

Вегетарианство и здоровье (И. Л. Медкова)

- Влияние вегетарианского питания на организм человека
- Вегетарианство и «болезни века»
- Оздоровительное действие вегетарианских рационов
- Медицинские проблемы вегетарианского питания
- Вегетарианство и снижение веса. Рецепты для снижения веса

Влияние вегетарианского питания на организм человека

“ Самую лучшую кровь и наибольшую бодрость доставляют такие виды пищи, как травы, овощи и разного рода хлебные зерна, также хлеб и различные блюда, приготовленные из молока.

Т. ТРАЙОН

“ Мясо не есть ни самая естественная, ни абсолютно необходимая пища для человека.

Ж. ЭКЕ

В соответствии с научной классификацией под вегетарианством понимают систему питания, допускающую применение в пищу только растительных продуктов. Слово «вегетарианство» произошло от латинского «вегетацио», что означает «растительность». Среди вегетарианцев различают несколько групп. Первая группа — веганы, или, как их называли раньше, старовегетарианцы. Это строгие вегетарианцы, не использующие в питании животного белка. Представители этой группы утверждают, что человек по своей природе должен питаться только растительными продуктами, такими как картофель, горох, бобы, рис, маис, а также различными фруктами. При этом они считают вполне допустимой кулинарную обработку пищи. Среди строгих вегетарианцев есть особая группа, так называемые сыроеды, или натуралисты, которые совершенно отрицают необходимость какого бы то ни было приготовления пищи. Крайние вегетарианцы, не возражая против прибавления к фруктам семян злаков, считают всякие кулинарные приемы совершенно излишними и разрешают только грубое дробление семян. Наряду с семенами и фруктами? они используют хлеб, приготовленный из цельного зерна со всеми отрубями. Такой хлеб в соединении с фруктами они считают наиболее вкусной, здоровой, питательной и чистой пищей для настоящего вегетарианца. Эти пищевые продукты, по их мнению, «не возбуждают, не расслабляют, не изнеживают и не раздражают».

Вторая группа вегетарианцев — так называемые младовегетарианцы — включает в свой рацион наряду с растительной пищей молоко и молочные продукты. Их называют лактовегетарианцами. Если младовегетарианцы кроме молока и молочных продуктов потребляют также и яйца, то их называют лактоовоовегетарианцами.

В современном мире насчитывается около 1 млрд. сторонников вегетарианского питания. Каковы же основные причины или мотивы, побудившие столь большое число людей перейти к такому виду питания? Если ранее вегетарианство было почти всегда связано с религиозными или философскими убеждениями, то теперь основными причинами такого перехода, как правило, являются: желание сохранить здоровье, достичь активного долголетия, профилактика ряда заболеваний, чаще всего сердечно-сосудистых и обменных нарушений, заболеваний желудочно-кишечного тракта, в ряде случаев опухолевого роста и т. д. Значительную роль играют также соображения этического характера. Данные из работы С. Г. Вайнштейна и А. М. Масика «Вегетарианское питание: достоинства и недостатки» (1988), касающиеся причин перехода к вегетарианскому питанию в различных странах, показывают, что на первом месте в США находится желание сохранить и укрепить здоровье (35% опрошенных), на втором месте — этические причины (25%), затем — метафизические (14%), экологические причины (8%); в Великобритании и во Франции основная причина та же, а именно желание поддержать здоровье в хорошем состоянии; имеют значение также экономические соображения и семейные традиции.

Подробный опрос 588 вегетарианцев был проведен в Германии Институтом питания Гиссеновского университета (из них 268 человек находились на вегетарианской диете более 5 лет. См. Leitzmann U. A., 1987). Опрошенные были веганами, лактовегетарианцами и лактоовоовегетарианцами (самая многочисленная группа). Среди причин, ведущих к вегетарианству, в 78% случаев назывались соображения здоровья, этические причины — в 69% случаев, по экологическим соображениям на вегетарианское питание перешло 35% опрошенных, по эстетическим соображениям — 28, религиозным — 23, философским — 22, экономическим — 19, гигиеническим — 9%. Среди мотивов такого перехода указывались также естественнонаучные соображения (10%), желание повысить жизненный тонус (22%) и даже соображения косметики (6%). (Известно, что женщины-вегетарианки имеют свежий цвет лица и долго сохраняют хорошее состояние кожи.) Средний возраст опрошенных составил 49,8 года (пределы колебаний от 17 до 87 лет), из них 65% — женщины (46% замужних, 35% одиночек). Анкетные данные показали, что не все члены семей вегетарианцев принимали их систему питания (полностью вегетарианские семьи встречались в 35% случаев, а в 56% случаев в семье был только один вегетарианец).

