45 лет, однако выглядит старше своего возраста. В последние годы страдает заболеванием толстого кишечника. Периодически мучают приступообразные боли в животе, частые запоры, иногда появляется кровь в кале. Медикаментозное лечение малоэффективно.

К. холост, живет один. Утром и вечером ест дома. Его меню в основном составляют бутерброды с колбасой и сливочным маслом, иногда шпроты и кофе.

Возможна ли нормальная работа кишечника при таком характере питания? Конечно, нет. Большинство из съедаемого полностью усваивается организмом, балластных веществ почти не остается, что и приводит к запорам. Где же продукты, богатые пищевыми волокнами, — основными регуляторами нормальной работы кишечника? В рационе питания К. они практически отсутствуют.

Выход из создавшейся ситуации непростой, поскольку мужчине, живущему одному, трудно привить любовь к кулинарному искусству — каждый день он не будет себе готовить горячую пищу. Хорошо бы ему ввести в рацион фрукты без специальной обработки, в свежем виде, понимать, что ни одной еды не должно быть без овощей, зелени или фруктов.

С нашей точки зрения, именно из-за характера питания К. заболел. Нормальная работа кишечника — один из показателей здоровья всего желудочно-кишечного тракта, мощный фактор, влияющий на самочувствие человека в целом.

Чтобы быть здоровым, нужно затрачивать определенные усилия, касается ли это занятий физкультурой или соблюдения принципов рационального питания. За здоровье нужно бороться. Из ничего ничего не бывает.

Некоторые говорят: «Рациональное питание не для меня; все равно то, чего я не люблю, есть не буду». К сожалению, часто за обеденным столом слышны слова «люблю», «не люблю», «хочу», «не хочу». Люди всегда питались и будут питаться по-разному. У каждого есть свои излюбленные блюда, без которых человек не чувствует истинного удовольствия от еды. Даже среди людей, живущих в одинаковых условиях, есть «мясники», «рыбники», «вегетарианцы», «молочники» и другие. В этом нет ничего плохого. Важно, чтобы любимое блюдо не становилось ежедневным и доминирующим над другими продуктами питания.

Но когда у человека какое-нибудь хроническое заболевание, особенно связанное с нарушенным обменом веществ, он просто обязан перестраивать свой рацион питания с учетом характера заболевания. И в подобных случаях настойчиво должно звучать слово «надо».

Пациентка А. с детства страдает нейродермитом (атопическим дерматитом). Это заболевание кожи. Оно нередко обостряется при употреблении продуктов, способствующих алергизации организма или усиливающих выброс гистамина (провокатор аллергии) из тканей. Такими продуктами могут быть рафинированные углеводы, острые, маринованные, жареные блюда, кофе, шоколад и т. п.

Об этом двадцатилетней девушке говорят почти ежедневно, доказывают, убеждают. Но всегда сильнее оказываются инстинкты и привычки. Заболевание часто обостряется. Появляются краснота кожи, зуд, что прово-

цирует расчесы. Начинается лечение гормональными мазями, таблетками, компрессами, но не питанием.

Казалось бы, чего проще. Стоит резко ограничить в рационе «продукты-провокаторы», увеличить долю пищевых волокон (черный хлеб, овощи и др.), ввести больше кисломолочных продуктов, и болезнь отступит. Однако переубедить себя девушка не в состоянии.

Может быть, с годами А. наконец поймет, что врачи, давая советы по питанию, желали ей добра. Но пока она — раб привычек и согласна на страдания ради сиюминутного удовольствия за обеденным столом.

Следующий пример также о том, насколько слабovolьны многие люди в вопросах соблюдения рационального питания.

Пациент Н., человек умственного труда, отсутствием аппетита никогда не страдал. Из-за систематического переедания уже к 40 годам появилось ожирение I степени. Тогда Н. решил серьезно заняться своим здоровьем. Он проштудировал десятки книг о рациональном питании и здоровом образе жизни. Рекомендации специалистов стал применять на практике. Н. значительно увеличил физическую активность, ограничил калорийность рациона, больше стал употреблять овощей и фруктов.

Уже через полгода масса тела у него уменьшилась на 20 кг, появилась сила, бодрость, подвижность, уверенность в себе. Но молодой мужчина смог выдержать подобный образ жизни всего два года. Под влиянием несущественных проблем в личной жизни, а в большей степени из-за слабоволия Н. вернулся к прежнему образу жизни: трижды-четырежды в день еда до полного насыщения, вместо физкультуры — диван и т. п. Масса тела быстро поползла вверх и превышает теперь 130 кг (ожирение III степени). Вслед за ожирением появились гипертоническая болезнь, остеоартроз, остеохондроз. Выбраться из этого «болезненного ада» теперь чрезвычайно сложно. Ведь одна болезнь усугубляет течение другой, создается своеобразный порочный круг.

Конечно, человек создает себе сам не только проблемы, но и болезни. И не стоит винить в этом нашу жизнь, общество, медицину и врачей. Мы сами во многом творцы как своего здоровья, так и своих бед.

***Важно знать и по возможности стараться избежать основных факторов, которые способствуют развитию заболеваний, связанных с питанием. Такие провоцирующие факторы называют факторами риска.***

Профилактика алиментарных заболеваний заключается в борьбе с факторами риска. **В числе основных факторов риска алиментарных заболеваний могут быть названы следующие:**

1. Неправильное составление рациона питания, злоупотребление рафинированными продуктами.
2. Сезонные колебания витаминов в пищевых продуктах.
3. Нарушение сбалансированности пищевых веществ в рационе.
4. Неправильное хранение и кулинарная обработка продуктов.
5. Повышенная потребность в пищевых веществах, связанная с особенностями труда, быта, климата, беременностью и т. п.
6. Нарушение химического состава и качества пищевых веществ в результате применения минеральных удобрений, пестицидов, стимуляторов, загрязнения радионуклидами.
7. Пренебрежение культурой питания.

**Как же избежать последствий отрицательного влияния этих факторов на организм?**

**Основная ошибка при составлении рациона питания в нашей республике — включение избыточного количества жира, мясных продуктов и сладостей. Вместе с тем явно недостаточно потребление овощей, фруктов, ягод, кисломолочных продуктов.** Систематические ошибки в структуре питания являются одной из причин в возникновении сахарного диабета у пожилых людей, заболеваний сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения, печени, суставов и других.

Речь не идет о вреде для организма сахара, яиц или мяса. Эти продукты обязательно должны быть представлены в рационе питания, но в определенных количествах и разумно сбалансированы с содержанием других пищевых компонентов.

Организму необходимо и мясо, и сало, и легкоусвояемые углеводы, так же как необходимы овощи, фрукты и растительные масла. Только сбалансированный и максимально разнообразный, содержащий различные элементы заменимых и незаменимых веществ пищевой рацион наиболее оптимален для человеческого организма.

**Для большинства населения республики характерен энергетический дисбаланс в питании, когда поступление энергии с пищей превышает ее затраты,**

**Это неизбежно ведет к избыточной массе тела, развитию ожирения.** Только энергетическое равновесие позволяет поддерживать массу тела нормальной. Для этого надо постоянно соблюдать умеренность в еде и ограничивать в рационе высококалорийные продукты.

**К сожалению, вследствие разных причин качество потребляемых населением продуктов питания постепенно снижается.** Эта проблема возникает в результате все более частого использования рафинированных продуктов, нерационального применения минеральных удобрений, пестицидов, химических добавок в виде консервантов, красителей, нарушений технологии хранения и кулинарной обработки.

Специальными исследованиями установлено, что, если в 1977 году человек получал с пищей 1700 ккал в сутки, он одновременно получал и все необходимые заменимые и незаменимые пищевые вещества. В 1990 году, получая с пищей те же 1700 ккал, человек покрывает потребность в необходимых для жизнедеятельности пищевых веществах в среднем всего на 50—75 %. И связано это в основном с качеством пищевых продуктов в современных условиях.

А как же быть человеку в подобной ситуации? Естественно, недостающие пищевые вещества все же должны поступить в организм. В противном случае мы постоянно испытываем чувство голода. Можно есть 4 или 5 раз в сутки, а организм будет голодать, не получая необходимых пищевых веществ или испытывая дисбаланс в поступлении отдельных ингредиентов пищи. Компенсировать дефицит некоторых пищевых веществ (витаминов, микроэлементов и других) в подобной ситуации мы начинаем за счет увеличения объема съеданной пищи. В конце концов дефицит ликвидируется, но избыточное питание приводит к повышению массы тела. И это тоже одна из причин все увеличивающегося числа людей с ожирением.

Как же быть? Единственный выход видится в том, чтобы питаться максимально качественными и разнообразными продуктами. Эти продукты питания должны быть натуральными, экологически чистыми. В натуральных продуктах биологически активные вещества, необходимые организму, имеются в оптимальных сочетаниях. К тому же ничем нельзя заменить аромат и вкус натуральных продуктов. Существенное значение имеет сбалансированность рациона по всем компонентам —

белкам, жирам, углеводам, витаминам, минеральным веществам, воде и пищевым волокнам.

В производстве высококачественных продуктов питания на натуральной основе и максимально сбалансированных по химическому составу заключается секрет чрезвычайного успеха в мире американской фирмы «Гербалайф». Фирма распространяет натуральные продукты, которые помогают нормализовать обмен веществ в организме. Результатом этого является избавление от лишней массы, свежий цвет лица, хорошее самочувствие, высокий жизненный тонус.

«Гербалайф» — это научно сформированная низкокалорийная программа питания, основанная на травах. Она используется миллионами людей во всем мире для укрепления здоровья. Несмотря на то, что все компоненты питания, выпускаемые фирмой «Гербалайф», представлены в виде порошка и таблеток, они полностью обеспечивают организм всеми необходимыми пищевыми веществами.

Основа программы — это уникальный, богатый протеином, высокоэнергетический «шейк», который одновременно является напитком, заменяющим прием пищи. Он содержит 18 необходимых организму и сбалансированных по удельному весу аминокислот, а также длинный список разнообразных витаминов и минералов. В таблетках есть пищевые волокна в виде целлюлозы, нужные для создания чувства сытости и снижения усвоения жира.

Следующий компонент — смесь из 15 видов различных трав, подобранных специальным образом. В состав смеси входят зерна кунжута, чеснок без запаха, имбирь, гвоздика, водоросли, петрушка, грецкие орехи, анисовые зерна, одуванчик, пырей, плоды папайи, другие травы в сочетании с лецитином и яблочным уксусом. Важной составляющей программы «Гербалайф» являются также капсулы льняного масла, состоящего из важных ненасыщенных жирных кислот, натуральный кофеин и витамин С. В целом полную программу «Гербалайф» составляют около 20 разных компонентов, предназначенных для достижения различных целей.

Определить индивидуальную программу для каждого человека, то есть из большого числа компонентов программы выбрать необходимые для достижения конкретной цели — похудения, оздоровления, лечения какого-то заболевания и т. п. — квалифицированно может только



врач. Те многочисленные распространители (дистрибьютеры) продуктов питания фирмы, не имеющие никакого медицинского образования, чаще рекомендуют стандартные наборы компонентов, предназначенные для нормализации массы тела. Индивидуальные особенности человека, имеющиеся заболевания обычно не учитываются.

В настоящее время продукцию фирмы «Гербалайф» можно свободно купить в Минске. Хотя цена ее по нашим меркам велика, но те, кто испытал на себе чудодейственное и омолаживающее влияние этих продуктов питания, готовы платить любые деньги ради собственного здоровья, стройной фигуры и хорошего самочувствия. Наш опыт позволяет утверждать, что продукция фирмы «Гербалайф» полезна не только здоровым людям, она незаменима для борьбы с ожирением, помогает также эффективно лечить многие болезни, обусловленные нарушениями обмена веществ. В 1986 году комиссия по проверке продуктов и медикаментов США внимательно изучила программу «Гербалайф» и признала, что ее продукты абсолютно безопасны для здоровья.

Однако во всех случаях, если вы решили использовать продукты питания фирмы «Гербалайф», предварительно посоветуйтесь с квалифицированным врачом. Только таким путем вы не зря истратите немалую сумму денег и сможете максимально использовать достоинства продукции фирмы.

***В возникновении заболеваний имеет значение продолжительность воздействия фактора риска.*** Если дисбаланс пищевых веществ кратковремен, подключается специальная биохимическая система адаптации (приспособления), что препятствует нарушениям обмена веществ. Если подобный дисбаланс удерживается длительное время (месяцами), система адаптации истощается и развиваются нарушения обмена веществ.

Схематично процесс развития болезни при нарушениях питания может быть представлен следующим образом. Как недостаток, так и избыток отдельных пищевых веществ приводит к нарушению постоянства внутренней среды клеток организма (нарушения клеточного гомеостаза). В ответ на это с целью возврата обмена веществ к физиологической норме активируются ферментные системы, ответственные за усвоение конкретного пищевого вещества, поступившего в организм в избыточном количестве или при его дефиците. В одной и другой

ситуации ферментные системы работают с перенапряжением, достигая за счет этого в определенной мере состояния компенсации. Однако длительно в таком режиме ни одна биологическая система функционировать не может.

Наступает момент, когда ферментные системы не в состоянии выполнить свои функции — происходит срыв адаптации (приспособления). В организме возникают глубокие и стойкие нарушения обмена веществ, будь то жирового, углеводного или других. У такого человека незаметно появляются и соответствующие жалобы, обнаруживаются изменения в органах или системах организма. А это уже болезнь, которая развилась вследствие, казалось бы, несущественных, по мнению заинтересованного человека, нарушений в питании. Это может быть, к примеру, при однообразии рациона.

Поэтому, с одной стороны, не нужно быть ортодоксом, не позволяя себе малейших отклонений от установленного рациона питания, а, с другой стороны, следует помнить, что при длительных нарушениях в питании необходима дополнительная коррекция пищевого рациона.

Однажды в гостях в большой компании довелось наблюдать такую ситуацию. Стол был прекрасно сервирован, поражало разнообразие и обилие блюд. Но одна из гостей, молодая девушка, попросила хозяйку принести ей творожный сырок. За весь вечер И. не прикоснулась ни к одному блюду, съела лишь два сырка. Разговорившись, мы узнали, что девушка, заботясь о своем здоровье и фигуре, не позволяет себе «ничего лишнего». Однако в данной ситуации подобный аскетизм был ни к чему. Возможно, победило желание обратить на себя внимание. На столе было достаточно продуктов и для тех, кто не позволяет себе «ничего лишнего». А длительное пребывание на строгой диете также может привести к нарушению обмена веществ.

Зимой и ранней весной, когда количество овощей и фруктов в рационе ограничено, надо дополнительно принимать поливитамины в таблетках. Это будет своеобразной коррекцией пищевого рациона, связанной с сезонными колебаниями содержания витаминов в пищевых продуктах. Так поступают даже в тех странах, где нет дефицита овощей и фруктов.

Не добавляет здоровья питание по принципу «чем попало», «как придется», «кое-как», всухомятку, на ходу и т. п. Мало пользы и от разогретого супа или трижды

пережаренного мяса, а так делают многие хозяйки.

Нередко причиной развития хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта бывают пищевые отравления. Не допустить этого можно, лишь употребляя в пищу свежие и неиспорченные продукты. Подчас, как говорится, жадность губит человека. Вместо того чтобы выбросить залежавшийся в холодильнике кусок вареной колбасы или несколько суток простоявший торт, человек съедает эти продукты. Хотя каждый знает, что есть старые и некачественные продукты нельзя. Но жалко...

Подобная «жалость» оборачивается пищевым отравлением, потерей здоровья, развитием хронического гастрита, другими проблемами.

В табл. 13 представлены максимальные сроки хранения и реализации особо скоропортящихся продуктов. Эти сроки годности продуктов рекомендованы гигиенистами. Их соблюдение — гарантия предохранения от пищевых отравлений.

Табл. 13. Сроки годности пищевых изделий

Кулинарные и кондитерские изделия	Срок реализации и хранения при 4—8 °С, не более (ч)
1	2
Мясной фарш	6
Мясные порционные полуфабрикаты (бифштекс, антрекот, котлеты натуральные, зразы натуральные)	36
Мясные панированные полуфабрикаты (ромштекс, котлеты отбивные, шницель)	24
Мясные мелкокусковые полуфабрикаты (бефстроганов, азу, поджарка, гуляш, суповой набор, рагу)	24
Котлеты, бифштексы рубленные мясные, котлеты из мяса кур, гусей, рыбные, овощные:	
полуфабрикаты	12
готовые	24
Голубцы, фаршированные мясом и рисом (полуфабрикат)	6
Мясо отварное	24
Мясо, печень жареные	48
Студень мясной, мясо заливное	12
Сосиски, сардельки мясные (сырые)	48
Рыба жареная	48
Молоко (в бутылках, пакетах)	20

Простокваша, кефир, ацидофилин	24
Сметана	72
Творожная масса, сырки творожные, творог	36
Беляши с мясом (при температуре не выше 20 °С)	6
Блинчики с творогом, мясом (полуфабрикат)	12
Бутерброды с колбасой, ветчиной, рыбой	3
Пирожки столовые, жареные, печеные, кулебяки (с мясом, рыбой, субпродуктами)	24
Торты и пирожные:	
с белково-взбитым кремом или фруктовой отделкой	72
со сливочным кремом	36
с кремом из сливок или заварным кремом	6
Крупяные гарниры	12
Овощи вареные неочищенные	6
Винегреты, салаты (картофельный, овощной, мясной, рыбный) в незаправленном виде	12

***Несколько слов о культуре питания, которая включает в себя строгое следование научным рекомендациям на всех этапах производства и обработки продуктов.***

Многие председатели колхозов, владельцы теплиц для выращивания овощей забывают, что своей продукцией кормят людей. Перед ними лишь тонны и килограммы картофеля, огурцов или помидоров. Ради этого урожайность повышается любыми способами. Но избыток нитратов, пестицидов или гербицидов вместе с продуктами питания попадает в организм человека. Вот почему необходима высокая культура производства сельскохозяйственной продукции. Она должна быть дополнена культурой транспортировки и хранения пищевых продуктов, ведь треть продукции безвозвратно теряется, а часть ее заражается плесенью, грибами и в таком виде поступает в продажу.

Следует овладевать и культурой индивидуального питания. Ведь время приема пищи и сам процесс еды — это существенный элемент расслабления человека, своеобразный отдых от множества проблем окружающей жизни. Благоприятная, спокойная обстановка и хорошие

условия необходимы не только для лучшего усвоения пищи, но и для поддержания здоровья.

В предыдущей главе уже говорилось об опасности привычек и заблуждений в области питания. Но беда в том, что на смену одним отжившим или неоправдавшимся теориям появляются новые увлечения, однако чаще всего однобокие или антинаучные.

Не стоит на месте и наука о питании.

В Англии создан карманный компьютер, работающий с программой на языке БЕЙСИК и предназначенный для расчетов питания больных с учетом индивидуальных особенностей организма.

Препараты для снижения усвоения пищевых веществ в кишечнике на основе полисахаридов созданы в США. В Японии синтезирован ряд противораковых препаратов, содержащих селен, витамин Е и каротин.

Доказано, что глотание пищи без жевания, отвергаемое большинством специалистов как вредное, снижает содержание сахара в крови и уменьшает нагрузку на поджелудочную железу. Оказывается, что молоко с низким содержанием жира, полезное для профилактики ожирения и атеросклероза, у детей вызывает диарею.

Таким образом, успешное решение в диетологии одних проблем ставит перед учеными новые задачи. К сожалению, наших сограждан пока больше волнуют не достижения научной мысли в области диетологии, а повседневные проблемы, связанные с обеспечением семьи продуктами питания.

Существует мнение, что многие проблемы, связанные со здоровьем, находятся в прямой зависимости от нашей бедности. Вот, мол, были бы мы богаче, могли бы без затруднений покупать любые продукты, и исчезли бы многие алиментарные заболевания. Наука утверждает, что это не так. Деньги и изобилие продуктов — еще не решение проблемы. Иначе в развитых странах Запада все люди были бы здоровыми. Но этого нет.

Проблема рационального питания намного сложнее. О некоторых факторах, способствующих развитию алиментарных заболеваний, говорилось в этой главе. Прекрасные слова о связи богатства и здоровья принадлежат диетологу Полю Брэггу: «За деньги можно купить кровать, но не сон; еду, но не аппетит; лекарства, но не здоровье; дом, но не домашний очаг; книги, но не ум; украшение, но не красоту; роскошь, но не культуру; развлечения, но не счастье; религию, но не спасение».



## ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ

Люди не умирают, они  
убивают сами себя.

*Сенека*

ечебное питание (диетическое питание, диетотерапия) — важнейшее средство сохранения и укрепления здоровья человека. От обычного питания оно отличается тем, что применяется в лечебных или профилактических целях путем специально составленных рационов питания и режима приема пищи.

Диетическое питание — неотъемлемая и существенная часть общего плана лечения при всех без исключения заболеваниях. Диетотерапия доминировала в медицине еще в античные времена. Сам Гиппократ подчеркивал, что наши пищевые вещества должны быть лечебным средст-

вом, а наши лечебные средства должны быть пищевыми веществами. Вплоть до «эпохи лекарств» (XX столетие) лечение любого заболевания начиналось с определения диеты.

По мере развития лекарственной терапии диетическое питание постепенно теряло свою роль в лечении. Дело дошло до того, что даже при подготовке врачей вопросам диетотерапии уделяется крайне мало внимания. Поэтому-то многие врачи, не говоря уже о населении, не знают принципов построения диетического питания при различных заболеваниях.

Очень немногие врачи рассказывают своим больным о рекомендуемом режиме питания, о диетических продуктах, об особенностях питания при каком-то конкретном заболевании. Чаще речь идет о таблетках, инъекциях, а в последние годы — об иглотерапии, экстрасенсах и колдунах. К несчастью, такова наша действительность.

Правда, в последние годы диета как лечебный фактор начинает восстанавливать свою репутацию. В 1987 году в Варшаве на V Европейской конференции по питанию шведский диетолог Б. Изаксон впервые употребил выражение «лечебное питание — обновленная сила». «Обновленная» именно потому, что сейчас восстанавливается забытая важность диетотерапии. И если в давние времена диетотерапия скорее основывалась на вере и традициях, то сейчас рекомендации по диетическому питанию базируются на научном знании.

Существует специальная наука о лечебном питании, то есть питании больного человека. Называется она диетология и строится на данных физиологии, биохимии, гигиены питания.

Диетотерапия необходима не только в больницах, санаториях, профилакториях, но и в домашних условиях. Ведь многие заболевания, если не большинство, протекают длительно и требуют соблюдения определенных диетических рекомендаций продолжительное время. И хотя лечебное питание при конкретном заболевании назначает лечащий врач с учетом состояния пациента и особенностей течения болезни, его основные принципы в домашних условиях должны быть известны каждому больному.

Особенно велика роль лечебного питания при всех хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта, почек, болезнях обмена веществ, сердечно-сосуди-

стой и эндокринной систем. Диетотерапия с профилактической целью широко используется в период выздоровления, после оперативных вмешательств. Там, где нет лечебного питания, нет рационального лечения.

Каждая диета строится с учетом физиологических потребностей организма в пищевых веществах и энергии, химического состава и кулинарной обработки пищи, характера патологического процесса, его стадии, активности и функциональных расстройств, типичных для данного заболевания. Необходимо учитывать также привычки и особенности питания конкретного больного.

При разработке диетического питания для людей с различными заболеваниями придерживаются следующих принципов.

Лечебное питание иногда называют лечебно-профилактическим, поскольку назначают его не только больным, но и здоровым людям, если у них есть склонность к каким-нибудь заболеваниям.

*Один из важных принципов лечебного питания — принцип щажения пораженного органа. Различают механическое, термическое и химическое Щажение.*

*Проще всего обеспечить термическое щажение желудка. С этой целью не рекомендуется пища очень холодная и очень горячая. Механическое щажение органов пищеварения регулируют уменьшением однократного объема пищи, степенью измельчения, изменением ее консистенции, характером тепловой обработки (варка, жарение и др.), большим или меньшим содержанием в ней пищевых волокон и соединительной ткани.* С целью механического щажения из диеты исключают грубую пищу — черный хлеб, мясо куском, сырые овощи и фрукты, рассыпчатые каши, жареные блюда. Всю пищу готовят вареной, протертой или мелко рубленной.

*Химического щажения можно достигнуть, если исключить или уменьшить содержание в продуктах некоторых веществ, раздражающих хеморецепторы тканей человека.* К таким раздражителям особенно чувствительны печень, почки, поджелудочная железа, сердце, частично головной мозг. Эти вещества могут провоцировать обострение имеющегося заболевания и оказывать неблагоприятное воздействие на «ослабленные» болезнью внутренние органы человека.

*К химическим раздражителям относятся азотистые экстрактивные вещества, содержащиеся в мясе; органические кислоты, имеющиеся в наибольших коли-*



*чествах в щавеле, шпинате, лимонах, клюкве, красной смородине, алыче, бруснике, гранатах, некоторых сортах яблок; летучие эфирные масла из лука, чеснока, укропа, петрушки, сельдерея, редиса, редьки, хрена, перца, лаврового листа; продукты сгорания масла (акролеин); вещества, накапливающиеся в мясе, рыбе, колбасах при их копчении; антисептики (бензойная, сернистая, сорбиновая кислоты, бура, уротропин), которые используют при изготовлении консервов; поваренная соль, уксус, острые приправы, алкогольные напитки, крепкий чай, кофе, какао.*

Таким образом, если нужно обеспечить химическое щажение пораженных органов, эти продукты ограничивают в рационе или вовсе исключают из него.

В прошлом диетическое лечение строилось исключительно по принципу щажения пораженного органа или системы. Однако оказалось, что продолжительное щажение того или иного органа ведет не к улучшению, а к дальнейшему прогрессированию патологического процесса, нарушению многих компенсаторных механизмов.

Современное лечебное питание базируется на учете механизмов развития заболевания и поэтому направлено на коррекцию нарушенных функций основных регуляторных систем организма. Хотя принцип щажения пораженного органа на определенном этапе лечения должен сохраняться.

*Составляют лечебные диеты, учитывая и другие принципы диетотерапии, важнейшие из которых — индивидуализация питания больных; приспособление диеты к нарушениям процесса всасывания пищевых веществ на уровне желудочно-кишечного тракта; щажение или стимулирование образования поврежденных ферментативных систем за счет обогащения диеты незаменимыми факторами питания; компенсация повышенных трат отдельных веществ, которые теряются организмом больного; направленное изменение режима питания и использование пищевых веществ в качестве физиологических антидотов (противоядия) для связывания чужеродных компонентов, попавших в организм.*

При большинстве заболеваний внутренних органов определенные ограничения в выборе продуктов питания больной должен соблюдать долго, иногда всю жизнь. В острую стадию болезни и в период выздоровления степень ограничения пищевых веществ значительно отличается.

Если нужно перейти от одного диетического рациона к другому, лучше пользоваться методом «зигзагов». Новый рацион вначале включают 1—2 раза в неделю, затем — через 2 дня, потом через день, и так на все более продолжительное время. Постепенно полностью переводят больного на новую диету. Если при этом возникают симптомы обострения, на короткий срок вновь возвращаются к старой диете. После улучшения состояния опять методом более постепенных «зигзагов» переходят на новый рацион питания.

Вне стационара больной может получать диетическое лечение не только в семье, но и в диетических столовых системы общественного питания. Рекомендации по диетическому питанию в столовой также должен давать участковый или цеховой врач.

Отбирают больных и направляют на диетическое лечение, в том числе и по путевкам профкомов, поликлиники, медико-санитарные части, диспансеры. Путевки на диетическое питание в столовой, как правило, выдаются бесплатно по решению комиссии социального страхования профсоюзного комитета. Продолжительность диетпитания в столовой (от 1 до 3 мес) определяет профсоюзная организация по рекомендации лечащих врачей.

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

**Пневмония** — острое инфекционное воспалительное заболевание легких, проявляющееся кашлем с мокротой, лихорадкой. **Основная цель диетотерапии** — **уменьшение активности воспалительного процесса, снижение степени интоксикации организма, щажение других органов и систем.**

Больной должен получать полноценное, калорийное питание с повышенным содержанием витаминов и свободной жидкости. Рекомендуется частое и дробное питание. Показаны мясо, рыба, творог, яйца, фруктовые и овощные соки, клюквенный морс, фрукты и ягоды, чай с лимоном, молоко, кисели и др. Ограничиваются лишь поваренная соль и рафинированные углеводы.

При пневмониях обычно лечат антибиотиками, в результате чего дополнительно возрастает потребность в витаминах, а с другой стороны, те же антибиотики могут провоцировать появление грибковых поражений в полости рта (кандидоз). Поэтому пища должна содер-

жать повышенное количество витаминов (особенно группы В, С, Р), а также продукты, обладающие противогрибковым действием. Последнее присуще голубике, мандаринам, в меньшей степени другим цитрусовым.

В период выздоровления необходимость в обильном питье отпадает, но следует повысить в рационе содержание белков.

Этих же диетических рекомендаций нужно придерживаться и при других острых заболеваниях органов дыхания и носоглотки, сопровождающихся лихорадкой (ангина, бронхит, грипп, ОРВИ, фарингит).

**Бронхиальная астма** — хроническое рецидивирующее заболевание, основное проявление которого — приступы удушья из-за спазма и отека бронхов. **Основная цель диетотерапии — уменьшение аллергической настроенности организма. Этому помогают так называемые гипоаллергенные диеты.**

Продукты, определенно вызывающие аллергические реакции у больного, а также способствующие выходу гистамина (провокатор аллергии) из клеток тканей организма (рыба, крабы, сырая капуста, редис, земляника, цитрусовые), должны быть исключены из диеты. Многие больные плохо переносят продукты, окрашенные тартразином (желтая окраска). У некоторых аллергию провоцируют яйца и молоко.

Диета больного бронхиальной астмой должна быть достаточно разнообразной и калорийной, но не способствующей избыточной массе тела. Для лучшего отхождения мокроты рекомендуется обильное питье. Показаны продукты, богатые солями кальция: сыр, творог, кисломолочные продукты, салаты.

Ограничиваются соленья, маринады, сельдь, мед, варенье. Овощи и фрукты предпочтительнее есть свежими, сырыми.

Существует несколько вариантов бронхиальной астмы, поэтому для подбора индивидуальных диетических рекомендаций лучше всего посоветоваться с лечащим врачом или врачом-аллергологом. Ведь при некоторых вариантах астмы больному и не требуется придерживаться каких-либо диетических ограничений, поскольку в основе развития болезни у таких пациентов лежат иные, неаллергические механизмы.

## ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Диетотерапия может заметно влиять на состояние кровообращения и функцию миокарда. При всех заболеваниях сердечно-сосудистой системы ограничивают потребление поваренной соли, свободной жидкости, продуктов, возбуждающих центральную нервную систему и сердце. Пищевой рацион обогащают солями калия, магния, кальция, витаминами, липотропными веществами. Для повышения эффективности лечения полезно проводить разгрузочные дни.

**Атеросклероз** — наиболее распространенное заболевание у людей пожилого возраста, характеризующееся отложением на стенках сосудов особых бляшек. На ранних стадиях заболевания атеросклеротические бляшки состоят в основном из холестерина.

Атеросклероз сосудов способствует развитию различных форм ишемической болезни сердца (стенокардия, инфаркт миокарда, кардиосклероз), приводит к нарушениям кровообращения в сосудах головного мозга (инсульт) и периферических сосудах (энтертериоз).

Научно обосновано, что существует четкая зависимость между характером питания, уровнем холестерина в крови и выраженностью атеросклероза. Следовательно, именно пища должна быть первым лекарством против атеросклероза. Помнить об этом необходимо в молодом возрасте, когда атеросклеротический процесс может только начинаться. В этот период его можно предупредить, замедлить развитие или остановить прогрессирование. Труднее воздействовать питанием на атеросклеротические бляшки большой давности.

*Одной из наиболее распространенных и популярных схем диетических рекомендаций для населения по профилактике и лечению атеросклероза является «Heiprouig Heag1 EaIn§ P1au» (Помогите вашему сердцу правильным питанием). Эти рекомендации разработаны совместными усилиями американских кардиологов и специалистов по проблемам питания. В рекомендациях суточный рацион продуктов питания дается в так называемых единицах потребления (е. п.).*

Предлагается следующий состав диеты по калорийности: жиры — 35 %, белки — 20 %, углеводы — 45 %. Суточная калорийность — 2200 ккал. В этой диете насыщенные и полиненасыщенные жиры находятся в со-

отношении 1 :1. Содержание холестерина — 300 мг/сут.

Согласно этой схеме, суточный рацион должен содержать следующие продукты:

- 1) мясо, рыба, куры — 7 е. п. (1 е. п. равна 30 г);
- 2) маргарин — 2 е. п. (1 е. п. равна одной столовой ложке);
- 3) растительные масла — 2 е. п. (1 е. п. равна одной столовой ложке);
- 4) яичные желтки — 2 шт. в неделю;
- 5).молочные продукты (низкожировые) —2 е. п. (1 е. п. равна 200 мл);
- 6) хлеб, каши, картофель — 4 е. п. (1 е. п. равна 100 г готовой каши, одному куску хлеба, одной средней картофелине);
- 7) фрукты, овощи — по 4 е. п. (1 е. п. равна 1/3 стакана сока).

При повышенной массе тела калорийность рациона можно снизить, ограничивая продукты главным образом шестой группы.

Страдающим атеросклерозом не рекомендуются экстрактивные вещества (мясные бульоны, уха, мясные супы и борщи), ограничиваются жирные сорта мяса, тугоплавкие жиры, внутренние органы животных, кондитерские изделия, острые и соленые закуски.

В относительно больших количествах вводятся в рацион продукты, богатые липотропными (уменьшающими содержание жира в печени) веществами — нежирный творог, хорошо вымоченная селедка, треска, овсяная и гречневая каши и др. Необходимо съесть большое количество овощей, фруктов, богатых пищевыми волокнами. При избыточной массе тела целесообразны разгрузочные дни (овощные, яблочные, кефирные, творожные и др.). В рационе должны содержаться полноценные белки — мясо, рыба, нежирные молочные продукты, яичный белок и др. Рекомендуется ежедневно есть натуральные лук и чеснок.

Принципы диетического питания при атеросклерозе полностью соответствуют подходам к диете у больных стенокардией.

***После перенесенного инфаркта миокарда следует внести существенные изменения в рацион питания.***

Увеличивается удельный вес растительного масла. Причем его лучше использовать натуральным, добавляя в салаты, винегреты, так как термическая обработка заметно снижает его лечебные свойства. Исключаются из

питания тугоплавкие жиры — бараний, свиной, говяжий. Предпочтительнее молочный жир, содержащийся в сметане, сливках, сливочном масле. Он легче усваивается, в нем больше незаменимых факторов питания.

Ограничивают в рационе яичные желтки, сладости, кондитерские изделия.

В рацион питания непременно должны входить овощи, фрукты, ягоды (особенно свежие), а также крупы (лучше всего овсяная и гречневая), хлеб грубого помола или с добавлением отрубей. Обязательно предусматриваются продукты, оказывающие послабляющее действие (чернослив, курага, свекла и др.). В достаточном количестве необходимы продукты, богатые липотропными веществами: творог, кисломолочные продукты, рыба, кальмары, паста «Океан». Мясо и рыбу готовят преимущественно отварными. Потребление мясных бульонов ограничивают до 1—2 раз в неделю.

Не следует включать в рацион жирные сорта мяса, гуся, утку, сдобное тесто, мозги, печень, почки, легкое, свиной, говяжий и бараний жиры, острые и соленые закуски, грибы, концентраты, консервы, копчености, алкоголь, крепкий кофе и чай, какао, шоколад.

Есть следует 5—6 раз в день небольшими порциями. Более калорийное нужно есть в первой половине дня. Ужинать не позднее чем за 3—4 часа до сна. Перед сном можно выпить стакан кефира, простокваши, молока, фруктового или овощного сока.

**Гипертоническая болезнь** — заболевание сердечно-сосудистой системы, характеризующееся повышением уровня артериального давления. При гипертонической болезни неотступно следует развитие и атеросклеротического процесса.

**Основная цель диетотерапии** — снижение уровня артериального давления и замедление развития атеросклероза.

Принципы диетического питания при гипертонической болезни остаются теми же, что и при атеросклерозе. В большей степени учитывается состав пищи по минеральным солям. Для пациентов с гипертонической болезнью важно уменьшить как потребление продуктов, содержащих поваренную соль, так и соль в чистом виде. Вместо соли рекомендуется шире использовать сок лимона, чеснок, лук, хрен, зелень. Одновременно полезно увеличить в рационе долю продуктов, богатых солями калия, кальция, магния. Прежде всего это касается ово-

щей и фруктов, овощных и фруктовых соков, молочных продуктов.

Ограничивается потребление тех же продуктов, что и при атеросклерозе.

**Хроническая недостаточность кровообращения** выражается в появлении застоя крови в большом и (или) в малом кругах кровообращения. Больных беспокоят одышка при незначительной физической нагрузке, отеки на ногах, тяжесть в правом подреберье.

**Основная цель диетотерапии — усиление сократительной функции миокарда и уменьшение задержки жидкости в организме.**

Рекомендуется питание, сбалансированное по белкам, жирам и углеводам, и полное удовлетворение потребности организма в витаминах и минеральных веществах. Ограничивается потребление поваренной соли. Чем более выражены явления застоя, тем более значительно ограничивается соль в рационе. Не рекомендуются те же продукты, что и после перенесенного инфаркта миокарда. Кроме того, уменьшается в рационе количество овощей, которые вызывают вздутие живота скопившимися газами (редька, бобовые, капуста, виноградный сок, газированная вода).

