

ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

Как-то известный французский исследователь, автор книги «Физиология вкуса» Брилья-Саварен заметил, что «судьбы наций зависят от того, как они питаются». Возможно, этот афоризм и страдает некоторым преувеличением роли пищи, но одно в нем бесспорно — питание всегда было, есть и будет важнейшей стороной нашего с вами бытия. И не случайно еще древние греки десятой музой, без которой не мыслили своего существования, выбрали богиню, покровительствующую искусству приготовления пищи, Кулину.

Так уж устроен человек, что еда для него является чем-то большим, чем определенное количество пищевых веществ, необходимых для поддержания нормальной жизнедеятельности организма. Еда и все, что с ней связано, — неотъемлемая часть материальной культуры любого народа. И уж конечно, такой великий народ, как русский, вписавший в мировую кулинарную книгу сотни рецептов прекрасных кушаний, замечательные традиции стола, в основе которых лежит бережное, уважительное отношение к продуктам питания, должен гордиться этой стороной своей культуры, свято хранить наследие предков и приумножать его.

Между тем многие почему-то стесняются серьезно говорить о еде, считая ее не заслуживающей особого внимания.

Предки же наши с большим почтением относились к этой области человеческой деятельности.

Книга А. Авдеевой — путеводитель по кулинарным традициям России первой половины XIX века. Е. Молоховец создала подлинный шедевр русской кулинарной книги, выдержавшей 26 изданий. По существу, эта книга была настольной для всех грамотных хозяек второй половины XIX века и начала XX века.

Эти прекрасные книги, кроме кулинарии, как таковой, как в зеркале, отражают ушедшие эпохи.

Удивительно, но факт. Итальянцы восхищаются своей кухней, китайцы боготворят свою, французы по всему миру пропагандируют мастерство своих кулинаров, даже сдержанные англичане гордятся своей овсяной кашей, а мы, русские, вроде и не знаем тех гастрономических сокровищ, что оставили нам в наследство наши предки.

О чем говорят многим из нас такие слова, как «ботвинья», «сбитень», «кулага», «теляное». Скорее всего ни о чем, где-то что-то слышали, встречали в художественной литературе, вот, пожалуй, и все. А ведь это всего лишь некоторые кушанья, в прошлом прочно занимавшие место на русском столе. Сегодня они забыты нашими хозяйками, как, впрочем, и десятки, сотни других.

Меняются продукты питания, совершенствуются кухонная техника и технология. Не-

которые архаичные кушанья выглядят сегодня, пожалуй, так же нелепо, как керосиновая лампа, освещающая клавиатуру компьютера. Например, тюря или какая-нибудь затируха, конечно же, справедливо уступили место на нашем столе блюдам более полноценным, отвечающим требованиям современной науки о питании. Не жарят нынче, как во времена Ивана Грозного, лебедей и не строят гигантских скульптур из кремов и шоколада, так любимых при дворах царствующих особ; отказались мы и от многих других кушаний, имеющих очень сложную технологию приготовления и требующих массу времени. Все это естественно. В наш стремительный, насыщенный событиями век просто нет времени часами простаивать у плиты, чтобы ежедневно радовать домашних кулинарными шедеврами.

И все же в бездонных кладовых русской национальной кухни хранятся несметные сокровища кулинарной мудрости наших предков, и бездумно отказаться от них было бы огромной ошибкой.

Говорят, что все новое — это хорошо забытое старое. Так вот, в кулинарии это действительно так. За предыдущие столетия народ изобрел столько всевозможных кушаний, что, оставаясь в рамках традиционных кулинарных приемов, используя привычные продукты, очень сложно придумать в этой области что-то новое.

Кухня — это не только помещение, где готовят пищу, а нечто большее — место, где вечерами за одним столом собирается вся семья, где за чашкой чая обсуждаются семейные дела. Наконец, это неотъемлемая часть домашнего уюта.

Согласитесь, приятно, открыв дверь своей квартиры, ощутить запах свежих пирогов, услышать мелодичный шум кипящего самовара. Подмечено, что в семьях, где часто пахнут пирогами и традиционны семейные трапезы, меньше ссор и разводов, больше взаимопонимания и уважения друг к другу.

С каждым годом мы все больше теряем из того, что оставили нам наши предки, что бережно хранили и передавали, как бесценный дар из поколения в поколение. Уходят в мир иной старые кулинары, унося с собой свое искусство.