Опрос 268 вегетарианцев показал, что помимо определенной системы питания они придерживаются и определенного образа жизни. 94% обследованных были некурящими, 73% занимались спортом, из них 31% — почти ежедневно я 19% — несколько раз в неделю. Чаще всего — велосипедным спортом, гимнастикой или плаванием. Йогой занимались 28%, аутогенной тренировкой — 13,8%, медитацией — 27%. Из обследованных 41% вегетарианцев регулярно проводили разгрузочное голодание, обычно дома, от одной до нескольких недель в году. 59% опрошенных сообщали своему лечащему врачу о своей системе питания, при этом 9% врачей отклоняют вегетарианское питание и 41% врачей являются сторонниками вегетарианства.

Все опрошенные вегетарианцы не страдали избыточной массой тела. Так, средний рост в группе мужчин составлял $176 \pm 6,9$ см, масса тела — $67 \pm 8,6$ кг, при идеальной массе тела для них — 68,2 кг. В женской группе средний рост составлял $164 \pm 6,4$ см, масса тела — $57 \pm 7,3$ кг, при идеальной массе 54,6 кг. 32% обследованных составили веганы, 21 — лактовегетарианцы, 25 — лактоовоовегетарианцы и 12% — частичные вегетарианцы. 90% опрошенных лакто- и лактоовоовегетарианцев в качестве источника полноценного белка употребляли молоко и молочные продукты, из них 35% потребляли сырое или пастеризованное коровье молоко и 47% — соевое молоко; 42% лактоовоовегетарианцев потребляли 1—3 яйца в неделю, и только 10% — 4—6 яиц в неделю. Частичные вегетарианцы потребляли больше яиц, чем лактоовоовегетарианцы: 54% опрошенных — 1—3 яйца в неделю, 13% опрошенных — 4—6 яиц.

Что касается хлеба, то, как и следовало ожидать, вегетарианцы отдавали предпочтение сортам из цельного зерна, богатым балластными веществами. 44% ежедневно употребляли ржаной хлеб грубого помола и только 18% — белый хлеб. Бобовые, за исключением сои и соевой муки, немецкие вегетарианцы употребляли сравнительно редко. Зато распространенное и любимое блюдо на завтрак — это так называемое мюсли — овсяные хлопья, смешанные с орехами или изюмом, или с тем и другим вместе. Используются готовые хлопья (ежедневно их употребляют 3% опрошенных, часто — 8%), самостоятельно приготовленные (каждый день или несколько раз в неделю их употребляют 32% из обследованной группы), или мюсли из свежего зерна (ежедневно их употребляют 32%, часто — 13%). Мюсли вегетарианцы обычно размачивают молоком и едят в виде негустой сырой каши. Все группы вегетарианцев ежедневно потребляли овощи, на 79% в сыром виде. Наиболее распространенным видом кулинарной обработки было тушение овощей (при варке быстрее разрушаются витамины). Опрошенные всех групп сравнительно редко употребляли сахар (45% из них ежедневно включали в свой рацион мед и только 5—6% — белый сахар). Опрошенные вегетарианцы почти не пили кофе и черного чая. Натуральный кофе они заменяли ячменным, а черный чай — травяным или фруктовым. Так, травяной или фруктовый чай ежедневно употребляли 70% опрошенных, несколько раз в неделю — 17%. Вегетарианцы почти не употребляют алкоголя. Пиво и вино ежедневно употребляли только 3% вегетарианцев, несколько раз в неделю — 16%. Крепкие спиртные напитки никогда не употребляли 70% опрошенных, редко употребляли — 20%.

Система питания и образ жизни вегетарианцев способствуют тому, что они реже посещают врачей и меньше принимают лекарства. Статистическая обработка анкет показала, что 65% из них никогда не используют тонизирующих средств, 78 — никогда не принимают слабительные, 76% никогда не используют седативных препаратов. Исключение составляют витаминные добавки. Ежедневно их принимают 24% опрошенных, несмотря на то что вегетарианские рационы, как правило, богаты витаминами.

Как сообщает «Журнал американского диетического общества» (1974), из 100 человек, перешедших на вегетарианские рационы, у 51 человека уменьшилась масса тела, у 32 — исчезли функциональные расстройства в системе органов пищеварения, у 60 — наступил положительный сдвиг в настроении, у 53 — улучшились зрение и слух, у 40 — реже возникали простудные заболевания, у 10—15% исчезли ломкость ногтей, выпадение волос и т. д.

Данные также показали, что у вегетарианцев, по сравнению со смешанной группой, реже встречались нарушения обмена веществ, заболевания органов пищеварения, сердечно-сосудистые заболевания, а также опухолевый рост.