Полезны молочные продукты, фрукты и соки из них, хлеб грубого помола. Хорошо перед сном выпить отвар шиповника или стакан простокваши.

## РЕВМАТИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

Диетическое питание при ревматических заболеваниях имеет важное значение, поскольку служит тем фоном, на котором повышается эффективность других методов лечения (медикаментозных, физиотерапевтических и др.). Многие заболевания из этой группы требуют применения сильнодействующих медикаментов. Диета как бы отходит на второй план. Однако ее игнорирование способствует более упорному и затяжному течению болезни, провоцирует развитие обострений. Подчас причину ухудшения состояния больного пытаются связать с любой причиной, но о погрешностях в диете не думают.

Внимание к диетическому питанию больных ревматическими заболеваниями в последние годы заметно возросло. Диета — важный фактор поддержания здоровья и трудоспособности при данной патологии.

**Остеоартроз** — хроническое заболевание периферических суставов, обусловленное преждевременным «старением» хряща. Заболевают остеоартрозом, как правило, в возрасте старше 40 лет. Это самое распространенное заболевание суставов.

**Основная цель диетотерапии** — улучшение обменных процессов в организме, в том числе и в хряще, а также нормализация массы тела для уменьшения нагрузки на пораженные суставы.

При повышенной массе тела ставят задачу ее нормализовать или снизить. Питание больного строится по тем же принципам, какие рекомендуются при ожирении (см. **Ожирение**).

Если заболевание развивается на фоне нормальной массы тела, то диетотерапия должна быть направлена на улучшение процесса обмена веществ в организме. Кстати, нормализация массы тела — это также улучшение обменных процессов, в частности жирового.

Рекомендуется полноценное сбалансированное питание. Однако в суточном рационе должно быть пересмотрено соотношение отдельных пищевых компонентов. Так, уменьшается относительное содержание белка мясных продуктов за счет увеличения белка растительного происхождения и молочных белков. Организм должен быть обеспечен достаточным количеством витаминов и минеральных солей (овощи, фрукты, ягоды). Следует ежедневно включать в свое меню овощи и фрукты в любом виде не менее 750 г.

В случае обострения заболевания лечебный эффект дает проведение разгрузочных дней (овощные, фруктовые) 2 раза в неделю. Показаны также короткие сеансы разгрузочно-диетической терапии (лечебного голодания). Разгрузочные дни или лечебное голодание служат для организма как бы стрессовой ситуацией, на фоне которой активируются процессы обмена веществ в организме, уменьшается интенсивность болей в суставах.

**Подагра** — хроническое заболевание, связанное с нарушением пуринового обмена, накоплением в организме солей мочевой кислоты и их отложением в суставах, почках, сухожилиях и других органах.

**Основная цель диетотерапии** — нормализация обмена мочевой кислоты.

Значительно чаще болеют подагрой люди, в рационе которых много мясных продуктов, виноградных вин, пива. Питание рассматривается как один из способов лече-



ния в комплексе с другими воздействиями, направленными на регулирование обмена мочевой кислоты. В диете ограничиваются продукты, богатые пуриновыми основаниями.

Не рекомендуются мясные бульоны, уха, внутренние органы животных (мозги, печень, почки, язык), свиные, говяжьи продукты, особенно из мяса молодых животных, бобовые, острые закуски.

Много пуриновых оснований в рыбе, в том числе в сардинах, ставриде, сельди, шпротах, горбуше, кете и др. Для больных подагрой выбираются нежирные сорта мяса, рыбы, а также куры. Эти продукты разрешаются не чаще чем 2-3 раза в неделю, в общем количестве 200—300 г, только в отварном виде (при варке до 50 % пуринов из продуктов переходит в бульон).

Показаны молоко и молочные продукты (творог, сметана, сыр), овощи, картофель, фрукты, ягоды, яйца, хлеб, крупы, орехи. Особенно полезна лесная земляника. Историки утверждают, что знаменитый шведский ботаник Карл Линней спасся от жесточайшей подагры, употребляя в большом количестве землянику.

Ограничивают потребление грибов, шпината, цветной капусты. В этих продуктах сравнительно много пуринов.

Ежедневно рекомендуется пить не менее 2 л жидкости: чай, молоко, морс, соки, щелочные минеральные воды, некрепкий кофе с молоком. Это способствует выведению мочевой кислоты через почки.

Весьма полезны разгрузочные дни, особенно фруктовые, овощные, кефирные, творожные (1 раз в неделю). Ни в коем случае нельзя проводить голодные дни или курсы лечения голоданием. Голодание способствует значительному повышению уровня мочевой кислоты в крови и инициирует приступ подагры.

Категорически запрещаются алкогольные напитки, затрудняющие выведение мочевой кислоты из организма. При сопутствующем ожирении снижают общую калорийность пищи.

В период острого приступа подагры на 5—10 дней полностью исключают из рациона мясные, рыбные блюда и блюда из птицы, увеличивают в рационе количество ежедневной жидкости, продуктов щелочных валентностей.

**Ревматоидный артрит** — хроническое системное соединительнотканное заболевание с прогрессирующим

поражением преимущественно суставов рук и ног. Чаще болеют женщины, чем мужчины.

*Основная цель диетотерапии — повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды и уменьшение аутоиммунных (направленных против тканей организма) нарушений.*

Диета должна быть полноценной и обеспечивать потребность организма в пищевых веществах и энергии. В рационе питания предусматривают достаточное количество белка, сбалансированного по аминокислотному составу. Используют продукты, содержащие белок как животного, так и растительного происхождения. Ограничивают количество жира за счет уменьшения доли животных жиров. В первую очередь избегают тугоплавких животных жиров. Уменьшают потребление легкоусвояемых углеводов (сахар, сладости), не снижая количества круп, картофеля, овощей, фруктов, ягод. Организм должен получать достаточное количество витаминов, особенно аскорбиновой кислоты и витамина Е, солей кальция. Полезен рыбий жир.

Не рекомендуются к употреблению следующие продукты: мясные и грибные навары, уха, жирные сорта мяса, свиное сало, говяжий и бараний жиры, копчености, острые закуски, консервы, соленья, маринады, сдобное тесто, крепкий чай и кофе, алкогольные напитки.

С учетом раздражающего действия медикаментов на желудок (их больные принимают постоянно) показано дробное (не менее 4 раз в день) питание. Все блюда готовят отварными или запеченными.

**Ревматизм** — системное воспалительное заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением сердца. Основное и наиболее серьезное осложнение болезни — формирование пороков сердца.

*Главная цель диетотерапии — уменьшить нагрузку на пораженное сердце и способствовать нормализации сократительной функции миокарда (сердечной мышцы).*

Необходима полноценная диета с достаточным содержанием белков, жиров, углеводов, витаминов. Ограничивают легкоусвояемые углеводы (общее содержание углеводов не уменьшают) и поваренную соль. Поэтому из пищевого рациона исключают продукты, содержащие много поваренной соли (соленья, селедка и т. п.), уменьшают долю сахара, сладостей, изделий из сдобного теста.

В неактивную фазу ревматизма переходят на обычное полноценное питание.

В случае развития порока сердца диетические рекомендации зависят от наличия или отсутствия признаков недостаточности кровообращения (декомпенсация порока). Если ее нет, питание ничем не отличается от обычного. При возникновении застойных явлений переходят на диету для больных с хронической недостаточностью кровообращения.

*Диффузные болезни соединительной ткани (системная красная волчанка, системная склеродермия, дерматомиозит, болезнь Шегрена) и системные васкулиты.* Это группа аутоиммунных заболеваний, при которых отмечается поражение разных органов и систем, а для их лечения обычно используются кортикостероидные гормоны. С учетом этих обстоятельств и строится диетическое лечение.

Рекомендуется диета с достаточным содержанием белков, жиров, витаминов, минеральных солей и ограничением легкоусвояемых углеводов. На фоне лечения заболеваний кортикостероидными гормонами в рационе увеличивают количество продуктов, богатых кальцием.

В пищевом рационе не ограничивают количество овощей, фруктов, ягод, продуктов, богатых солями кальция (творог, сыр, молоко, простокваша, кефир, овсяная крупа, зеленый салат, капуста, картофель и др.). Количество белковой пищи (мясо, рыба, творог, крупы и др.) увеличивают выше нормы при похудании больного, что является одним из характерных признаков перечисленных заболеваний.

Длительный прием кортикостероидных гормонов из-за их побочного действия на обмен веществ также требует увеличения в пищевом рационе белков (нежирное мясо, рыба, птица, творог и другие молочные продукты). Одновременно ограничивают количество животных жиров, не сокращая в рационе долю растительных масел. Из животных жиров предпочтение отдают молочному жиру (сливочное масло, сливки, сметана).

Уменьшают содержание в пище легкоусвояемых углеводов, способных в организме легко превращаться в жиры. Это касается сахара и других сладостей, изделий из сдобного теста.

На фоне лечения кортикостероидными гормонами целесообразно увеличить в пищевом рационе и количество продуктов, содержащих много калия (ржаной хлеб,

чернослив, капуста, яблоки, картофель, свекла и др.).

Из пищи следует исключить мясные и рыбные навары, жирные сорта мяса, тугоплавкие животные жиры, копчености, острые закуски, консервы, соленья, крепкий чай и кофе, алкоголь.

Показано частое и дробное питание. Блюда готовятся в основном отварными, тушеными и запеченными.

Если на фоне лечения из-за приема медикаментов появляются боли в животе (под ложечкой), на одну-две недели переходят на диету для больных гастритом с повышенной секрецией.

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

При заболеваниях пищеварительной системы ни одно медикаментозное средство не дает желаемого эффекта без диетического лечения. Даже если врач не назначит диету, больной попросит об этом сам, поскольку невозможно представить лечения без правильного питания.

*В острый период заболевания диетотерапия преследует цель максимально щадить пораженный орган и уменьшать его функциональную нагрузку. По мере стихания острых проявлений болезни переходят от щажения больного органа к его постепенной тренировке. В этот период состав диеты максимально приближается к потребностям организма.* Продолжительное щажение того или иного органа, с одной стороны, ведет не к улучшению его функции, а к нарушению регуляции многих компенсаторных механизмов. С другой стороны, длительное исключение из пищи некоторых продуктов питания способствует в конечном счете развитию дефицита в организме незаменимых пищевых веществ.

*Простой и надежный показатель для оценки здоровья желудочно-кишечного тракта человека — состояние его языка и стула.* Язык — зеркало верхних отделов желудочно-кишечного тракта (желудок, двенадцатиперстная кишка, желчевыводящие пути). Язык может быть чистым, обложенным белым, серым, коричневым налетом, быть сухим или влажным. У здорового человека язык чистый.

Вид и характер стула позволяет оценить состояние кишечника. Более 100 лет назад диетолог Г. Флетчер

писал: «Отсутствие запаха, полнота, легкость и чистота выделенных отбросов — единственный показатель здорового состояния толстых кишок. Здоровые человеческие выделения не более противны, чем сырая глина, и запах их не сильнее, чем у горячего бисквита».

Оценивая свой язык и стул, каждый человек может легко определить состояние органов желудочно-кишечного тракта и принять решение об ограничении или расширении пищевого рациона с учетом имеющегося заболевания.

**Острый гастрит** — острое воспалительное заболевание желудка. **Основная цель диетического лечения** — уменьшение объема принимаемой пищи, а также всяческое щажение желудка.

В первые сутки, в день развития острого гастрита, есть нельзя. Больному рекомендуется полное воздержание от любой пищи. На следующий день разрешают теплое питье: чай с сахаром, лимоном, медом, отвар шиповника, некрепкий бульон или слизистый суп. Через 2—3 дня пищевой рацион расширяют. Хороши манная и рисовая каши, кисели, компоты, молоко, сливки. Затем в пищу включают отварное мясо, белый несвежий хлеб или сухари.

Пребывание больного на щадящей диете не превышает 5—7 дней.

**Хронический гастрит** — одно из самых распространенных заболеваний пищеварительной системы. При этом нарушается нормальная деятельность желудка из-за воспалительного поражения слизистой оболочки, в частности желез, выделяющих желудочный сок. В одних случаях количество желудочного сока увеличивается и повышается его кислотность, в других — кислотность сока понижается в результате истончения слизистой оболочки и гибели ее желез.

Основные причины возникновения гастрита: нерегулярная еда, еда наспех и всухомятку, обильная еда, злоупотребление острой пищей, алкогольными напитками, курением. Переутомление, стрессовые ситуации также могут вызвать функциональные нарушения деятельности желудка, а затем и хронический гастрит.

**При гастрите с повышенной секрецией основная цель диетотерапии заключается в угнетении секреции соляной кислоты и щажении слизистой желудка.**

Рекомендуются блюда, тормозящие желудочную секрецию: картофельное и овощное пюре со сливочным

маслом, мясо и рыба отварные, сливки, яйца всмятку, супы из разных круп.

В период обострения из диеты исключают продукты, обладающие сокогонным действием или возбуждающие нервную систему (бульоны, крепкие навары из овощей, жареные и копченые блюда, острые закуски, спиртные напитки). Пищевые ограничения охватывают период обострения заболевания (1—2 недели), затем диету постепенно расширяют и переходят на обычное питание, не допуская злоупотребления продуктами, обладающими сильным сокогонным действием.

К сильным возбудителям секреции желудка относят продукты и блюда: 1) богатые экстрактивными веществами — бульоны из мяса и рыбы, отвары грибов и овощей; 2) жареные и тушеные в собственном соку мясо, рыба, овощи; 3) соленые, копченые и вяленые мясо и рыба; 4) маринованные и квашеные овощи и фрукты; 5) напитки, содержащие углекислоту; 6) мясные, рыбные и овощные консервы, особенно с томатной заливкой; 7) яйца, сваренные вкрутую; 8) пряности и пряные овощи; 9) кислые и незрелые ягоды и фрукты; 10) крепкий чай и кофе; 11) алкогольные напитки.

***При гастрите с пониженной секрецией, наоборот, диета должна способствовать повышению секреции желудочного сока.*** Рекомендуют полноценное питание, обогащенное экстрактивными веществами и витаминами. Показаны мясные и рыбные бульоны, овощные навары, нежирные сорта мяса, белый несвежий хлеб, фруктовые и овощные соки, чай, кофе, какао. Установлено, что морковный, капустный, свекольный соки стимулируют желудочную секрецию нередко сильнее, чем лекарства, назначаемые в тех же целях.

Ограничивают продукты, богатые пищевыми волокнами, из-за частого возникновения поносов. В первую очередь нежелательны горох, фасоль, свекла, морковь, виноград. Не показаны изделия из сдобного теста, свиное сало, жареные продукты, черный хлеб, цельное молоко, газированные напитки, маринады. В период обострения из питания исключают сырые овощи и фрукты. После ликвидации обострения диету постепенно расширяют и переходят на обычное питание.

***Следует помнить, что у многих больных гастрит со сниженной секрецией желудочного сока, как правило, сочетается с заболеваниями желчевыводящих путей. Последнее требует соблюдения иных диетических***

**принципов.** Поэтому у таких больных многое из рекомендуемых продуктов питания может провоцировать обострение болезни и должно быть исключено из рациона.

Наиболее простой выход из подобных ситуаций— совет с лечащим врачом.

**Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки** характеризуется образованием язвы слизистой оболочки, нарушением процесса пищеварения, что проявляется болями, изжогой, рвотой, отрыжкой, дискомфортом в верхнем отделе живота.

Язвенная болезнь — хроническое заболевание, которое протекает циклично. Периоды его обострения сменяются вполне благополучным самочувствием — это периоды затишья, или ремиссии, заболевания. Тяжесть заболевания определяется частотой обострений, их продолжительностью и наличием или отсутствием осложнений.

**Цель диетического лечения — уменьшить клинические проявления заболевания и ускорить заживление язвенного дефекта, подавив секрецию желудочного сока, затормозив моторику желудка и предохранив слизистую оболочку от действия повреждающих факторов.**

Диетические ограничения пациентам с язвенной болезнью назначают в период обострения заболевания. Диета должна быть полноценной, содержащей необходимое количество белков. Главное — соблюдать ритм питания (4—5 раз в сутки), не есть всухомятку и исключить из пищи продукты, которые ухудшают состояние или вызывают обострение. Запрещается есть ночью.

В последние годы диетологи отказались от резких пищевых ограничений при этом заболевании и от назначения блюд в протертом виде. Такой характер питания нефизиологичен и, как правило, не приносит больным удовлетворения.

Предпочтение отдают таким продуктам: отварное мясо и рыба, яйца всмятку, умеренное количество молока и молочных продуктов, черствый белый хлеб, сухое печенье, вегетарианские супы. В пищевой рацион включают овощи (тушеные или в виде пюре), картофель отварной, кисели, печенье, сырые тертые яблоки. Показаны овощные и фруктовые соки, особенно сок свежей капусты, картофельный сок, отвар шиповника. Жиры не ограничивают. Пересмотрены взгляды на использование в качестве лечебного фактора молока. Оказалось, что

обильное питье молока вызывает рефлекторное усиление продукции соляной кислоты.

Человек с язвенной болезнью должен испытывать удовольствие от еды, а не отвращение.

Из пищевого рациона исключают продукты, раздражающие желудок и возбуждающие секрецию соляной кислоты (крепкие бульоны, копчености и консервы, жареное мясо, приправы и специи, соленья и маринады, газированные фруктовые воды, кофе и крепкий чай).

Нежелательны также продукты, содержащие большое количество пищевых волокон и эфирных масел,— редиска, репа, редька, шавель, шпинат, лук, грибы.

Режим более строгих диетических ограничений назначают на период обострения язвы (2—3 нед), затем диету постепенно расширяют. Когда самочувствие больного хорошее и язва зарубцевалась, переходят на обычное питание. Правда, не следует злоупотреблять продуктами, которые запрещаются в период обострения заболевания. Некоторых ограничений в питании больной должен придерживаться весной и осенью, то есть во время, когда наиболее вероятно обострение язвенной болезни. Весной и осенью больным, как правило, назначают курс медикаментозного профилактического лечения.

*Лечебное питание больных после резекции (удаления) желудка (части желудка).* Таким больным необходимо строго придерживаться режима питания: есть 5—6 раз в день, тщательно разжевывать пищу. Ограничивают продукты и блюда, содержащие легкоусвояемые углеводы (сахар, мед, варенье, сладкий чай, другие сладости). К сладким блюдам приступают не сразу, а через 30—40 мин после еды. Количество выпитой жидкости за один раз не должно превышать одного стакана.

Через 3—4 мес после операции, если самочувствие больного не нарушено, можно перейти и на 4-разовое питание. Больным с резецированным желудком рекомендуют изменить последовательность блюд во время обеда. Вслед за закуской едят второе, а затем первое блюдо.

Все диетические ограничения у больных, перенесших операцию на желудке, направлены на профилактику развития осложнений (болезнь резецированного желудка, демпинг-синдром). Соблюдение диетических рекомендаций помогает сохранить здоровье и работоспособность.

**Хронический холецистит** — хроническое воспаление



ние желчного пузыря, сопровождающееся болями в правом подреберье, нарушениями оттока желчи и процесса пищеварения.

**Цель диетотерапии** — уменьшение воспалительных явлений в желчном пузыре, улучшение функционального состояния печени, оттока желчи и процесса пищеварения. Среди причин, способствующих обострению хронического холецистита, одно из первых мест занимает употребление жирной и острой пищи, алкоголя, холодных и газированных напитков.

При хроническом холецистите показана диета с нормальным содержанием белка, ограничением животных жиров, богатая витаминами и пищевыми волокнами (овощи, фрукты, зелень).

Рекомендуется частое (в одни и те же часы) и дробное питание. Строгое соблюдение временных интервалов в приеме пищи и частое питание способствуют лучшему оттоку желчи, и наоборот, длительные перерывы в еде вызывают застой желчи в пузыре. Запрещается обильно есть на ночь, что нарушает ритм отделения желчи и вызывает спазм желчных путей.

Больные хроническим холециститом должны соблюдать диетические ограничения постоянно. Все блюда готовят отварными или на пару. Не допускается жарение продуктов. Измельчать пищу не обязательно. Перед сном выпивают стакан кефира или сока шиповника.

В диету рекомендуют включать такие продукты: молоко, творог, сливочное масло, сыр, молочнокислые продукты, нежирные сорта мяса, рыбы, растительные масла, овсяную и гречневую крупы, овощи, фрукты, ягоды, зелень. При хорошей переносимости можно есть яйца всмятку. Сливочное и растительное масла добавляют только в готовые блюда, а не в процессе кулинарной обработки продуктов. Температура пищи обычная, холодные напитки следует исключать. Число приемов пищи — до 6 раз в сутки.

Больным хроническим холециститом не показаны жирные сорта мяса, тугоплавкие животные жиры, рыба жирных сортов, сдоба, пирожные, торты, мясные, рыбные и грибные наваристые супы, подливки, яичные желтки, маргарин, мозги, почки, печень, шоколад, какао, консервы, копчености, колбасные изделия, фасоль, горох, редис, редька, щавель, лук, перец, корица, острые блюда и приправы, очень холодные блюда, мороженое, алкоголь. Индивидуально, с учетом переноси-

мости названные ограничения могут быть уменьшены.

***Придерживаться подобной диеты всю жизнь должны больные, перенесшие холецистэктомию (операция удаления желчного пузыря).***

***Хронический гепатит и цирроз печени*** — хронические воспалительные и дистрофические заболевания печени, проявляющиеся нарушениями функционального состояния печени и процессов пищеварения. У многих больных цирроз печени развивается как следствие хронического гепатита.

***Цель диетотерапии — уменьшение клинических проявлений заболевания, улучшение функционального состояния печени и процессов пищеварения.***

Рекомендуется пища с достаточным количеством белков, углеводов, витаминов и минеральных солей, но с ограничением жиров. В суточном рационе увеличивают содержание растительных жиров до 50 % от общего количества жира. Категорически запрещают алкоголь.

Рацион составляют из тех же продуктов, что и для больных хроническим холециститом.

Противопоказаны продукты, которые больные плохо переносят или которые вызывают обострение болезни: острые блюда, приправы и соусы, овощи, богатые эфирными маслами (лук, чеснок, редис, редька), фасоль, горох, жирные, жареные и печеные блюда, консервы, копчености. Некоторые больные плохо переносят капусту. Вне обострения заболевания диетические ограничения могут быть уменьшены.

***При циррозе печени рекомендуется та же диета, что и при хроническом гепатите,— умеренно ограничивают потребление белка и поваренной соли, а при появлении поносов необходимо ограничить количество жира. Из диеты исключают молоко в чистом виде, варенье, мед и другие продукты, действующие послабляюще. Полноценность питания обеспечивается за счет свежего творога, молочных продуктов, яиц всмятку, отварной свежей рыбы.***

***Хронический панкреатит*** — хроническое воспаление поджелудочной железы, проявляющееся болями и нарушением образования пищеварительного сока.

***Цель диетотерапии — уменьшение проявлений заболевания и повышение качества переваривания пищи.***

Абсолютно запрещают алкоголь, острые блюда, переедание, исключают индивидуально непереносимые продукты питания. Как правило, больные плохо перено-

сят жареные, копченые и пропитанные жиром продукты, тугоплавкие жиры, грибы, консервы, крепкий кофе, свежее печенье, круто сваренные яйца, свежее испеченный хлеб, сдобу, холодные напитки. Индивидуально каждый из запретов может быть смягчен или снят.

При наличии болей в животе необходима дробная, до 6—8 раз в сутки, теплая (!) еда равными порциями. Выделение сока поджелудочной железой зависит не только от присутствия сокогонных веществ в пище, но и от ее количества, калорийности и от длительности пребывания пищи в желудке.

Рацион должен быть смешанным, сбалансированным, овощи и фрукты предпочтительнее есть свежими, невареными. Еду начинают с зелени.

Очень важный момент диетического питания при этом заболевании — сбалансированность ингредиентов каждой еды, то есть наличие при каждом приеме пищи продуктов белкового, жирового и углеводистого происхождения. Даже однократная перегрузка пищеварительного тракта однородной пищей, например углеводистой, может обусловить быстро развивающийся бродильный процесс и нарушения функционирования кишечной микрофлоры.

Обязательно присутствие в рационе продуктов, содержащих пищевые волокна, что поддерживает нормальную перистальтику кишечника. При поносах отказываются от зелени, уменьшают количество пищевых волокон и переходят на овощные соки (морковный, свекольный, картофельный) перед едой. В этих же ситуациях уменьшают жиры до 60—80 г/сут.

После каждой еды необходима 10—15-минутная прогулка. Это способствует опорожнению желудка, улучшает процесс пищеварения.

*Хронические заболевания кишечника. Эту группу заболеваний составляют воспалительные, инфекционные, паразитарные и опухолевые заболевания. Основу их лечения составляют лекарственные средства или оперативные вмешательства. Диета — лишь дополнительный компонент в лечении.*

*Кроме перечисленных существует весьма распространенная группа заболеваний кишечника, при которых диетическое питание занимает ведущее место. К такой патологии относятся поражения тонкой кишки, сопровождающиеся кишечной (энтеральной)*

*недостаточностью и объединяемые термином «энтеропатии».*

*Основными формами энтеропатий являются алиментарные (пищевые), аллергические и энтеропатии на почве ферментной недостаточности (ферментопатии).* Необходимо особо подчеркнуть, что диетическое лечение заболеваний кишечника больной может проводить только после врачебного обследования и уточнения диагноза. Не допускаются самодиагностика и самолечение. Промедление больного при появлении болей в животе, например в случаях аппендицита, с обращением за врачебной помощью даже на одни сутки может стоить весьма дорого, порой жизни.

*Алиментарные энтеропатии (кишечные диспепсии)* возникают при сочетании поражении желудка, тонкой и толстой кишок, избыточном употреблении недоброкачественной пищи или при длительном питании однообразной (углеводной или белковой) пищей. Заболевание развивается из-за нарушения процесса жизнедеятельности кишечной микрофлоры.

Основное проявление кишечной диспепсии — усиленное газообразование в кишках. Возникают вздутие живота, урчание, переливания в нем. Эта симптоматика появляется после употребления большого количества углеводов, пищевых волокон (овощи, фрукты), молока, жирных сортов мяса.

Диета предусматривает в первую очередь исключение пищевой перегрузки.

При превалировании бродильных процессов, которые формируются при злоупотреблении углеводистой пищей, рекомендуют исключить или ограничить продукты, способствующие сильному газообразованию: цельное молоко (иногда и кисломолочные продукты — кефир, простокваша и пр.), капусту, фасоль, горох, арбуз, виноград, мучные изделия, сахар, свежий хлеб, особенно ржаной, фрукты и сладости.

При преобладании гнилостных процессов/развивающихся на фоне избыточного потребления мясных продуктов, в суточном рационе уменьшают трудно перевариваемые белковые продукты (жирные сорта мяса, колбасы), а также грубую растительную клетчатку.

*Аллергические энтеропатии* наиболее часто возникают при пищевой и лекарственной аллергии. На фоне общих признаков аллергии у больных появляются боли в животе, сопровождающиеся урчанием, вздутием, пере-

ливанием, поносами, нередко с примесью непереваренной пищи или слизи, а в других случаях — запорами.

Диета находится в прямой зависимости от преобладания у больного поносов или запоров.

При поносах из диеты исключают все продукты, стимулирующие опорожнение кишечника; вводят вещества, уменьшающие перистальтику, едят 5—6 раз в день, небольшими порциями.

В рацион можно включать крепкий чай, кофе, отвар черники или сушеную чернику, белые сухари, сухое несдобное печенье, молочные продукты (трехдневные кефир и простоквашу), свежий творог, сливочное масло, ограниченно яйца, слизистые супы на воде, рисовый или овсяный отвар. Мясо едят только определенное (отварное или паровое), куры и рыбу нежирных сортов в отварном виде, протертые каши на воде, кисель, желе из фруктов, сахар ограничивают. Из рациона исключают пряности, острые и соленые приправы и блюда, овощи и фрукты, черный хлеб, молоко и свежие кисломолочные продукты, жирные сорта мяса и рыбы, холодные напитки и блюда, сдобное тесто и пироги.

При запорах в рацион включают холодные разнообразные напитки, хлеб ржаной или с добавлением отрубей, хрустящие хлебцы, однодневные молочнокислые продукты, сметану, творог, сливки, сливочное и растительное масло, мясо и рыбу в любом виде, супы в большом количестве, желательны холодными, крупы и мучные изделия, крутые яйца, много сырых овощей и фруктов, особенно морковь, чернослив, квашеную капусту, абрикосы, сладкие блюда (мед, варенье, компоты), закуски и соусы. Из пищи исключают — кисели, крепкий чай, какао, шоколад, слизистые супы, протертые каши, сдобное тесто, уменьшают число горячих блюд и напитков.

Во всех случаях исключают продукты-аллергены, если они выявлены.

**Энтеропатии на почве ферментной недостаточности.** Выделяют непереносимость углеводов из-за недостаточности лактазы, мальтазы, сахаразв. ели комбинированной недостаточности дисахаридаз, недостаточности галактазы и других ферментов; непереносимость аминокислот из-за нарушений обмена фенилаланина, тирозина, метионина, лейцина и глютеную энтеропатию (целиакию); непереносимость жиров и жирных кислот.

Наиболее часто встречается непереносимость углеводов из-за недостаточности лактазы в кишечнике, что обуславливает нарушение усвоения молочного сахара — лактозы. У здоровых людей лактоза расщепляется в кишечнике на глюкозу и галактозу, которые хорошо всасываются. При отсутствии в тонкой кишке фермента лактазы молочный сахар без изменений поступает в толстый кишечник. Там он подвергается воздействию ферментов микрофлоры кишечника. В результате образуются молочная и уксусная кислоты, а не глюкоза и галактоза. Это ведет к закислению среды, усилению перистальтики, появлению поноса и вздутия живота, урчания, болей в животе. Кал при этом водянистый, пенистый, обильный.

Эти симптомы возникают обычно уже через 1—2 часа после питья молока. Существует четкая зависимость между количеством выпитого молока и признаками его непереносимости. Нередко небольшое количество молока и молочных продуктов больные употребляют без осложнений.

Диетическое лечение *лактазной недостаточности* состоит в исключении из рациона цельного молока. При хорошей переносимости в рацион питания таких больных можно включать кисломолочные продукты, в которых лактазы немного.

Наиболее частая форма нарушения усвоения продуктов белкового обмена — *глютеновая энтеропатия (целиакия)*.

При ней происходят патологические сдвиги в усвоении белка — клейковины злаков (глутена). Причиной заболевания является дефицит специфических ферментов в кишечной стенке. Данный синдром проявляется прежде всего упорными поносами (до 5—10 раз в сутки), истощением больных.

Глютен содержится в пшенице, ржи, ячмене и других злаках, поэтому употребление хлеба и крупяных изделий ухудшает состояние больных. Относительно немного глютена в рисе, кукурузе, сое. Исключение злаковых из пищевого рациона улучшает состояние обычно через одну неделю или немного позже. Повторный прием продуктов, содержащих глютен, вызывает рецидив заболевания. Иногда больной и подумать не может, что причина его страданий — хлеб и каши. Он пытается исключить из питания разнообразные продукты, но о хлебе не думает.

После определения диагноза из пищи таких больных полностью устраняют хлеб, каши и продукты из круп, печенье и другие изделия из муки, уменьшают потребление картофеля (безглютеновая диета). Все другие продукты разрешают. Однако следует учитывать, что глютен содержится также в продуктах, в состав которых включают злаки при их приготовлении,— в сосисках, колбасах, жирных соусах, мясных консервах, пирожках, булочках, кексах, лапше, макаронах, пиве, майонезе, мороженом.

В целом при появлении у больного симптомов заболевания кишечника (поносы, запоры, вздутия живота) очень важно ему самому определить, какие именно продукты вызывают ухудшение состояния, а какие переносятся хорошо. Это, во-первых, будет большим подспорьем врачу, от чего зависит успешная диагностика заболевания, а во-вторых, в каждом конкретном случае возможно расширение пищевого рациона за счет индивидуально хорошо переносимых продуктов.

**Хронические запоры.** Множество людей страдает от вялости кишечника, особенно в пожилом возрасте. Запоры — это следствие различных заболеваний кишечника, и перемены климата, и нездорового образа жизни (стрессы, сидячая работа, малая подвижность), и неправильного питания. Последнее — наиболее распространенная причина.

При частых затруднениях люди прибегают к самолечению. Используют слабительные средства, а вот к самому верному средству — изменению характера питания прибегают всегда в последнюю очередь.

**Цель диетотерапии — нормализация стула.** Для нормальной работы кишечника в рацион должно входить достаточное количество овощей, фруктов, зелени, крупяных изделий и ржаного хлеба. В первую очередь рекомендуют продукты, богатые пищевыми волокнами: свекла, морковь, свежая капуста, тыква, кабачки, огурцы, помидоры, салат, фасоль, горох, крупы, яблоки, апельсины, сливы, орехи, ревеня, морская капуста, ржаной хлеб. Овощные салаты готовят на растительном масле. Полезны простокваша, кефир, пахта, русский квас, чернослив. В зимнее время при недостатке свежих овощей в пищу используют консервированные продукты (соленые, моченые, квашеные, сушеные овощи и фрукты). Из рациона исключают протертые каши, кисели,

слизистые супы, сдобное тесто, крепкий чай, кофе, какао, шоколад.

При усилении в кишечнике процессов брожения продукты, богатые пищевыми волокнами, провоцируют вздутие живота, боли. В таких случаях увеличивают удельный вес белковой пищи (нежирное отварное мясо, рыба, творог без сахара, простокваша, кефир).

Эффективное средство лечения хронических запоров — пшеничные отруби. Они содержат 45—55 % пищевых волокон, богатых витаминами группы В, солями магния. Приобрести их можно в магазинах или по рецепту врача на мукомольных заводах.

Пшеничные отруби необходимо сначала прогреть в духовом шкафу, доведя их до золотистого цвета, охладить и измельчить в мясорубке (дважды) или размолоть в кофемолке и хранить в стеклянных, герметически закрывающихся банках в холодильнике. Из-за прогорания длительно хранить отруби не рекомендуется.

Перед употреблением отруби запаривают кипящей водой, а через 20—30 мин жидкость сливают. После этого отрубную кашу добавляют в любые блюда: борщ, суп, блюда из овощей, круп и др. Можно воспользоваться кефиром. Применяют отруби по 1 столовой ложке 3 раза в день до нормализации работы кишечника, а затем переходят на черный хлеб. В случае хорошего эффекта можно принимать всего 1 столовую ложку отрубей (вечером стакан кефира с отрубями).

Отруби в желудке не перевариваются, а поступают в кишечник, ускоряя движение шлаков. Они одновременно уменьшают боли и вздутие живота.

Отруби не рекомендуются людям с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, при обострениях хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Людям с запорами рекомендуется ежедневно выпивать до 2,0 л жидкости. Лучше всего использовать минеральную воду, в которой содержатся ионы хлорида натрия (поваренной соли). Хорошо стимулирует работу кишечника стакан воды или охлажденного сока, выпитый перед завтраком.

Есть следует пять-шесть раз в день. Надо стараться как можно больше двигаться, гулять, ходить пешком, плавать, кататься на велосипеде и т. п.



## ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК

**Острый и хронический пиелонефрит.** Пиелонефрит — неспецифическое инфекционно-воспалительное заболевание, поражающее преимущественно почечные лоханки, чашечки и ту часть ткани, где нет почечных клубочков.

**Основная цель диетотерапии — уменьшение интоксикации и раздражающего действия пищи на мочевыводящие пути. Соблюдение диеты — обязательный компонент в комплексном лечении больных как острым, так и хроническим пиелонефритом.**

Питание больных должно быть разнообразным с достаточным содержанием белков, жиров, углеводов и высоко витаминизированным. Предпочтительна легкоусвояемая пища. Рекомендуют отварные мясо и рыбу, молоко и молочные продукты, яйца, каши, овощи, фрукты, белый хлеб. Ограничений в приеме поваренной соли и жидкости нет. Наоборот, при повышенной температуре тела, интоксикации, проявляющейся слабостью, усталостью, плохим аппетитом, показано дополнительное введение жидкости (2,0—3,0 л/сут). Больным готовят витаминизированные напитки, соки, морсы, компоты, кисели, дают минеральную воду. Особой популярностью пользуется клюквенный морс, потому что клюква содержит бензойнокислый натрий, который в печени превращается в гиппуровую кислоту. Последняя, выделяясь через почки, оказывает губительное действие на микроорганизмы. Подобные качества свойственны бруснике и в меньшей степени сливе. Полезны арбузы, дыни, тыква, обладающие мочегонным действием и за счет этого очищающие мочевые пути от инфекции.

Из пищевого рациона при пиелонефрите должны быть исключены острые блюда, мясные навары, уха, консервы, кофе, алкогольные напитки, различные вкусовые приправы (перец, горчица, лук, хрен). Эти продукты или блюда действуют на почки и мочевые пути раздражающе и не способствуют затуханию болезни.

При повышении артериального давления в рационе больных пиелонефритом уменьшают поваренную соль и сокращают потребление жидкости.

**Острый гломерулонефрит** — острое воспалительное заболевание почек, проявляющееся нарушениями их функционального состояния.

**Основная цель диетотерапии — восстановление**

**функции почек, уменьшение отеков и снижение артериального давления.**

В острый период болезни рекомендуют ограничивать натрий, поступающий в организм в основном в виде поваренной соли, и жидкость, чтобы не способствовать нарастанию отечности тканей и повышению артериального давления. Если у больного есть отеки, поваренную соль ограничивают весьма значительно (до 0,2—0,3 г/сут). На этом фоне общая калорийность пищи, содержание в ней витаминов не уменьшаются.