Когда-то на всю Москву гремели трактиры Тестова, Егорова, Оливье. Можно назвать много других заведений. Разные в них работали люди, по-разному вели дело, но в одном они сходились — каждое предприятие имело свое лицо. И определялось оно фирменными блюдами, высоким мастерством поваров и отменным качеством обслуживания. Помните у В. Гиляровского описание трактира на Варварке, который содержал Алексей Дмитриевич Лопашов? Трактир был знаменит своим расположенным в верхнем этаже кабинетом, называвшимся «Русская изба». Кабинет был украшен деревянной резьбой и убран расшитыми полотенцами. Посреди «избы» стоял стол на 12 приборов, накрытый широкой скатертью и вышитыми полотенцами вместо салфеток. Сервировался стол старинной русской посудой и серебром: чашки, кубки, стопы, стопочки были петровских и даже допетровских времен. В меню «избы» были только старинные русские блюда. Интересно, что хозяин столь respectable заведения одинаково любезно относился ко всем гостям, кто бы они ни были.

Ну а сегодня где, в каком ресторане или кафе Москвы вам подадут обед из блюд старинной московской кухни? Мы уж не говорим о соответствующей сервировке стола. Набившие оскомину лангеты, котлеты, пережаренный во фритюре картофель да рыбное ассорти со стандартной лилией из огурца и розой из лимона полностью вытеснили своих «устаревших» предшественников. Ну а если все же повезет и в ресторане или кафе вам подадут расстегаи или кулебяку, будьте уверены, что эти пироги столь же походят на своих собратьев, которые подавали в ныне сторевшем «Славянском базаре» во времена, когда его посещал Л. Н. Толстой, как грубый валенок на изящный сапожок.

Русская кухня — одна из самых прекрасных дочерей Десятой музы. Во все времена ее кушанья восхищали всех, кто их пробовал. Вряд ли какая другая кухня мира сравнится с нашей по разнообразию и вкусовым качествам пирогов, блинов, каш. Русские щи, солянки, рассольники, ботвинья, окрошка не имеют аналогов у других народов. Щадящие, а значит, самые здоровые для организма человека режимы обработки мяса, овощей, рыбы,

удивительно рациональные с точки зрения современной науки о питании сочетания различных продуктов позволяют считать русскую кухню всегда современной, способной удовлетворить любые, даже самые изысканные вкусы.

Такую кухню мог создать только духовно чистый и физически здоровый народ. Как считают историки, окончательно национальный тип русского населения сложился к времени образования единого московского государства. К этому же периоду относится и формирование кухни народа, обычаев, традиций трапез.

Давайте же заглянем в историю русской кухни, посмотрим, что и как ели наши предки, откуда пришли на наш стол привычные и забытые ныне продукты и кушанья.

Начнем же наш рассказ с небольшого очерка о рациональном питании, ибо без этого трудно понять то огромное значение, которое имеет для нас народный кулинарный опыт.

В предлагаемой книге дается довольно подробное описание основных разделов кулинарии, в частности таких важных, как овощная, мясная, рыбная, молочная, фруктово-ягодная, грибная кухни; изделий из круп, муки, а также других продуктов, которые только завоевывают место в современной нашей кухне. Большой раздел посвящен напиткам домашнего приготовления.

В книге содержится и ряд других глав, относящихся как к кулинарии, так и к таким вопросам, как факторы риска, модные диеты, вегетарианство и т. д.

Книга рассчитана на широкий круг читателей.

ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О РАЦИОНАЛЬНОМ ПИТАНИИ

Как известно, научно-технический прогресс не стоит на месте. Он вторгается во все области нашей жизни. Не обойден стороной и наш быт. Городской транспорт отучил нас ходить пешком даже на самые короткие расстояния, лифт в доме избавил от необходимости считать ступени между этажами, даже к друзьям и знакомым в соседний дом мы заходим теперь не часто: ведь всегда можно пообщаться по телефону. Кино тоже пришло к нам домой, и телевизор стал уважаемым членом каждой семьи, самым интересным собеседником, часами удерживающим наше внимание. Пыль из мебели и ковров сосет пылесос, белье стирает машина, пол натирает электрический полотер. Нет нужды пилить и колоть дрова, носить ведрами из колодца воду. Батареи центрального отопления без лишних хлопот обогреют нашу квартиру, а вода сама бежит из крана. А кухня? Каких трудов стоило раньше хозяйке истопить печь, мелко изрубить мясо, нарезать овощи, нагреть воду для мытья посуды и т.д. и т.п. Сегодня все это сделать гораздо легче: вместо печи газовая или электрическая плита, мясо рубит электрическая мясорубка, овощи — овощерезка. Всюду, какой бы области нашей жизни мы ни коснулись, машины и механизмы взвалили на свои железные и пластиковые плечи самую тяжелую физическую работу.