Больным показаны так называемые безнатриевые диеты: рисовая, фруктово-рисовая, фруктово-овощная, картофельная и др. В них содержится много калия, кальция, но мало натрия и белка. Такая пища способствует снижению артериального давления и оказывает мочегонный эффект.

Спустя 2—3 мес от начала заболевания количество соли и жидкости в рационе постепенно увеличивают. В период расширения диеты популярна картофельно-яблочно-жировая диета. Она включает до 1,5—2,0 кг картофеля, 75 г сливочного масла, 500 г яблок с сахаром ежедневно.

Больным острым гломерулонефритом необходимы тыква, арбузы, дыни, виноград. Уменьшать их в рационе нужно лишь при наличии отеков лица или ног.

На фоне бессолевой диеты больным в умеренном количестве разрешают приправы (лук, перец, горчица, хрен, петрушка, лимон). Они улучшают аппетит и вкусовые качества пищи.

В период выздоровления, когда самочувствие больного удовлетворительное, но остаются изменения в моче, рекомендуют полноценное питание, но с ограничением поваренной соли до 5—6 г в сутки в течение года.

**Хронический гломерулонефрит** — заболевание, протекающее длительно, с чередованием периодов обострений и ремиссий (период вне обострения) и нередко приводящее к развитию хронической почечной недостаточности.

**Основная цель диетотерапии — уменьшение клинических проявлений болезни и профилактика прогрессирования патологического процесса, приводящего к развитию хронической почечной недостаточности.** Диагностика у больного хронического гломерулонефрита вызывает необходимость проведения длительного лечебного питания. При этом, конечно, диету должен назна-

чить врач с учетом формы заболевания, стадии и фазы процесса. Мы ограничимся лишь общими представлениями о питании таких больных.

В компенсированную стадию большой должен получать достаточное количество белков, жиров, углеводов и витаминов. Сохраняются те же подходы к диетическому питанию, что и у больных острым гломерулонефритом. Содержание белка в пище до 1,5 г/кг увеличивают у больных с отеками, обусловленными чрезмерной потерей белка с мочой. И наоборот, при развитии хронической почечной недостаточности, показателем чего является повышение уровня мочевины в крови, количество белка в пище уменьшают.

При латентной (скрытой) форме гломерулонефрита ограничения в диете могут быть минимальными. Наличие высокого артериального давления (гипертоническая форма) требует обязательного уменьшения в пище поваренной соли и жидкости. Именно при этой форме болезни наиболее показаны разгрузочные дни (фруктовые, рисовые, картофельные, овощные).

При любой форме болезни предпочтение отдают молочно-растительной диете, когда в организм поступает много калия, ограничивается натрий и нет избытка белка. Из диеты исключают алкоголь, мясные и рыбные бульоны, крепкий кофе и какао, шоколад, редис, сельдерей, шпинат.

**Мочекаменная болезнь** — одна из самых частых болезней почек. Камни могут локализоваться в одной или обеих почках. В  $\frac{2}{3}$  случаев обнаруживают камни, содержащие кальций (кальциевые соли щавелевой кислоты, фосфорной, реже угольной кислоты). В 10—15 % случаев встречаются смешанные камни, содержащие фосфаты магния, аммония и кальция. В 5—15 % случаев выявляют уратные камни. Редко бывают цистиновые, белковые, холестериновые камни. Возникновение каждого вида камней обусловлено определенными причинами.

Одним из основных элементов лечения больных мочекаменной болезнью издавна являлось питание. Изменением питания можно достигнуть усиленного выведения солей из организма.

Особенности диетического питания зависят от химического состава камней и кислотности (рН) мочи. При возможности состав конкрементов или их солей, выходящих с мочой, уточняют с помощью физических и хими-

ческих методов. Диета должна быть сбалансированной, богатой витаминами, с ограничением веществ, имеющих отношение к химическому составу камней и с учетом влияния на рН мочи.

При отхождении *уратных (мочекислых) камней* в рацион включают преимущественно молочно-растительные продукты. Рекомендуется обильное питье до 2,5—3,0 л в сутки. Разрешаются различные виды хлеба, мучных и крупяных изделий, молочные, фруктовые и овощные супы (без гороха, бобов, щавеля), капуста, морковь, тыква, огурцы, лимоны. Гарниры и блюда из овощей, салаты, винегреты, молоко и молочные продукты, сливочное и растительное масла. Фрукты и ягоды, сладости всех видов, фруктово-ягодные соки разрешаются в любом объеме.

Ограничиваются мясные и рыбные блюда (употребляют 1—2 раза в неделю только в отварном виде), сдобные хлебные изделия, сыр, яичные блюда (не более 1 яйца в день), чеснок и лук. Запрещают закусочные консервы, внутренние органы животных (печень, почки, язык, вымя), ливерную колбасу, паштеты, мясные супы, холодец, а также отвары из костей, хряща, ушей; острые соусы, пряности, копчености, соленья; алкоголь. Из овощей и зелени запрещают сельдерей, шпинат, спаржу, щавель, сою, брюссельскую капусту.

Задача диетического питания сводится к тому, чтобы изменить реакцию внутренней среды организма в нейтральную или щелочную сторону и уменьшить образование в организме мочевой кислоты. В этих условиях заметно повышается растворимость мочекислых соединений и они не выпадают в осадок в виде песка или камней. В выборе продуктов щелочной направленности можно пользоваться табл. 12.

При обнаружении *оксалатных камней* в рационе ограничивают потребление крупяных изделий, картофеля, моркови, мяса, рыбы, птицы (разрешаются только в отварном виде), яиц (разрешается не более одного в день). Молоко и его продукты (сметана, творог) употребляют в умеренном количестве. Ограничивают топленое и растительное масла, сладкие блюда. Чай можно пить некрепкий, кофе заменяют кофейными напитками.

Запрещают щавель, салат, шпинат, петрушку, спаржу, свеклу, красную и брюссельскую капусту, редьку, сельдерей, зеленые бобы, грибы, картофель жареный,

ревень, перец, жирные сорта мяса, телятину, цыплят. Исключают также мясные бульоны, рыбные отвары, холодец, консервы и копчености, сливу, крыжовник, землянику, красную смородину, клюкву, какао, крепкий чай, томатный сок и хлебный квас. Другие продукты можно употреблять в достаточном количестве.

Таким образом, при оксалатных камнях основной смысл диетического питания заключается в ограничении или исключении из рациона продуктов, богатых кальцием и щавелевой кислотой.

При мочекаменной болезни, *обусловленной фосфорно-кальциевыми солями*, реакция мочи сдвинута в щелочную сторону. Диетическое питание должно быть направлено на подкисление мочи и ограничение продуктов, богатых кальцием. В рационе увеличивают количество мясных продуктов, рыбы, яиц, способствующих окислению мочи. Показаны мучные, крупяные, макаронные изделия, консервы (не овощные), икра, сливочное масло, растительные жиры, сладкие блюда, сахар и сладости во всех видах, мед, настой и сок шиповника, хлебный квас, брусника, клюква.

Резко уменьшают объем молочных продуктов, овощей и фруктов. Запрещают щелочные минеральные воды, закусочные консервы, копчености, горчицу, перец, хрен. Исключают вещества, возбуждающие нервную систему (алкогольные напитки, кофе, крепкий чай), а также обладающие сильным сокогонным действием (крепкие бульоны и навары, соленья).

При *смешанных камнях* лечение диетой чаще неэффективно.

Определить тип мочекаменной болезни может только врач. С ним и следует уточнить характер пищевого рациона в конкретном случае. При этом должны быть учтены индивидуальные особенности организма, сопутствующие заболевания.

*Хроническая почечная недостаточность* — исход многих заболеваний почек, характеризующийся повышением уровня мочевины в крови и нарушением различных видов обмена веществ.

Диета при хронической почечной недостаточности — более важный лечебный фактор по сравнению с любой медикаментозной терапией. *Ее основная цель — уменьшение в крови количества азотистых шлаков и улучшение функционального состояния почек.*

*Главный принцип диетического питания при по-*

**почечной недостаточности заключается в резком ограничении белка.** Существенное значение имеет и уменьшение поступления фосфатов. В результате такого питания замедляется выделение белка с мочой.

Калорийность питания остается достаточной, но содержание белка в суточном рационе уменьшается до 25 г. Это практически в 4 раза меньше, чем нужно здоровому человеку. Кстати, в животных белках одновременно содержится и много фосфатов, так что ограничением белка выполняют второй принцип диетотерапии — уменьшение фосфатов. В овощах же и фруктах очень мало белка, нет в них и фосфатов.

Чем выше степень хронической почечной недостаточности, тем в большей мере ограничивают белок и фосфаты в пищевом рационе. Количество жиров в пище не сокращают, хотя увеличивают долю растительных жиров. Наибольшей популярностью пользуется картофельно-жиро-яичная диета. Из круп предпочтение отдают рису.

## САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

Сахарный диабет — хроническое эндокринно-обменное заболевание, в основе которого лежит абсолютная или относительная недостаточность гормона поджелудочной железы инсулина. Заболеваемость сахарным диабетом повышается с возрастом. Из-за недостатка инсулина или нарушений его функций происходит блокирование усвоения глюкозы тканями, что в конечном счете приводит к изменениям углеводного, жирового и белкового обменов.

Диетотерапия продолжает оставаться основным методом лечения сахарного диабета. Она обязательна для всех без исключения больных сахарным диабетом и более чем в трети случаев позволяет добиться его компенсации без каких-либо медикаментов.

**Основная цель диетического лечения — нормализация обмена веществ, что способствует наступлению хорошего самочувствия, сохранению работоспособности, увеличению продолжительности жизни.** Грубые нарушения диеты ведут к декомпенсации сахарного диабета, способствуют появлению и быстрому прогрессированию различных осложнений заболевания.

Наиболее рациональной признана диета с умеренным ограничением углеводов и полным исключением

рафинированных **Сахаров**, с достаточным содержанием **белков** и жиров. Диетотерапия различается в зависимости от типа сахарного диабета.

Основой диеты при сахарном диабете I типа (инсулинзависимом) считается строгое соблюдение времени приема пищи, постоянство ее состава и количества.

При сахарном диабете II типа (инсулиннезависимом) важное значение имеет поддержание нормальной массы тела. С учетом этого требования, придерживаясь общих рекомендаций, и строится диетический режим.

Рекомендуемое соотношение белков, жиров и углеводов в рационе: белки — 15—20 %, жиры — 25—30 %, углеводы — 50—55 % — по энергетической ценности и 1 : 0,75 : 2,5—3,5 — по массе. Рассчитывают энергетическую ценность суточного рациона с учетом массы тела, возраста, пола, энергетических затрат, индивидуальных особенностей организма.

Больные сахарным диабетом должны получать пищу 5—6 раз в сутки, небольшими порциями. Наиболее рациональным признано следующее распределение суточного рациона по энергетической ценности: завтрак — 20 %, второй завтрак — 10 %, обед — 30 %, полдник — 10 %, ужин — 20 %, перед сном — 10 %.

Из повседневного рациона исключают сахар, кондитерские изделия на сахаре, манную крупу, жирные и копченые колбасы, алкоголь, пиво, виноград, фруктовые соки на сахаре.

Рацион питания обязательно должен включать овощи, фрукты, молоко, творог. Полезны свекла, морковь, лук, укроп, петрушка.

В последние годы в диетотерапии сахарного диабета важное значение придают пищевым волокнам. Добавление их в пищу у большинства больных сахарным диабетом вызывает снижение уровня глюкозы в крови. При легкой форме диабета включение в рацион пищевых волокон позволяет иногда вовсе отказаться от приема сахароснижающих препаратов. Суточная доза пищевых волокон должна составлять около 30 г, причем 40 % из них рекомендуется включать в виде зерновых продуктов, 50 % — бвощей и 10 % — в виде фруктов и ягод. Именно из-за содержания большого количества пищевых волокон особую ценность для больных сахарным диабетом представляет специальный ржаной хлеб с отрубями.

Сахарный диабет — многоликое заболевание, и у

каждого больного протекает индивидуально. Поэтому и соответствующие диетические рекомендации лучше всего обсудить с врачом-эндокринологом.

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*При повышенной функции щитовидной железы (тиреотоксикоз)* из-за чрезмерной продукции гормона тироксина повышается обмен веществ. Больные теряют массу тела.

Рекомендуется диета повышенной энергоценности, содержащая все виды пищевых компонентов (белки, жиры, углеводы) в достаточном количестве. Устаревшее представление об ограничении при тиреотоксикозе белка в настоящее время пересмотрено. При недостаточном количестве белка в пище организм больных тиреотоксикозом расходует белки собственных тканей, что приводит к значительной мышечной слабости. Необходимо повышенное количество витаминов и минеральных веществ, особенно кальция.

Пища должна содержать достаточное количество овощей и фруктов, полезны молочные продукты как источник белка и солей кальция.

Из диеты исключают продукты и блюда, возбуждающие сердечно-сосудистую и центральную нервную систему. мясные и рыбные бульоны, шоколад, крепкий чай и кофе, пряности. Мясо и рыбу употребляют в отварном виде. Прием пищи — до 5 раз в день.

*При пониженной функции щитовидной железы (гипотиреоз)* основной обмен понижается, замедляются все виды обмена веществ. Больные вялые, заторможенные, выражена общая слабость, появляется отечность лица, рук, может нарастать масса тела.

В диете ограничивают жиры и углеводы, увеличивают содержание белков. Исключают продукты, богатые холестерином: внутренние органы животных, желтки яиц, сыры, сливочное масло. В рационе увеличивают долю овощей и фруктов, что необходимо для борьбы с запорами, которые часто беспокоят больных гипотиреозом. Ограничиваются продукты, содержащие легкоусвояемые углеводы (сахар, варенье, мучные изделия).

## ОЖИРЕНИЕ

Ожирение — это состояние человека, при котором его фактическая масса тела на 15 и более процентов



превышает нормальную массу тела. Превышение нормальной массы тела менее 15 % называется избыточной массой, или избыточным питанием.

Ожирение как синдром (вторичное ожирение) может развиваться вследствие нарушений функции желез внутренней секреции, заболеваний центральной нервной системы и других факторов. Ученые выделяют 6 типов ожирения, но наиболее распространенной формой (более 70 % случаев) является первичное алиментарно-обменное ожирение. Основные причины этой формы ожирения — чрезмерное употребление высококалорийных продуктов и снижение физической активности, уменьшение энергозатрат по сравнению с энергией, которую поставляет организму пища. Определенное значение имеет и наследственная предрасположенность. Роль пищевого фактора остается ведущей и при других типах ожирения.

Ожирение в экономически развитых странах — весьма распространенное заболевание. У нас в республике каждый четвертый человек имеет избыточную массу тела.

Ожирение представляет серьезную проблему не только потому, что способствует развитию других заболеваний (атеросклероз, инфаркт миокарда, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, желчнокаменная болезнь и др.). Ожирение ведет к снижению или утрате трудоспособности в активном творческом возрасте. Нельзя не учитывать и того, что создаются предпосылки для развития тучности у последующего поколения (у детей, внуков), сокращается продолжительность жизни. Средняя продолжительность жизни при ожирении уменьшается на 12—15 лет.

Ожирению в большей степени подвержены женщины. Из каждых 100 человек с ожирением 32 мужчины и 68 женщин. К примеру, вторая степень ожирения встречается у мужчин и женщин в отношении 2: 15. В то же время у людей с высоким социально-экономическим положением ожирение отмечается в 2—6 раз реже, чем у людей с более низким социально-экономическим положением.

Подходы к лечению ожирения такие же, как к лечению других хронических заболеваний. Цель лечения — максимально возможное улучшение и поддержание эмоционального и физического здоровья. Полная программа лечения включает ограничение калорийности рациона,

воспитание (индивидуальное и семейное) культуры питания, присоединение физических нагрузок. Но определяющее значение в борьбе с тучностью имеет соблюдение режима питания. «Кто этого не знает?» — заметят многие. И все же это требование номер один.

Важное место в комплексе лечебных мероприятий при ожирении занимает диетотерапия. Институт питания Российской академии медицинских наук для людей, страдающих ожирением без осложнений, предлагает следующие принципы построения лечебного питания:

уменьшение калорийности рациона (при амбулаторном наблюдении) до 1700—1800 ккал/сут;

обеспечение организма достаточным количеством белка как животного, так и растительного происхождения в соотношении 60 и 40 %;

ограничение углеводов, особенно рафинированных, являющихся основным поставщиком энергии и легко переходящих в организме в жир;

уменьшение жиров животного происхождения за счет увеличения в рационе доли растительного масла (до 50 % от общего количества жира) с добавлением витамина Е;

создание чувства насыщения путем назначения малокалорийной пищи, но значительной по объему и содержащей большое количество пищевых волокон (сырые овощи, фрукты);

многократное, 4—5-разовое питание, без переноса основной доли суточной калорийности на вечерние часы, и исключение продуктов и блюд, возбуждающих аппетит (острые закуски, пряности, приправы);

ограничение поваренной соли до 5,0 г в сутки с учетом 2,0 г соли, содержащейся в продуктах; уменьшение в рационе свободной жидкости (до 1,0—1,2 л);

использование в питании разгрузочных дней.

При лечении ожирения обязательно рекомендуют расширить двигательный режим. Физические упражнения для мышц позволяют сохранять безжировые ткани организма, включая мышечную массу, и приводят к снижению массы тела за счет уменьшения количества жира. Еженедельная потеря массы не должна превышать 1 кг. Больным с ожирением нежелательны длительное голодание и диеты, весьма резко понижающие калорийность пищи.

Постепенность и настойчивость — вот главные правила, которых следует придерживаться в период норма-

лизации массы тела. Нужны воля, разум и активные занятия физкультурой.

Предлагаем простой тест для контроля за состоянием сердечно-сосудистой системы в период занятий физкультурой. При физических нагрузках максимальная частота пульса не должна превышать величину, определяемую как разность числа 220 и возраста человека ( $220 - \text{возраст} = \text{максимальный пульс}$ ).

Во время выполнения программы по снижению массы тела надо быть готовым к неприятностям. Первая из них: после нескольких дней диеты в глазах темнеет, ничего не хочется делать, ко всему появляется апатия. Из-за этого многие уходят от поставленной цели. А зря. Это естественная реакция организма. Надо осторожнее, более постепенно снижать калорийность диеты, несколько увеличив при этом содержание в рационе углеводов. При возникновении неприятных ощущений в качестве скорой помощи рекомендуется выпить чашку чая.

Вторая неприятность заключается в следующем. В начале похудание происходит медленно, затем процесс быстро нарастает. Потом темп вновь замедляется. Многие считают, что программа по снижению массы тела закончена, и переходят на обычное питание, а в результате быстро возвращаются к исходным данным. Процесс лечения ожирения длителен. И надо решиться на ограничения в питании не на месяцы, а на годы.

Применяемые иногда методы хирургического лечения ожирения являются методами отчаяния, а поэтому используются только в исключительных случаях.

Для скептиков наглядным примером эффективного лечения ожирения может служить популярный греческий эстрадный певец Демис Руссос. Многие помнят его фигуру, его одежды до похудения. В течение года он уменьшил массу тела со 148 до 95 кг, ограничив в питании в основном лишь мучные изделия и картофель.

Эффективно бороться с ожирением позволяют также продукты питания уже упоминавшейся фирмы «Гербалайф». Программа «Гербалайф» с пониженным содержанием калорий позволяет есть 3 раза в день. Два обычных приема пищи заменены питательно сбалансированным напитком, а третий прием пищи — на ваше усмотрение. Такое питание дает примерно 1000 ккал ежедневно. На этом фоне отмечается эффективное и безболезненное снижение массы тела. В течение месяца, питаясь по программе «Гербалайф», человек теряет от 8 до 15 кг

массы тела. И очень важно, что при этом он не испытывает чувства голода, так мучающего пациентов при попытке значительно уменьшить обычный дневной рацион. Продукты фирмы «Гербалайф» не содержат наркотиков, медицинских препаратов или других синтетических компонентов, способствующих уменьшению массы тела.

Принципиальным отличием борьбы с ожирением по программе фирмы «Гербалайф» является то, что, несмотря на потерю массы тела, организм человека получает все пищевые вещества в сбалансированном виде. При таком способе нормализации массы тела не наблюдается тех неприятных ощущений, которые подстерегают больных ожирением при обычном ограничении количества съедаемой пищи. Наоборот, используя продукты фирмы «Гербалайф», человек, теряя массу тела, приобретает прекрасное самочувствие и высокий жизненный тонус.

Если вы испытали другие способы для нормализации массы тела и не получили удовлетворительного результата, можно воспользоваться программой «Гербалайф».

## ПИЩЕВАЯ АЛЛЕРГИЯ

Пищевая аллергия — необычная, повышенная чувствительность организма к тем или иным продуктам питания. Еще несколько десятилетий назад все случаи пищевой непереносимости рассматривались как проявление аллергической реакции. Сейчас установлено, что проблема пищевой непереносимости может быть связана с различными механизмами. Не все реакции на продукты питания есть аллергия.

***Известна непереносимость пищи, обусловленная иммунологическими реакциями, то есть истинная пищевая аллергия. Нередко встречается псевдоаллергическая непереносимость пищи, связанная с выделением из тканей в кровь большого количества гистамина; непереносимость пищи, возникающая как результат дефицита пищеварительных ферментов. Существует также психологическая непереносимость пищи.***

В настоящее время из-за повсеместной химизации сельскохозяйственного производства, увеличения в рационе консервированных продуктов, частого искусственного вскармливания детей число случаев пищевой непереносимости заметно возросло.

Аллергенами, то есть веществами, вызывающими развитие аллергической реакции, могут быть многие пищевые продукты. Однако чаще всего таковыми являются коровье молоко, яйца, рыба, пшеница, помидоры, орехи, земляника. Непереносимость пищи псевдоаллергического характера чаще вызывается добавляемыми к пищевым продуктам химическими веществами: антиокислителями, красителями, консервантами, ароматическими веществами. Среди них можно назвать ацетилсалициловую кислоту, тартразин, бензоаты, глутамат натрия и другие.

Пищевая аллергия проявляется обычно желудочно-кишечными расстройствами, поражением кожи (крапивница, зуд, отек Квинке), слизистых оболочек (насморк), астмой.

**Основная цель диетического питания — уменьшение аллергизации организма путем исключения из рациона больного некоторых продуктов питания.**

При подозрении на пищевую аллергию рекомендуется вести так называемый пищевой дневник, в котором больной должен тщательно учитывать все виды пищи, а также характер и время появления симптомов болезни. При анализе такого дневника можно предположительно установить «виновников» аллергии. Далее для больного врач составляет **элиминационную (исключающую непереносимые продукты) диету**. Однако подобную диету назначают только после консультации врача-аллерголога.

Если элиминационная диета стабильно контролирует или облегчает состояние больного, то необходимо строго придерживаться ее на долгое время.

Больным с пищевой аллергией следует осторожно подходить к употреблению соленых продуктов, копченостей, колбас, сыра, майонеза, уксуса, редьки, редиса и других. Эти продукты могут не только быть в числе аллергенов, но и способны усиливать выброс гистамина (биологически активное вещество) из клеток крови и тканей (базофилов, тучных клеток, тромбоцитов). Гистамин и провоцирует развитие клинических проявлений аллергической реакции.

Все продукты питания должны быть только свежими или с небольшим сроком хранения. Рекомендуется ограничивать продукты, содержащие легкоусвояемые углеводы (сахар, мед, конфеты, пирожные и т. п.), поскольку на этом фоне усиливается «готовность» организма к про-

явлению пищевой непереносимости. Запрещается алкоголь. Даже минимальное его количество усиливает выраженность аллергической реакции.

В целом диетическое лечение пищевой аллергии — задача непростая. Из-за существования перекрестных реакций к пищевым продуктам и искусственным добавкам подобрать больному оптимальный пищевой рацион бывает непросто. Приходится исключать достаточно широкий круг пищевых продуктов, а это уменьшает шанс на строгое выполнение больным врачебных рекомендаций.

## АНЕМИЯ

Анемия (малокровие) — состояние организма, характеризующееся уменьшением количества эритроцитов и снижением содержания гемоглобина в единице объема крови. При анемии ткани организма получают недостаточное количество кислорода, из-за чего нарушаются окислительные процессы.

Ведущие проявления анемии выражаются в общей слабости, быстрой утомляемости, одышке и сердцебиении при физической нагрузке, бледности кожи и слизистых оболочек. Основными причинами анемий могут быть острые и хронические кровотечения (желудочно-кишечные, маточные и др.); неполноценное питание, когда в организм поступает мало железа, витаминов; нарушение усвоения железа и витаминов при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, глистных инвазиях, после операций на желудке (резекция желудка) или кишечнике; нарушение образования эритроцитов в костном мозге или их повышенное разрушение. Наиболее распространены железodefицитные анемии.

**Цель диетотерапии** — на фоне рационального питания усилить обеспечение организма необходимыми для кроветворения пищевыми веществами.

В диете увеличивают содержание белка до 110—120 г, главным образом за счет мяса, мясопродуктов, рыбы, яичного белка, творога. Белки необходимы для лучшего усвоения железа, построения эритроцитов и образования гемоглобина. Избыток жиров ухудшает кроветворение, поэтому их долю уменьшают. Содержание углеводов — в пределах нормы.

Лучше всего усваивается железо из мясных продуктов, рыбы, соков, фруктов и ягод. Диета должна вклю-

чать мясо, печень, язык, почки, колбасные изделия, рыбу и нерыбные продукты моря, свежие фрукты, ягоды, зелень (петрушка, укроп), отвар шиповника. Железо хорошо усваивается из вареной и жареной печени, поэтому нет необходимости употреблять сырую печень, как по старинке рекомендуют некоторые врачи. Для усиления аппетита показаны мясные, рыбные и грибные бульоны, соки овощей и фруктов, пряности (лук, чеснок, хрен и др.).

Ограничивают продукты, богатые пищевыми волокнами и щавелевой кислотой, то есть нельзя в избытке употреблять овощи и фрукты. Пищевые волокна затрудняют усвоение железа и других микроэлементов.

## МИГРЕНЬ

Мигрень — заболевание, характеризующееся приступообразной, чаще односторонней головной болью различной интенсивности, частоты и продолжительности. Приступы мигрени могут провоцировать нарушения функции эндокринных желез и деятельности желудочно-кишечного тракта. Приступы могут быть вызваны изменениями погоды, стрессовыми ситуациями, ярким светом, шумом, посторонними запахами и другими факторами. Важно также, что еще Гиппократ обращал внимание на появление головной боли после употребления молока и молочных продуктов. В настоящее время взаимосвязь мигрени с пищей сомнений не вызывает.

Специалистами были проанализированы продукты, наиболее часто провоцирующие приступы мигрени. Оказалось, что у страдающих этим заболеванием шоколад провоцирует головную боль в 75 % случаев, сыр и молочные продукты — в 48 %, цитрусовые — в 30 %, алкогольные напитки — в 25 %, жареные и жирные продукты — в 18%, чай и кофе — в 14 %, мясо (особенно свинина) — в 14 %, продукты моря — в 10 % случаев.

В последующем было доказано, что приступы мигрени, возникающие после приема пищи, связаны не с пищевой аллергией, как считалось ранее, а обусловлены попаданием в организм особых веществ — гистамина, тирамина и других. При попадании в организм 100 и более мг тирамина у чувствительных к этому веществу людей возникают головная боль, крапивница. Пищевые продукты, содержащие гистамин и тирамин, представлены в табл. 14 и 15.

Табл. 14. Пищевые продукты, содержащие гистамин

Продукт (г)	Гистамин (мкг)	Продукт (г)	Гистамин (мкг)
Сыры	до 130	Овощи (кроме помидоров)	следы
Вина	20	Помидоры	22
Квашеная капуста	160	Шпинат	37,5
Ветчина	225	Рыба замороженная	1
Свиная печень	25	Рыба свежая:	
Сельдь копченая	350	сардины	15,8
Консервы	10--350	филе сельди	44
Мясные продукты	10		

Табл. 15. Пищевые продукты, содержащие тирамин

Продукт (г)	Тирамин (мкг)	Продукт (г)	Тирамин (мкг)
Сыры:		Бананы	7
плавленый	50	Сливы	6
чеддер	1416	Томаты	4
Пиво	1,8—4,4	Картофель	1
Вина	3,6—25,4	Апельсины	10

Следовательно, лицам, страдающим мигренью, которые не могут с чем-либо конкретным связать появление головной боли, стоит подумать и об особенностях питания. Им рекомендуется ограничить или исключить из употребления продукты, содержащие наибольшее количество гистамина или тирамина. Это в первую очередь касается сыров, ветчины, консервов, сельди и некоторых других рыбных продуктов, капусты квашеной, помидоров, шпината, цитрусовых, алкогольных напитков.

Встречаются случаи индивидуальной непереносимости только некоторых из перечисленных продуктов. Поэтому после каждого очередного приступа головных болей следует тщательно проанализировать свой предшествующий рацион, чтобы выявить возможные продукты-провокаторы. Большое значение имеет количество съеденного или выпитого продукта, ибо в основном от дозы зависит количество аминов, попавших в организм.

Если установлено, что какие-то продукты провоцируют приступы мигрени, они должны быть по возможности исключены из рациона. Надо учитывать, что продукты питания могут быть лишь фоном, на котором возникает очередной приступ. Истинная причина приступа мигрени может быть другой.



## ДИЕТА ДЛЯ КУРИЛЬЩИКОВ

Новейшие научные исследования показывают, что эффективной мерой противодействия негативному влиянию курения является употребление в пищу продуктов, богатых веществами из так называемой группы антиокислителей. Они, в частности, могут способствовать предотвращению перехода холестерина сыворотки крови в форму, при которой он активно оседает на стенках сосудов, а также повышать защищенность клеток от канцерогенных (провоцирующих развитие рака) веществ.

К основным антиокислителям относятся витамины С и Е, каротин, до некоторой степени микроэлемент селен, а также некоторые жирные кислоты.

Витамин С и каротин, который в организме превращается в витамин А, в больших количествах содержится во фруктах и овощах. Курение значительно сокращает присутствие в организме витамина С. Хорошими источниками этого витамина являются капуста и зеленые листья других овощей, томаты, сладкий перец, картофель, клубника, земляника, черная смородина, черноплодная рябина, цитрусовые и их соки, арбузы. У курильщиков суточная норма витамина С должна превышать обычную суточную квоту в 2—3 раза.

Каротин также много в обычных пищевых продуктах, включая темно-зеленые листовые овощи, а также в темно-желтых и оранжевых овощах и фруктах типа моркови, дыни, цитрусовых. И каротин курильщики должны потреблять ежедневно в больших количествах, чем некурящие.

## ПИТАНИЕ ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Пожилыми считают людей от 60 до 74 лет, от 75 и больше — это старые люди. Каждому возрасту свойственны свои потребности в пище и энергии. Чем старше человек, тем больше он требует индивидуального подхода не только в силу возрастных особенностей, но и с учетом имеющихся хронических заболеваний внутренних органов.

Как и в молодом возрасте, у пожилых людей энергетическая ценность пищевого рациона должна соответствовать энерготратам. Поскольку физическая активность с возрастом уменьшается, процессы обмена ве-

ществ замедляются, усвояемость отдельных пищевых веществ затрудняется. Целесообразно по десятилетиям уменьшать калорийность пищи. Для этой цели экспертами ВОЗ разработаны специальные рекомендации. Если калорийность суточного рациона человека в возрасте 20—30 лет принять за 100 %, то в 32—40 лет ее необходимо снизить до 97 %, в 41—50 лет — до 94 %, в 51—60 лет — до 86%, в 61—70 лет — до 79%, после 70 лет — до 69 %.

Сохранение в пожилом возрасте калорийности пищи на «тридцатилетнем уровне» чревато нарушением различных видов обмена, и прежде всего жирового. Конечно, никто не будет ежедневно считать калории и проценты, но если садитесь за стол всей семьей, то размер порций должен учитывать эти рекомендации. У пожилого человека порция, к примеру, второго блюда по объему должна быть на треть меньше, чем у молодого. Итак, ***первая особенность питания людей пожилого возраста — снижение калорийности пищевого рациона.***

***Вторая особенность питания*** — его антисклеротическая направленность. В этом возрасте у большинства людей развивается атеросклеротический процесс в артериальных сосудах, приводящий нередко к серьезным осложнениям (инфаркт, инсульт, гипертонический криз и др.). В создании биохимической основы развития атеросклероза имеет значение дисбаланс жирового компонента пищи: избыток жиров животного происхождения, недостаточное содержание ненасыщенных жирных кислот и липотропных веществ. К нарушениям жирового обмена приводит также избыточное потребление простых углеводов, недостаток пищевых волокон.

Антисклеротической направленности пищевого рациона достигают за счет снижения калорийности пищи (отсутствует избыток жиров) и изменения ассортимента потребляемых продуктов. Ограничивают в рационе яичные желтки, внутренности животных, тугоплавкие жиры, жирные сорта мяса, колбасы, сливочное масло. Уменьшают потребление сахара, кондитерских изделий, поваренной соли. Вместо белков животного происхождения (мясо и мясные продукты) предпочтение отдают молочному и растительным белкам. Вместе с тем не рекомендуется полностью исключать из питания какие-либо продукты, поскольку это требует изменить соотношение и других продуктов питания. Так, заметное увеличение в рационе растительных масел вызывает необходимость

увеличения в меню продуктов, богатых витамином Е, выполняющих антиокислительную функцию. Иначе от такой диеты больше вреда, чем пользы.

Ограничивают потребление жареных, копченых, крепкосоленых и маринованных блюд. Одновременно рекомендуется повысить удельный вес овощей и фруктов — основных источников витаминов и минеральных веществ.

**Третья особенность пищевого рациона** — увеличение в рационе продуктов, обладающих послабляющим и мочегонным действием (хлеб грубого помола, чернослив, курага, морковь, свекла, абрикосы, кисломолочные продукты и др.). Кстати, пожилым людям лучше пользоваться хлебом пчочерствевшим, который легче переваривается и легче усваивается.

**И последняя особенность** — строгое соблюдение режима питания. Показано четырехразовое питание. Не разрешается резкое изменение привычного стереотипа питания, что может привести к ухудшению самочувствия. Полезны разгрузочные дни.

Приводим примерный перечень продуктов питания, которые предпочтительны людям пожилого возраста: овощи свежие, тушеные, вареные и запеченные; пряная зелень и коренья; фрукты и ягоды (осторожно с грушами); молочные продукты (сливочное масло ограничено); нежирное мясо (за исключением свинины, жареного, соленого и копченого мяса); нежирная рыба; сваренные всмятку яйца (до 3 в неделю); овсяные хлопья, гречневая и ячменная крупа; хлеб грубого помола; чай из трав.

## ПИТАНИЕ БЕРЕМЕННЫХ И КОРМЯЩИХ МАТЕРЕЙ

Рациональное питание способствует благоприятному исходу беременности, нормальному развитию плода, росту и развитию ребенка в период кормления материнским молоком, сохранению здоровья матери.

Организм матери требует повышенного количества питательных веществ. Его потребности должны удовлетворяться всеми незаменимыми компонентами пищи. Дефицит витаминов, аминокислот, полиненасыщенных жирных кислот, минеральных веществ ведет к нарушениям обменных процессов как у матери, так и у плода. Поэтому пища беременной женщины должна быть качественной и разнообразной. Однако распространенное

мнение, что беременная женщина должна есть за двоих, порочно. Одним из важнейших показателей правильного питания будущих матерей является нарастание массы их тела на 8—10 кг за период беременности (300—350 г в неделю во второй половине беременности). Избыточное питание (за двоих) приводит к формированию крупного плода с нарушенным обменом веществ. Так же опасно недостаточное и неполноценное питание беременной женщины. Это может предрасполагать к выкидышу, нарушению развития плода, рождению ослабленного и болезненного ребенка. Как и во многом в жизни, в питании беременных женщин важно придерживаться «золотой середины». Ученые кафедры акушерства и гинекологии Минского медицинского института советуют выполнять такие рекомендации.

В первой половине беременности, когда идет формирование органов плода, важно иметь полноценный рацион с оптимальным содержанием всех незаменимых пищевых компонентов (белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества). По объему пищи рацион питания беременной женщины в этот период не должен заметно отличаться от обычного питания.

При изменениях вкуса и ощущений, что нередко бывает при беременности, можно удовлетворять свои прихоти, но постоянно помня о чувстве меры. В небольшом количестве нужно включать в свой рацион (не ежедневно!) и селедку, и соленые огурцы, и квашеную капусту. Однако на весь период беременности исключают уксус, горчицу, перец, хрен. Так что селедку лучше съесть с растительным маслом, а маринованных продуктов вообще не касаться.

Во второй половине беременности потребность в сбалансированном питании возрастает. В суточном рационе увеличивают количество всех ингредиентов, но особенно объем белковой пищи. Белки животного происхождения (мясные и молочные продукты) должны составлять не менее 50 % от общего количества белковой пищи. Лучше использовать нежирные сорта мяса, рыбу, творог, кефир, простоквашу.

Из жиров предпочтение отдают сливочному маслу, растительным маслам. Ограничивают количество легкоусвояемых углеводов (сахар, кондитерские изделия, конфеты), но общее число углеводов возрастает за счет продуктов, богатых пищевыми волокнами (овощи, фрукты, ягоды, крупы, черный хлеб и др.). Необходимы

овощные и фруктовые соки, компоты, кисели. Сахар лучше заменять медом.

Чем больше будущая мать ест жирного мяса, белого хлеба, сахара, кондитерских изделий, тем больших размеров может достигнуть плод и тем труднее будут роды.

В питании женщины в этот период стремятся использовать широкий ассортимент продуктов, чтобы обеспечить потребность организма в витаминах. Недостаток витаминов сказывается на развитии плаценты, внутриутробном росте плода, силе родовой деятельности.

Организм будущей матери требует повышенного количества минеральных солей. Из-за недостатка солей кальция появляется необычное желание есть мел, известь и т. п.

Количество поваренной соли по мере нарастания сроков беременности уменьшают (до 5 г последние 2 месяца). Необходимо достаточное количество железа, в первую очередь для кроветворения. Много железа в мясе, печени, яичных желтках, зелени, фруктах, овсяной и гречневой крупах.

При появлении отклонений от нормального течения беременности особенности питания следует обязательно обсудить с врачом женской консультации. С помощью диеты можно эффективно бороться с патологией беременности, воздействовать, например, на отеки, повышенные артериального давления и т. п.

Беременным женщинам необходимо четырехразовое питание, а во второй половине беременности — 5—6-разовое. На ужин предпочтительнее молочно-растительная пища.

После рождения ребенка питание кормящей матери должно быть полноценным и регулярным (5—6-разовым). Калорийность питания в период кормления грудью рекомендуется еще более высокая, чем во второй половине беременности.

Питание должно быть максимально разнообразным, с достаточным количеством овощей (не менее 700 г ежедневно), свежих фруктов и ягод (не менее 200 г ежедневно). Частично овощи и фрукты можно заменять соками.

Из пищевого рациона исключают лишь горчицу, перец, чеснок, уксус, крепкий кофе, как продукты, неблагоприятно влияющие на вкус и качество материнского молока.

## РАЗГРУЗОЧНЫЕ ДИЕТЫ

Для повышения эффективности диетического питания целесообразно на фоне основного рациона периодически вводить так называемые разгрузочные, или контрастные, диеты. Разгрузочные диеты показаны при большинстве хронических заболеваний, но в первую очередь при ожирении и других болезнях обмена веществ. Такая диета, вводимая периодически, полезна даже совершенно здоровому человеку.

Кто не слышал или сам когда-либо не произносил фразы: «Пища приелась». Чаще это бывает в случаях сравнительно однообразного питания, что в нашей действительности не такая уж и редкость. Для человека полезно время от времени делать разгрузку, включать в работу резервные ферментные системы, очищать организм от «шлаков» или просто давать себе отдохнуть от пищевой перегрузки. Основной принцип разгрузочных диет — низкая суточная калорийность (порядка 600 ккал), резкое ограничение соли и антисклеротическая направленность. С какой стороны ни анализировать разгрузочные диеты, кроме пользы трудно отыскать негативные стороны такого подхода.

Как правило, разгрузочные диеты назначают в виде разгрузочных дней. Их рекомендует врач с учетом состояния здоровья человека, но при этом принимает во внимание и его желание, привычки. Разгрузочные дни проводят от 1 раза в 10 дней до 2 раз в неделю, чаще 1 раз в неделю. Такой ритм не позволяет вызвать какие-то существенные нарушения в обеспечении организма основными ингредиентами пищи или незаменимыми пищевыми веществами, но помогает врачу и больному успешнее решать конкретные задачи.

Цели, которые пытается достигнуть лечащий врач, назначая разгрузочные дни, могут быть разными. Ведь по своему составу разгрузочные диеты бывают белковыми, безбелковыми, малокалорийными, овощными и другими. Их лечебный эффект рассчитан на конкретного человека и его заболевание или определенного человека в его ситуации, если это касается здоровых людей. Разве не полезно любителям, скажем, мясной пищи один раз в неделю назначить себе овощной разгрузочный день? Кроме отдыха для систем, обеспечивающих переваривание белковой пищи, такая разгрузка позволила бы в значительной мере нейтрализовать те кислотные

валентности, которые поступают в организм с белковой пищей. Овощи же — богатый источник щелочных валентностей. А это уже профилактика образования камней в желчном или мочевом пузыре, остеохондроза и других болезней обмена веществ. Разгрузочные дни могут быть мясными, рыбными, творожными, молочными, кефирными, картофельными, арбузными, овощными и другими.

Зная особенности диетического питания при том или ином заболевании или имея врачебные рекомендации по питанию, можно без труда выбрать для себя наиболее подходящую разгрузочную диету.

По составу продуктов разгрузочные дни делят на: 1) *углеводные*, к ним относятся сахарные, фруктовые, овощные; 2) *белковые* — молочные, творожные, мясные, рыбные; 3) *жировые* — сметана, сливки. Наибольшее распространение получили следующие варианты разгрузочных (контрастных) дней или диет.

**Овощной день.** 1,2—1,5 кг овощей (кроме картофеля) в любой кулинарной обработке или сырых в виде салатов, винегретов съедать за 6 приемов. Овощные блюда можно приправить яйцом, растительным маслом или сметаной (одна-две столовые ложки). Готовят блюда из салата, лука, огурцов, редиски, цветной капусты, кабачков, петрушки и других овощей. Суточная калорийность овощного разгрузочного дня — 300—400 ккал.

В овощной день дополнительно можно использовать соки (500 мл). Например, свежеприготовленный морковный сок (две части) и выдержанный в течение нескольких часов в холодильнике свекольный (одна часть). Выпить смесь за 5 приемов и обязательно съесть 150—200 г целительной клетчатки (отжимки), которая остается в соковыжималке после получения сока. Для вкуса отжимки заправляют сметаной или растительным маслом (не более одной столовой ложки).

**Картофельный день.** Картофель варят на пару (в мундире) или запекают в духовке (тоже вместе с кожурой). Для этого картофель моют щеткой под проточной водой, разрезают вдоль и минут на 20—25 помещают в духовку на сильный огонь (вниз кожурой), не добавляя ни соли, ни масла, ни воды. В течение дня используют 1,0—1,5 кг картофеля. Отварной или печеный картофель съедают в 4—6 приемов.

После февраля — марта использовать картофель с кожурой не рекомендуется. В это время в нем начинает

накапливаться соланин, особенно в проросших и позеленевших клубнях.

В 1 кг картофеля содержится 12 г белков, 140 г углеводов, 3975 мг калия, а натрия — всего 147 мг. Калорийность картофельного разгрузочного дня — 620 ккал.

**Огуречный день.** 2,0 кг свежих огурцов (15—20 штук) делят на пять порций. На ужин можно съесть дополнительно 50 г отварного мяса (или одно яйцо), 2—3 г поваренной соли и выпить стакан несладкого чая (отвара шиповника).

Огуречный день без мяса содержит 14 г белков, 54 г углеводов. Его суточная калорийность — 280 ккал.

**Фруктовый день.** До 1,5 кг груш или вишен, клубники, земляники, смородины, апельсинов, мандаринов и других фруктов распределяют на день.

Разновидность фруктового разгрузочного дня — **яблочный день**, когда в течение суток съедают 1,5 кг сырых или печеных яблок. Яблочный день содержит: белков 3,0 г, углеводов 151,5 г. Суточная калорийность — 630 ккал.

**Арбузный день.** 1,5 кг зрелого арбуза без кожуры съедают за 5—6 приемов в течение дня. В этот день организм получает 6 г белков, 132 г углеводов. Суточная калорийность — 570 ккал.

**Калиевый день.** 500 г размоченных сухофруктов (чернослив, курага, изюм, яблоки и др.) распределяют на день. На ужин дополнительно выпивают стакан чая без сахара или отвара шиповника. Этот разгрузочный день отличается высоким содержанием калия (8500 мг). Если используют курагу, то рацион выражается 22 г белков, 317 г углеводов, калорийность— 1394 ккал.

**Овсяный день.** В течение дня — суп или кашу из 200 г овсяной крупы, 1—2 стакана чая и отвара шиповника. Назначается при ожирении, атеросклерозе и сахарном диабете с ожирением.

**Молочный день.** 1,2 л снятого молока распределяют на 6 приемов. Можно также сочетать 600 мл молока и 200 мл фруктового сока. В рацион допустимо добавить 2 раза по 25 г подсушенного хлеба. Молочный день без хлеба содержит 16,8 г белков, 21 г жиров, 46,1 г углеводов. Суточная калорийность — 452 ккал.

**Кефирный день.** 1,5 л кефира или простокваши распределяют на 6 приемов (через каждые 2—4 часа по стакану). Кефирный день содержит 42 г белков, 52,5 г



жиров, 67,5 г углеводов. Суточная калорийность — 930 ккал.

**Творожный день.** Едят 4 раза в день. На каждый прием нужно по 100—150 г творога и 15 г сметаны. Кроме того, в течение дня выпивают 2 стакана кофе с молоком без сахара или столько же отвара шиповника. Творожный день с 400 г творога содержит 52 г белков, 54,4 г жиров, 19,5 г углеводов. Суточная калорийность — 796 ккал. Рекомендуют при ожирении.

**Мясной день.** 400 г отварного мяса с овощным гарниром распределяют на 5—6 приемов. Разрешают 2 стакана кофе с молоком без сахара, вечером дополнительно отвар шиповника. Мясной день содержит 125 г белков, 27 г жиров, 34 г углеводов. Калорийность — 903 ккал.

**Рыбный день.** 400 г отварной рыбы съедают в течение дня (5—6 приемов). Вечером — стакан несладкого чая или отвара шиповника.

**Сахарный день.** Принимают через каждые 3 часа (5 раз в день) по стакану горячего чая с добавлением 30—40 г сахара. Сахарный день содержит: углеводов 143,5—181 г. Калорийность — 585—780 ккал.

**Чайный день** назначают при остром гастрите, энтероколите с поносами. В течение дня выпивают 7 стаканов чаю с 10 г сахара.

**Голодный день.** В течение дня рекомендуется 2—4 чашки овощного бульона, чай или кофе на сахаре.

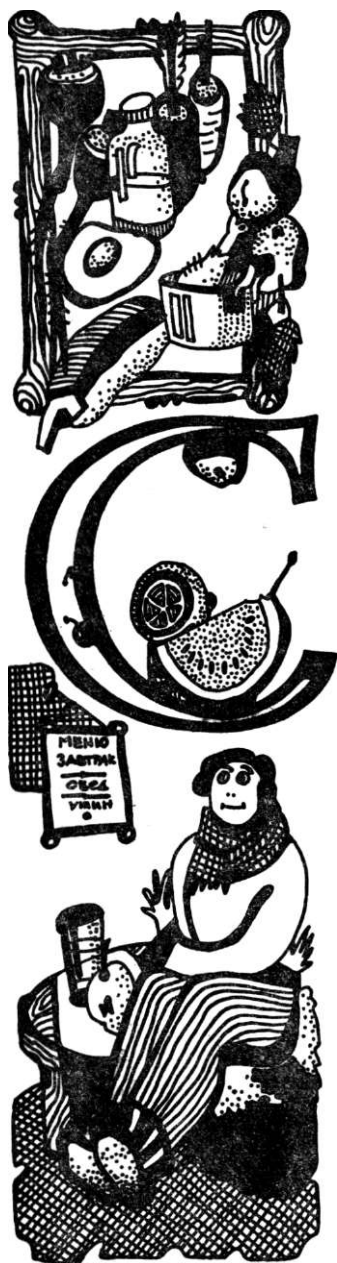
**Боржомный день.** 1,5 л минеральной воды боржом или другой щелочной минеральной воды выпивают в течение дня. Организм человека в этот день не получает никаких калорий.

При конкретных заболеваниях выбирают определенные разгрузочные дни. Так, мясной и рыбный разгрузочные дни наиболее показаны при ожирении, сахарном диабете, атеросклерозе. Творожные дни рекомендуют больным ожирением, сахарным диабетом, ишемической болезнью сердца, гипертонической болезнью, недостаточностью кровообращения, при заболеваниях печени и желчных путей. При этих же заболеваниях, а также при подагре можно использовать кефирные и молочные разгрузочные дни.

Калиевая диета рекомендуется больным гипертонической болезнью, сердечной недостаточностью, при отеках различного происхождения, приеме мочегонных лекарственных средств.

Овощные и фруктовые разгрузочные дни назначают больным ожирением, атеросклерозом, гипертонической болезнью. Арбузные дни показаны людям с гипертонической болезнью, с заболеваниями печени, почек и мочевыводящих путей.

Напоминаем, что при выборе для себя конкретных разгрузочных дней в качестве лечебной диеты того или иного заболевания лучше всего посоветоваться с врачом. Ему проще с учетом характера имеющегося заболевания определить тип разгрузочных дней: белковые, углеводные, жировые или «голодные». Здоровый человек может чередовать различные разгрузочные дни, отдавая предпочтение диетам с низкой калорийностью.



## ОСНОВНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ДИЕТЫ

Высший закон медицины — диету блюсти неуклонно: будет лечение плохим, коль забудешь, лечя, о диете.

*Салернский кодекс  
здоровья (XIV в.)*

ууществование многочисленных болезней, различных методов их лечения требует разработки и соответствующих диетических рекомендаций. В Беларуси, как и в других республиках СНГ, принята единая номерная система лечебных диет, обязательная для всех больничных учреждений, санаториев, санаториев-профилакториев и диетических столовых. Единая система диет позволяет обеспечить преемственность и индивидуализацию лечебного питания, в том числе и при обслуживании большого количества больных людей.

Разработанные лечебные диеты, или лечебные столы,

позволяют охватить практически весь спектр заболеваний человека. В этой главе дается характеристика наиболее распространенных диет. Указаны показания к назначению, цель назначения, дана общая характеристика диеты, режим питания, перечень допустимых и исключаемых продуктов и блюд.

Представляя читателю наиболее распространенные диетические столы, мы преследовали цель не только расширить предыдущий раздел книги о лечебном питании при отдельных заболеваниях, но и дать возможность больному человеку, находящемуся на лечении в стационаре или санатории, самому определять рекомендуемые или запрещенные продукты питания. Диетические столы назначаются обычно в период обострения того или иного заболевания. Именно в это время требуется наиболее тщательное соблюдение диетических рекомендаций, что позволяет заметно усилить эффект лекарственной терапии.

Нередко у больного человека, его родственников или знакомых возникает необходимость в знании перечня тех продуктов и блюд, которые разрешены заболевшему. Такую информацию пациенты редко получают от своего лечащего врача. Чаще врач ограничивается общими рекомендациями относительно особенностей питания. Зная же характер своего заболевания, пациент легко сам может определить соответствующий диетический стол и выбрать перечень продуктов, рекомендуемых при данном заболевании или на данном этапе течения болезни.

В свое время великий Гиппократ писал: «Жизнь коротка, путь искусства долог, удобный случай скоропреходящ, опыт обманчив, суждение трудно. Поэтому не только сам врач должен употреблять в дело все, что необходимо, но и больной, и окружающие, и все внешние обстоятельства должны способствовать врачу в его деятельности».

Предлагаемые лечебные диеты разработаны ведущим центром диетологии СНГ — Институтом питания Российской академии медицинских наук. При написании раздела мы использовали современные литературные данные, официальные документы, разработки профессора Б. Л. Смолянского, который руководит кафедрой гигиены питания и диетологии в Днепропетровском медицинском институте.

## ДИЕТА № 1а

Показания: резкое обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в первые 6—8 дней лечения; резкое обострение хронического гастрита в первые дни лечения; острый гастрит на 2—4-й день лечения.

Цель назначения: максимальное механическое, термическое и химическое щажение желудочно-кишечного тракта, уменьшение воспаления, улучшение заживления язв.

Общая характеристика: диета пониженной энергоценности. Ограничено количество поваренной соли. Исключены продукты и блюда, возбуждающие секрецию желудка и раздражающие его слизистую оболочку. Пищу готовят в протертом виде, отваривают в воде или на пару. Исключены горячие и холодные блюда.

Режим питания: 6 раз в день небольшими порциями. На ночь: молоко.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда: хлеб и мучные изделия. Исключают;

— супы. Слизистые из манной, овсяной, рисовой, перловой круп с добавлением яично-молочной смеси, сливок, сливочного масла;

— мясо и птица. Нежирная говядина, телятина, кролик, курица, индейка. Очищают от сухожилий, фасций, жира, кожи. Варят, пропускают через мясорубку и в виде пюре или парового суфле дают 1 раз в день;

— рыба. Паровое суфле 1 раз в день (вместо мяса) из нежирных видов рыб, отваренных без кожи;

— жиры. Свежее сливочное и рафинированные растительные масла добавляют в готовые блюда;

— молочные продукты. Молоко, сливки, паровое суфле из свежеприготовленного творога. Исключают: кисломолочные напитки, сыр, сметану, обычный творог;

— яйца. До 3 штук в день. Только всмятку и паровой омлет;

— крупы. Жидкие каши из манной крупы, протертых гречневой, овсяной крупы и риса с добавлением молока или сливок;

— овощи. Исключают;

— закуски. Исключают;

— плоды, сладкие блюда и сладости. Кисели и желе из сладких ягод и фруктов. Сахар, мед. Исключают: плоды в сыром виде, кондитерские изделия;

— соусы и пряности. Исключают;

— напитки. Некрепкий чай с молоком или сливками, соки из свежих фруктов и ягод, разведенные водой с сахаром, отвар шиповника. Исключают: кофе, какао, газированные напитки.

Примерное меню диеты № 1а. *1-й завтрак:* два яйца всмятку, молоко. *2-й завтрак:* молоко. *Обед:* суп овсяный слизистый, суфле куриное паровое, кисель фруктовый. *Полдник:* крем молочный, отвар шиповника. *Ужин:* каша рисовая молочная протертая, молоко. *На ночь:* молоко.

## ДИЕТА № Г

Показания: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в период выздоровления после резкого обострения и при нерезком обострении; нерезкое обострение хронического гастрита с повышенной или сохраненной секрецией; острый гастрит в период выздоровления.

Цель назначения: умеренное механическое, химическое и термическое щажение желудочно-кишечного тракта при полноценном питании, уменьшение воспаления, улучшение заживления язв, нормализация секреции желудочного сока и двигательной функции желудка.

Общая характеристика: по энергетической ценности, содержанию белков, жиров и углеводов физиологически полноценная диета. Ограничиваются сильные возбудители секреции желудка, раздражители его слизистой оболочки, а также долго задерживающиеся в желудке и трудно перевариваемые продукты. Пищу готовят в основном сваренной в воде или на пару. Отдельные блюда запекают без корочки. Рыба и негрубые сорта мяса допускаются куском. Умеренно ограничивают поваренную соль. Исключают очень холодные и горячие блюда.

Режим питания: 5—6 раз в день. Перед сном: молоко, сливки.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда: хлеб и мучные изделия. Хлеб пшеничный из муки высшего и 1-го сорта вчерашней выпечки или подсушенный; сухой бисквит, печенье. 1—2 раза в неделю хорошо выпеченные несдобные булочки, печеные пирожки с яблоками, отварным мясом или рыбой

и яйцами, джемом, ватрушка с творогом. Исключают: ржаной и любой свежий хлеб, изделия из сдобного и слоеного теста;

— супы. Из разрешенных протертых овощей на морковном, картофельном отваре, молочные супы из хорошо разваренных круп (геркулес, манная, рис и др.), вермишели с добавлением протертых овощей, молочные супы-пюре из овощей; суп-пюре из заранее вываренных кур или мяса. Супы заправляют сливочным маслом, яично-молочной смесью, сливками. Исключают: мясные и рыбные бульоны, грибные и крепкие овощные отвары, щи, борщи, окрошку;

— мясо и птица. Нежирные, без сухожилий, фасций, кожи у птицы, паровые и отварные блюда из говядины, молодой нежирной баранины и обрезной свинины, кур, индейки. Отварные блюда, включая мясо куском из нежирной телятины, цыплят, кролика. Паровые котлеты, биточки, кнели, суфле, пюре, зразы; бефстроганов из вареного мяса. Отварное мясо, запеченное в духовом шкафу. Отварные язык и печень. Исключают: жирные и жилистые сорта мяса и птиц, утку, гуся, консервы, копчености;

— рыба. Нежирные виды без кожи, куском или в виде котлетной массы; варится в воде или на пару. Исключают: жирную, соленую рыбу, консервы;

— жиры. Сливочное несоленое масло, свежее топленое масло. Рафинированные растительные масла, добавляемые в блюда. Исключают: все другие жиры;

— молочные продукты. Молоко, сливки. Не кислые кефир, простокваша, ацидофилин. Свежие не кислые творог и сметана. Творожные блюда: запеченные сырники, суфле, ленивые вареники, пудинги. Неострый сыр тертый, изредка — ломтиками. Исключают: молочные продукты с высокой кислотностью, острые, соленые сыры. Ограничивают сметану;

— яйца. 2—3 штуки в день. Всмятку, паровой омлет. Исключают: яйца вкрутую, жареные;

— крупы. Манная, рис, гречневая, овсяная. Каши, сваренные на молоке или воде, полувязкие, протертые. Паровые суфле, пудинги, котлеты из молотых круп. Вермишель, отварные макароны. Исключают: пшено, перловую, ячневую, кукурузную крупу, бобовые;

— овощи. Картофель, морковь, свекла, цветная капуста, ограниченно — зеленый горошек. Сваренные на пару или в воде и протертые (пюре, суфле, паровые

пудинги). Непротертые ранние тыква и кабачки. Мелкошинкованный укроп — в супы. Спелые некислые томаты до 100 г. Исключают: белокочанную капусту, репу, брюкву, редьку, щавель, шпинат, лук, огурцы, соленые, квашеные и маринованные овощи, грибы, овощные закусочные консервы;

— закуски. Салат из отварных овощей, мяса, рыбы. Язык отварной, паштет из печени, колбасы — докторская, молочная, диетическая; заливная рыба на овощном отваре, икра осетровых, изредка вымоченная нежирная сельдь, неострый сыр, несоленая ветчина без жира. Исключают: все острые и соленые закуски, консервы, копчености;

— плоды, сладкие блюда, сладости. В протертом, вареном и печеном виде сладкие ягоды и фрукты. Пюре, муссы, желе, компоты. Сахар, мед, некислое варенье, зефир, пастила. Исключают: кислые, недостаточно спелые, богатые клетчаткой ягоды и фрукты, непротертые сухофрукты, шоколад, мороженое;

— соусы и пряности. Молочный без пассеровки муки, с добавлением сливочного масла, сметаны, фруктовые, молочно-фруктовые. Ограниченно — укроп, петрушка, ванилин, корица. Исключают: мясные, рыбные, грибные, томатные соусы, хрен, горчицу, перец;

— напитки. Некрепкий чай, чай с молоком, сливками, слабые какао и кофе с молоком. Сладкие соки из фруктов и ягод. Отвар шиповника. Исключают: газированные напитки, квас, черный кофе.

Примерное меню диеты № 1. *1-й завтрак:* яйцо всмятку, каша гречневая рассыпчатая, чай с молоком. *2-й завтрак:* творог свежий некислый, отвар шиповника. *Обед:* суп картофельный вегетарианский, мясо отварное, запеченное, морковь отварная, компот из сухофруктов. *Полдник:* отвар пшеничных отрубей с сахаром и сухарики. *Ужин:* рыба отварная, запеченная под молочным соусом, рулет морковно-яблочный, чай с молоком. *На ночь:* молоко.

## ДИЕТА № 2

Показания: хронический гастрит с пониженной кислотностью желудочного сока при нерезком обострении и в период выздоровления после обострения; острые гастриты, энтериты, колиты в период выздоровления как переход к рациональному питанию; хронические энтери-



ты и колиты после и вне обострения без сопутствующих заболеваний печени, желчных путей, поджелудочной железы или гастрита с повышенной или сохраненной кислотностью желудочного сока.

Цель назначения: обеспечить полноценным питанием, умеренно стимулировать секреторную функцию органов пищеварения, нормализовать перистальтику желудочно-кишечного тракта.

Общая характеристика: физиологически полноценная диета с умеренным механическим щажением и умеренной стимуляцией секреции пищеварительных органов. Разрешены блюда разной степени измельчения и тепловой обработки — отварные, тушеные, запеченные, жаренные без образования грубой корочки (не панировать в сухарях или муке). Протертые блюда — из продуктов, богатых соединительной тканью или клетчаткой. Исключают продукты и блюда, которые долго задерживаются в желудке, трудно перевариваются, раздражают слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта, очень холодные и горячие блюда.

Режим питания: 5—6 раз в день без обильных приемов пищи.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда: хлеб и мучные изделия. Хлеб пшеничный из муки высшего, 1-го и 2-го сорта, вчерашней выпечки или подсушенный. Несдобные булочные изделия и печенье, сухой бисквит. До 2 раз в неделю хорошо выпеченные, остывшие, несдобные ватрушки с творогом, пироги с отварным мясом или рыбой, яйцами, рисом, яблоками, джемом. Исключают: свежий хлеб и мучные изделия из сдобного и слоеного теста;

— супы. На некрепком, обезжиренном мясном и рыбном бульоне, на отварах из овощей и грибов с мелко шинкованными или протертыми овощами, картофелем, разваренными крупами, вермишелью, лапшой, фрикадельками. При переносимости — борщи, щи из свежей капусты, свекольники с мелко шинкованными овощами. Рассольник с протертыми овощами и заменой соленых огурцов на рассол. Исключают: молочные, гороховый, фасолевый, из пшена, окрошку;

— мясо и птица. Нежирные сорта без фасций, сухожилий, кожи; отварные, запеченные, жареные (можно смазать яйцом, но не панировать). Изделия из котлетной массы из говядины, телятины, кроликов, кур, индеек, а также молодой нежирной баранины и мясной свинины.

Телятину, кролика, цыплят, индюшат можно готовить куском (реже — говядину). Язык отварной. Сосиски молочные. Блинчики с вареным мясом запеченные. Исключают: жирное и богатое соединительной тканью мясо и птицу, утку, гуся, копчености, консервы (кроме диетических); ограничивают свинину и баранину;

— рыба. Нежирные виды и сорта рыб. Куском или рубленые, отварные, запеченные, тушеные, жаренные без панировки. Исключают: жирные виды, соленую, копченую рыбу, закусочные рыбные консервы;

— жиры. Сливочное, топленое, растительные рафинированные масла. Исключают: сало свиное, говяжий, бараний и кулинарные жиры;

— молочные продукты. Кефир, простокваша и другие кисломолочные напитки; свежий творог в натуральном виде и в блюдах (суфле, пудинг, сырники, вареники ленивые); сыр тертый или ломтиками; сметана—до 15 г на блюдо; молоко и сливки добавляют в блюда и напитки;

— яйца. Вмятку, паровые, запеченные, жареные (без грубой корочки), омлеты. Исключают: яйца вкрутую;

— крупы. Различные каши на воде или с добавлением молока, на мясном бульоне, включая хорошо разваренные рассыпчатые каши, кроме пшенной и перловой. Паровые и запеченные пудинги, котлеты паровые или обжаренные без грубой корочки, вермишель, плов с фруктами. Исключают: бобовые, ограничивают пшено, перловую, ячневую, кукурузную крупу;

— овощи. Картофель, кабачки, тыква, морковь, свекла, цветная капуста; при переносимости — белокачанная капуста и зеленый горошек. Вареные, тушеные и запеченные кусочками, в виде пюре, запеканок, пудингов. Котлеты запеченные и жаренные без корочки. Спелые томаты. Мелко шинкованную зелень добавляют в блюда. Исключают: сырые непротертые овощи, маринованные и соленые, лук, редьку, редис, сладкий перец, огурцы, брюкву, чеснок, грибы;

— закуски. Салаты из свежих томатов, вареных овощей с мясом, рыбой, яйцами (без лука, соленых огурцов, квашеной капусты), икра овощная. Сыр неострый. Вымоченная сельдь. Рыба, мясо и язык заливные, студень говяжий нежирный, паштет из печени, пасты «Океан», ветчина без жира, икра осетровых, диетическая, докторская и молочная колбасы. Исключают:

очень острые и жирные закуски, копчености, консервы;

— плоды, сладкие блюда, сладости. Зрелые фрукты и ягоды протертые (пюре), очень мягкие — непротертые. Компоты, кисели, желе, муссы. Компот из протертых сухофруктов. Яблоки печеные. Апельсины, лимоны (в чай, желе). При переносимости мандарины, апельсины, арбуз, виноград без кожицы. Сливочная карамель, ирис, мармелад, пастила, зефир, сахар, мед, джемы, варенье. Исключают: грубые сорта ягод и фруктов в сыром виде, ягоды с грубыми зернами (малина, красная смородина) или грубой кожицей (крыжовник), финики, инжир, шоколадные и кремовые изделия, мороженое;

— соусы и пряности. На мясных, рыбных, грибных и овощных отварах, соус сметанный, белый с лимоном и др. Ванилин, корица; немного лаврового листа; зелень укропа, петрушки, сельдерея. Исключают: жирные и острые соусы, горчицу, перец, хрен;

— напитки. Чай с лимоном, кофе и какао на воде и с молоком. Соки овощные, фруктовые, ягодные, разбавленные водой, отвары шиповника и отрубей. Исключают виноградный сок, квас.

Примерное меню диеты № 2. **Завтрак:** яйцо всмятку, сыр, каша овсяная молочная, чай. **Обед:** бульон мясной с вермишелью, котлеты мясные жаренные без панировки с морковным пюре, кисель. **Полдник:** отвар шиповника. **Ужин:** рыба заливная, пудинг из риса с фруктовой подливкой, чай. **На ночь:** кефир.

### ДИЕТА № 3

**Показания:** хронические заболевания кишечника с запорами при нерезком и затухающем обострении и вне обострения.

**Цель назначения:** нормализация нарушенных функций кишечника и связанных с этими нарушениями обменных процессов в организме.

**Общая характеристика:** физиологически полноценная диета с включением продуктов и блюд, усиливающих двигательную функцию и опорожнение кишечника (овощей, свежих и сушеных плодов, хлебопродуктов, круп, кисломолочных напитков и др.). Исключают продукты и блюда, усиливающие брожение и гниение в кишечнике и отрицательно влияющие на другие органы пищеварения (богатые эфирными маслами, жареные изделия и др.). Пищу готовят в основном

неизмельченной, варят в воде или на пару, запекают. Овощи и плоды в сыром и вареном виде. В диету включают холодные первые и сладкие блюда, напитки.

Режим питания: 4—6 раз в день. По утрам желательны холодная вода с медом или соки плодов и овощей; на ночь — кефир, компоты из свежих или сухих фруктов, свежие фрукты, чернослив.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда: хлеб и мучные изделия. Хлеб пшеничный из муки 2-го сорта; при переносимости — ржаной. Все — вчерашней выпечки. Печенье несдобное, сухой бисквит. Несдобные выпечные изделия с фруктами и ягодами — ограниченно. Исключают: хлеб из муки высших сортов, слоеное и сдобное тесто;

• — супы. На некрепком обезжиренном мясном, рыбном бульоне, овощном отваре. Преимущественно овощные (борщи, щи, свекольник), с перловой крупой, фруктовые;

— мясо и птица. Нежирные сорта различных видов мяса, курица, индейка — вареные, запеченные, в основном куском, иногда рубленые. Сосиски молочные. Исключают: жирные сорта, утку, гуся, копчености, консервы;

— рыба. Нежирные виды. Куском — отварная, запеченная. Блюда из продуктов моря. Исключают: жирные виды, копченую рыбу, консервы;

— жиры. Масло сливочное. Растительные масла — в блюда. Исключают — животные и кулинарные жиры;

— молочные продукты. Молоко в блюдах. Различные кисломолочные напитки. Творог свежий, некислый и блюда из него: пудинги, ленивые вареники, ватрушки в сочетании с крупами. Сливки. Неострый сыр. Сметана в блюда;

— яйца. До 2 штук в день. Всмятку, паровые омлеты, белковые омлеты, в блюда. Исключают: вкрутую, жареные;

— крупы. В основном в виде рассыпчатых каш, запеканок из гречневой, пшенной, пшеничной, ячневой круп, сваренных в воде с добавлением молока. Исключают или ограничивают: рис, манную крупу, саго, вермишель, бобовые;

— овощи. Свекла, морковь, томаты, салат, огурцы, кабачки, тыква, цветная капуста — сырые и вареные на гарниры, в виде запеканок. Капуста белокочанная, зеленый горошек — в вареном виде и при переносимости.

Ограничивают картофель. Исключают: редьку, редис, чеснок, лук, репу, грибы;

— закуски. Салаты из сырых овощей и винегреты с растительным маслом, икра овощная, фруктовые салаты. Сыр неострый, ветчина нежирная, сельдь вымоченная, рыба и мясо заливные. Исключают: жирные и острые блюда, копчености;

— плоды, сладкие блюда, сладости. Свежие, спелые, сладкие фрукты и ягоды, сырые и в блюдах, в повышенном количестве. Сушеные фрукты в размоченном виде и в различных блюдах (чернослив, курага, урюк, инжир). Мед, варенье, мармелад, пастила, молочная карамель. Исключают: кисель, чернику, айву, кизил, шоколад, изделия с кремом:

— соусы и пряности. На некрепком мясном, рыбном бульоне, томатный, реже — сметанный, фруктовые. Укроп, петрушка, сельдерей, лавровый лист. Исключают: острые и жирные соусы, хрен, горчицу, перец;

— напитки. Чай, кофе из заменителей. Отвар шиповника и пшеничных отрубей, соки фруктовые и овощные (из слив, абрикосов, моркови, томатов и др.). Исключают: какао, натуральный кофе, крепкий чай.

Примерное меню диеты № 3. **1-й завтрак:** салат овощной с растительным маслом, омлет паровой, чай. **2-й завтрак:** яблоко свежее. **Обед:** щи вегетарианские со сметаной, мясо отварное с тушеной свеклой, компот из сухофруктов. **Ужин:** голубцы овощные, крупеник из гречневой крупы с творогом, чай. **На ночь:** кефир.

#### ДИЕТА № 4

Показания: острые заболевания и резкое обострение хронических заболеваний кишечника с сильными поносами.

Цель назначения: обеспечить питание при нарушении пищеварения, уменьшить воспалительные, бродильные и гнилостные процессы в кишечнике, способствовать нормализации функций кишечника и других органов пищеварения.

Общая характеристика: диета пониженной энергетической ценности за счет жиров и углеводов при нормальном содержании белка. Резко ограничены механические, химические и термические раздражители желудочно-кишечного тракта. Исключены продукты и блюда, усиливающие секрецию органов пищеварения,

процессы брожения и гниения в кишечнике. Блюда жидкие, полужидкие, протертые, сваренные в воде или на пару. Исключены очень горячие и холодные блюда.

Режим питания: 5—6 раз в день небольшими порциями.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда: хлеб и мучные изделия. Сухари из пшеничного хлеба высшего сорта, тонко нарезанные и неподжаристые. Исключают: другие хлебобулочные и мучные изделия;

— супы. На обезжиренном слабом мясном или рыбном бульоне с добавлением слизистых отваров круп: манной, риса, вареного и протертого мяса, паровых кнелей и фрикаделек, яичных хлопьев. Исключают: супы с крупой, овощами, макаронными изделиями, молочные, крепкие и жирные бульоны;

— мясо и птица. Нежирные и нежилистые сорта говядины, телятины, кур, индеек, кроликов. Мясо обезжиривают, удаляют фасции и сухожилия, у птиц — кожу. Паровые или сваренные на воде котлеты, кнели, фрикадельки. Фарш с вареным рисом вместо хлеба 2—3 раза пропускают через мелкую решетку мясорубки. Суфле из отварного мяса. Исключают: жирные виды и сорта мяса, мясо куском, колбасы и другие мясные продукты;

— рыба. Нежирные виды свежей рыбы куском и рубленые (кнели, фрикадельки, котлеты), сваренные на пару или в воде. Исключают: жирные виды, соленую рыбу, икру, консервы;

— жиры. Только очень свежее сливочное масло по 5 г на порцию готового блюда;

— молочные продукты. Свежеприготовленный протертый творог, паровое суфле. Исключают: цельное молоко и другие молочные продукты;

— яйца. До 1—2 в день. Всмятку, паровой омлет и в блюда. Исключают: яйца вкрутую, сырые, жареные;

— крупы. Протертые каши на воде или обезжиренном бульоне — рисовая, овсяная, гречневая, из крупяной муки. Исключают: пшено, перловую, ячневую крупу, макаронные изделия, бобовые;

— овощи. Только в виде отваров, добавляемых в супы;

— закуски. Исключают;

— плоды, сладкие блюда, сладости. Кисели и желе из черники, кизила, черемухи, айвы, груш. Протертые сы-

рые яблоки. Сахар — ограниченно. Исключают: фрукты и ягоды в натуральном виде, сухофрукты, компоты, мед, варенье и другие сладости;

— соусы и пряности. Только обезжиренный бульон и сливочное масло в блюда;

— напитки. Чай, особенно зеленый, черный кофе и какао. Отвары из шиповника, сушеной черники, черной смородины, черемухи, айвы. При переносимости — разведенные свежие соки из ягод и фруктов, кроме винограда, слив, абрикосов. Исключают: кофе и какао с молоком, газированные и холодные напитки.

Примерное меню диеты № 4. **1-й завтрак:** каша овсяная на воде протертая, творог свежеприготовленный протертый, чай. **2-й завтрак:** отвар из сушеной черники. **Обед:** бульон мясной с манной крупой, тефтели мясные паровые, каша рисовая протертая на воде, кисель. **Полдник:** отвар шиповника несладкий теплый. **Ужин:** омлет паровой, каша гречневая на воде протертая, чай. **На ночь:** кисель.

#### ДИЕТА № 46

Показания: острые заболевания кишечника в период улучшения; хронические заболевания кишечника после резкого обострения или при нерезком обострении, а также при сочетании с поражением других органов пищеварения.

Цель назначения: обеспечить полноценное питание в условиях умеренно нарушенного пищеварения, содействовать уменьшению воспаления и нормализации функции кишечника, а также других органов пищеварения.