Больше того, недалек тот день, когда у многих из нас отпадет необходимость ежедневно ходить даже на работу. Компьютер надежно свяжет ваше домашнее кресло с учреждением, где вы работаете. И вот уже бухгалтер, редактор, экономист и другие специалисты успешно выполняют свои функции не выходя из собственной квартиры. Прекрасно? Безусловно!

Но давайте посмотрим на все это с другой стороны. Имея кучу электрических, электронных, механических и прочих помощников, человек все меньше тратит своей собственной энергии, снижается его двигательная активность. Работу, которую наши предки делали «в поте лица своего», мы выполняем нажатием кнопки или даже простым прикосновением пальца к сенсорному устройству.

Да и отсутствием аппетита большинство из нас не страдает: плотный завтрак, обильный обед, вкусный ужин, заботливо приготовленный любящей супругой. Кому не знакомо состояние, когда, переусердствовав за обедом, трудно вылезти из-за стола. Особенно часто это случается в праздничные дни. Так повелось, что основной приметой любого праздника в семье стал обильный стол. Пришли гости — сели за прекрасно сервированный, благоухающий ароматами закусок и блюд стол и несколько часов кряду за разговором... буквально истязают свой организм. Да-да, именно истязают, другое слово трудно подобрать.

Пища поступает в организм как из рога изобилия, органы пищеварения не справляются с этим потоком, сотни калорий остаются нерастраченными. В результате многочисленные болезни, вызванные неправильным питанием, и самая распространенная из них — избыточный вес. Кстати, около половины населения нашей страны страдает избыточным весом, а четвертая его часть — ожирением и нуждается в лечении.

Малая двигательная активность, избыточное, беспорядочное питание — эти недуги нашего организма, каждодневно разрушающие его, получают постоянную прописку в нашем образе жизни исключительно благодаря невежественности в области культуры питания.

Культура питания является неотъемлемой частью общей культуры человека. И суть здесь не в том, в какой руке держать вилку и чем отличается рыбный нож от десертного. Конечно же, это важные вещи, но не они главным образом определяют культуру питания.

Культура питания и ее важная составляющая, рациональное питание, должны изучаться всеми людьми независимо от их профессиональной принадлежности.

Будь ты шофер или космонавт, токарь или педагог — прежде всего ты человек и для обеспечения нормальной жизнедеятельности своего организма ежедневно должен съедать вполне определенное количество пищи, и совсем безразлично какой.

От того, насколько правильно построено питание, зависит здоровье, а значит, и все остальное в жизни. Ведь недаром говорят: «Главное — здоровье, а остальное приложится». Если хорошенько подумать, то в этой вроде бы шуточной фразе заключен очень глубокий смысл.

К сожалению, «многие, — как отмечал академик А. А. Покровский, — и вовсе не считают питание предметом серьезного научного исследования, полагая, что рациональное питание зависит только от количества продуктов». Таких людей академик называл наивными. Эта наивность порождает массу нелепых предрассудков и совершенно необоснованных, а зачастую и вредных привычек в питании.

На фоне важности этой проблемы несостоятельным выглядит несерьезное, а зачастую и наплевательское отношение многих вполне грамотных людей к вопросам своего питания. По этому поводу А. А. Покровский замечал: «Беспорядочное питание, к сожалению, довольно обычно для многих. Едят на ходу, что придется, забывают поесть вовремя, пренебрегают возрастными особенностями, условиями труда и климата, позволяя себе упрямо нарушать правила питания: одни — переедая, надеясь на свой организм, другие — недоедая, из сугубо эстетических соображений — для сохранения стройной фигуры».

Не правда ли, знакомая картина. Написана же она более четверти века назад, а выглядит очень свежо. Да что там четверть века! Сто с лишним лет назад выдающийся русский ученый в области питания Д. В. Каншин в своей книге «Энциклопедия питания» за это же критиковал своих современников.

Если же продолжить экскурс в глубь веков, то наверняка потребуется целая книга, чтобы только перечислить всех мыслителей, которые высказывали весьма дельные и не утраченные значения по сей день предложения в области рационального питания.

Так что же такое рациональное питание в его современном понимании?

Ученые считают, что это физиологически полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера труда и других факторов. Именно такое питание способствует нормальному развитию организма, сохранению здоровья, высокой умственной и физической работоспособности, сопротивляемости вредным факторам окружающей среды, активному долголетию.

Теория сбалансированного питания, разработанная учеными Института питания АМН, заключается в наличии тесной связи питания человека с процессами обмена веществ в его организме. При этом особая роль уделяется незаменимым факторам питания, список которых постоянно расширяется и насчитывает уже более 70 веществ.

Питание — это многофункциональный процесс, но можно выделить три основные его функции. Первая — энергетическая, заключающаяся в снабжении организма энергетикой. В этом отношении организм животного, в том числе и человека, можно условно сравнить

с машиной, которой для совершения работы требуется поступление топлива. Рациональное питание предполагает примерный баланс поступления энергии в организм и ее расходование на обеспечение процессов жизнедеятельности.

Расход энергии в организме человека связан, во-первых, с основным обменом; во-вторых, со специфическим динамическим действием пищи (тратой энергии во время переваривания пищи); и, наконец, в-третьих, с мышечной деятельностью.

Вторая функция питания заключается в обеспечении организма пластическими веществами, к которым прежде всего относятся белки, в меньшей степени углеводы. Известно, что в процессе жизнедеятельности в организме человека постоянно разрушаются одни клетки и внутриклеточные структуры и вместо них появляются другие. «Строительным материалом» для создания новых клеток и внутриклеточных структур являются химические вещества, входящие в состав пищи. Следует иметь в виду, что потребность в пластических веществах повышена в детском возрасте, когда они используются не только для замены разрушенных клеток и внутриклеточных структур, но и для осуществления процессов роста.

И наконец, третья основная функция питания заключается в снабжении организма биологически активными веществами, необходимыми для регуляции процессов жизнедеятельности. Ферменты и большинство гормонов, являющиеся регуляторами химических процессов, протекающих в организме, синтезируются самим организмом, однако некоторые коферменты, без которых ферменты не могут проявлять свою активность, а также некоторые гормоны организма человека можно синтезировать только из специальных предшественников, находящихся в пище. Этими предшественниками являются, в частности, витамины, присутствующие в продуктах питания.

Сколько химических веществ расходует организм взрослого человека в процессе жизнедеятельности, столько же должно поступать их с продуктами питания.

Однако в процессе обмена одни вещества могут переходить в другие. При этом большинство из них способны синтезироваться в организме, тогда как некоторые являются как бы исходными. Они не могут синтезироваться и должны обязательно поступать с пищей. В связи с этим все пищевые вещества делятся на заменимые и незаменимые.

В соответствии с важнейшими функциями, которые выполняет питание, должен строиться и пищевой рацион человека. Три кита, на которых он зиждется, — это умеренность, разнообразие, режим питания. Не случайно во главе этой триады стоит умеренность, которая определяет в конечном итоге здоровье человека и даже его образ жизни.

МАТЬ ВСЕХ ДОБРОДЕТЕЛЕЙ

Именно так называли древние умеренность. При этом на первое место среди прочих «добродетелей» всегда ставилась умеренность в еде. И с этим трудно не согласиться, так как именно отказ от переедания — важнейшее условие здорового образа жизни.

В силу ряда причин человек, как правило, неводержан в пище. Еще сто лет назад американский гигиенист Г. Флетчер отмечал, что существует почти всеобщая привычка есть при всяком представившемся случае и удовлетворять всевозможные прихоти аппетита, надеясь для удовлетворения вкусового ощущения, не обращая внимания на действительные потребности нашего организма.

Между тем голод и аппетит — это не одно и то же. Голод — такое физиологическое состояние, когда в кровь перестает поступать необходимое для нормальной жизнедеятельности организма количество питательных веществ. Аппетит же может появиться при одном виде или даже при воспоминании о вкусной пище. Физиологической же потребности в новой порции еды в данный момент может и не быть.

Отражением принципа умеренности в современной науке о питании является формула сбалансированного питания. Согласно ей для хорошего усвоения пищи и нормальной жизнедеятельности организма необходимо его снабжение всеми пищевыми веществами в определенных соотношениях.

Однако здесь вполне логично задать вопрос: как же все-таки определить в повседневной жизни, сколько человеку требуется и каких именно веществ?

Ориентиром для определения потребностей в продуктах питания могут служить рекомендованные Институтом питания АМН, научно обоснованные величины потребности организма в энергии и пищевых веществах. На их основе разработаны оптимальные продуктовые наборы.