Общая характеристика: по энергетической ценности и химическому составу полноценная диета с небольшим увеличением содержания белка. Диета с умеренным ограничением механических и химических раздражителей слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта. Исключены продукты и блюда, усиливающие гниение и брожение в кишечнике, а также резко стимулирующие секрецию желудка, поджелудочной железы, желчеотделение и раздражающие печень. Блюда протертые и измельченные, сваренные в воде или на пару. Исключают горячие и холодные блюда.

Режим питания: 5—6 раз в день.

Рекомендуемые и исключаемые про-

дукты и блюда: хлеб и мучные изделия. Хлеб пшеничный из муки высшего и 1-го сорта, вчерашний или подсушенный. Сухие печенье и бисквит. При переносимости — 1—2 раза в неделю в небольшом количестве хорошо выпеченные изделия с творогом, вареным мясом, яблоками, повидлом. Исключают: хлеб ржаной, пшеничный из муки грубого помола, свежий, изделия из сдобного и слоеного теста;

— супы. На слабом обезжиренном мясном и рыбном бульоне и овощном отваре с хорошо разваренной или протертой крупой, вермишелью, лапшой, протертыми или мелко шинкованными овощами (картофель, морковь, кабачки, цветная капуста), фрикадельками, кнелями. Исключают: суп из бобовых, молочный, щи, борщи, рассольник, холодные (окрошка, свекольники);

— мясо и птица. Нежирные виды и сорта или обезжиренные. Говядина, курица, индейка в рубленом виде (котлеты, фрикадельки, кнели и др.), паровые и отварные. Птица без кожи. Телятина, цыплята, кролик — куском, отварные. Исключают: жирные виды и сорта мяса, утку, гуся, копчености, колбасы, консервы;

— рыба. Нежирные виды куском и рубленые (кнели, котлеты и др.), отварные и паровые. Исключают: жирные виды, соленую, копченую рыбу, консервы;

— жиры. Масло сливочное — с хлебом и добавляемое в блюдо от 5 до 15 г на прием с учетом переносимости. Исключают: другие жиры;

— молочные продукты. Молоко, сливки, сметану некислую добавляют в блюда. Ацидофилин, кефир и другие кисломолочные напитки. Творог свежеприготовленный, творожная паста, паровые и запеченные пудинги и др. Сыр неострый. Исключают: молоко в натуральном виде, все молочные продукты с повышенной кислотностью, острые соленые сыры;

— яйца. 1—2 штуки в день. Всмятку, омлеты паровые, белковые омлеты, в блюда. Исключают: вкрутую и жареные;

— крупы. Различные хорошо разваренные каши (кроме пшенной, ячневой, перловой) на воде с добавлением  $\frac{1}{3}$  молока; гречневую и овсяную крупу протирают; паровые пудинги из протертых каш, запеканка из риса, манной крупы, вермишель отварная. Исключают: бобовые, каши из перловой, ячневой крупы, пшено;

— овощи. Картофель, морковь, цветная капуста — вареные и протертые, ранние кабачки и тыква — варе-



ные; паровое суфле из протертых овощей. Спелые свежие томаты до 50—100 г в день. Исключают: белокачанную капусту, свеклу, редис, редьку, лук, чеснок, огурцы, брюкву, репу, щавель, шпинат, грибы;

— закуски. Рыба заливная, сыр неострый, икра осетровых;

— плоды, сладкие блюда, сладости. Сладкие, спелые ягоды и фрукты (без кожицы) в сыром виде при переносимости до 100 г в день. Протертые яблоки, печеные яблоки, груши. Кисели и протертые компоты, желе, муссы из сладких плодов. Мармелад, пастила, зефир, варенье и джемы. Исключают: виноград, абрикосы, сливы, сухофрукты, мороженое, шоколад, пирожные;

— соусы и пряности. На слабом мясном бульоне, овощном отваре. Зелень петрушки, укроп, лавровый лист; ванилин, корица. Исключают: острые, жирные соусы, горчицу, хрен, перец;

— напитки. Чай, кофе, какао на воде или с молоком. Отвары шиповника и пшеничных отрубей. Яблочный, вишневый, мандариновый, апельсиновый, клубничный соки пополам с горячей водой. Исключают: виноградный, сливовый, абрикосовый соки, квас, морс.

Примерное меню диеты № 46. **1-й завтрак:** омлет паровой, каша манная молочная, чай. **2-й завтрак:** яблоки печеные. **Обед:** бульон мясной с яичными хлопьями, кнели мясные паровые с морковным пюре, кисель. **Полдник:** отвар шиповника. **Ужин:** рыба отварная с картофельным пюре, пудинг из риса с фруктовой подливкой, чай. **На ночь:** кисель.

## ДИЕТА № 5а

Показания: острые гепатиты и холециститы; обострение хронических гепатитов, холециститов и желчнокаменной болезни; цирроз печени с умеренно выраженной ее недостаточностью; хронический гепатит или холецистит в сочетании с язвенной болезнью, выраженным гастритом, энтероколитом с поносами.

Цель назначения: химическое, механическое и термическое щажение всех органов пищеварения, создание максимального покоя печени. Способствовать нормализации нарушений функции печени и желчных путей.

Общая характеристика: в диете ограничены жиры (в основном тугоплавкие), белки и углеводы в

пределах физиологической нормы. Исключены продукты и блюда, богатые экстрактивными веществами, пуринами, щавелевой кислотой, холестерином, грубой клетчаткой, жареные блюда. Повышено содержание пипотропных веществ, витаминов, жидкости. Блюда готовят вареными, протертыми; некоторые — запеченными без грубой корки. Пищу дают теплой, холодные блюда исключают.

Режим питания: 5—6 раз в день небольшими порциями.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда: хлеб и мучные изделия. Пшеничный хлеб из муки высшего и 1-го сорта, подсушенный или вчерашний. Несдобное печенье. Исключают: свежий и ржаной хлеб, сдобное и слоеное тесто;

— супы. Вегетарианские с протертыми овощами, супы-пюре и кремы, молочные супы пополам с водой. Допускают супы с хорошо разваренной крупой (манная, рис, геркулес) с мелкошинкованным картофелем, морковью, тыквой. Заправляют сливочным маслом, сметаной, подсушенной мукой. Исключают: мясные, рыбные, грибные бульоны, из бобовых;

— мясо и птица. Нежирные, не жилистые. Говядина, кролик, курица, индейка. Телятина, цыплята — ограничено. Из мяса удаляют сухожилия, жир; у кур — кожу. В отварном и паровом виде изделия из котлетной массы (суфле, кнели, пюре и др.). Птицу можно иногда отваривать куском. Исключают: жирные сорта, утку, гуся; жареное, тушеное и кусковое мясо; печень, мозги, почки, колбасы, копчености, консервы;

— рыба. Только нежирных видов, отварная и паровая, куском и в виде котлетной массы. Исключают: жирную, соленую, жареную, тушеную рыбу, консервы, икру;

— молочные продукты. Молоко (при сопутствующем колите — только в блюда), кисломолочные напитки. Некислый свежий полужирный и нежирный творог и блюда из него (суфле, пудинги и др.), протертые, паровые. Некислая сметана, ограничено — в блюда. Тертый неострый сыр. Исключают: сливки, жирный и повышенной кислотности творог, соленый, острый сыр;

— жиры. Сливочное масло — ограничено (в чистом виде 20—30 г в день); при переносимости — свежие рафинированные масла в блюда. Исключают: все другие жиры;

— яйца. Белковые, паровые и запеченные омлеты. В блюда 0,5—1 желток в день. Исключают: другие блюда из яиц;

— крупы. Каши на молоке пополам с водой из манной крупы, риса, протертых гречневой, овсяной, геркулеса; гречневой и рисовой муки. Суфле манное, рисовое. Отварная вермишель. Исключают: бобовые, макароны, пшено, рассыпчатые каши;

— овощи. Картофель, морковь, свекла, цветная капуста протертые, в отварном, паровом виде (пюре, суфле и др.). Кабачки и тыкву варят кусочками. Исключают: грибы, бобовые; соленые, квашеные, маринованные овощи, капусту, репу, редис, редьку, щавель, чеснок, лук;

— закуски. Исключают;

— плоды, сладкие блюда, сладости. Спелые, мягкие, сладкие фрукты и ягоды в сыром натуральном и протертом виде, запеченные, вареные; кисели, желе, мусы. Сухофрукты протертые. Молочный кисель, мед, сахар, варенье, мармелад, зефир. Исключают: кислые и богатые клетчаткой плоды, шоколад, мороженое, кремовые изделия;

— соусы и пряности. На овощном отваре или слизи крупы, молочный с добавлением сметаны, фруктовый. Муку не поджаривают. Исключают: пряности;

— напитки. Чай с лимоном, молоком, кофе слабый с молоком, сладкие фруктово-ягодные соки, отвар шиповника. Исключают: какао, черный кофе, холодные и газированные напитки.

Примерное меню диеты № 5а. **1-й завтрак:** суфле творожное паровое, каша рисовая молочная протертая, чай. **2-й завтрак:** яблоко печеное с сахаром. **Обед:** суп перловый с овощами вегетарианский, котлеты мясные паровые с морковным пюре, кисель. **Полдник:** отвар шиповника. **Ужин:** кнели рыбные паровые с картофельным пюре, запеканка манная со сладкой подливкой, чай. **На ночь:** кефир.

## ДИЕТА № 5

Показания: острые гепатиты и холециститы в период выздоровления; хронический гепатит вне обострения; цирроз печени без ее недостаточности; хронический холецистит и желчекаменная болезнь вне

обострения. Во всех случаях — без выраженных заболеваний желудка и кишечника.

Цель назначения: обеспечить химическое щажение печени в условиях полноценного питания, способствовать нормализации функций печени и деятельности желчных путей, улучшить желчеотделение.

Общая характеристика: физиологически нормальное содержание белков и углеводов при небольшом ограничении жиров (в основном тугоплавких). Исключают блюда, богатые азотистыми экстрактивными веществами, пуринами, холестерином, щавелевой кислотой, эфирными маслами и продуктами окисления жиров, возникающими при жаренье. Повышено содержание липотропных веществ, пищевых волокон, пектинов, жидкости. Блюда готовят отварными, запеченными, изредка — тушеными. Протирают только жилистое мясо и богатые клетчаткой овощи; муку и овощи не пассеруют. Не показаны очень холодные блюда.

Режим питания: 5 раз в день.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда: хлеб и мучные изделия. Хлеб пшеничный из муки 1-го и 2-го сорта, ржаной из сеяной муки вчерашней выпечки. Выпечные несдобные изделия с вареным мясом и рыбой, творогом, яблоками. Печенье, сухой бисквит. Исключают: очень свежий хлеб, слоеное и сдобное тесто, жареные пирожки;

— супы. Овощные, крупяные на овощном отваре, молочные с макаронными изделиями, фруктовые, борщи и щи вегетарианские, свекольник. Муку и овощи для заправки не поджаривают, а подсушивают. Исключают: мясные, рыбные и грибные бульоны, окрошку, щи зеленые;

— мясо и птица. Нежирное или обезжиренное, без фасций и сухожилий, птица без кожи. Говядина, молодая нежирная баранина, мясная свинина, кролик, курица, индейка. Отварные, запеченные после отваривания, куском и рубленые. Голубцы, плов с отварным мясом. Сосиски молочные. Исключают: жирные сорта, утку, гуся, печень, почки, мозги, копчености, большинство колбас, консервы;

— рыба. Нежирные виды. Отварная, запеченная после отваривания, куском и в виде кнелей, фрикаделек, суфле. Исключают: жирные виды, копченую, соленую рыбу, консервы;

— жиры. Сливочное масло в натуральном виде и в

блюдах, растительные рафинированные масла. Исключают: свиное, говяжье, баранье сало, кулинарные Жиры;

— молочные продукты. Молоко, кефир, ацидофилин, простокваша; сметана — как приправа к блюдам; полужирный и нежирный творог и блюда из него (запеканки, ленивые вареники, пудинги и др.). Неострый, нежирный сыр. Ограничивают: сливки, ряженку, сметану, жирный творог, соленый жирный сыр;

— яйца. Запеченный белковый омлет. До 1 желтка в день и в блюда. При переносимости — яйцо всмятку, в виде омлета. Исключают: яйца вкрутую и жареные. При желчнокаменной болезни — до 1/г желтка в день в блюда;

— крупы. Любые блюда из разных круп, особенно гречневой и овсяной. Плов с сухофруктами, морковь, пудинги с морковью и творогом, крупеники. Отварные макаронные изделия. Исключают: бобовые;

— овощи. Различные, в сыром, отварном, тушеном виде — салаты, гарниры, самостоятельные блюда. Некислая квашеная капуста, лук после отваривания, пюре из зеленого горошка. Исключают: шпинат, щавель, редис, редьку, лук зеленый, чеснок, грибы, маринованные овощи;

— закуски. Салат из свежих овощей с растительным маслом, фруктовые салаты, винегреты, икра кабачковая, заливная рыба (после отваривания), вымоченная, нежирная сельдь, фаршированная рыба, салаты из продуктов моря, отварной рыбы и мяса, докторская, молочная, диетическая колбаса, нежирная ветчина, неострый, нежирный сыр. Исключают: острые и жирные закуски, консервы, копчености, икру;

— плоды, сладкие блюда, сладости. Различные фрукты и ягоды (кроме кислых) — сырые, вареные, запеченные. Сухофрукты. Компоты, кисели, желе, муссы. Мармелад, нешоколадные конфеты, пастила, мед, варенье. Сахар частично заменять ксилитом (сорбитом). Исключают: шоколад, кремовые изделия, мороженое;

— соусы и пряности. Сметанные, молочные, овощные, сладкие фруктовые подливки. Муку не пассеруют. Укроп, петрушка; ванилин, корица. Исключают: горчицу, перец, хрен;

— напитки. Чай, кофе с молоком, фруктовые, ягодные и овощные соки, отвары шиповника и пшеничных отрубей. Исключают: черный кофе, какао, холодные напитки.

Примерное меню диеты № 5. *1-й завтрак:* творог с сахаром и сметаной, каша овсяная молочная, чай. *2-й завтрак:* яблоко печеное. *Обед:* суп из сборных овощей вегетарианский на растительном масле, курица отварная в молочном соусе, рис отварной, компот из сухофруктов. *Полдник:* отвар шиповника. *Ужин:* рыба отварная с соусом белым на овощном отваре, картофельное пюре, ватрушка с творогом. Чай. *На ночь:* кефир.

## ДИЕТА № 5п

Показания: хронический панкреатит в период выздоровления после обострения.

Цель назначения: нормализовать функцию поджелудочной железы, обеспечить механическое и химическое щажение желудка и кишечника, уменьшить возбудимость желчного пузыря, предупредить отложение жира в печени и поджелудочной железе.

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, уменьшением жиров и углеводов, в частности сахара. Резко ограничены экстрактивные вещества, пурины, тугоплавкие жиры, холестерин, эфирные масла, грубые пищевые волокна, исключены жареные блюда. Увеличено количество витаминов и липотропных веществ. Блюда готовят в измельченном виде, сваренные в воде или на пару, запеченные. Исключены горячие и очень холодные блюда.

Режим питания: 5—6 раз в день.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда: хлеб и мучные изделия. Пшеничный хлеб из муки 1-го и 2-го сорта, подсушенный или вчерашний, в виде сухарей. Несладкое сухое печенье. Исключают: ржаной и свежий хлеб, изделия из слоеного и сдобного теста;

— супы. Вегетарианские с картофелем, морковь, кабачками, тыквой; с манной, овсяной, гречневой крупой, рисом, вермишелью. Добавляют 5 г сливочного масла или 10 г сметаны. Исключают: на мясном, рыбном бульоне, отваре грибов и овощей, с пшеном, молочные супы, щи, борщи, холодные — окрошка, свекольник;

— мясо и птица. Нежирных сортов говядина, телятина, кролик, курица, индейка. Мясо освобождают от фасций, сухожилий, жира, птицу — от кожи. В отварном или паровом виде, протертое и рубленое (котлеты, кнедли, пюре, суфле, бефстроганов и др.). Нежирные цыпля-

та, кролик, телятина — куском, отварные. Исключают: жирные сорта, утку, гуся, жареное и тушеное, копчености, колбасы, консервы, печень, мозги, почки;

— рыба. Нежирная в отварном виде, куском и рубленая. Заливная после отваривания. Исключают: жирные виды, жареную и тушеную, копченую, соленую рыбу, консервы, икру;

— жиры. Сливочное масло (30 г), рафинированные растительные масла (10—15 г) — в блюда. Исключают: другие жиры;

— молочные продукты. Преимущественно пониженной жирности. Свежий некислый творог 9 % жирности и нежирный, в натуральном виде, паровые и запеченные пудинги. Молоко — при переносимости. Кисломолочные напитки. Сметана и сливки — в блюда. Сыр нежирный и неострый. Исключают: молочные продукты повышенной жирности и с включением сахара;

— яйца. Белковые омлеты из 2 яиц, желтки — ограниченно (до 1/г<sup>в</sup> день) в блюда. Исключают: блюда из цельных яиц, особенно вкрутую, жареные;

— крупы. Протертые и полувязкие каши из овсяной, гречневой, манной крупы, риса, сваренные на воде или пополам с молоком. Крупяные суфле, пудинги с творогом, запеканки. Отварные макаронные изделия. Исключают: бобовые, рассыпчатые каши, ограничивают перловую, ячневую, кукурузную крупу, пшено;

— овощи. Отварные и запеченные в протертом виде. Картофель, морковь, цветная капуста, свекла, кабачки, тыква, зеленый горошек. Исключают: белокочанную капусту, баклажаны, редьку, репу, редис, лук, чеснок, щавель, шпинат, перец сладкий, грибы;

— закуски. Исключают;

— плоды, сладкие блюда и сладости. Спелые, мягкие, некислые фрукты и ягоды, протертые сырые; запеченные яблоки; протертые компоты из свежих и сухих фруктов, желе, муссы на ксилите (сорбите) или полусладкие на сахаре. Исключают: сырые непротертые фрукты и ягоды, виноград, финики, инжир, бананы, кондитерские изделия, шоколад, варенье, мороженое;

— соусы и приправы. Молочные; фруктово-ягодные полусладкие подливки; на некрепком овощном отваре. Муку не пассеруют. Исключают: на мясном, рыбном, грибном бульонах, томатный, все приправы;

— напитки. Слабый чай с лимоном, полусладкий или с ксилитом, молоком. Отвар шиповника. Фруктово-

ягодные соки без сахара, разбавленные водой,— по переносимости. Исключают: кофе, какао, газированные и холодные напитки, виноградный сок.

Примерное меню диеты № 5п. *1-й завтрак:* мясо отварное, каша овсяная молочная, чай. *2-й завтрак:* омлет белковый паровой, отвар шиповника. *Обед:* суп вегетарианский из нашинкованных овощей, бефстроганов из отварного мяса, картофель отварной, компот из протертых сухофруктов. *Полдник:* творог, чай с молоком. *Ужин:* рыба отварная, пюре морковное, чай с молоком. *На ночь:* кефир.

## ДИЕТА № 6

Показания: подагра; мочекаменная болезнь с образованием камней из солей мочевой кислоты.

Цель назначения: способствовать нормализации обмена пуринов, уменьшению образования в организме мочевой кислоты и ее солей, сдвигу реакции мочи в щелочную сторону.

Общая характеристика: исключение продуктов, содержащих много пуринов, щавелевой кислоты; умеренное ограничение поваренной соли, увеличение количества ощелачивающих продуктов (молочные, овощи и плоды) и свободной жидкости (при отсутствии противопоказаний со стороны сердечно-сосудистой системы). Небольшое уменьшение в диете белков и жиров (в основном тугоплавких), а при сопутствующем ожирении — и углеводов. Кулинарная обработка обычная, исключая обязательное отваривание мяса, птицы и рыбы. Температура пищи обычная.

Режим питания: 4 раза в день, в промежутках и натошак — питье.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда: хлеб и мучные изделия. Пшеничный и ржаной хлеб. Различные выпечные изделия, в том числе с включением молотых отрубей. Ограничивают изделия из сдобного теста;

— супы. Вегетарианские: овощные, борщ, щи, картофельные, с добавлением круп, холодные (окрошка, свекольник), молочные, фруктовые. Исключают: мясные, рыбные и грибные бульоны, из щавеля, шпината, бобовых;

— мясо, птица, рыба. Нежирные виды и сорта. До 3 раз в неделю по 150 г отварного мяса или до 200 г от-



варной рыбы. После отваривания используют для различных блюд — тушеных, запеченных, жареных, изделий из котлетной массы. Можно сочетать мясо и рыбу примерно в одинаковых количествах. Иключают: печень, почки, язык, мозги, мясо молодых животных и птиц, колбасы, копчености, соленую рыбу, мясные и рыбные консервы, икру;

— молочные продукты. Молоко, кисломолочные напитки, творог и блюда из него, сметана, сыр. Иключают: соленые сыры;

— жиры. Сливочное, коровье топленое и растительные масла. Иключают: говяжий, бараний, кулинарные жиры. Ограничивают свиной жир;

— яйца. 1 яйцо в день в любой кулинарной обработке;

— крупы. В умеренном количестве, любые блюда. Иключают: бобовые;

— овощи. В повышенном количестве, сырые и в любой кулинарной обработке. Блюда из картофеля. Иключают: грибы, свежие стручки бобовых, шпинат, щавель, ревень, цветную капусту; ограничивают — соленые и маринованные;

— закуски. Салаты из свежих и квашеных овощей, из фруктов, винегреты, икра овощная, кабачковая, баклажанная. Иключают: соленые закуски, копчености, консервы, икру рыб;

— плоды, сладкие блюда и сладости. В повышенном количестве фрукты и ягоды. Свежие и при любой кулинарной обработке. Сухофрукты. Кремы и кисели молочные. Мармелад, пастила, нешоколадные конфеты, варенье, мед. Иключают: шоколад, инжир, малину, клюкву;

— соусы и пряности. На овощном отваре, сметанный, томатный, молочный. Лимонная кислота, ванилин, корица, лавровый лист. Укроп, зелень петрушки. Иключают: соусы на мясном, рыбном, грибном бульонах, перец, горчицу, хрен;

— напитки. Чай с лимоном, молоком, кофе некрепкий с молоком. Соки фруктов, ягод и овощей, морсы, вода с соками, квасы. Отвары шиповника, пшеничных отрубей, сухофруктов. Иключают: какао, крепкие чай и кофе.

Примерное меню диеты № 6. *1-й завтрак:* салат овощной с растительным маслом, яйцо всмятку, пудинг из моркови с яблоками и пшеном, чай. *2-й зав-*

**трак:** отвар шиповника. **Обед:** суп-лапша молочный, котлеты картофельные жареные, кисель. **Полдник:** яблоки свежие. **Ужин:** сырники запеченные, голубцы, фаршированные овощами с рисом, чай. **На ночь:** отвар пшеничных отрубей.

## ДИЕТА № 7а

**Показания:** острый нефрит в первую неделю заболевания; хронический нефрит при резко выраженной почечной недостаточности.

**Цель назначения:** максимальное щажение функции почек, улучшение выведения из организма продуктов обмена веществ, уменьшение гипертензии и отеков.

**Общая характеристика:** преимущественно растительная диета с резким ограничением белков, исключением поваренной соли. Количество жиров и углеводов умеренно снижено. Исключают продукты, богатые экстрактивными веществами, эфирными маслами, щавелевой кислотой. Кулинарная обработка без механического щажения: отваривание, запекание, легкое обжаривание. Пищу готовят без соли, хлеб бессолевой. Количество жидкости должно соответствовать или не более чем на 300—400 мл превышать количество мочи больного за предыдущие сутки.

**Режим питания:** 5—6 раз в день.

**Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда:** хлеб и мучные изделия. Безбелковый бессолевой хлеб— 100 г, при его отсутствии 50 г пшеничного бессолевого хлеба или других выпекаемых на дрожжах без соли мучных изделий. Исключают: обычный хлеб, мучные изделия с добавлением соли;

— супы. С учетом разрешенной жидкости — с саго, овощные, картофельные, фруктовые. Заправляют вываренным пассерованным луком, сметаной, зеленью. Исключают: мясные, рыбные, грибные бульоны, молочные, крупяные (кроме саго) и бобовые;

— мясо, птица, рыба. До 50—60 г нежирной говядины, телятины, мясной и обрезной свинины, кролика, курицы, индейки, рыбы. После отваривания можно слегка запекать или обжаривать, куском или рубленые. Исключают: все мясо- и рыбопродукты (колбасы, консервы и др.);

— жиры. Сливочное несоленое, коровье топленое, растительные масла. Исключают: другие жиры;

— молочные продукты. 60 г (или больше за счет мяса и рыбы) молока, сливок, сметаны. Творог — при исключении мяса и рыбы. Исключают: сыр;

— яйца. В блюда —  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{8}$  г яйца в день или 2—3 в неделю (всмятку, омлет);

— крупы. Саго, ограниченно — рис, безбелковые макаронные изделия. На воде и молоке в виде каш, пудингов, запеканок, плова, котлет. Исключают: другие крупы и макаронные изделия, бобовые;

— овощи. Картофель и свежие овощи (соответственно 200—250 г и 400—450 г) в виде различных блюд. Вываренный и обжаренный лук — в блюда. Укроп, петрушка. Исключают: соленые, маринованные и квашеные овощи, бобовые, шпинат, щавель, цветную капусту, грибы, редьку, чеснок;

— закуски. Овощные салаты и винегреты с растительным маслом;

— плоды, сладкие блюда и сладости. Разные фрукты и ягоды. Сырые, сушеные, печеные. Кисели, компоты и желе. Сахар, мед, варенье, нешоколадные конфеты. Исключают: шоколад, молочный кисель, мороженое;

— соусы и пряности. Для «маскировки» бессолевых диет: кисло-сладкие соусы, томатный, сметанный, овощные и фруктовые подливки, ванилин, корица, лимонная кислота. Вываренный, поджаренный лук. Исключают: мясной, рыбный, грибной соусы; горчицу, перец, хрен;

— напитки. Слабый чай с лимоном, соки фруктов и ягод, томатный, отвар шиповника. Исключают: какао, натуральный кофе, минеральные воды, богатые натрием.

Примерное меню диеты № 7а. *1-й завтрак:* котлеты морковно-яблочные, запеченные в растительном масле, каша из саго молочная, чай. *2-й завтрак:* свежие фрукты. *Обед:* суп из сборных овощей вегетарианский ( $\frac{1}{2}$  порции), мясо отварное с томатным соусом, картофель отварной, кисель. *Полдник:* отвар пшеничных отрубей с сэхзром. *УЖНИ* плов из саго с фруктами, салат овощной с растительным маслом, чай. *На ночь:* сок фруктовый. При необходимости уменьшают количество свободной жидкости (чай, кисель).

## ДИЕТА № 76

Показания: острый нефрит после диеты № 7а или сразу же при легком течении заболевания; хрониче-

ский нефрит с умеренно выраженной недостаточностью почек.

Цель назначения: та же, что и при назначении диеты № 7а.

Общая характеристика: диета со значительным уменьшением белка и резким ограничением поваренной соли. Жиры, углеводы и энергетическая ценность рациона — в пределах физиологической нормы. Кулинарная обработка, перечень рекомендуемых и исключаемых продуктов и блюд — см. диету № 7а. Пищу готовят без соли. Сравнительно с диетой № 7а увеличено в 2 раза количество белка, в основном за счет включения 125 г мяса или рыбы, 1 яйца, до 125 г молока или сметаны. Мясо и рыбу можно заменять творогом с учетом содержания в этих продуктах белка. В диете № 7б также увеличено до 150 г количество безбелкового бессолевого хлеба на кукурузном крахмале, саго (или риса), а также картофеля и овощей, сахара и растительного масла для обеспечения должного содержания жиров и углеводов.

Режим питания: 5—6 раз в день.

Примерное меню диеты № 7б. **1-й завтрак:** салат овощной с растительным маслом, пудинг из риса с яблоком, чай. **2-й завтрак:** морковь тертая с сахаром. **Обед:** суп из сборных овощей, курица отварная в молочном соусе, отварной картофель, компот из сухофруктов. **Полдник:** отвар шиповника. **Ужин:** 1 яйцо всмятку, оладьи из яблок, чай. **На ночь:** сок фруктовый.

## ДИЕТА № 7в

Показания: хронические заболевания почек и другие заболевания, сопровождающиеся нефротическим синдромом (потерей белка с мочой свыше 3 г в сутки).

Цель назначения: восполнить теряемые с мочой белки, способствовать нормализации обмена белков, жиров, холестерина, уменьшить отеки.

Общая характеристика: диета физиологически нормальной энергетической ценности с увеличением белков, умеренным снижением жиров (за счет животных), нормальным содержанием углеводов. Резкое ограничение поваренной соли, жидкости, экстрактивных веществ, холестерина, щавелевой кислоты, ограничение сахара, увеличение количества липотропных веществ. Кулинарная обработка без механического щажения. Мя-

со и рыбу отваривают. Пищу готовят без соли. Температура блюд обычная.

Режим питания: 5—6 раз в день.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда: хлеб и мучные изделия. Хлеб бессолевой, выпечные изделия без соли и соды, с добавлением пшеничных отрубей. Исключают: обычный хлеб, сдобное и слоеное тесто;

— супы. Вегетарианские с крупой, овощами, молочные, фруктовые. Исключают: мясные, рыбные, грибные бульоны;

— мясо и птица. Нежирные сорта говядины, телятины, свинины, баранины, кролика, курицы, индейки в вареном виде или с последующим запеканием, обжариванием, куском и рубленые. Исключают: жирные виды и сорта, печень, почки, мозги, колбасы, копчености, консервы;

— рыба. Нежирные виды. Куском и рубленые, вареные или с последующим запеканием, обжариванием. Продукты моря. Исключают: жирные виды, соленую, копченую рыбу, консервы, икру;

— жиры. Сливочное несоленое, коровье топленое, растительные масла;

— молочные продукты. Молоко и кисломолочные напитки, особенно пониженной жирности, творог нежирный и блюда из него (пудинги, ленивые вареники и др.). Ограничивают сметану и сливки. Исключают: соленые и острые сыры;

— яйца. Белковые омлеты. 1 яйцо для приготовления блюд. Ограничивают желтки;

— крупы. Различные блюда из разных круп и макаронных изделий (каши на воде и молоке, пудинги, крупеники, плов и др.);

— овощи. Блюда из картофеля, моркови, капусты, тыквы, кабачков, свеклы, зеленого горошка. Томаты, огурцы, лук зеленый, салат, укроп, петрушка, редис. Исключают: редьку, чеснок, щавель, шпинат, овощные консервы, соленые овощи;

— закуски. Винегреты, овощные салаты с растительным маслом, салаты с отварными мясом, рыбой, продуктами моря. Отварная заливная рыба. Исключают: колбасы, копчености, сыр, все консервы, икру;

— плоды, сладкие блюда и сладости. Любые фрукты и ягоды — сырые и в виде различных блюд. Молочные кисели, желе. Сахар и кондитерские изделия ограничи-

вают. Мед вместо сахара. Исключают: шоколад, кремовые изделия;

— соусы и пряности. Молочный, сметанный, томатный, соус-маринад, овощной. Сладкие и кислые овощные и фруктовые подливки. Лимонная кислота, ванилин. Укроп, петрушка. Исключают: мясные, рыбные, грибные соусы, горчицу, хрен, перец;

— напитки. Чай с лимоном, молоком, некрепкий кофе с молоком. Свежие соки из овощей, фруктов, ягод. Отвар шиповника и пшеничных отрубей. Исключают: какао, богатые натрием минеральные воды.

Примерное меню диеты № 7в. **1-й завтрак:** салат овощной с пастой «Океан» на растительном масле, омлет белковый, чай с молоком. **2-й завтрак:** размоченные сухофрукты. **Обед:** борщ вегетарианский (1/3 порции), биточки мясные, запеченные в сметане, морковь тушеная, яблоки свежие. **Полдник:** отвар шиповника. **Ужин:** рыба отварная, пудинг паровой из нежирного творога, чай. **На ночь:** кефир.

## ДИЕТА № 7

**Показания:** острый нефрит в период выздоровления; хронический нефрит вне обострения и без недостаточности почек.

**Цель назначения:** умеренное щажение функции почек, уменьшение гипертензии и отеков, улучшение выведения из организма продуктов обмена веществ.

**Общая характеристика:** содержание белков несколько ограничено, жиров и углеводов — в пределах физиологической нормы. Пищу готовят без поваренной соли. Соль выдают больному в количестве, указанном врачом (3—6 г и больше). Количество свободной жидкости уменьшено в среднем до 1 л. Исключают экстрактивные вещества мяса, рыбы, грибов, источники щавелевой кислоты и эфирных масел. Кулинарная обработка без механического и с умеренным химическим щажением. Мясо и рыбу (100—150 г в день) отваривают. Температура пищи обычная.

**Режим питания:** 4—5 раз в день.

**Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда:** хлеб и мучные изделия, бессолевой хлеб, блинчики, оладьи на дрожжах и без соли. Исключают: хлеб обычной выпечки, мучные изделия с добавлением поваренной соли;

— супы. Вегетарианские с овощами, крупой, картофелем; фруктовые, ограниченно — молочные. Заправляют сливочным маслом, сметаной, укропом, петрушкой, лимонной кислотой, уксусом; луком после отваривания и пассерования. Исключают: мясные, рыбные и грибные бульоны, из бобовых;

— мясо и птица. Нежирные говядина, телятина, мясная и обрезная свинина, баранина, кролик, курица, индейка, отварные или запеченные, слегка обжаренные после отваривания. Куском или в рубленном виде. Язык отварной. Исключают: жирные сорта, жареные и тушеные блюда без отваривания, колбасы, сосиски, копчености, консервы;

— рыба. Нежирная, отварная с последующим легким обжариванием или запеканием, куском и рубленая, фаршированная, заливная после отваривания. Исключают: жирные виды, соленую, копченую рыбу, икру, консервы;

— жиры. Сливочное несоленое, коровье топленое и рафинированные растительные масла; ограниченно — свиное сало;

— молочные продукты. Молоко, сливки, кисломолочные продукты, творог и творожные блюда с морковью, яблоками, рисом; сметана. Исключают: сыры;

— яйца. Желтки, добавляемые в блюда. Цельные яйца — до 2 в день (всмятку, омлет) — при уменьшении мяса, рыбы или творога;

— крупы. Различная крупа (в частности, саго, рис, перловая) и макаронные изделия в любом приготовлении. Исключают: бобовые;

— овощи. Картофель и овощи широко применяют в любой кулинарной обработке. Исключают: бобовые, лук, чеснок, редьку, редис, щавель, шпинат, соленые, маринованные и квашеные овощи, грибы;

— закуски. Винегреты без солений, салаты из свежих овощей и фруктов;

— плоды, сладкие блюда и сладости. Различные фрукты и ягоды, сырые, вареные, компоты, кисели, желе, мед, варенье, конфеты, фруктовое мороженое. Исключают: шоколад;

— соусы и приправы. Томатные, молочные, сметанные, фруктовые и овощные сладкие и кислые подливки, луковый соус из вываренного и поджаренного лука. Ванилин, корица, лимонная кислота, уксус. Исключают: мясные, рыбные и грибные соусы, перец, горчицу, хрен;

— напитки. Чай, некрепкий кофе, соки фруктовые

и овощные. Отвар шиповника. Исключают: крепкий кофе, какао, минеральные воды, богатые натрием.

Примерное меню диеты № 7. **1-й завтрак:** яйцо всмятку, каша гречневая рассыпчатая, чай. **2-й завтрак:** яблоки печеные. **Обед:** борщ вегетарианский со сметаной (1/г порции), мясо отварное с жареным картофелем, компот из сухофруктов. **Полдник:** отвар шиповника. **Ужин:** биточки морковно-яблочные запеченные, лапшевник с творогом, чай.

## ДИЕТА № 8

Показания: ожирение как основное заболевание или сопутствующее при других болезнях, не требующих специальной диеты.

Цель назначения: воздействие на обмен веществ для устранения избыточных отложений жира.

Общая характеристика: уменьшение энергетической ценности рациона за счет углеводов, особенно легкоусвояемых, и в меньшей степени — жиров (в основном животных) при нормальном или незначительно повышенном содержании белка. Ограничение свободной жидкости, поваренной соли и возбуждающих аппетит продуктов и блюд. Увеличение содержания пищевых волокон. Блюда готовят вареные, тушеные, запеченные. Жареные, протертые и рубленые изделия нежелательны. Используют заменители сахара для сладких блюд и напитков (ксилит и сорбит). Температура блюд обычная.