Ну вот, скажут некоторые читатели, вместо того, чтобы без всяких хлопот сесть за стол и с аппетитом съесть тарелку супа, бери в руки калькулятор, обкладывайся таблицами с нормами и считай «оптимальные потребности». Что же, без подсчетов не обойтись в любом случае, если вы хотите действительно серьезно контролировать свое питание. Но не так уж они сложны, как это кажется на первый взгляд. Да и нет надобности ежедневно скрупулезно высчитывать какой-нибудь аминокислотный состав бифштекса. Просто любой культурный человек должен иметь четкое представление, сколько энергии он затрачивает в среднем за сутки и в каких основных веществах нуждается его организм. Если приучить себя регулярно следить за тем, что мы едим и какая польза от этой еды, то через некоторое время подобный контроль будет происходить почти автоматически.

Пожалуй, важнейшим аспектом сбалансированного питания является правильное соотношение между энергией, которая образуется в организме, и ее расходом. Источником этой энергии, как мы уже отмечали, служит пища. Расходуется же энергия на процессы жизнедеятельности в организме человека (основной обмен, усвоение пищи) и его физическую деятельность. Измеряется энергия в килокалориях. Для тех, кто позабыл физику, напомним, что одна килокалория — это количество тепла, необходимое для нагревания литра воды на 1°С.

Основным обменом принято считать уровень энергетических затрат организма при температуре 20°С в состоянии относительного покоя, измеренный через 12—14 ч. после приема пищи.

Так вот, у взрослых основной объем равен 1 килокалории на 1 кг массы тела в час. Отсюда несложно подсчитать, что, например, у молодого мужчины, вес которого составляет 70 кг, основной объем равен примерно 1700 килокалорий. У женщин этот показатель на 5—10%, а у стариков — на 10—15% ниже, чем у мужчин.

Работа органов пищеварения также требует энергии, примерно 200 килокалорий.

Однако любой, даже самый ленивый человек не лежит целый день в постели. Он занимается трудовой деятельностью, спортом, ходит, испытывает всевозможные стрессовые ситуации — одним словом, живет. На всю эту физическую (нервно-мышечную) деятельность расходуется довольно много энергии. Естественно при этом, что каждый расходует эту энергию по-разному. У одного работа сидячая, не требующая больших физических перегрузок, а у другого, наоборот, целый день рубаха от пота не просыхает.

Так, бухгалтер за каждый час на своем рабочем месте тратит примерно 90—110 килокалорий, плотник — 350, строитель (бетонщик) — 390 и т.д. Как видим, разница довольно большая, и это должно обязательно найти отражение в их питании.

Иногда, читая ту или иную книгу о крестьянском быте прошлых лет, мы удивляемся, как много ели мужики. Огромная миска щей, каша с салом, которой можно накормить троих-четверых, кринка молока да хлеба 5—7 хороших ломтей на каждого. Конечно, нашему современнику, который свой рабочий день проводит за письменным столом или даже за рулем автомобиля, такое обилие пищи не под силу. Но ведь и энергии он тратит в 3—6 раз меньше, чем те мужики. Крестьянский труд, да и сама жизнь в деревне требуют очень больших энергозатрат. Помахал час косой на покосе — долой 700 килокалорий, вскопал землю в огороде — еще 400, напил дров — и нет 480 килокалорий. Если суммировать всю работу, которую приходилось ежедневно выполнять крестьянину, то станет ясно, что его дневной рацион далеко не всегда покрывал затраченную энергию.

Большой расход энергии наблюдается и у спортсменов во время тренировок и соревнований. Так, у марафонцев в день соревнований трата энергии достигает 6000—8000 килокалорий.

Из всего этого нетрудно сделать вывод: питание любого человека должно соответствовать его энергозатратам. При недостаточно калорийном питании организм покрывает расход энергии за счет материала тканей своего тела, масса его начинает уменьшаться, и наступает истощение. Однако такая ситуация сегодня явление довольно редкое. Чаще люди страдают от переедания. Избыток пищевых веществ превращается в жир и откладывается в виде жирового депо. Именно эта причина лежит в основе того, что многие из нас к 40 годам теряют стройность талии.

Сегодня деловая, работающая женщина не хочет носить на себе лишние килограммы; она хочет иметь спортивную фигуру, а для этого ей прежде всего приходится контролировать свое питание.

Необходимо помнить, что энергетическая ценность различных продуктов очень неодинакова. Высокой калорийностью обладают растительное и сливочное масло, жирная свинина, перловая, манная и другие каши, овсяные хлопья, хлеб, мед, сахар, шоколад, различные кондитерские и мучные изделия. Продуктами с умеренной калорийностью можно считать нежирную говядину, баранину, кур, кроликов, нежирный творог и др. Мало калорий содержится в океанической рыбе, овощах, фруктах, грибах.

Главными источниками энергии в пище являются углеводы и жиры, в меньшей степени — белки. Соотношение между ними в правильно построенном по калорийности рационе питания должно быть вполне определенным: 54—56% энергии за счет углеводов, около 33% — за счет жиров и примерно 11—13% за счет белков. Эти цифры справедливы для людей, живущих в умеренном климате. Если вы северянин, то прибавьте к жирам еще 4—5%, южанин должен эти проценты вычесть. Соответственно меняется и количество углеводов.

Прекрасным и самым точным барометром правильного поступления и расходования энергии является ваш собственный вес. Если за месяц он отклонился от нормы даже на 1% — это уже сигнал к снижению калорийности питания. Уменьшите потребление высококалорийных продуктов, увеличьте двигательную нагрузку. И не стоит откладывать это на потом, в надежде на чудо диеты. Самая лучшая диета — умеренное питание в сочетании с активным образом жизни.

Пища должна быть разнообразной.

О том, что пища должна быть разнообразной, сегодня, пожалуй, знают все. Но вот для чего нужно разнообразие — на этот вопрос ответит далеко не каждый, да и ответы будут наверняка разные.

Между тем разнообразие пищи — это важнейшее условие правильного построения рациона питания, ведь с пищей в организм человека поступают необходимые вещества, без которых невозможна его нормальная жизнедеятельность.

Безусловно, ошибаются те, кто считает разнообразной пищу, отличающуюся только своими вкусовыми качествами. Известно, что один и тот же продукт можно приготовить совершенно по-разному. Здесь уместно вспомнить курьезный случай из жизни Наполеона Бонапарта. Уроженец Корсики, он терпеть не мог курятину. Однажды повар, зная эту слабость своего императора, все же приготовил ему на обед курицу, причем никак не замаскировав запретное блюдо. Взбешенный такой наглостью, Наполеон потребовал повара для объяснений. Уверенный в своем мастерстве, повар заявил императору, что он действительно приготовил курицу, но если их величество, отведав кушанье, угадает вкус курятины, то он готов пойти на плаху.

В общем, повар остался жив, и этим, думаем, все сказано.

Этот забавный случай, возможно, и выдуман самими поварами для того, чтобы показать грани своего мастерства. Но суть в другом. Можно ежедневно готовить блюда из курятины, которые будут по вкусу совершенно отличаться одно от другого, однако разнообразной такую пищу не назовешь.

Разнообразной можно назвать только ту пищу, которая позволяет обеспечить организм всеми необходимыми пищевыми веществами — белками, углеводами, жирами, витамина-

ми, минеральными веществами и пр. Этого можно добиться только при разумном сочетании в рационе питания самых разных продуктов как животного, так и растительного происхождения.

А для того, чтобы как-то разобраться, какие вещества и почему являются необходимыми для нашего организма, предлагаем вам совершить краткий экскурс в мир этих веществ.

БЕЛКИ

Трудно переоценить ту роль, которую играют в организме человека белки. Их потому и назвали протеинами (от греческого «*protos*» — первый), что они являются основой строения каждого органа, каждой клетки.

Поскольку жизнь — способ существования белковых тел, стало быть, нет белка — нет жизни. В организме белки выполняют самые разнообразные задачи. При этом каждому их виду свойственны вполне определенные функции. Так, белки соединительных тканей соединяют мускулы, кости; мышечные белки приводят в движение нашу мускулатуру; белки крови, гемоглобин транспортируют в клетки кислород и выносят из них продукты распада — углекислый газ. Белки кожи, волос защищают тело снаружи. Это несколько примитивное описание функций белков все же позволяет убедиться в их чрезвычайной важности для организма.

Под белком вначале подразумевался бесцветный полужидкий компонент куриного яйца, а затем это слово стало собирательным для целого ряда веществ, которые имеют много общего в свойствах, присутствуют в каждой живой клетке и образуют главную массу протоплазмы.

Существуют миллионы различных белков, но все они построены из «кирпичиков», принадлежащих к одному классу веществ — аминокислотам. Из 20 распространенных в природе аминокислот большинство могут (вновь) синтезироваться в организме человека. Однако 8 аминокислот, без которых не могут быть построены собственно белки, человек должен обязательно получать с пищей из продуктов животного и растительного происхождения.