Режим питания: 5—6 раз в день с достаточным объемом для чувства насыщения.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда: хлеб и мучные изделия. Ржаной и пшеничный хлеб из муки грубого помола, белково-пшеничный и белково-отрубный хлеб — 100—150 г в день. Исключают: изделия из пшеничной муки высшего и 1-го сорта, сдобного и слоеного теста;

— супы. До 250—300 г на прием. Из разных овощей с небольшим добавлением картофеля или крупы; щи, борщ, окрошка, свекольник, 2—3 раза в неделю супы на слабом обезжиренном мясном или рыбном бульонах с овощами, фрикадельками. Исключают: молочные, картофельные, крупяные, бобовые, с макаронными изделиями;

— мясо и птица. До 150 г в день. Низкой упитанно-



сти говядина, телятина, кролик, куры, индейка; ограниченно — нежирная свинина и баранина — преимущественно отварные, а также тушеные; запеченные крупными и мелкими кусками. Мясо обжаривают после отваривания. Студень говяжий. Сардельки говяжьи. Исключают: жирные сорта мяса, гуся, утку, ветчину, сосиски, колбасы вареные и копченые, консервы;

— рыба. Нежирные виды до 150—200 г в день. Отварная, запеченная, жареная. Продукты моря. Исключают: жирные виды, соленую, копченую, рыбные консервы в масле, икру;

— жиры. Сливочное масло (ограниченно) и растительные масла — в блюдах. Исключают: мясные и кулинарные жиры;

— молочные продукты. Молоко и кисломолочные напитки пониженной жирности. Сметана — в блюда. Творог нежирный и 9 % жирности (100—200 г в день) — натуральный и в виде сырников, пудингов. Нежирные сорта сыра — ограниченно. Исключают: жирный творог, сладкие сырки, сливки, сладкий йогурт, ряженку, топленое молоко, жирные и соленые сыры;

— яйца. 1—2 штуки в день. Вкрутую, белковые омлеты, омлеты с овощами. Исключают: жареные;

— крупы. Ограниченно для добавления в овощные супы. Рассыпчатые каши из гречневой, перловой, ячневой круп за счет уменьшения хлеба. Исключают: другие крупы, особенно рис, манную и овсяную, макаронные изделия, бобовые;

— овощи. Применяют широко, во всех видах, частью обязательно сырыми. Желательно все виды капусты, свежие огурцы, редис, салат, кабачки, тыква, томаты, репа. Квашеная капуста — после промывания. Ограничивают блюда из картофеля, свеклы, зеленого горошка, моркови, брюквы (до 200 г в день), а также соленые и маринованные овощи;

— закуски. Салаты из сырых и квашеных овощей, винегреты, салаты овощные с отварным мясом и рыбой, морепродуктами. Заливное из рыбы или мяса. Нежирная ветчина. Исключают: жирные и острые закуски;

— плоды, сладкие блюда и сладости. Фрукты и ягоды кисло-сладких сортов, сырые и вареные. Желе и муссы на сорбите или ксилите. Несладкие компоты. Исключают: виноград, изюм, бананы, инжир, финики, очень сладкие сорта других плодов, сахар, кондитерские изделия, варенье, мед, мороженое, кисели;

— соусы и пряности. Томатный, красный, белый с овощами, слабый грибной, уксус. Исключают: жирные и острые соусы, майонез, все пряности.

Примерное меню диеты № 8. **1-й завтрак:** салат овощной с растительным маслом, творог нежирный, чай. **2-й завтрак:** яблоки свежие. **Обед:** борщ вегетарианский со сметаной (1/3 порции), мясо отварное, капуста тушеная с растительным маслом, компот из сухофруктов без сахара (на ксилите). **Полдник:** творог нежирный с молоком. **Ужин:** рыба отварная, рагу из овощей, чай. **На ночь:** кефир нежирный.

## ДИЕТА № 9

Показания: сахарный диабет легкой и средней степени тяжести.

Цель назначения: способствовать нормализации углеводного обмена и предупредить нарушения жирового обмена.

Общая характеристика: диета с умеренно сниженной энергетической ценностью за счет легкоусвояемых углеводов и животных жиров. Белки соответствуют физиологической норме. Исключены сахар и сладости. Умеренно ограничено содержание поваренной соли, холестерина, экстрактивных веществ. Увеличено содержание липотропных веществ, витаминов, пищевых волокон. Предпочтительны вареные и запеченные изделия, реже — жареные и тушеные. Для сладких блюд и напитков — ксилит и сорбит. Температура блюд обычная.

Режим питания: 5—6 раз в день с равномерным распределением углеводов.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда: хлеб и мучные изделия. Ржаной, белково-отрубный, белково-пшеничный, пшеничный из муки 2-го сорта, в среднем 300 г в день. Несдобные мучные изделия за счет уменьшения хлеба. Исключают: изделия из сдобного и слоеного теста;

— супы. Из разных овощей, щи, борщ, свекольник, окрошка мясная и овощная. Слабые нежирные мясные, рыбные и грибные бульоны с овощами, гречневой, овсяной крупой, картофелем, фрикадельками. Исключают: крепкие, жирные бульоны, молочные с манной крупой, рисом, лапшой;

— мясо и птица. Нежирные говядина, телятина, об-

резная и мясная, свинина, баранина, кролик, куры, индейки в отварном, тушеном и жаренном после отваривания виде, рубленные и куском. Сосиски русские, колбаса диетическая. Язык отварной. Печень — ограниченно. Исключают: жирные сорта, утку, гуся, копчености, большинство колбас, консервы;

— рыба. Нежирные виды, отварная, запеченная, иногда жареная. Рыбные консервы в собственном соку и томате. Исключают: жирные виды и сорта рыб, соленую, консервы в масле, икру;

— жиры. Несоленое сливочное и топленое масло. Растительные масла — в блюда. Исключают: мясные и кулинарные жиры;

— молочные продукты. Молоко и кисломолочные напитки, творог полужирный и нежирный и блюда из него. Сметана — ограниченно. Несоленый, нежирный сыр. Исключают: соленые сыры, сладкие творожные сырки, сливки;

— яйца. До 1—1,5 в день, всмятку, белковые омлеты. Желтки ограничивают;

— крупы. Ограниченно в пределах норм углеводов. Каши из гречневой, ячневой, пшенной, перловой, овсяной крупы; бобовые. Исключают или резко ограничивают рис, манную крупу, макаронные изделия;

— овощи. Картофель с учетом нормы углеводов. Углеводы учитывают также в свекле, моркови, зеленом горошке. Предпочтительны овощи с низким содержанием углеводов (капуста, кабачки, тыква, салат, огурцы, томаты, баклажаны). Овощи сырые, вареные, запеченные, тушеные, реже — жареные. Исключают — соленые и маринованные;

— закуски. Винегреты, салаты из свежих овощей, икра овощная, кабачковая, вымоченная сельдь, мясо, рыба заливная, салаты из продуктов моря, нежирный говяжий студень, сыр несоленый;

— плоды, сладкие блюда, сладости. Свежие фрукты и ягоды кисло-сладких сортов в любом виде. Желе, муссы, компоты, конфеты на ксилите, сорбите или сахарине; ограниченно — мед. Исключают: виноград, изюм, бананы, инжир, финики, сахар, варенье, конфеты, мороженое;

— соусы и пряности. Нежирные на слабых мясных, рыбных, грибных бульонах, овощном отваре, томатный. Перец, хрен, горчица — ограниченно. Исключают: жирные, острые и соленые соусы;

— напитки. Чай, кофе с молоком, соки из овощей, малосладких фруктов и ягод, отвар шиповника. Исключают: виноградный и другие сладкие соки, лимонады на сахаре.

Примерное меню диеты № 9. *1-й завтрак:* творог нежирный с молоком, каша гречневая рассыпчатая, чай. *2-й завтрак:* отвар пшеничных отрубей. *Обед:* щи из свежей капусты вегетарианские с растительным маслом, мясо отварное с соусом молочным, тушеная морковь, желе фруктовое на ксилите. *Полдник:* яблоки свежие. *Ужин:* шницель капустный, рыба отварная, запеченная в молочном соусе, чай. *На ночь:* кефир.

### ДИЕТА № 10а

Показания: заболевания сердечно-сосудистой системы с выраженной недостаточностью кровообращения (ИБ — III стадии).

Цель назначения: улучшить нарушенное кровообращение, функцию сердечно-сосудистой системы, печени, почек, способствовать нормализации обмена веществ за счет выведения из организма накопившихся продуктов обмена, обеспечить щажение сердечно-сосудистой системы, почек, органов пищеварения.

Общая характеристика: снижение энергетической ценности за счет белков, углеводов и особенно жиров. Резко ограничено количество поваренной соли и жидкости. Пищу готовят без соли, хлеб бессолевой. Значительно уменьшены продукты и вещества, которые возбуждают центральную нервную и сердечно-сосудистую систему, раздражают печень и почки, обременяют желудочно-кишечный тракт, способствуют метеоризму (экстрактивные вещества мяса и рыбы, пищевые волокна, холестерин, жирные изделия, чай, кофе и др.). Достаточное содержание калия, липотропных веществ, ошелачивающих организм продуктов (молочные, фрукты, овощи). Блюда готовят в отварном виде, придают им кислый или сладкий вкус, ароматизируют. Жареные блюда запрещены. Исключают горячие и холодные блюда.

Режим питания: 6 раз в день небольшими порциями.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда: хлеб и мучные изделия. Бессолевой пшеничный хлеб 1-го и 2-го сорта, подсушенный, в виде

сухарики. Несдобное печенье. На день — 150 г. Исключают: свежий и другие виды хлеба, выпечные изделия;

- — супы. Исключают или назначают 200 г молочного или на овощном отваре супа с добавлением протертых крупы и овощей;

- мясо и птица. Нежирные сорта говядины, телятины, кролика, курицы, индейки. Вареное, в протертом виде и рубленое. Исключают: жирное, жилистое мясо, свинину, баранину, утку, гуся, колбасы, копчености, консервы;

- рыба. Нежирные виды; отварная куском или рубленая. Исключают: жирные виды, соленую, копченую рыбу, консервы, икру;

- жиры. Свежее сливочное и при переносимости рафинированные растительные масла по 5—10 г в блюда. Исключают: другие жиры;

- молочные продукты. Молоко, если оно не вызывает метеоризма. Свежий протертый творог, суфле, крем, паста из него; кефир, ацидофилин, простокваша, сметана — в блюда. Исключают: сыр;

- яйца. До 1 в день, всмятку, паровой омлет, в блюда. Исключают: вкрутую, жареные;

- крупы. Каши на воде с молоком, суфле из манной, протертых риса, геркулеса и гречневой круп. Отварная вермишель. Исключают: пшено, ячневую, перловую крупы, бобовые, макароны;

- овощи. Вареные и протертые морковь, свекла, цветная капуста, тыква, кабачки (пюре, суфле, запеченные биточки и др.), ограниченно — картофель отварной, пюре, спелые сырые томаты, укроп и зелень петрушки (в блюда). Исключают: другие овощи;

- закуски. Исключены;

- плоды, сладкие блюда и сладости. Спелые, мягкие фрукты и ягоды в сыром виде, размоченные курага, урюк, чернослив и компоты из них. Печеные или протертые свежие яблоки. Компот, кисель, мусс, желе. Молочные кисель и желе. Мед, варенье, сахар, мармелад, зефир. Исключают: плоды с грубой клетчаткой, твердой кожей, виноград, шоколад, кремные изделия;

- соусы и пряности. На воде, овощном отваре, молоке, с добавлением томатного, фруктового соков, лимонной кислоты — белый соус, сладкие и кислые фруктовые и овощные. Ванилин, корица, лавровый лист. Исключают: на мясном, рыбном, грибном бульонах, жирные соусы, хрен, перец, горчицу;

— напитки. Слабый чай с лимоном, молоком, кофейные напитки, свежеприготовленные соки из овощей и фруктов, отвар шиповника. Исключают: натуральный кофе, какао, виноградный сок, газированные напитки, квас.

Примерное меню диеты № 10а. *1-й завтрак:* каша овсяная молочная, молоко — 100 г. *2-й завтрак:* яблоки, печенные с сахаром. *Обед:* биточки мясные паровые, пюре картофельное, кисель. *Полдник:* размоченная курага. *Ужин:* морковно-яблочные биточки запеченные, молоко — 100 г. *На ночь:* отвар шиповника.

## ДИЕТА № 10

**Показания:** заболевания сердечно-сосудистой системы без выраженной недостаточности кровообращения.

**Цель лечения:** способствовать улучшению кровообращения, функции сердечно-сосудистой системы, печени и почек, нормализации обмена веществ, щажению сердечно-сосудистой системы и органов пищеварения.

**Общая характеристика:** небольшое снижение энергетической ценности за счет жиров и отчасти углеводов. Значительное ограничение поваренной соли, уменьшение потребления жидкости. Ограничивают содержание веществ, возбуждающих сердечно-сосудистую и нервную систему, раздражающих печень и почки, излишне обременяющих желудочно-кишечный тракт, способствующих метеоризму (вздутию живота). Увеличено содержание калия, магния, липотропных веществ, продуктов, оказывающих ощелачивающее действие. Кулинарная обработка с умеренным механическим щажением. Мясо и рыбу отваривают. Пищу готовят без соли. Температура пищи обычная.

**Режим питания:** 5 раз в день относительно равномерными порциями.

**Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда:** хлеб и мучные изделия. Хлеб пшеничный из муки 1-го и 2-го сорта, вчерашней выпечки или слегка подсушенный, диетический бессолевой хлеб. Несдобные печенье и бисквит. Исключают: свежий хлеб, изделия из сдобного и слоеного теста, блины, оладьи;

— супы 250—400 г на прием. Vegetарианские с разными крупами, картофелем, овощами, молочные, фрук-

товые. Холодный свекольник. Супы сдабривают сметаной, лимонной кислотой, зеленью. Исключают: из бобовых, мясные, рыбные, грибные бульоны;

— мясо и птица. Нежирные сорта говядины, телятины, мясной и обрезной свинины, кролика, курицы, индейки. После зачистки от сухожилий и фасций мясо отваривают, а потом запекают или обжаривают. Блюда из рубленого или кускового отварного мяса. Заливное из отварного мяса. Ограниченно — докторская и диетическая колбасы. Исключают: жирные сорта, гуся, утку, печень, почки, мозги, копчености, колбасные изделия, мясные консервы;

— рыба. Нежирные виды — вареная или с последующим обжариванием, куском и рубленая. Блюда из отварных продуктов моря. Исключают: жирные виды, соленую, копченую, икру, консервы;

— жиры. Несоленое сливочное и топленое масло. Растительные масла в натуральном виде. Исключают: мясные и кулинарные жиры;

— молочные продукты. Молоко — при переносимости; кисломолочные напитки, творог и блюда из него с крупами, морковью, фруктами. Ограничены сметана и сливки (только в блюда), сыр. Исключают: соленые и жирные сыры;

— яйца. До 1 яйца в день. Всмятку, паровые и запеченные омлеты, белковые омлеты, в блюда. Исключают: вкрутую, жареные;

— крупы. Блюда из различных круп, приготовленные на воде или молоке (каши, запеченные пудинги и др.). Отварные макаронные изделия. Исключают: бобовые;

— овощи. В отварном, запеченном, реже — сыром виде. Картофель, цветная капуста, морковь, свекла, кабачки, тыква, томаты, салат, огурцы. Белокочанная капуста и зеленый горошек — ограниченно. Зеленый лук, укроп, петрушка — в блюда. Исключают: соленые, маринованные, квашеные овощи; шпинат, щавель, редьку, редис, чеснок, репчатый лук, грибы;

— закуски. Салаты из свежих овощей (тертая морковь, томаты, огурцы), винегреты с растительным маслом, овощная икра, салаты фруктовые, с продуктами моря, рыба отварная заливная. Исключают: острые, соленые, жирные закуски, копчености, икру рыб;

— плоды, сладкие блюда и сладости. Мягкие спелые фрукты и ягоды в свежем виде. Сухофрукты, компоты,

кисели, муссы, желе, молочные кисели и кремы, мед, варенье, нешоколадные конфеты. Исключают: плоды с грубой клетчаткой, шоколад, пирожные;

— соусы и пряности. На овощном отваре, сметанные, молочные, томатные, луковый из вываренного и поджаренного лука, фруктовые подливки. Лавровый лист, ванилин, корица, лимонная кислота. Исключают: на мясном, рыбном, грибном отваре, горчицу, перец, хрен;

— напитки. Некрепкий чай, кофейные напитки с молоком, фруктовые и овощные соки, отвар шиповника, ограниченно — виноградный сок. Исключают: натуральный кофе, какао.

Примерное меню диеты № 10. *1-й завтрак:* яйцо всмятку, каша овсяная молочная, чай. *2-й завтрак:* яблоки печеные с сахаром. *Обед:* суп перловый с овощами на растительном масле (1/3 порции), мясо отварное с морковным пюре, компот из сухофруктов. *Полдник:* отвар шиповника. *Ужин:* пудинг творожный (1/2 порции), отварная рыба с картофелем отварным, чай. *На ночь:* кефир.

## ДИЕТА № 11

Показания: туберкулез легких, костей, суставов, лимфатических узлов, при пониженной массе тела; истощение после инфекционных болезней, операций, травм. Во всех случаях — при отсутствии поражения органов пищеварения.

Цель назначения: улучшить состояние питания организма, повысить его защитные силы, усилить восстановительные процессы в пораженном органе.

Общая характеристика: диета повышенной энергетической ценности с преимущественным увеличением содержания белков, особенно молочных, витаминов, минеральных веществ, умеренным увеличением количества жиров и углеводов. Кулинарная обработка и температура пищи обычные.

Режим питания: 5 раз в день.

Рекомендуемые продукты и блюда: хлеб пшеничный и ржаной и различные мучные изделия (пирожки, бисквиты, сдоба и др.);

— супы — любые;

различные виды мяса, птицы и рыбы, исключая очень жирные, в любой кулинарной обработке. Печень,



мясопродукты (колбаса, ветчина, сосиски), рыбопродукты (сельди, балыки, икра, консервы — шпроты, сардины и др.); нерыбные продукты моря;

— жиры. Сливочное, растительные масла в натуральном виде, топленое — для приготовления блюд;

— молочные продукты в полном ассортименте с обязательным включением творога и сыра;

— яйца — в разном приготовлении;

— разная крупа (особенно гречневая, овсяная), макаронные изделия. Бобовые, хорошо разваренные, в виде пюре;

— овощи, фрукты, ягоды — в любой кулинарной обработке, но частью обязательно сырые;

— закуски различные, особенно листовые и овощные салаты;

— соусы — мясной красный, молочный, сметанный и др.;

— пряности — в умеренных количествах;

— различные сладкие блюда, мед, варенье и др.;

— напитки — любые, обязательно овощные и фруктовые соки, отвар шиповника и пшеничных отрубей.

Исключают: очень жирные сорта мяса и птицы, бараний, говяжий и кулинарный жиры; острые и жирные соусы, торты и пирожные с большим количеством крема.

Примерное меню диеты № 11. **1-й завтрак:** салат из свежей капусты с яблоками со сметаной, омлет, каша овсяная молочная, чай с молоком. **2-й завтрак:** сыр, чай. **Обед:** борщ на мясном бульоне со сметаной, курица жареная с отварным рисом, компот. **Полдник:** отвар шиповника. **Ужин:** зразы мясные, фаршированные луком и яйцом, морковное пюре, запеканка из гречневой крупы с творогом, чай. **На ночь:** кефир.

## ДИЕТА № 13

**Показания:** острые инфекционные заболевания.

**Цель назначения:** поддержание общих сил организма и повышение его сопротивляемости инфекции, уменьшение интоксикации, щажение органов пищеварения в условиях лихорадочного состояния и постельного режима.

**Общая характеристика:** диета пониженной энергетической ценности за счет жиров, углеводов и в меньшей степени — белков; повышено содержание витаминов и жидкостей. При разнообразии продуктового

набора преобладают легкоперевариваемые, не способствующие образованию газов и запорам продукты и блюда. Исключены источники грубой клетчатки, жирные, соленые, трудноперевариваемые продукты и блюда. Пищу готовят в рубленом и протертом виде, варят в воде или на пару. Блюда подают горячими (не ниже 55—60 °С) или холодными (не ниже 12 °С).

Режим питания: 5—6 раз в день небольшими порциями.

Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда: хлеб и мучные изделия. Хлеб пшеничный из муки высшего и 1-го сорта, подсушенный или сухари; сухое несдобное печенье и бисквит. Исключают: ржаной и любой свежий хлеб, сдобу, выпечные изделия;

— супы. Некрепкие обезжиренные мясные и рыбные бульоны с яичными хлопьями, кнелями; суп-пюре из мяса; слизистые отвары из крупы с бульоном, супы на бульоне или овощном отваре с разваренной манной, рисовой, овсяной крупой, вермишелью, разрешенными овощами в виде пюре. Исключают: жирные бульоны, щи, борщи, супы из бобовых, пшена;

— мясо и птица. Нежирные сорта. Мясо очищают от жира, фасций, сухожилий, кожи (птица). В мелко рубленом виде; паровые блюда из говядины, кур, индеек; отварные — из телятины, цыплят, кроликов. Суфле и пюре из отварного мяса; котлеты, фрикадельки паровые. Исключают: жирные сорта, утку, гуся, баранину, свинину, колбасу, консервы;

— рыба. Нежирные виды. Кожу удаляют. Отварные, паровые в виде котлетной массы, куском. Исключают: жирные виды, соленую, копченую рыбу, консервы;

— жиры. Сливочное масло в натуральном виде и в блюда. До 10 г рафинированного растительного масла в блюда. Исключают: другие жиры;

— молочные продукты. Кефир, ацидофилин и другие кисломолочные напитки. Свежий творог и блюда из него (паста, суфле, пудинг, сырники паровые), сметана. Тертый сыр. Молоко, сливки добавляют в блюда. Исключают: цельное молоко и сливки, жирную сметану, острый жирный сыр;

— яйца. Всмятку, паровые, белковые омлеты. Исключают: яйца вкрутую и жареные;

— крупы. Протертые, хорошо разваренные полужидкие и полувязкие каши с добавлением бульона или

молока, паровые пудинги или суфле из манной крупы, риса, молотой гречневой и геркулеса. Отварная вермишель. Исключают: пшено, перловую, ячневую, кукурузную крупы, бобовые, макароны;

— овощи. Картофель, морковь, свекла, цветная капуста в виде пюре, суфле, паровых пудингов. Ранние кабачки и тыкву можно не протирать. Спелые томаты. Исключают: белокочанную капусту, редис, редьку, лук, чеснок, огурцы, брюкву, бобовые, грибы;

— закуски. Заливное из протертого мяса, рыбы. Икра. Исключают: жирные и острые закуски, копчености, консервы, салаты из овощей;

— плоды, сладкие блюда и сладости. В сыром виде очень спелые, мягкие фрукты и ягоды, сладкие и кисло-сладкие, чаще протертые; печеные яблоки; кисели, муссы, протертые компоты, желе; крем и кисель молочные. Сахар, мед, варенье, джем, пастила, мармелад. Исключают: плоды, богатые клетчаткой, с грубой кожей, шоколад, пирожные;

— соусы и пряности. Белый соус на мясном бульоне, овощном отваре; молочный, сметанный. Муку для соуса подсушивают. Исключают: острые, жирные соусы, пряности;

— напитки. Чай с лимоном, чай и кофе некрепкие с молоком. Разбавленные соки фруктов и ягод, овощей; отвар шиповника и пшеничных отрубей, морсы. Исключают: какао.

Примерное меню диеты № 13. *1-й завтрак:* каша манная молочная, чай с лимоном. *2-й завтрак:* яйцо всмятку, отвар шиповника. *Обед:* суп овощной протертый на мясном бульоне (1/1 порции), биточки мясные паровые, каша рисовая (1/2 порции), компот. *Полдник:* яблоко печеное. *Ужин:* рыба отварная, картофельное пюре (1/2 порции), разбавленный фруктовый сок. *На ночь:* кефир.

## ДИЕТА № 15

**Показания:** различные заболевания, не требующие специальных лечебных диет и без нарушений состояния пищеварительной системы; переходная диета к обычному питанию в период выздоровления и после пользования лечебными диетами.

**Цель назначения:** обеспечить физиологически полноценным питанием в условиях больницы.

Общая характеристика: энергетическая ценность, содержание белков, жиров и углеводов почти полностью соответствует нормам питания для здорового человека, не занятого физическим трудом. Витамины вводят в повышенном количестве. Допускаются все способы кулинарной обработки пищи. Температура пищи обычная. Из диеты исключают наиболее трудноперевариваемые и острые продукты.

Режим питания: 4 раза в день.

Рекомендуемые продукты и блюда: хлеб пшеничный и ржаной, мучные изделия. Борщи, щи, свекольник, рассольник; молочные; овощные и крупяные супы на мясном, рыбном бульонах, отваре грибов и овощей; фруктовые. Мясные и рыбные блюда различного кулинарного приготовления; сосиски, сардельки, вареные колбасы. Молоко и молочные продукты в натуральном виде и в блюдах. Обязательное включение кисломолочных напитков. Яйца в отварном виде и в блюдах. Блюда из различной крупы, макаронных изделий, бобовых. Овощи и фрукты в сыром виде и после тепловой обработки. Зелень. Фруктовые и овощные соки, отвар шиповника и пшеничных отрубей. Чай, кофе, какао. Масло сливочное, коровье топленое, растительные масла; ограниченно — маргарины. Исключают: жирные сорта мяса, утку, гуся, тугоплавкие животные жиры, перец, горчицу.



## НИТРАТЫ, ДРУГИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ ПИЩИ И ПИТАНИЕ

Если дорожить здоровьем,  
то не ешь ты все подряд.  
*Юсуфова медицина (XV век)*

последние десятилетия повсеместно отмечается рост заболеваемости злокачественными опухолями. Общеизвестной в онкологии стала проблема зависимости питания и рака. Это обусловлено определенной связью между особенностями питания и частотой рака у людей, обнаружением влияния пищевых факторов на развитие опухолей, возможностью использования питания для профилактики возникновения опухолей.

Для борьбы со злокачественными опухолями наиболее радикальным было бы устранение канцерогенных факторов или ограничение их

действия на организм. Канцерогены — это вещества химической природы, способные при определенных условиях вызвать в организме развитие злокачественных опухолей. К сожалению, некоторые из канцерогенов попадают в организм человека через продукты питания.

## НИТРАТЫ

В настоящее время взоры многих ученых мира обращены к проблеме нитратов. Дискуссия на эту тему не один год продолжается в печати и быту.

Нитраты — соли азотной кислоты, основной источник азота для растений. Они необходимы и обязательны для их питания и роста. Это естественный компонент пищевых продуктов растительного происхождения. Без азота растения не могут синтезировать белок. Нитраты во все времена, а не только с появлением азотных удобрений присутствовали в почве и потреблялись растениями.

Так в чем же суть проблемы? Дело в том, что нитраты в больших количествах опасны для здоровья человека. Человек относительно легко переносит дозу в 150—200 мг нитратов в сутки, 500 мг считается предельно допустимой дозой, а 600 мг в сутки — доза, токсичная для взрослого человека. Для грудных детей токсичной является доза 10 мг/сут.

Министерством здравоохранения утверждена суточная допустимая доза нитратов — 5 мг на 1 кг массы тела человека. Следовательно, взрослый человек без особого вреда для здоровья может получать с продуктами питания 300—350 мг нитратов ежедневно. Поступление такого количества нитратов не вызывает никаких изменений ни у человека, ни у его потомков. Эта доза нитратов соответствует рекомендациям Всемирной организации здравоохранения. На сегодня она отражает наш уровень знаний об опасности нитратов.

В погоне за урожаем работники сельского хозяйства часто нарушают агрохимическую технологию и вносят в землю слишком большое количество азотсодержащих удобрений. Использование химических удобрений в сельском хозяйстве республики за период с 1960 по 1987 год возросло в 20—25 раз. Применение азотных удобрений за это же время увеличилось с 4 кг/га до 92 кг/га. Это ведет к тому, что в овощах, выращенных

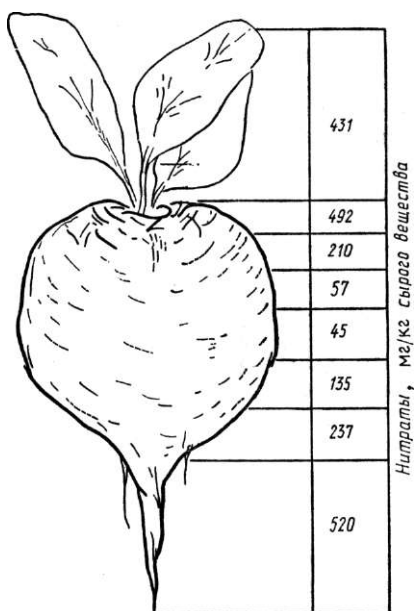


Рис. 9. Распределение нитратов в различных частях растения

в подобных условиях, содержится большое количество нитратов.

Так, может быть, стоит вообще отказаться от азотных удобрений? Нет, это не выход из положения. Азотные удобрения нужны. Выращивание растений «на голодном пайке» сопровождается уменьшением урожая, болезнями растений и снижением качества овощей. И официальная гигиеническая наука не возражает против применения минеральных удобрений. Важно добиваться строгого соблюдения агрохимической технологии возделывания овощей и рационального применения удобрений, обеспечивающего сбалансированное по элементам и оптимальное по строкам питание растений.

Вот как зависит содержание нитратов в растительных продуктах от количества азотных удобрений в почве. Если овощи выращены без дополнительного внесения азотных удобрений, то содержание в них нитратов будет примерно следующим: салат — 2900 мг/кг, петрушка — 250 мг/кг, капуста — 100 мг/кг, картофель — 20 мг/кг.

При избытке же азота в почве наибольшее количество нитратов накапливается в шпинате (до 6900 мг/кг), свекле (до 5000 мг/кг), салате (до 4400 мг/кг), редисе (до 3500 мг/кг). Наименьшее количество нитратов в этой ситуации обнаруживают в помидорах.

В молодых растениях нитратов на 50—70 % больше, чем в зрелых. Их содержание возрастает ближе к корню. Например, в листьях белокочанной капусты нитратов на 60—70 % меньше, чем в кочерыжке. В листьях салата их на 40—50 % меньше, чем в листовых черенках. На рис. 9 показано распределение нитратов в различных частях свеклы.

Содержание нитратов в овощах зависит от вида, сорта, условий произрастания, способа и условий их подкормки, состава почвы и других факторов.

Биологическое действие нитратов в организме проявляется эффектами нескольких типов. По данным Всемирной организации здравоохранения, оно может быть следующим:

1. Опасность поступления нитратов в организм человека в повышенных количествах связывают с их канцерогенным действием. В ротовой полости, пищеводе, желудке под действием микрофлоры нитраты восстанавливаются до нитритов. Нитриты еще более опасны для здоровья, так как токсичность их превышает токсичность нитратов в 30 раз.

В желудке нитраты под действием соляной кислоты образуют с биогенными аминами, содержащимися в мясе, нитрозоамины и нитрозоамиды, которым также свойственно канцерогенное действие. К счастью, нитрозоамиды — неустойчивые соединения и быстро распадаются. Косвенным подтверждением канцерогенности нитратов и нитритов остается тот факт, что у людей с пониженной кислотностью желудочного сока образуется большое количество нитрозоаминов, и у этой же группы более высокая частота рака желудка. Ситуация усложняется и тем, что нитриты добавляют в колбасные изделия, ветчину как консервант и стабилизатор.

Реакцию нитрозирования (образования канцерогенов) подавляет во многом аскорбиновая кислота (витамин С), которой много в растительной пище. Однако все зависит от поступившей дозы нитратов и нитритов.

По данным ученых Академии наук Беларуси, канцерогенное действие усиливается в 2—4 раза на фоне сочетанного влияния на организм нитратов и радио-



нуклидов. А подобное сочетание двух факторов в условиях нашей республики не исключение.

2. Нитраты могут оказывать на организм и прямое токсическое действие. Оно связано с образованием в крови метгемоглобина — особой формы гемоглобина. Метгемоглобин лишен возможности доставлять кислород к тканям организма из-за окисления железа, входящего в состав молекулы гемоглобина. В результате у человека наблюдается снижение работоспособности, умственная и физическая усталость.

Особенно чувствительны к действию нитратов и нитритов маленькие дети. Это связано со слабой активностью у них ферментов, ответственных за восстановление метгемоглобина в гемоглобин. Поэтому не случайно, что, к примеру, в Швеции не рекомендуется давать маленьким детям некоторые виды овощей, выращенные с применением минеральных удобрений, если даже содержание нитратов в них не превышает допустимого уровня.

При отравлении нитратами могут появляться рвота, понос, боли в животе. Степень проявления острого отравления зависит от того, сколько нитратов восстанавливается в нитриты. Чем больше — тем хуже.

3. Нитраты и нитриты способны изменять течение обменных процессов в организме. Ветеринары это подметили давно. Они разработали методику ускоренного откорма свиней добавлением в их рацион определенных количеств нитритов. При этом снижается интенсивность обмена и происходит отложение питательных веществ про запас. А страдают в основном те клетки, которые интенсивно размножаются или в которых интенсивен обмен веществ.

4. В последние годы установлено, что нитраты могут обладать действием, угнетающим активность иммунной системы организма. Это способствует снижению устойчивости организма к отрицательному воздействию факторов окружающей среды. Часто возникают простудные заболевания, а сами болезни приобретают затяжное течение.

В каждой стране для продукции растительного происхождения существуют предельно допустимые концентрации (ПДК) нитратов. Допустимая суточная доза нитратов установлена в нашей республике на уровне 300—325 мг. Исходя из рациона питания ПДК можно определить для каждого вида овощей или других про-

дуктов. Допустимые уровни нитратов в отдельных продуктах питания — это величины переменные. Самое важное в гигиеническом отношении то, чтобы человек не превышал однократно допустимую суточную дозу поступления нитратов в организм. Допустимые уровни нитратов в картофеле или свекле можно увеличить, но при этом должны быть адекватно снижены уровни нитратов в других овощах, чтобы в суточном рационе не была превышена допустимая суточная доза. **К примеру**, вы сегодня съели 100 г редиса, содержащего максимальное количество нитратов (3500 мг/кг). Допустим, что других овощей вы в этот день не ели. Следовательно, доза нитратов, поступивших в организм за сутки, составила 350 мг. Это не превышает допустимую суточную дозу человека массой 70 кг.

**Приведем другой пример.** У вас есть свекла, где превышены ПДК нитратов. В пищу свеклу обычно употребляют вареной. При варке теряется 40 % нитратов, еще 10 % уходит при чистке свеклы. Следовательно, в вареной свекле нитратов будет уже наполовину меньше. Если учесть, что порция свеклы составляет 125 г, то нитратов в ней будет всего треть от допустимой суточной дозы.

Всего примерно 60 мг нитратов поступает в ваш организм, если в вашем рационе 300 г (порция) отварного картофеля. Намного меньше допустимой суточной дозы нитратов поступит в организм с салатом или петрушкой, если есть их по 50 г ежедневно.

Поэтому не нужно бояться высокого содержания нитратов в отдельных продуктах питания. Все в конечном счете зависит от количества съеденного продукта, а также от способа его кулинарной обработки. Кроме того, большинство продуктов в отношении нитратов совершенно безопасно. А основные гигиенические нормативы по нитратам, установленные в республике, ниже, чем в других государствах.

**Например**, капуста, согласно ПДК, может содержать 500 мг нитратов на 1 кг сырого вещества, морковь — 250 мг (в Австрии — до 1500 мг /кг). У нас для столовой свеклы установлены ПДК 1400 мг/кг (в США, Австрии — 3500—4500 мг/кг).

Однако надо сказать, что ПДК у нас в стране часто не соблюдаются. **Например**, в Австрии не так давно вступил в силу новый закон об охране окружающей среды. Даже в тех случаях, когда загрязнение окружа-

ющей среды и действия, несущие угрозу здоровью и жизни людей, фауне и флоре, не умышленные, а происходят из-за халатности, они могут повлечь за собой лишение свободы. Дождемся ли мы подобного закона у себя в республике?

Нитраты могут быть одним из основных загрязнителей природных вод. Предельно допустимые концентрации нитратов в воде не должны превышать 45 мг в литре, а по нормам Всемирной организации здравоохранения — в два раза меньше (20 мг/л). Состояние питьевого водоснабжения в сельской местности республики вызывает тревогу. По данным Института геохимии и геофизики Академии наук Беларуси, из-за нитратного загрязнения выведены из строя практически все колодцы республики. Нитратное загрязнение грунтовых вод фиксируется на большей части находящейся под сельхозугодьями территории республики и, превышая в 2—15 раз предельно допустимые нормы, в отдельных случаях уже достигло глубины 20—40 м. К сожалению, проблема нитратов как загрязнителей пищи и воды не единственная. Набор чужеродных веществ в продуктах питания весьма разнообразен и постоянно увеличивается. Нарастание экологического неблагополучия отражается и на качестве пищи, а это, в свою очередь, ведет к росту заболеваемости.

Можно выделить несколько групп загрязнителей, которые попадают в пищевые продукты из окружающей среды в результате промышленной деятельности человека, интенсификации сельскохозяйственного производства, профилактики и лечения животных и других причин.

## ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ

В республике медленно решаются вопросы очистки высокотоксичных промышленных стоков, дымовых выбросов и утилизации твердых отходов коммунального хозяйства. Ежегодно сотни миллионов кубометров высокотоксичных стоков поступают в реки, загрязняют почвы и грунтовые воды. Более половины отходов производства сбрасывают в реки, карьеры, овраги. Из тяжелых металлов наиболее токсичны ртуть, свинец, кадмий, сурьма, мышьяк, хром, кобальт, никель, олово, медь.

Вице-президент Международной академии экологии, профессор А. В. Кудельский, работающий в Академии

наук Беларуси, указывает, что во всех промышленных центрах республики и районах радиоактивного воздействия Чернобыльской АЭС концентрации в почве таких опасных для организма человека элементов, как свинец, превышают фоновые в 15—40 раз, меди — в 90 раз, кобальта, стронция, марганца, ванадия и фосфора — в 5—15 раз, хрома — в 3—10 раз, цинка — в 10 раз и ртути — до 300 раз.

А сколько тяжелых металлов выбрасывается с выхлопными газами автомобилей; придорожные урожаи ягод, грибов, сена богаты оловом, свинцом, ртутью, селеном, мышьяком. Из оцинкованной посуды в кислой среде выделяется ядовитый цинк. Металлические консервные банки в этой среде при доступе кислорода воздуха становятся источником олова.