Любой считающий себя образованным в области рационального питания человек должен хорошо знать эти аминокислоты. К ним относятся: триптофан, лейцин, изолейцин, валин, треонин, лизин, метионин и фенилаланин. Детям необходим также гистидин.

Если любая из перечисленных аминокислот отсутствует в пище и не поступает в организм человека, то неизбежны серьезные нарушения здоровья. Это связано с тем, что для построения белков тела аминокислоты могут быть использованы только в определенных соотношениях. Когда же в этом соотношении не хватает той или иной аминокислоты, оно неизбежно нарушается. Недостаток какой-либо аминокислоты не позволяет полностью использовать для построения белков тела остальные аминокислоты.

Наиболее полноценными для питания являются белки, аминокислотный состав которых близок к среднему аминокислотному составу организма. Более ценными с этой точки зрения являются белки животного происхождения. Особенно выделяются среди них молоко, мясо, рыба, яйца. Высокой биологической ценностью, то есть сбалансированностью аминокислот, легкой перевариваемостью и хорошей усвояемостью отличаются также белки других молочных продуктов, мяса, рыбы. В последнее время в нашем рационе все большее место занимает такой продукт, как мясо кальмара, белок которого отличается столь же высокой биологической ценностью, что и молоко. В нем содержатся все необходимые человеку аминокислоты. Важно, что аминокислотный состав этого белка почти адекватен аминокислотному составу белка человека.

Менее ценными в качественном отношении являются растительные белки. Между тем население нашей страны почти треть потребности организма в белке удовлетворяет за счет белка хлеба, в котором содержится очень мало лизина, одной из основных незаменимых аминокислот. Дефицит лизина и треонина имеют, кстати, почти все крупы, кроме гречне-

вой. Белки многих растительных продуктов трудно перевариваются. Особенно это относится к белкам бобовых, грибов, орехов, круп из цельных зерен.

Из белков животного происхождения в кишечнике всасывается более 90% аминокислот, а из растительных — только 60—80%.

Переваривание и усвоение белков в значительной степени облегчается, если пища разварена и измельчена. В то же время избыточное нагревание растительной и особенно животной пищи отрицательно сказывается на аминокислотном составе ее белков. Так, биологическая ценность молочного белка казеина при нагревании до 200°C падает на 50%. При сильном и длительном нагреве богатых углеводами продуктов в них уменьшается количество лизина. Поэтому, если вы варите кашу, лучше предварительно замочить крупу — это сократит время варки каши и повысит ее питательную ценность.

Ученые давно установили, что наиболее целесообразно удовлетворять аминокислотные потребности организма, используя разные сочетания растительной и животной пищи. Кстати, народная кулинария, даже не подозревая о существовании аминокислот, давно использует этот принцип. Хорошим примером этому является хотя бы всем известная гречневая каша с молоком. Заметьте, именно с молоком, а не с растительным маслом, например. Аминокислотный состав этого блюда биологически очень ценный.

То же можно сказать о пельменях, пирожках с мясом, ватрушках, молочной лапше и многих других народных кушаньях, где удачно сочетаются растительные и животные продукты.

Вместе с тем было бы неправильным утверждать, что вегетарианская еда является неполноценной. Существует масса примеров, когда люди, относящие себя к вегетарианцам, являются вполне здоровыми и не испытывают белкового голодания. Дело в том, что путем достижения правильного соотношения в питании растительных продуктов можно добиться оптимального содержания незаменимых аминокислот в пище. Наиболее ценные аминокислоты содержатся в таких растительных продуктах, как соя, фасоль, гречиха, картофель, рис, ржаной хлеб. Особенно полезным в вегетарианской кухне является сочетание бобовых с крупами и овощами.

Однако биологическая ценность белков довольно изменчива, даже если мы говорим об одних и тех же продуктах. Она зависит от условий производства продукта, методов его кулинарной обработки, условий и сроков хранения, наличия токсических веществ, которые ныне в обстановке всеобщего, глобального загрязнения окружающей среды нередко оказываются в продуктах питания. Кроме того, в пище содержится неодинаковое количество других компонентов: витаминов, провитаминов, минеральных веществ, тканевых гормонов и др., которые могут повлиять на усвоение и использование белков организма. Все это нужно учитывать при составлении рациона питания.

Так сколько же все-таки нужно организму белка? В теле взрослого человека массой 70 кг содержится в среднем 15—17 кг белков. Половина всей массы белков, имеющейся в организме человека, обновляется за 80 дней. Исходя из этого в среднем за сутки человек, вес которого составляет 70 кг, должен получать порядка 80—100 г белка. При этом количество белка зависит от интенсивности физического труда, возраста человека, его пола, уклада жизни, климатических условий, в которых он живет, и многих других факторов. Так что колебания в потребности белка у разных людей могут быть очень значительные.