До сих пор не решен вопрос о ликвидации в городах источника загрязнения токсичной ртутью — скопления отработанных люминисцентных ламп, каждая из которых содержит от 40 до 120 мг ртути. На многих предприятиях хранятся тысячи таких ламп. Не исключено, что часть из них попадает на свалки, а содержащаяся ртуть — в почву и воду.

## ЯДОХИМИКАТЫ

Широкое применение в сельском хозяйстве находят пестициды, гербициды и дефолианты.

В СССР обрабатывалось пестицидами 87 % сельскохозяйственных земель, в США — 61 %. Для этой цели используют более ста различных пестицидов. В 1985 г. Советский Союз закупил за рубежом пестицидов на 170 млн. инвалютных рублей, в 1987 г. — на 500 млн. Данные самых последних лет нам просто неизвестны. И нет уверенности в том, что во всех колхозах и совхозах технология обработки растений пестицидами строго соблюдается. Большинство пестицидов, гербицидов и дефолиантов по своему биологическому действию — хлорорганические и фосфорорганические яды.

## ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

Для стимуляции роста сельскохозяйственных животных (птицы, бычков, свиней), а также с лечебной целью, для регуляции половой охоты нередко используются специальные лекарственные средства. Животные вместе

с кормами и водой получают гормоны, гормоноподобные вещества, антибиотики, нитрофураны, сульфаниламиды, транквилизаторы. Часть этих лекарств остается в мясных и молочных продуктах на длительное время.

По данным Института питания Российской академии медицинских наук, в 12 % мяса и мясных продуктов обнаружены антибиотики тетрациклинового ряда, в 33 % проверенных проб молока найдены высокие концентрации пенициллина и в 25 % — стрептомицина.

К сожалению, лекарственными препаратами обрабатывают и готовые продукты (колбасы, сыры) для борьбы с плесенью.

## ЗАГРЯЗНИТЕЛИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

К чужеродным соединениям относятся такие загрязнители, как микотоксины. Это вещества, образующиеся в плесневых грибах. Последние появляются в гнилых и плесневых фруктах и ягодах. Всегда ли выбрасывают такие фрукты, ягоды при промышленном производстве соков, джемов, компотов и т. д.? При нашей организации производства вред ли.

Микотоксины могут синтезироваться и в кормах для животных в условиях повышенной влажности и температуры. Через корм они попадают в организм животных и загрязняют продукты питания.

Токсины (спорофузорины) могут накапливаться в перезимовавшем под снегом зерне. Все загрязнители биологического происхождения чужеродны и токсичны для человека.

## ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Эти вещества специально вводятся в продукты для улучшения их свойств, условий обработки и хранения. В качестве пищевых добавок можно назвать консерванты, антиоксиданты, подслащивающие, ароматизаторы, эмульгаторы, красители. Без пищевых добавок не производят колбас, напитков, консервов, эссенций, тортов и других продуктов. Большинство из перечисленных веществ не является натуральным, а синтезировано искусственно. Они чужеродны для организма.

## ДРУГИЕ ХИМИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ

С промышленных химических предприятий или из заболоченных мест, где постоянно идет процесс гниения, в воду и в почву может попадать фенол. Это вещество не только очень токсично, но и способствует увеличению содержания такого опасного канцерогена, как бензпирен. Из воды и почвы фенол и бензпирен попадают в растения, а через них к животным и человеку. Фенол является ядом для организма, а бензпирен может провоцировать развитие злокачественных опухолей.

В состав упаковочных материалов для колбас, сосисок входят полихлорированные бифенилы. Эти соединения в обычных условиях не токсичны, однако способны накапливаться в организме и оказывать канцерогенное действие. Некоторые хозяйки по недоразумению варят сосиски в обертке. В кипящей воде бифенилы попадают в мясо, а затем и внутрь организма.

Копченые продукты из мяса и рыбы также содержат на поверхности немало канцерогенов. Хотя копчености и вкусны, но не безопасны для здоровья.

Можно было бы привести еще ряд примеров, как попадают в продукты питания органические растворители, отходы лакокрасочных производств, кислоты, щелочи, масла и другие не безразличные для человеческого организма вещества.

Все перечисленные группы загрязнителей пищи чужеродны для человека. И самое неприятное заключается в том, что нитраты, соли тяжелых металлов, другие загрязнители химической, физической и биологической природы попадают к человеку одновременно, в виде ядовитого коктейля как неременное приложение к его повседневному рациону. Негативное влияние одного из них может усиливаться за счет другого. Хорошо известно, что токсичное действие нитратов усиливается при поступлении их в организм совместно с пестицидами. Но по своему патологическому воздействию нитраты не могут быть приравнены к пестицидам, тяжелым металлам и другим чуждым для организма химическим веществам. Отрицательное влияние последних на здоровье человека гораздо более выражено.

Загрязнители продуктов питания различной природы оказывают на организм свое биологическое действие по четырем направлениям.

*Для большинства из них характерно прямое токси-*

**ческое действие.** В результате у человека снижается работоспособность, появляются вялость, усталость, ухудшается аппетит.

**Соли тяжелых металлов, ядохимикаты, загрязнители биологического происхождения, фенол, бифенилы, копчености оказывают канцерогенное и мутагенное (отрицательное влияние на гены человека) воздействие.** Результат этого влияния — злокачественные опухоли, уродства у рождающихся детей. Ни в коем случае учащение уродств, другой наследственной патологии нельзя связывать только с проблемой чернобыльской катастрофы. Подтверждением этому служит увеличение онкологической заболеваемости, уродств у детей, в Узбекистане, Приаралье и других регионах бывшего СССР. Там радиационный фон не претерпел таких изменений, но зато много используется в промышленности и сельском хозяйстве геннотоксических ядов.

**Третье направление действий загрязнителей пищи — аллергияция организма.** Число случаев аллергии, аллергических заболеваний растет повсеместно. Это одна из актуальнейших проблем современной медицины. Наибольший «вклад» в эту проблему вносят некоторые ядохимикаты, лекарственные средства, биологические загрязнители, пищевые добавки.

**И наконец, не менее важная проблема — угнетение иммунитета.** Большинство чужеродных веществ в пищевых продуктах — сильные иммунодепрессанты. На фоне их действия организм становится восприимчивым к инфекциям, болезни протекают вяло и с осложнениями, отмечаются частые рецидивы заболеваний. К тому же хорошая функция иммунной системы — это и защита против возникновения злокачественных опухолей в организме.

После столь неоптимистичного повествования резонно возникает вопрос: а можно ли уберечься от влияния этого ядовитого коктейля?

По-видимому, полностью исключить попадание чужеродных веществ в пищевые продукты сейчас невозможно. Во-первых, вряд ли есть хозяйства, поставляющие в продажу овощную продукцию, свободную от пестицидов. Во-вторых, существующая система контроля за уровнем содержания нитратов, пестицидов и других загрязнителей продуктов не лишена недостатков, и в реализацию может идти продукция загрязненная. В-третьих, при промышленной переработке в продукты питания

для улучшения их потребительских качеств специально добавляют различные пищевые добавки. В-четвертых, при существующем дефиците мясных продуктов вряд ли прекратится само собой искусственное стимулирование роста животных, ускоренное наращивание их массы. И в-пятых, чужеродных веществ множество, как и многообразны пути их распространения в окружающей среде, а поэтому уследить за всеми ими невероятно трудно.

***И тем не менее придерживаясь определенных правил и действий, можно значительно снизить поступление чужеродных веществ с продуктами питания. Мы имеем в виду следующее:***

1. Органы государственного санитарного надзора должны более строго регламентировать использование ядохимикатов и минеральных удобрений, соблюдение правил применения лекарственных средств в животноводстве, настойчиво добиваться очистки сточных вод, дымов и других отходов производства.

Республика нуждается в скорейшем принятии закона об экологии.

2. Должен повсеместно проводиться строгий постоянный периодический или выборочный (в зависимости от класса чужеродных веществ) контроль за содержанием в пищевых продуктах токсических соединений.

В последние годы в овощных магазинах мы все чаще встречаем рядом с ценой продукта надпись о содержании в нем нитратов. И каждый покупатель вправе решить самостоятельно: нужен ли ему этот товар. Каждый из нас, потребителей, должен иметь возможность без особых проблем проверить любой пищевой продукт на содержание в нем нитратов, ядохимикатов и других чужеродных компонентов.

3. Необходимо перевести питьевое водоснабжение в республике исключительно на подземные источники. Пока такая перспектива неосуществима, воду из колодцев, из речных водозаборов следует пить только кипяченой.

4. Не следует есть фрукты, ягоды, грибы, выращенные в загрязненных районах, на территориях, близко расположенных к химическим, нефтеперерабатывающим, металлургическим и другим заводам, на участках вблизи автомагистралей и т. п.

5. Нужно есть только свежие овощи и фрукты. Необходимо исключать из питания несвежие, гнилые и заплесневелые продукты из-за появления в них микро-



токсинов. Испорченные ягоды и фрукты не годятся также для переработки на соки, варенье, джемы и т. п.

6. Колбасы, сосиски и другие мясные продукты следует употреблять в пищу всегда со свежими, особенно зелеными, овощами, содержащими достаточно много витамина С. Последний является антидотом для нитратов и нитритов.

7. Для уменьшения количества загрязнителей в растительной продукции рекомендуется соблюдать определенные правила.

Овощи и фрукты следует предварительно хорошо мыть в проточной воде, что уменьшает содержание нитратов на 10 %. При очистке и варке овощей в воду уходит до 50 % нитратов, пестицидов, гербицидов, свинца, ртути. Если овощи были нарезанными, этот показатель возрастает.

Содержание нитратов снижается при бланшировании, квашении, мариновании и консервировании продуктов. В процессе изготовления соков значительная часть солей тяжелых металлов остается в выжимках. Например, в выжимках остается 90 % свинца, находящегося в яблоках.

В заключение несколько слов об одной из проблем, которая может возникнуть при чтении данной главы. Некоторые читатели могут подумать: «А зачем ломать копья и травить свой организм?» С учетом высокого содержания в растительных продуктах различных загрязнителей, и в первую очередь нитратов, следует просто ограничить в своем рационе овощи и фрукты. И проблема будет решена.

Это абсолютно неверно. Наоборот, доказано, что для снижения риска заболевания раком следует увеличить потребление овощей, фруктов, ягод как основных источников витаминов, микроэлементов, ингибиторов некоторых ферментов и токсинов. А поступление с продуктами питания нитратов и других чужеродных веществ можно без особого труда контролировать. Хорошее подспорье для этого — широкое развитие в республике индивидуального огородничества, дачного строительства, расширение приусадебных участков, где создаются условия для выращивания экологически чистой продукции.



## ПИТАНИЕ И РАДИАЦИЯ

Ничто так не поднимает дух, как сознание избегнутого промаха.

*Лабрюйер*

проблемам питания, связанным с влиянием нитратов и других загрязнителей пищи, в последнее десятилетие добавилась совершенно новая — проблема радиации. Авария, произошедшая в апреле 1986 г. на Чернобыльской атомной электростанции, относится к крупнейшим экологическим катастрофам земного шара. Об этом свидетельствуют огромное количество радиоактивных веществ, выброшенных из реактора в результате аварии, а также значительные размеры загрязненных территорий и чувствительность дозовых нагрузок, полученных населением.

Особенно сильно пострадали жители Беларуси, северных областей Украины и западных областей России.

Коллективные дозы облучения населения этих регионов в десятки раз превышают коллективные дозы, полученные жителями Хиросимы и Нагасаки.

Сейчас площадь с разной степенью загрязненности радионуклидами составляет в Беларуси 18,1 % всех сельскохозяйственных угодий. На территории с плотностью загрязнения свыше 1 кюри на квадратный километр проживает в республике 2 млн человек.

В течение 2—3- месяцев после аварии основными радионуклидами были короткоживущие изотопы йода, активно накапливающиеся в щитовидной железе. Определялась биологическая цепь миграции этих изотопов: почва — растения — молочнопродуктивный скот — человек. Присутствовали также радионуклиды цезия, стронция, циркония, рутения, неона, криптона.

В настоящее время радиационная обстановка обусловливается долгоживущими радионуклидами (цезием-137, стронцием-90, плутонием-239, -240). Около 80 % дозы облучения людей формируется за счет цезия-137, что связано с максимальной долей его в аварийных выбросах, легкостью перехода по биологическим цепочкам, хорошей всасываемостью в желудочно-кишечном тракте человека, равномерным распределением в организме, характеристиками излучения данного радионуклида.

Ситуация в зараженных радионуклидами районах усугубляется тем, что в почве, продуктах питания и в питьевой воде имеются в значительных количествах одновременно нитраты, пестициды, тяжелые металлы, другие химические вещества, чрезмерное содержание калия-40, непродуманно введенного вместе с калийными удобрениями в почву, а также свинца, который выпал на землю вместе с другими радиоактивными веществами на ранних стадиях аварии.

Беда и в том, что постепенно радиоактивное заражение распространяется по всей территории республики. Это происходит в результате воздействия природных и социальных факторов (ветры, пылевые бури, пожары, миграция населения, диких животных, рыбы, использование дров, строительных материалов, продуктов питания).

В чистых районах сейчас обнаруживается количество радионуклидов, превышающее допустимые уровни.

Прежде чем перейти к характеристике поступления радионуклидов в организм человека с пищей и мер радиационной защиты, следует еще раз напомнить о дозах излучения и единицах измерения радиоактивности.

Рентгены, бэры, кюри, грей, рады, беккерели... Этих единиц измерения так много, что неспециалисту непросто понять, чем один термин отличается от другого. Приведем основные понятия, которые должен знать каждый грамотный человек, проживающий на территории пострадавшей Беларуси. К сожалению, знать об этом придется не только нашим детям, но — внукам и правнукам.

## ПОНЯТИЯ, ДОЗЫ ИЗЛУЧЕНИЯ И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

**Радиоактивность** — самопроизвольное превращение (распад) ядер атомов некоторых химических элементов, приводящее к изменению их атомного номера и массового числа.

**Радионуклиды** — атомы, в которых ядра самопроизвольно распадаются с выделением энергии в виде гамма-квантов, электрически заряженных бета-частиц, альфа-частиц или нейтронов.

**Ионизирующее излучение** — излучение, способное проникать внутрь тканей, образуя в них электрически заряженные ионы.

Оценка скорости распада (продолжительности жизни радиоактивных ядер) производится по величине, называемой **периодом полураспада**, то есть временем, в течение которого число радиоактивных ядер уменьшается в два раза.

Назовем периоды полураспада некоторых радионуклидов, внесших значительный вклад в облучение населения и загрязнение территории после чернобыльской катастрофы:

йод-133	— 20,8 ч
йод-131	— 8,05 сут
цезий-144	— 284,0 дн
рутений-106	— 1,0 года
цезий-134	— 2,1 года
цезий-137	— 30 лет
стронций-90	— 28 лет

плутоний-239 — 20 000 лет

Чем больше распадов происходит в единицу времени, тем выше активность вещества.

**Активность** — это мера количества радиоактивного вещества, выражаемая числом распадов ядер атомов в единицу времени. Для измерения активности приняты две единицы: кюри и беккерель.

**Кюри (Ки)** — это такое количество радиоактивного вещества или источника, в котором в каждую секунду распадается  $3,7 \cdot 10^{10}$  атомов. Ввели эту единицу активности французы супруги Кюри. В системе СИ применяют для измерения активности единицу «беккерель».

**Беккерель (Бк)** — это такое количество радиоактивного вещества или источника, в котором в каждую секунду распадается один атом (1 распад за 1 с). Один кюри равен  $3,7 \cdot 10^{10}$  беккерелей.

Наиболее часто говорят о плотности загрязнения местности радионуклидами. **Плотность загрязнения почвы радионуклидами** (цезий, стронций, плутоний) — это суммарная радиоактивность, отнесенная к единице площади. Например, Ки/км<sup>2</sup> или Бк/км<sup>2</sup>.

Для изучения излучений квантовой природы, то есть рентгеновских и гамма-лучей, используют экспозиционную дозу, которая определяется по количеству ионизации воздуха. Для измерения экспозиционной дозы, или радиоактивного фона, чаще всего пользуются термином «рентген».

Для оценки опасности хронического облучения живых организмов излучением любого состава применяют величину эквивалентной дозы. Для количественной оценки эквивалентной дозы используют две единицы: бэр и зиверт.

**Бэр** (биологический эквивалент рентгена) — поглощенная доза любого вида ионизирующего излучения, которая при хроническом облучении вызывает такой же биологический эффект, что и 1 рад рентгеновского или гамма-излучения со средней удельной ионизацией 100 пар ионов на 1 микрометр пути в воде. В системе СИ применяют единицу измерения «зиверт», при этом 1 зиверт равен 100 бэрам, или 1 бэр равен 1 сантизиверту.

Для оценки действия облучения на весь организм человека и различных органов и тканей используется эффективная эквивалентная доза, которая получается при умножении эквивалентной дозы на особый коэффициент, который для организма в целом равен 1, а для

каждого органа или ткани имеет свою величину. Эффективная эквивалентная доза характеризует поглощенную в организме энергию ионизирующего излучения с учетом неодинаковой чувствительности разных органов и тканей.

Эффективную эквивалентную дозу нельзя измерить, ее можно только рассчитать, предварительно измерив поглощенные дозы в различных органах и зная чувствительность этих органов. Единицами измерения эффективной эквивалентной дозы служат также бэр и зиверт.

**Естественный фон излучения** — излучение, создаваемое рассеянными в природе многочисленными естественными радионуклидами, содержащимися в земной коре, воздухе, почве, воде, растениях, продуктах питания, в организме животных и человека, а также излучение, приходящее из космоса. Естественный фон излучения колеблется в широких пределах в различных регионах земли. На территории нашей страны уровень естественного фона излучения составляет 5-50 микро-рентген в час.

Поглощенная эффективная эквивалентная доза в организме человека в год в среднем составляет 2 миллизиверта, или 0,2 бэра. При этом на долю облучения от радионуклидов приходится 84 % всей дозы и 16 % — на долю космического излучения.

Доза радиационного облучения человека складывается из внешнего и внутреннего облучения. Внешнее облучение человек получает от радионуклидов, выпавших на почву, траву, деревья, здания, а также от радионуклидов, находящихся в частичках пыли в воздухе. Внутреннее облучение происходит за счет радионуклидов, попадающих внутрь организма. В первую очередь, это радионуклиды, поступающие в желудочно-кишечный тракт с продуктами питания и проникающие в организм через легкие с пылью.

Основным принципом мероприятий, направленных на достижение цели радиационной охраны населения, является общепринятый принцип АБАКА, который требует снижения уровня радиационных воздействий до минимальных значений с учетом экономических и социальных факторов. Этот принцип основывается на беспороговой линейной концепции доза — эффект, в соответствии с которой любую, даже самую малую дозу облучения (в том числе и естественного фона), нельзя считать полностью безопасной. Последнее означает: любое излу-

чение может привести к возникновению таких заболеваний, как лейкоз, злокачественная опухоль, наследственная патология и другие, не только у нынешнего поколения, но и у его потомков. Воздействие малых доз радиации вызывает угнетение функции иммунной системы, в результате чего снижаются защитные силы организма. Организм становится более восприимчив к заболеваниям, которые, в свою очередь, протекают вяло, медленно, с осложнениями.

Данная концепция предусматривает допустимый уровень радиационного облучения населения, равный 0,1 бэра (1 миллизиверт) в год, при условиях жизни и хозяйственной деятельности без ограничений и сохранения нормального качества жизни, что соответствует международным рекомендациям.

Для сравнения отметим, что при рентгенографии зубов (местное облучение) человек получает дозу радиационного облучения в 0,1 бэра, а при рентгеноскопии желудка — в 10 бэр.

Часть радионуклидов выводится из организма естественным путем, в основном через почки и желудочно-кишечный тракт. Оставшаяся часть нуклидов депонируется, оседая в различных органах и тканях. Йод откладывается в основном в ткани щитовидной железы, цезий — в мышечной ткани, стронций — в костной ткани и кроветворных органах, плутоний — в легких и печени. Выведение радионуклидов из организма зависит от состояния здоровья, в первую очередь почек, печени, желудочно-кишечного тракта.

Наибольший вклад в дозу внутреннего облучения человека вносят радионуклиды цезия. Цезий попадает в организм преимущественно с загрязненными продуктами питания. Он хорошо всасывается в желудочно-кишечном тракте, попадает в кровь и разносится по всему организму. Так как у человека наибольшую массу имеют мышцы, то там и сосредоточивается наибольшая часть цезия. Частично радионуклиды задерживаются в стенках кишечника, накапливаются в лимфоидной ткани, создавая местные очаги облучения. Если человек перестает употреблять загрязненные продукты, то цезий довольно быстро выводится из организма с мочой.

Стронций-90 также поступает в организм с продуктами питания. Он значительно хуже всасывается в кишечнике, но, попадая в кровь, откладывается в костях. Начинается облучение самих костей и красного костного

мозга, находящегося внутри костей. К тому же стронций хуже, чем цезий, выводится из организма. Подобным образом накапливаются радионуклиды и в мясе животных. Цезий находится преимущественно в мякоти (мышцах) и внутренних органах (легких, почках, печени). Стронций концентрируется в костях. В мясе молодых животных содержится цезия меньше, зато больше накапливается стронция.

По данным Р. М. Бархударова (1989), основными поставщиками радионуклидов цезия-137 населению Гомельской области являются хлеб (30,3 % от общего поступления), картофель (31,7 %) и мясо (13 %). На долю молока приходится 12 % радиоактивного цезия, на фрукты и ягоды — 6 %.

Таким образом, наибольшее количество радионуклидов в загрязненных районах люди получают из продуктов питания, употребляемых наиболее часто и в больших количествах.

Радионуклиды, особенно цезий-137 и -134, хорошо накапливаются в грибах. Хотя доля грибов в рационе питания человека незначительна, тем не менее надо помнить, что не все они накапливают радионуклиды в одинаковой степени.

По степени накопления цезия-137 главнейшие виды съедобных грибов подразделены на 4 группы:

1. Грибы-аккумуляторы. Это польский гриб, горькушка, краснушка, моховик желто-бурый, рыжик, масленок осенний, козляк, колпак кольчатый. В плодовых телах этих видов уже при загрязнении почв, близком к фоновым значениям (0,1—0,2 Ки/км<sup>2</sup>), содержание радионуклидов может превышать предельно допустимые уровни.

2. Грибы, сильно накапливающие радионуклиды. Это подгруздок черный, лисичка желтая, волнушка розовая, груздь черный, зеленка, подберезовик.

3. Грибы, накапливающие радионуклиды в среднем количестве: опенок осенний, белый гриб, подосиновик, подзеленка, сыроежка желтая и пищевая.

4. Грибы — дискриминаторы радионуклидов. В эту группу включены виды, отличающиеся наименьшим накоплением. Это строчок обыкновенный, рядовка фиолетовая, шампиньон, дождевик шиповатый, сыроежка цельная и буреющая, зонтик пестрый, опенок зимний, вешенка.

Кроме цезия-137 грибы способны накапливать и ра-



диоактивный стронций. Однако загрязнение территории республики стронцием-90 ниже, чем радиоцезием, и поэтому зоны, ограничивающие сбор грибов по изотопу стронция, находятся внутри соответствующих зон запрета, о чем известно местному населению.

Подобное разделение грибов учитывают при решении вопроса о необходимости проведения дозиметрического контроля, а в загрязненных радионуклидами районах — о допустимости сбора грибов.

Сбор грибов и ягод без всяких ограничений разрешается на незагрязненной территории. При загрязнении почвы от 1 до 5 Ки/км<sup>2</sup> грибы и ягоды можно собирать, однако должен быть обязательный контроль собранных даров на спецпунктах дозиметрического контроля. Контрольными исследованиями уточнено, что ягоды можно собирать при уровне радиоактивного загрязнения до 2—3 Ки/км<sup>2</sup> (по показаниям дозиметра это соответствует 20—30 микрорентген/час на поверхности почвы). Для сбора грибов введены более жесткие ограничения до 2 Ки/км<sup>2</sup> (по дозиметру — 20—25 микрорентген/час), поскольку грибы — мощный биоконцентрат радионуклидов.

На территориях с радиоактивным загрязнением свыше 5 Ки/км<sup>2</sup> от сбора грибов и ягод следует отказаться, их использование повредит здоровью человека. Жителям республики необходимо помнить, что радиоактивное загрязнение территории очень пестрое, не имеет сплошного фона. Все границы на выпускаемых картах радиоактивного загрязнения условны. Поэтому даже в относительно чистых зонах собранные грибы и ягоды лучше проверить в пункте дозиметрического контроля. Сейчас в каждом районе республики есть крупномасштабные карты зон радиоактивного загрязнения на содержание радионуклидов в почвах. В целом ягоды и грибы в лесах можно собирать в относительно чистых зонах, которые составляют 80 % территории республики.

Схема зонирования Республики Беларусь по возможности заготовки грибов представлена на рис. 10.

Как же уменьшить влияние радионуклидов на организм человека? Особо важной для достижения этой цели является организация правильного, рационального питания.

Учеными НИИ радиационной медицины Минздрава Республики Беларусь разработан комплекс мероприятий, выполнение которых позволяет не только умень-

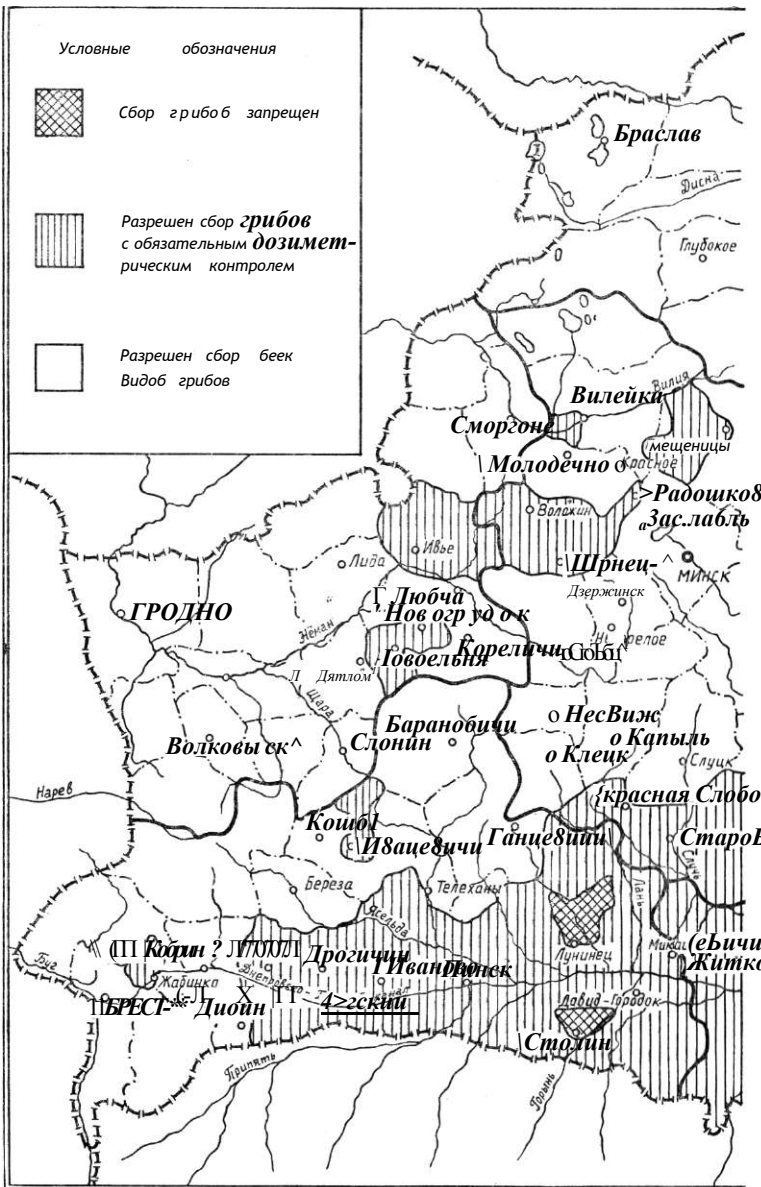
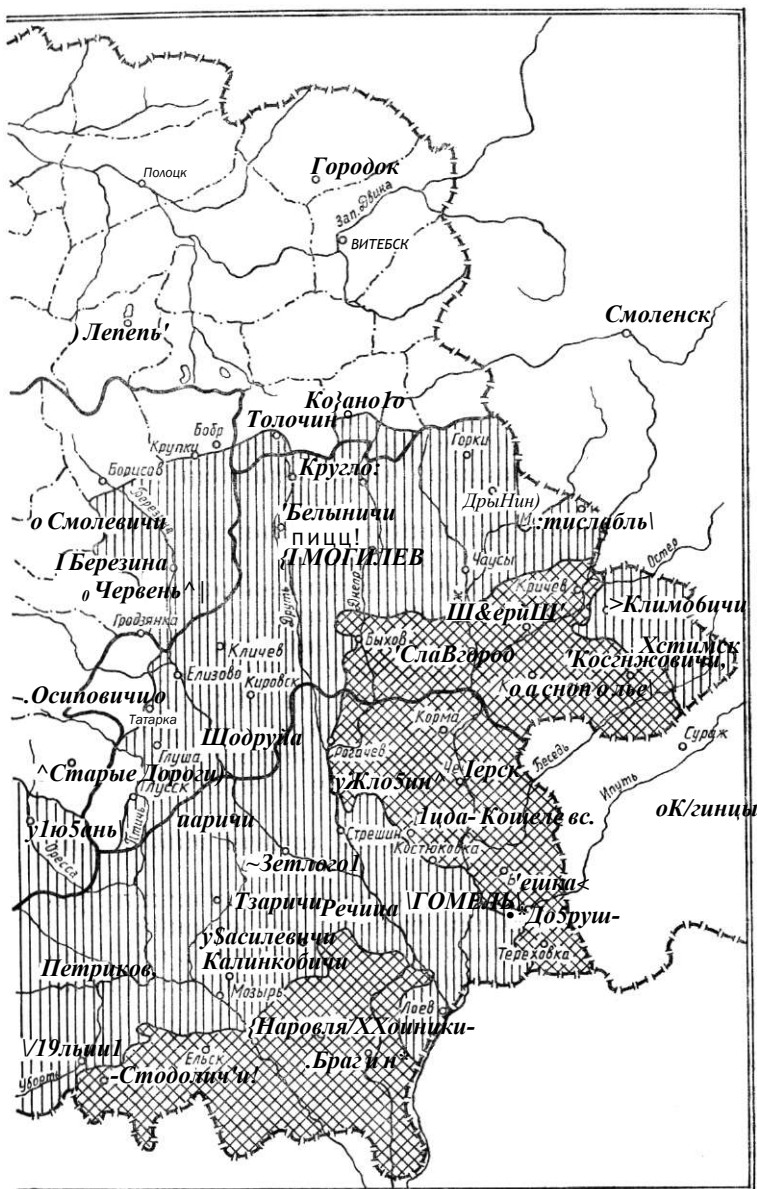


Рис. 10. Карта республики с указанием зон, благоприятных для сбора грибов



получных и неблагоприятных для сбора грибов

шить поступление радионуклидов в организм человека, но и удерживать дозу радиационного облучения на наиболее низком уровне.

**Первая группа мероприятий** направлена на уменьшение поступления радионуклидов в организм с продуктами питания.

1. За счет обработки, тщательного мытья, чистки продуктов с малоценными отходами можно удалить от 20 до 60 % радионуклидов.

При уборке урожая картофеля и корнеплодов следует оставлять на них как можно меньше земли. При чистке с картошки и свеклы удаляется 30—40 % стронция. Во время варки активность радионуклидов снижается еще на 10—12 %.

С капусты снимают 2—3 наружных листа. Ботву с корнеплодов обрывают покороче, а подготавливая их в пищу, срезают верхнюю часть корнеплода примерно на 1 см.

Картофель и корнеплоды обязательно моют дважды: перед очисткой от кожуры и после.

2. Если мясные продукты загрязнены радионуклидами, из них нельзя готовить холодцы, бульоны. Мясо в течение двух часов следует вымачивать в проточной воде, затем после десятиминутного кипения воду сливают. Из мяса в бульон переходит до 60 % стронция и 20—50 % цезия. Особую осторожность проявляют при введении в рацион говядины. Но переход стронция из кости в бульон колеблется всего в пределах 0,09—0,18 %.

При обработке речной рыбы следует выбрасывать голову, скелет, кишки.

Рекомендуется полностью исключить из детского рациона костные бульоны, холодцы, уху из рыбы.

3. Если пить цельное молоко нельзя из-за превышения содержания в нем радионуклидов, его можно переработать в домашних условиях.

При переработке молока в сливках остается не более 9 % цезия и 5 % стронция, в твороге — 21 % цезия и около 27 % стронция, в сырах — 10% цезия и до 45 % стронция. В сливочном масле всего около 2 % цезия от его содержания в цельном молоке.

4. Грибы, собранные на загрязненных территориях, есть не рекомендуется. При засолке грибов, собранных в чистых районах, нужно как можно лучше очищать их от земли и прилипших растительных остатков. Этим

удаляется определенное количество радиоактивных веществ. Обязательно отваривают их в соленой воде и первый отвар не используют.

5. Все продукты питания, сомнительные относительно содержания в них радионуклидов, нужно подвергнуть дозиметрическому контролю.

6. В районах радиоактивного загрязнения нельзя использовать в качестве удобрения золу из печей. В такой золе накапливаются радионуклиды. Попадая в почву, они поступают затем и в продукты.

**Вторая группа мероприятий** направлена на уменьшение всасывания радионуклидов в желудочно-кишечном тракте и депонирования их в организме.

1. Рекомендуется высокобелковая диета. Употребление белка должно быть увеличено не менее чем на 10 % от суточной нормы. Ценным источником белковых веществ, кроме мяса и молочных продуктов, являются бобовые, морская рыба, крабы, креветки, кальмары.

2. На уровень отложения радионуклидов в организме влияет содержание в пищевых продуктах калия и кальция. Эти ионы «работают» по конкурентному принципу. Чем больше организм получает с пищей калия (ионный антагонист цезия), тем меньше всасывается в кишечнике цезия. Чем больше поступает кальция (ионный антагонист стронция), тем меньше откладывается в костях стронция.

Данный метод вытеснения радионуклидов из организма особенно эффективен в тех случаях, когда калий или кальций поступают в организм следом за радионуклидами. Людям, проживающим в районах радионуклидного загрязнения, целесообразно чаще включать в рацион питания продукты, богатые калием (печеная картошка, петрушка, изюм, урюк, курага, орехи и др.). Больше кальция поступит в организм при увеличении в рационе доли молочных продуктов, яиц, бобовых, рыбы.

3. Пищевые волокна, и в первую очередь пектиновые вещества, способны связывать в кишечнике ионы тяжелых металлов, в том числе радионуклиды. При этом образуются стойкие, малорастворимые соединения (хелаты), которые не всасываются и выводятся из организма.

Пектины содержатся в яблоках, сливах, свекле, редьке, репе, брюкке, тыкке, баклажанах, моркови, капусте, цитрусовых, зефире, джемах, мармеладе. Особенно по-

лезны фруктовые и овощные соки с мякотью. Много пектиновых веществ в ягодах.

Перечисленные продукты способны самостоятельно «вести бой» с радионуклидами. Кстати, яблоки и груши, выращенные даже на значительно зараженных радионуклидами территориях, всегда бывают чистыми. Поэтому относительно яблок и груш не должно быть никакой боязни.

Ускорить выведение из организма радиоактивных металлов, в том числе цезия, способны щавелевая и лимонная кислоты. В 1986 г. после чернобыльской катастрофы щавель накапливал много радиоактивного йода. Зная об этом, многие хозяйки исключили щавель из рациона питания, уничтожили его посевы на дачных участках.

Но радиоактивного йода давно нет, а соли щавелевой кислоты могут оказаться полезными для борьбы с радиоактивным цезием. В связи с этим щавель заслуживает в свой адрес хороших слов и должен в настоящее время использоваться в рациональном питании.

4. Рекомендуются продукты, которые содержат особые химические вещества, способствующие выведению радионуклидов из организма.

Полезна, например, морская капуста. В ее составе много микроэлементов, она богата йодом и альгиновой кислотой. Именно эта кислота способствует снижению стронция в скелете.

**Третья группа мероприятий** направлена на усиление выведения радионуклидов из организма через желудочно-кишечный тракт и почки.

1. Необходимо ежедневное опорожнение кишечника. Благодаря этому уменьшается время облучения организма радионуклидами, проникшими в желудочно-кишечный тракт. Для этого нужно ежедневно использовать продукты с высоким содержанием пищевых волокон: хлеб из муки грубого помола, пшено, перловку, овсяные хлопья, гречиху, различные овощи, а также фрукты. Входящие в злаки, овощи и фрукты пищевые волокна способствуют лучшей перистальтике и более быстрому удалению токсичных продуктов и радионуклидов из организма. Многие из названных продуктов содержат в себе и пектиновые вещества, о благоприятном влиянии которых на процесс выведения из организма радионуклидов уже говорилось.

2. Для улучшения выведения радионуклидов через

почки необходимо пить больше жидкости в виде фруктовых и овощных соков, киселей, компотов, минеральной воды и т. д. Особенно полезно молоко, которое не только компенсирует потребность в жидкости, но и является источником белка. Оно же может связывать в кишечнике радиоактивные металлы, выступая в качестве антидота.

**Четвертая группа мероприятий** направлена на уменьшение вредных последствий воздействия радионуклидов, попавших в организм, и ускорение обмена веществ.

1. Нужно следить, чтобы не возникало гиповитаминозов. Именно витамины, особенно витамины-антиоксиданты (А, Е, С), обладают радиопротекторными свойствами. Последние проявляются в том, что при воздействии на организм радиоактивности снижается, а в некоторых случаях и сводится на нет ее губительное воздействие.

Радиопротекторным действием обладает и метионин, который поступает в организм с творогом, сыром, рыбой, яйцами, икрой.

Витамин Е в значительных количествах содержится в растительных маслах, облепихе, бобовых, гречихе, кукурузе, зеленом горошке, черемше, чесноке, луке, яблоках, персиках, орехах.

2. Для стимуляции обмена веществ полезна регулярная физическая нагрузка. Благодаря этому ускоряется выведение радиоактивного цезия из мышц, создаются условия для обезвреживания свободных радикалов, образующихся под влиянием радионуклидов.

Рекомендуются водные процедуры (ванны, души), и особенно сауна. Сауна регулирует функцию различных органов и систем. С потом выделяются ионы натрия, калия, хлора, а также радионуклиды.

3. Полезен чай. В нем содержится танин, который нейтрализует действие стронция-90 за счет связывания, а затем выводит его из организма. Особенно хороши зеленые сорта чая.

В республике продолжают научные исследования, изыскивающие новые способы, чтобы уменьшить влияние радионуклидов на организм человека.

Специалисты Института радиационной медицины утверждают, что в последние годы содержание радионуклидов в организме жителей республики значительно снизилось (в сравнении с 1987 г. в 15—20 и более раз).

Есть надежда, что эти тенденции сохранятся. Надо учитывать, что жители Беларуси в первые годы после аварии в Чернобыле получили около 90 % всех радиационных воздействий. На последующие десятилетия осталось до 10 % таких воздействий. Это немалый объем, но все же значительно меньший того, который мы все уже получили. Поэтому страх перед радиацией с каждым годом должен убывать. Но народная мудрость гласит: «Береженого бог бережет». Поэтому никому не принесет вреда соблюдение простых советов, помогающих уменьшить негативное влияние радионуклидов.

В заключение считаем целесообразным дать допустимые уровни содержания радионуклидов цезия и стронция в пищевых продуктах и питьевой воде, разработанные Минздравом совместно с Академией наук Республики Беларусь. Они утверждены Главным государственным санитарным врачом республики в октябре 1992 г. сроком на три года. Основная их цель — снижение дозы внутреннего облучения людей, что достигается ограничением поступления в организм радионуклидов с продуктами питания (табл. 16).

Табл. 16. Нормируемые величины для радионуклидов цезия (республиканские допустимые уровни — РДУ)

Наименование продукта	Ки/кг, Ки/л	Бк/кг, Бк/л
Вода питьевая	$5,0 \cdot 10^{n-10}$	18,5
Молоко и цельномолочная продукция	$3,0 \cdot 10^{n-9}$	111
Молоко сухое	$2,0 \cdot 10^{n-8}$	740
Мясо и мясные продукты	$1,6 \cdot 10^{n-8}$	600
Картофель и корнеплоды	$1,0 \cdot 10^{n-8}$	370
Хлеб и хлебопродукты	$5,0 \cdot 10^{n-9}$	185
Мука, крупы, сахар, мед	$1,0 \cdot 10^{n-8}$	370
Жиры растительные и животные, маргарин	$5,0 \cdot 10^{n-9}$	185
Овощи, садовые фрукты и ягоды, дикорастущие ягоды	$5,0 \cdot 10^{n-9}$	185
Консервированные продукты из овощей, садовых фруктов и ягод	$5,0 \cdot 10^{n-9}$	185
Грибы сушеные	$1,0 \cdot 10^{-7}$	3700
Детское питание всех видов в готовом для потребления виде	$1,0 \cdot 10^{-9}$	37
Прочие продукты питания в готовом для потребления виде	$1,0 \cdot 10^{n-8}$	370

Утвержденные республиканские допустимые уровни 1992 г. более жесткие, чем действовавшие, например, в 1988 г. временно допустимые уровни. Так, в



РДУ-92 допустимое радиоактивное загрязнение по цезию уменьшено в молоке в 2 раза, в масле — в 3 раза, говядине — в 5 раз и т. п. Кроме того, в отличие от нормативов 1988 г. введены допустимые уровни по стронцию-90 (табл. 17).

Табл. 17. Нормируемые величины для стронция-90

Наименование продукта	Ки/кг, Ки/л	Бк/кг, Бк/л
Вода питьевая	$1,0 \cdot 10^{-11}$	0,37
Молоко натуральное и молокопродукты	$1,0 \cdot 10^{-10}$	3,7
Хлеб и хлебобродулки	$1,0 \cdot 10^{-10}$	3,7
Картофель	$1,0 \cdot 10^{-10}$	3,7
Детское питание всех видов в готовом для употребления виде	$5,0 \cdot 10^{-11}$	1,85

Нормируемые величины в РДУ-92 рассчитаны таким образом, что постоянное поступление радионуклидов с продовольственными продуктами не превысит годовую дозу внутреннего облучения критической группы населения в 1 миллизиверт в год.

Контроль за содержанием стронция-90 осуществляется по радиоактивному цезию благодаря тому, что соотношение стронция-90 и цезия-137 в продуктах питания является постоянной величиной для конкретных продуктов и территорий. Таким образом, сохранение РДУ-92 по цезию на загрязненных территориях обеспечивает, как правило, и РДУ для соответствующего продукта по стронцию-90.

Установленные для стронция-90 РДУ не могут служить целям оперативного контроля. Контроль с прямым определением стронция необходим для того, чтобы выявить территории, продукция которых систематически не удовлетворяет РДУ и подлежит отбраковке.



## НАРОДНАЯ МУДРОСТЬ О ПИТАНИИ

де здоровье, там и красота.  
Девять десятых нашего  
счастья покоятся на здо-  
ровье.

Хорошее питание — залог  
здоровья.

Добрый повар стоит семи док-  
торов.

С хорошим поваром — жить  
не тужить.

Болезни входят через рот.  
Свою болезнь ищи на дне та-  
релки.

Тяжелую болезнь хорошая  
пища лечит.

Человека приводит к бедам  
его желудок.

Держи голову в холоде, брю-  
хо в голоде, а ноги в тепле.

Тысяча болезней от пищи.

Больному помогает врач, а голодному — калач.  
Поработаешь до поту — поешь в охоту.  
Умеренность в еде полезней, чем сто врачей.  
Скромность в еде отпугивает болезни.  
Лучше терпеть голод, чем глотать вредную пищу.  
Лакомств тысяча, а здоровье одно.  
Кто жаден до еды, дойдет до беды.  
Кто жиреет, тот и болеет.  
Когда причина болезни пища, голод — лекарство.  
Лучше меньше есть, чем больше болеть.  
Кто много ест, у того аппетита не бывает.  
Аппетит приходит во время еды.  
Коль ешь понемногу, аппетит всегда будет.  
Большая сыть брюху вредит.  
Много ешь — аппетит пропадает.  
От пресыщения люди умирают скорее, чем от голода.  
Ешь вполсыта, не пей допьяна — проживешь век до-  
полна.  
Сытый человек — ленивый человек.  
От пресыщения теряют вкус.  
Для старика вредна молодая жена, для желудка —  
обжорство.  
Обжора потеет при еде, а при работе мерзнет.  
Ест за вола, а работает за комара.  
Кто знал предел в еде — тот в силе, кто слишком  
много ел — в могиле.  
Кто меньше ест, тот будет есть и завтра.  
Кто ест, когда сыт, тот зубами себе могилу роет.  
Долгие трапезы — короткая жизнь.  
Не ешь так много, чтоб еда назад пошла, не ешь так  
мало, чтобы жизнь твоя ушла.  
От умеренной еды — сила, а от обильной — могила.  
От многословия болит голова, от обжорства — желудок.  
Полному желудку кошмары снятся.  
Обжорство затуманивает разум.  
Не в меру еда — болезнь и беда.  
Когда мало еды, голова без беды.  
Много есть — не велика честь.  
Ешь просто, проживешь лет до ста.  
Ужин не нужен, был бы обед дружен.  
Маленький ужин продлевает жизнь.  
Ложись спать с голодным желудком — проснешься  
бодрым.  
Чем больше пожуешь, тем больше проживешь.  
Хорошо разжевать — наполовину переварить.

Когда ешь — жуй, когда говоришь — думай.  
Долгая еда лучше, чем долгий разговор.  
Дураки — всегда лихие едоки.  
Есть и читать вместе — память проглотить.  
Из большой миски ешь маленькой ложкой.  
Каково житье — таковы еда и питье.  
Когда я ем, я глух и нем.  
Крестьянский стол мало болезней приносит.  
Кто любую пищу ест, тот и любую работу делает.  
Лучше недожаренное, чем пережаренное.  
Мало есть — выгонять много болезней.  
Непригоже есть лежа.  
Нехватка порой лучше избытка.  
Ум — в пище, сила — в молодости, ценность — в камне.  
За общим столом еда вкуснее.  
В хорошей посуде и чай вкуснее.  
Выпей чайку — забудешь тоску.  
С чаем тепло зимой, с чаем не страшен зной.  
Здоровому человеку любая пища вкусна.  
Один хочет сладкого, другой кислого.  
У всякого свой вкус: кто любит дыню, а кто — арбуз.  
Худ обед, коли хлеба нет.  
Покуда есть хлеб и вода — все не беда.  
Ржаной хлебушко — белому дедушка.  
Хлеб поднимает, а вино валит.  
Хлеб хорош однодневный, вино — столетнее, а дружба — вечная.  
Хлеб в пути не тяжесть: идешь на день, а хлеба бери на неделю.  
Без соли, без хлеба не красна беседа.  
Для еды соль, для соли — мера.  
Без воды жизни не бывает, без труда — отрады.  
Вода очищает тело, а слеза душу.  
Излишняя сладость пуще горечи.  
Много сахару съешь — во рту горько станет.  
Ешь больше рыбки — будут ножки прятки.  
Картофель — брат хлеба.  
Гречневая каша — матушка наша, а хлебец ржаной — отец наш родной.  
Пока есть капуста в бочке, беды не будет.  
Морковь прибавляет кровь.  
Чеснок и лук от семи недуг.  
Кто ест лук, тот избавлен от вечных мук.  
Хрен да редька, лук да капуста лихого не пустят.  
Ешь хрен едуч и будешь живуч.

## МУДРЫЕ ИЗРЕЧЕНИЯ

### *Салернский кодекс здоровья*

1

Школа салернская так королю написала:  
Если ты хочешь здоровье вернуть  
И не ведать болезней,  
Тягость забот отгони и считай недостойным сердиться.  
Скромно обедай, о винах забудь,  
Не сочти бесполезным бодрствовать после еды,  
Полуденного сна избегая.

Долго мочу не держи, не насилуй потугами стула.  
Будешь за этим следить — проживешь ты долго на  
свете.

Если врачей не хватает, пусть будут врачами твоими  
Трое: характер, покой и умеренность в пище.

Ужин чрезмерный отнюдь не полезен для наших  
желудков.  
Чтобы спокойно спалось, перед сном наедаться не надо.

6

Ты за еду никогда не садись, не узнав,  
Что желудок пуст и свободен от пищи, какую ты съел  
перед этим.  
Сам по желанию есть ты получишь тому подтвержденье;  
А указанием будет слюны пробежавшая струйка.

16

Должен умеренность в пище себе ты назначить весной.  
В летний же зной особенный вред от пиршеств  
чрезмерных.  
Осенью будь осторожен с плодами: беда не стряслась бы.  
Сколько захочется — ешь без опаски ты в зимнюю пору.

52

Всем я велю соблюдать им привычную в жизни диету.  
В случае крайнем лишь только диету менять допустимо.  
Нам Гиппократ говорит, отчего приключается гибель.  
Высший закон медицины — диету блюсти неуклонно:  
Будет лечение плохим, коль забудешь, леча, о диете.  
Сколько, когда, почему, где, как часто и что применимо—  
Все это должен предписывать врач, назначая диету.

*Древнегреческий неизвестный поэт*

Лишнее все бесполезно. Старинная есть поговорка:  
Если не в меру — и мед желчью становится нам.

*Гиппократ*

Ни насыщение, ни голод и ничто другое не хорошо,  
если переступает меру природы.

*Авиценна*

Есть только с аппетитом, а также не сдерживать  
аппетит, когда он разгорается.

Знай, что нет ничего хуже, чем переесть... Чрезмерное перенасыщение при всех обстоятельствах, будет ли оно от еды или питья, приводит к смерти.

Не следует наполнять желудок в такой степени, при которой не остается места для дополнительной пищи, а надо переставать есть еще при наличии некоторого аппетита.

Умерен будь в еде — вот заповедь одна,  
Вторая заповедь — поменьше пей вина.

Разумный человек должен избегать употребления  
вина натошак.

Постоянное пьянство вредно, оно портит натуру печени и мозга, вызывает заболевание нервов, сакту и внезапную смерть.

*Абуль Фарадж*

Пища, которую организм не переваривает, съедает  
того, кто ее съел. Ешь поэтому в меру.

*Фирдоуси*

Еда чрезмерная нам лишь вредит,  
Еда умеренная жизнь продлит.

*Аттар*

Ты много не съедай в один присест,  
Излишняя еда тебя же съест.

*Сенека*

Всякое излишество есть порок.

*Д. Леббок*

Здоровье гораздо более зависит от наших привычек и питания, чем от врачебного искусства.

*Б. Франклин*

Если хочешь продлить свою жизнь, укороти свои трапезы.

*О. Бальзак.*

Великие люди всегда были воздержанными в еде.

*Саади*

Когда ты человек, тогда не будь обжора —  
И пес из-за еды натерпится позора.

Те, что воздержанны в еде,  
Всегда им легче вынести лишения.  
Кто чреву угождал и жил в обилье,  
Попав в беду, погибнет от мученья.

*Омар Хайям*

Ты лучше голодай, чем что попало есть.  
И лучше будь один, чем вместе с кем попало.

*Гейне*

Единственная красота, которую я знаю,— это здоровье.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### *Приложен/и' 1*

#### Номенклатура диетических столов

Номер диеты	Показания к применению
Диета № 1	Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки; хронический гастрит с повышенной секрецией
Диета № 2	Хронический гастрит с секреторной недостаточностью в период обострения заболевания; хронический энтероколит вне обострения
Диета № 3	Нарушения моторной функции кишечника, сопровождающиеся запорами, если при этом нет признаков резко выраженного колита
Диета № 4	Все случаи раздражения желудочно-кишечного тракта, сопровождающиеся поносами
Диета № 5	Хронические заболевания печени и желчного пузыря
Диета № 6	Подагра, мочекислый диатез
Диета № 7	Заболевания почек
Диета № 8	Ожирение как основное заболевание
Диета № 9	Сахарный диабет
Диета № 10	Заболевания сердечно-сосудистой системы
Диета № 11	Заболевания легких, туберкулез, при отсутствии заболеваний желудочно-кишечного тракта
Диета № 12	Заболевания нервной системы, при отсутствии заболеваний желудочно-кишечного тракта
Диета № 13	Острые инфекционные заболевания
Диета № 14	Фосфатурия, выраженная оксалурия с образованием камней
Диета № 15	Различные заболевания, не требующие специальных диет и без нарушений пищеварительной системы; переход к обычному питанию после пользования лечебными диетами

### *Приложение 2*

#### Масса и мера некоторых продуктов

Наименование продукта	Стакан из тонкого стекла <250 г)	Ложка столовая	Ложка чайная	Стакан граненый (200 г)	Штука (примерная масса, г)
1	2	3	4	5	6
Мука пшеничная	160	25	8	130	
Мука картофельная	200	30	10	160	
Крупа гречневая	210	25	8	168	



Продолжение приложения 11

	2	3	4	5
Крупа «Геркулес»	90	12	3	72
Крупа перловая	230	25	8	185
Рис	230	25	8	185
Масло растительное	245	17	5	196
Масло сливочное	—	17	5	—
Маргарин	—	15	4	—
Сметана	250	25	5	200
Творог нежирный	—	17	5	196
Молоко цельное	250	20	5	200
Мед	—	30	9	
Хлеб ржаной (толщина 1 см, 11X X6 см)				35
Хлеб пшеничный (1 см, 8X7 см)				25
Картофель				100
Морковь				75
Луковица				75
Сосиска				50
Сарделька				100
Апельсин (диаметр 8 см)				150
Яблоко (диаметр 7 см)				100—200
Слива				30
Клубника				8

Приложение 3

Продолжительность тепловой обработки продуктов  
(в минутах, при варке — с момента закипания воды)

Варка

Картофель		Макароны	35—40
цельный	25—30	Вермишель, лапша	25—30
нарезанный	15—20		
Капуста	30	Яйцо	
		вкрутую	10
		вмятку	4
Морковь		Мясо куском	
цельная	25	весом 100 г	25
нарезанная	20	весом 200 г	40
Фасоль, горох	90	Курица	
		молодая	60
		старая	180
Крупы		Котлета паровая	20
рис (для рассыпчатой каши)	90		
ядрица поджаренная	120		
манная	15		

Продолжение приложения 11

Тушение

Капуста нашинкованная	70	Мясо мелко нарезанное	35
Морковь нарезанная	35		

Жарение

Картофель сырой	15—20	Омлет	-10
Тыква	5—7	Курица молодая	45
Котлеты мясные	20	Цыпленок	30
Яичница-глазунья	3—5		

Приложение 4

Основные группы продуктов и их краткая характеристика

Группы продуктов	Основные составляющие
Мясо, рыба, птица, субпродукты	Полноценный белок, витамины В <sub>6</sub> , В <sub>12</sub> , РР, животный жир, железо
Молоко, молочные продукты и яйца	Полноценный белок, легкоусвояемый кальций, витамины А, В <sub>2</sub>
Зерновые продукты и бобовые	Углеводы, растительный белок, витамины группы В, минеральные вещества, пищевые волокна
Овощи и фрукты	Аскорбиновая кислота, минеральные вещества, каротин, простые сахара, пищевые волокна
Жировые продукты	Жиры, витамины А и Д
Сахар и сладости	Сахароза

Приложение 5

Рекомендуемый среднесуточный набор пищевых продуктов для детей дошкольного возраста

Продукт	Количество (г)
Хлеб	
пшеничный	110
ржаной	60
Мука	
пшеничная	25
картофельная	3
Крупа, бобовые, макаронные изделия	45
Картофель	220

Продолжение приложения 5

1	2
Овощи	250
Фрукты	
свежие	150
сухие	15
Кондитерские изделия	10
Сахар	55
Масло	
сливочное	25
растительное	9
Яйца, шт	0,5
Молоко	500
Творог	50
Мясо	100
Рыба	50
Сметана	15
Сыр	5
Чай	0,2
Кофейный напиток	2
Соль	8

Примечание. Энергетическая ценность суточного набора 1980 ккал.

Приложение 6

Рекомендуемый среднесуточный набор пищевых продуктов для школьников

Продукты	Потребность для детей в возрасте (г/сут)				
	7—10 лет	11—13 лет		14—17 лет	
		мальчики	девочки	юноши	девушки
Хлебобродуцкы в пересчете на муку	244	288	230	322	263
Картофель	256	320	256	320	256
Овощи и бахчевые	300	360	360	420	420
Фрукты и ягоды	224	280	280	336	336
Сахар	70	80	90	80	80
Масло растительное	15	20	18	20	18
Мясобродуцкы	190	222	203	254	229
Рыбобродуцкы	80	120	80	140	120
Молокобродуцкы	1609	1733	1658	1864	1718
Яйца, шт	1	1	1	1	1
Энергетическая ценность, ккал	2320	2720	2466	2933	2625

**Рекомендуемый среднесуточный набор  
пищевых продуктов для студентов**

Продукты	Количество (г)
Хлеб	
ржаной	250
пшеничный	150
Сухари	5
Мука пшеничная	20
Макаронные изделия	15
Крупы, бобовые	60
Сахар, кондитерские изделия	95
Картофель	320
Овощи	340
Фрукты свежие, соки	50
Сухофрукты	16
Жиры животные	35
Масло растительное	22
Мясо, субпродукты	240
Рыба	64
Яйца	36
Молоко и кисломолочные продукты	400
Творог	24
Сметана	20
Сыр	15
Чай	2

Примечание. Энергетическая ценность суточного набора 2450—2585 ккал.

**Рекомендуемый среднесуточный набор пищевых  
продуктов для работников умственного труда**

Продукты	Масса, брутто (г)
Хлеб	167
Крупы, бобовые	35
Макаронные изделия	10
Мясо, мясопродукты	200
Рыба	40
Молокопродукты	500
Сметана	15
Творог, сыр	20
Яйца, шт.	1

Продолжение приложения 11

Продукты	Масса, брутто (г)
Масло	
сливочное	20
растительное	20
Сахар	70
Картофель	385
Овощи	300
Фрукты	200

Примечание. Энергетическая ценность суточного набора 2458 ккал.

Приложение 9

Размеры потребления основных пищевых продуктов для населения России, рекомендуемые Институтом питания Российской академии медицинских наук (до 2000 года на среднего жителя)

Продукты	Количество (кг/год)
Хлебопродукты (в пересчете на муку)	115
Мука, в том числе	93—104
ржаная	24—29
пшеничная	62—65
пшеничная высшего сорта	7—10
Крупы и бобовые, в том числе	9—13
рис	2,7—3,8
манная	0,6—0,8
пшено	1,1—1,7
гречневая	1,6—2,7
овсяная	0,4—0,7
бобовые	1,7—2,2
прочие	0,9—1,1
Масло растительное	13
Мясопродукты, в том числе	78
говядина	20—27
свинина	11—18
баранина	5—7
птица	10—14
субпродукты I категории и прочее	
мясо	3—4
Колбасы	18—22
Копчености	14—18
Сало	2—3
Рыбопродукты	20

Молокопродукты (в пересчете на молоко), в том числе	370
молоко цельное	112
масло	5,8
творог	1
сметана	5,8
сыр	5,9
молоко обезжиренное	16,4
Яйца, шт.	274
Картофель	105
Овощи, в том числе	104
капуста	24—36
морковь	7—10
огурцы	8—13
свекла	6—10
лук	8—13
прочие	18—28
Бахчевые	16—25
Фрукты, ягоды, в том числе	58—76
виноград	5—8
цитрусовые	3—5
косточковые	7—8
ягоды	2—4
орехи	1—2
груши	3—5
яблоки	35—41
прочие	2—3
Сухофрукты (в пересчете на свежие)	8

**Примечание.** Энергетическая ценность среднесуточного рациона составляет 2911 ккал.

**Комментарий.** В представленной таблице приведены годовые нормы потребления пищевых продуктов, рекомендуемые жителям России. В Беларуси подобных нормативов пока не имеется. Следует учитывать, что для жителей Беларуси размеры потребления некоторых продуктов питания должны быть несколько изменены. В частности, в Беларуси население традиционно употребляет в пищу значительно больше картофеля, но меньше риса, мучных изделий, особенно из пшеничной муки. Представленные материалы позволяют рассчитать количество продуктов питания, которые необходимо заготавливать на год как для каждого человека индивидуально, так и для семьи в целом, чтобы обеспечить здоровое, рациональное питание. Одновременно каждый может легко определить, питается ли он в соответствии с научными рекомендациями, долга каких продуктов в рационе питания следовало бы увеличить или, наоборот, уменьшить.

Продукты питания — основные источники  
витаминов и минеральных веществ

*Витамин А (ретинол)*

Печень и печеночный рыбий жир, сметана, сливки, сырые яйца, куриное мясо. Каротиноидов много в облепихе, моркови, сладком перце, листовенных овощах.

*Витамин Е*

Растительное масло, печень животных, яйца, злаковые, бобовые, облепиха, зеленые листья овощей.

*Витамин Д*

Рыбий жир, икра, красная рыба и другая рыба жирных сортов, яйца, сливки, сметана, сливочное масло.

*Витамин К*

Капуста, шпинат, тыква, помидоры, печень животных.

*Аскорбиновая кислота (витамин С)*

Овощи и фрукты, особенно плоды шиповника, черная смородина, облепиха, сладкий перец, хрен, укроп, петрушка, капуста, цитрусовые, рябина.

*Витамин В<sub>1</sub>*

Хлебопродукты из муки грубого помола, крупы, бобовые, пивные дрожжи, печень животных, яичный желток, грецкие орехи.

*Витамин В<sub>2</sub>*

Молоко и молочные продукты, мясо, рыба, яйца, печень, гречневая и овсяная крупы, хлеб, пивные дрожжи.

*Витамин В<sub>6</sub>*

Печень, пивные дрожжи, хлеб грубого помола, фрукты, овощи, бобовые, мясо.

*Витамин В<sub>12</sub>*

Печень животных, рыб и другие продукты животного происхождения.

*Витамин РР (никотиновая кислота)*

Хлеб грубого помола, крупы, бобовые, мясо, рыба, печень, почки, сердце, сушеные грибы, пивные дрожжи.

*Фолиевая кислота*

Печень, листовые овощи, бобовые, хлеб грубого помола, мясо, яйца, грибы, морковь, шпинат, капуста.

*Витамин Р (рутин)*

Черноплодная рябина, черная смородина, шиповник, лимоны, петрушка, салат и другие овощи.

*Натрий*

Поваренная соль.

### *Калий*

Картофель, хлеб грубого помола, арбузы, дыни, бобовые, крупы (овсяная, пшено), капуста, морковь, свекла, молоко.

### *Кальций*

Молоко и молочные продукты, капуста, шпинат, зеленый лук, петрушка, малина, черная смородина.

### *Фосфор*

Молочные продукты, в частности сыры, яйца, мясо, рыба, бобовые, хлеб, крупы.

### *Железо*

Мясо, рыба, печень, грибы, особенно лисички, яблоки, персики, сливы.

### *Магний*

Злаковые, крупы, горох, фасоль.

### *Сера*

Сыры, яйца, мясо, рыба, хлеб, крупы, бобовые.

### *Медь*

Крупы, хлеб, бобовые, арбузы.

Приложение 11

### **Медицинские проблемы, которые могут быть связаны с некоторыми особенностями пищевого рациона (данные ВОЗ)**

Недостаточность питания	Заболевания	Избыточность питания
? Калий, кальций	Гипертоническая болезнь	Соль, ? жир
Фтор	Кариес зубов	Сахар
Иод	Зоб	Жир
? Незаменимые жиры	Рак молочной железы	Насыщенные жиры
? Витамин С	Болезни сердца	Алкоголь
Пищевые волокна	Болезни печени	? Соль
	Рак желудка	Энергетическиемкий пищевой рацион: сахар, жир, алкоголь
	Желчные камни	
	Сахарный диабет	
? Пищевые волокна	Рак толстого кишечника	? Жир, мясо, ? пиво
? Кальций, ? фтор	Остеопороз	
Витамин Д	Остеомаляция	



Железо, фолиевая кислота                      Анемия

**Примечание.** Важным фактором является индивидуальная восприимчивость к преобладающему пищевому рациону как в случаях недостаточности, так и избыточности питания. Применительно ко многим из указанных патологических состояний связь с пищевыми компонентами является гипотетической.

Приложение 12

Содержание кофеина в продуктах и напитках

Продукты	Содержание кофеина (мг/кг (л))
Кофе в зернах	280—1050
Чай (листья)	27—350
Какао	50
Напитки	
кока-кола	140—180
пепси-кола	100—120
шоколадные напитки	до 50
содовые напитки (на 300 мл)	32—65
кофе растворимый	43,8
кофе с цикорием	12—17
Чашка чая (2,5 г листьев)	28—100
Чашка кофе	66—150

Приложение 13

Десять аргументов вегетарианцев в пользу отказа  
от употребления мяса и рыбы

1. При обильном мясном питании происходит постоянное отравление организма вредными продуктами распада белков, особенно у людей, ведущих сидячий образ жизни. В этих условиях развивается гипотония кишечника, запоры, в результате чего процессы гниения усиливаются, на этом фоне происходит самоотравление организма, что приводит к нарушению обменных процессов и возникновению связанных с этим заболеваний.

2. Потребность в мясе, которую испытывают люди, питающиеся им с детства, по мнению вегетарианцев, объясняется возбуждающим действием на нервную систему азотистых экстрактивных веществ, которыми особенно богаты отвары из мяса и рыбы (супы и бульоны). Это возбуждение дает обманчивое впечатление «силы». У такого человека вырабатывается привычка к употреблению мяса и рыбы, так же

как к крепкому кофе или чаю в качестве стимулирующих веществ.

3. При обильном потреблении мясной пищи, содержащей азотистые экстрактивные вещества, в организме нарушается кислотно-щелочное равновесие, что может служить причиной возникновения таких заболеваний, как мочекаменный диатез, подагра.

4. Мясная и рыбная пища требует значительного потребления соли, что также вредно действует на организм.

5. Мясо и птица являются продуктами с высоким содержанием ДДТ и других пестицидов (в 13 раз больше, чем в овощах и зерновых).

6. Для усиления роста и борьбы с болезнями животным вводят гормональные препараты и антибиотики. Животные, которым при жизни вводились антибиотики, не являются вполне здоровыми.

7. В крови убитых животных содержатся вакцины и сыворотки, вводимые им для предупреждения различных заболеваний, действие которых на человека, как правило, не учитывается, хотя это, очевидно, может служить предметом для исследования.

8. Во время забоя в организме животных, которые предчувствуют момент гибели, вырабатывается большое количество гормонов и биологически активных веществ, которые могут оказывать дополнительное отрицательное влияние на метаболические процессы, происходящие в организме человека.

9. Около 30 видов форм возбудителей различных заболеваний (от поражения глистами до вирусных заболеваний) могут быть получены в результате потребления зараженных продуктов животного происхождения — мяса, птицы, яиц, молока.

10. Потребление мясных и рыбных продуктов, стимулировавшее у наших предков желание охотиться, влияет на поведенческие реакции человека — вызывает повышенную раздражительность, возбудимость, агрессивность.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Азбука питания/Сост. Т. А. Комарова. Алма-Ата, 1989.
- Апанасенко И. П.* Будущее нашего питания. Мн., 1988.
- Броновец И. Н.* Питание и здоровье человека. Мн., 1989.
- Брэгг П., Шелтон Г.* Секреты долголетия. Сыктывкар, 1992.
- Василаки А.* Лечебное питание. Челябинск, 1991.
- Вечорек-Хелминская С.* Диетическая кухня: Пер. с пол. М., 1991.
- Владиславский В.* О твоём питании, человек. Мн., 1982.
- Воробьев В. И.* Слагаемые здоровья: О рациональном питании. М., 1987.
- Воробьев В. И.* Оздоровление. М., 1992.
- Гурвич М. М.* Диетолог отвечает на вопросы. 2-е изд. М., 1988.
- Гурвич М. М.* Диетология для всех. М., 1992.
- Завистовска З.* Диетическое питание при различных заболеваниях. Мн., 1992.
- Зинец И. И.* Здоровье и питание. Пермь, 1991.
- Кадырова Р. Х.* Питание при ожирении. Алма-Ата, 1990.
- Как предотвратить старение (советы американских врачей). М., 1991.
- Кривоносое М. В., Иващенко М. И.* Режим питания здорового человека. Киев, 1987.
- Куценко Г. И., Новиков Ю. В.* Книга о здоровом образе жизни. М., 1987.
- Лаптенюк Л. В.* Диетическое питание. Мн., 1985.
- Михайлов В. С.* Культура питания и здоровье семьи. М., 1987.
- Михайлов В. С., Трушина Л. А.* Еда — дело серьезное. М., 1988.
- Новикова Е. И., Ладодо К. С., Бренц М. Я.* Питание детей. М., 1983.
- Петровский К. С.* Азбука здоровья. О рациональном питании человека. М., 1982.
- Покровский А. А.* Беседы о питании. 3-е изд. М., 1986.
- Скурихин И. М., Шатерников В. А.* Как правильно питаться. М., 1986.
- Смоляр В. И.* Рациональное питание. Киев, 1991.
- Справочник по диетологии/Под ред. М. А. Самсонова и А. А. Покровского. М., 1992.
- Тарасова И. В.* Питайтесь на здоровье. Алма-Ата, 1990.
- Шелтон Г.* Правильное питание. М., 1992.
- Шеннон С.* Питание в атомном веке. Мн., 1991.
- Эвентштейн З. М.* Здоровье и питание. М., 1987.
- Эвентштейн З. М.* Популярная диетология. М., 1989.

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Роль питания в укреплении здоровья	7
Современная наука о питании	24
Для чего нужны организму белки, жиры, углеводы, витамины, вода и минеральные вещества	35
Белки	35
Жиры	40
Углеводы	46
Пищевые волокна	49
Витамины	54
Минеральные вещества	63
Вода	66
О процессе пищеварения в организме	71
О пользе и недостатках некоторых продуктов питания	84
Мясо	84
Рыба	86
Жиры животного происхождения	88
Растительные масла	90
Яйца	91
Молоко и молочные продукты	92
Хлеб	97
Крупы	98
Фасоль, горох	99
Сахар	99
Мед	100
Поваренная соль	102
Орехи, семечки	102
Картофель	Ю3
Овощи	104
Фрукты и ягоды	112
Напитки в рационе питания	120
Чай	121
Кофе	125
Какао	129
Квас	129
Фруктовые соки	130
Напитки из лекарственных растений	131
Минеральные воды	132
Что есть, сколько есть, когда есть и как есть	139
Споры о питании, или модные диеты	160
Вегетарианство	162
Лечебное голодание	166
Концепция питания предков	174
Концепция раздельного питания	176

Концепция главного пищевого фактора . . . . .	179
Концепция индексов пищевой ценности . . . . .	181
Концепция «живой» энергии . . . . .	182
Концепция «мнимых» лекарств . . . . .	183
Концепция абсолютизации оптимальности . . . . .	185
Роль питания в профилактике болезней . . . . .	192
Лечебное питание . . . . .	206
Заболевания органов дыхания . . . . .	210
Заболевания сердечно-сосудистой системы . . . . .	212
Ревматические болезни . . . . .	215
Заболевания желудочно-кишечного тракта . . . . .	220
Заболевания почек . . . . .	233
Сахарный диабет . . . . .	238
Заболевания щитовидной железы . . . . .	240
Ожирение . . . . .	240
Пищевая аллергия . . . . .	244
Анемия . . . . .	246
Мигрень . . . . .	247
Диета для курильщиков . . . . .	249
Питание людей пожилого возраста . . . . .	249
Питание беременных и кормящих матерей . . . . .	251
Разгрузочные диеты . . . . .	254
Основные лечебные диеты . . . . .	259
Диета № 1а . . . . .	261
Диета № 1 . . . . .	262
Диета № 2 . . . . .	264
Диета № 3 . . . . .	267
Диета № 4 . . . . .	269
Диета № 4б . . . . .	271
Диета № 5а . . . . .	273
Диета № 5 . . . . .	275
Диета № 5п . . . . .	278
Диета № 6 . . . . .	280
Диета № 7а . . . . .	282
Диета № 7б . . . . .	283
Диета № 7в . . . . .	284
Диета № 7 . . . . .	286
Диета № 8 . . . . .	288
Диета № 9 . . . . .	290
Диета № 10а . . . . .	292
Диета № 10 . . . . .	294
Диета № 11 . . . . .	296
Диета № 13 . . . . .	297
Диета № 15 . . . . .	299
Нитраты, другие загрязнители пищи и питание . . . . .	301
Нитраты . . . . .	302
Тяжелые металлы . . . . .	307
Ядохимикаты . . . . .	308
Лекарственные средства . . . . .	308
Загрязнители биологического происхождения . . . . .	309
Пищевые добавки . . . . .	309
Другие химические загрязнители . . . . .	310
Питание и радиация . . . . .	314

Понятия, дозы излучения и единицы измерения радиоактивных веществ	316
Народная мудрость о питании	330
Мудрые изречения	333
Приложения	333
Рекомендуемая литература	347

Сорока Н. Ф.

С 65 Питание и здоровье.—Мн.: Беларусь,  
1994,— 350 е.: ил.

18ВЫ 5-338-01115-8.

Книга написана врачом, специалистом по внутренним болезням, и посвящена проблемам питания здоровых и больных людей в современных условиях. В ней рассказывается об основных пищевых продуктах, о потребности в них человека, о сущности рационального питания, его значении для здоровья. Большой раздел отведен диетическому питанию при заболеваниях внутренних органов.

Книга содержит практические советы о том, как питаться людям пожилого возраста, с избыточной массой тела, беременным женщинам и кормящим матерям, как уменьшить воздействие на организм нитратов, радионуклидов, других загрязнителей пищи. Автор анализирует различные направления в питании (модные диеты).

Для широкого круга читателей.

~~6130200000~~—045—

С 32—94

ББК 51.230 + 53.51

М 301 (03) — 94

Научно-популярное издание  
Сорока Николай Федорович  
ПИТАНИЕ И ЗДОРОВЬЕ

Редактор *Т. И. Воинова*  
Художник *Г. И. Мацур*  
Художественный редактор *А. И. Кулаженко*  
Технический редактор *С. Л. Сармант*  
Корректоры *Л. Г. Кузьмина, Р. П. Иваненко*

Сдано в набор 03.02.94. Подписано в печать 13.06.94. Формат 84X108'/з2. Бумага тип. № 1. Гарнитура тип Тайме. Высокая печать с ФПФ. Усл. печ. л. 18,48. Усл. кр.-отт. 18,9. Уч.-изд. л. 19,44. Тираж 50 000 экз. Зак. 759.

Ордена Дружбы народов издательство «Беларусь» Министерства культуры и печати Республики Беларусь. Лицензия ЛВ № 2. 220600, Минск, проспект Машерова, 11.

Минский ордена Трудового Красного Знамени полиграфкомбинат МППО им. Я. Коласа. 220005, Минск, Красная, 23.