Особенно большая потребность в белке наблюдается у детей. В начальные годы жизни ребенка она в несколько раз превышает потребность взрослого человека в расчете на килограмм веса тела.

Для организма человека вредно как недостаточное, так и избыточное поступление белка. Поэтому неразумно поступают те, кто слишком вольно варьирует количество белка в своем рационе. Белковое голодание неотвратимо приводит к тяжелым расстройствам здоровья. Особенно остро на недостаток белка в пище реагирует детский организм. У ребенка в этом случае может наступить задержка, а в тяжелых случаях и полное прекращение роста. Он становится вялым, сильно худеет, могут появляться отеки, понос, воспаление

кожных покровов и пр. У взрослых недостаток белка вызывает снижение работоспособности, сопротивляемости организма инфекционным заболеваниям, вялость.

Избыточное употребление белков приводит к нервным расстройствам, ухудшает работу печени, почек. Особенно нежелательно белковое перенасыщение для детей и людей пожилого возраста.

При составлении рациона питания нужно помнить, что белки могут эффективно выполнять свои функции в организме только в том случае, если все необходимые компоненты пищи присутствуют в ней в достаточном количестве. Если, допустим, недостает углеводов и жиров, то организм вынужден использовать аминокислоты белков в качестве источника энергии. Это «отвлекает» белки от выполнения своей функции: образования и восстановления тканей организма. Отсутствие в пище некоторых витаминов также не способствует выполнению белками своей истинной задачи.

Все это еще раз подтверждает, что пища должна быть разнообразной, богатой различными пищевыми веществами.

ЖИРЫ

Все мы знаем, что жиры являются важнейшим поставщиком энергии. При «сгорании» в организме только грамма жира образуется 9,8 килокалорий энергии. Это примерно вдвое выше, чем у белков и углеводов. Но поставлять энергию — не единственная функция этого вещества. Нет такого органа в организме, в состав клеток которого жиры не входили бы в качестве структурного материала. Они участвуют в обменных процессах, повышают защитные способности организма, откладываются про запас в так называемых жировых депо организма. Жировая ткань принимает также участие в процессах терморегуляции организма, то есть защищает его в холод и в жару. Она же предохраняет жизненно важные органы (почки, сердце, кишечник и др.) от случайных сотрясений при падении, ударах, ушибах и т.д.

В житейском представлении жиры — это прежде всего сливочное масло, свиное сало, растительные масла, маргарины, кулинарные жиры и пр. Отличаются они друг от друга главным образом природой входящих в них жирных кислот.

Жирные кислоты бывают предельными (или насыщенными) и непредельными (ненасыщенными). По внешнему признаку того или иного жира можно определить, какие в данном жире преобладают жирные кислоты. Животные жиры почти полностью состоят из насыщенных жирных кислот и поэтому имеют твердую консистенцию. Растительные жиры (масла), как правило, жидкие и содержат большую долю ненасыщенных жирных кислот. В пищевых жирах чаще всего встречаются: из насыщенных кислот — масляная, пальмитиновая и стеариновая; из ненасыщенных — олеиновая, линолевая, линоленовая и арахидоновая. Последние три жирные кислоты относятся к так называемым полиненасыщенным. Они в значительной степени определяют пищевую ценность жира. Дело в том, что эти кислоты являются незаменимыми ингредиентами пищи человека. Возможности их синтеза в организме очень ограничены.

Роль же полиненасыщенных жирных кислот в жизнедеятельности организма огромна. Они обязательны для роста и развития человека, для нормального функционирования многих органов и систем, участвуют в холестериновом обмене и профилактике атеросклероза, контролируют давление крови, работу мышц, ферментов. Недостаток любой из полиненасыщенных жирных кислот ведет к дефициту энергии в организме, истощению, развитию язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. В общем, не перечислить всех бед, которые грозят организму, если он будет испытывать дефицит всего трех жирных кислот: линолевой, линоленовой и арахидоновой.

Так что они вполне заслуживают внимательного отношения к себе. Наибольшее количество линолевой кислоты содержится в подсолнечном масле (15—60%), много ее и в кукурузном, соевом, хлопковом маслах (43—55%). Очень бедно этой незаменимой жирной кислотой оливковое масло (всего от 4 до 14%). В животных жирах линолевой кислоты и