Изучение заболеваемости среди вегетарианцев по сравнению с невегетарианцами проводил Ротка (Rottka, 1987) в Берлине. Поскольку обработка материала в силу его большой вариабельности могла осуществляться только с использованием непараметрических критериев, то автор избрал подход, основанный на сравнительной оценке пар вегетарианцев и невегетарианцев. Исследование частоты возникновения сахарного диабета проводилось у 39 мужских и 63 женских пар. Результаты показали, что у мужчин-вегетарианцев частота возникновения сахарного диабета составляет 0%, тогда как уровень заболеваемости невегетарианских пар составил 2,6%; у женщин-вегетарианок частота сахарного диабета составляла 3,2%, у невегетарианок — 6,4%. Таким образом, женщины, находящиеся на смешанном питании, болеют диабетом в 2 раза чаще.

Что касается повышения кровяного давления (исследовали такое же количество мужских и женских пар, как и в предыдущем случае), то у мужчин-вегетарианцев случаи гипертонии отмечались в 13,2%, у невегетарианцев — в 23,7% (т. е. почти в 2 раза чаще), у женщин-вегетарианок — в 4,8% случаев, а для питающихся смешанной пищей этот показатель равен 27% (т. е. более чем в 5 раз чаще).

Случаи инфаркта миокарда изучали у 39 пар мужчин-вегетарианцев и 39 пар невегетарианцев и 64 аналогичных женских пар. Среди мужчин-вегетарианцев процент заболеваемости инфарктом миокарда составил 2,6%, тогда как среди невегетарианцев — 15,4% (т. е. более чем в 5 раз чаще), среди женских вегетарианских пар — 17,2%, а для находящихся на обычной смешанной диете этот показатель составил 29,7%.

Заболевания почек и мочевыводящих путей у мужчин и женщин-вегетарианцев и не вегетарианцев встречались в этом обследовании почти с одинаковой частотой.

Заболевания печени, желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы встречались у мужских пар невегетарианцев в 2 раза чаще, чем у вегетарианцев, у женщин частота их была примерно одинаковой. Повышенное содержание в крови мочевой кислоты и связанное с этим заболевание — подагра — у мужских вегетарианских пар (их было 39), составило 7,7%, тогда как этот показатель для 39 невегетарианских пар равнялся 12,8%.

Анализ приведенных данных показывает, что вегетарианцы по сравнению с невегетарианцами в 2—5 раз реже страдают сахарным диабетом, инфарктом миокарда, гипертонической болезнью, обменными нарушениями.

Таким образом, переход на вегетарианское питание значительно улучшает состояние здоровья человека.

А как влияет молочно-растительная диета на продолжительность жизни человека?

Ученые издавна интересовались долгожителями и условиями их жизни. Исследование закономерностей процессов старения занимается особая наука — геронтология (от

греческого *geron* — старец). Специальная область клинической медицины — гериатрия — изучает болезни людей пожилого и старческого возраста.

Родоначальником современной научной геронтологии признан выдающийся русский биолог, лауреат Нобелевской премии И. И. Мечников. Он утверждал, что старость и смерть наступают у человека преждевременно и что одной из причин этого может быть постоянное самоотравление в процессе пищеварения в кишечнике. Для борьбы с аутоинтоксикацией И. И. Мечников предлагал ограничение потребления мяса и обязательное использование в питании молочно-кислых продуктов, микрофлора которых подавляет развитие гнилостной бактериальной флоры в желудочно-кишечном тракте.

Когда мы говорим о преждевременной старости и смерти, естественно, встает вопрос: а какова же максимальная продолжительность человеческой жизни вообще? В соответствии с возрастной классификацией людей в возрасте 60—74 лет относят к пожилым, старше 75 лет — к старым, а старше 90 лет — к долгожителям. Общепринятый в современной литературе наивысший хронологический возраст человека определен в 113 лет. Лиц старше 113 лет называют супердолгожителями. В книге «Долголетие: действительное и возможное» (1989) В. В. Фролькис отмечает, что долгожительство человека — редкий феномен. «Гении» долгожительства, люди старше 100 лет, встречаются в среднем с частотой 1 человек на 20 тыс. Статистика показывает, что в 1987 г. Землю населяли свыше 5 млрд. человек. К 2000 г. в мире будет в 2 раза больше жителей в возрасте 80 лет и старше, чем в 1970 г. Следовательно, число пожилых и старых людей в связи с общим увеличением продолжительности жизни на планете будет расти, а значит, особую важность будут приобретать вопросы, связанные с возможностью достижения здоровой и деятельной старости. Здоровое долгожительство означает, что человек доживает до преклонного возраста, почти не болея, и до самой старости остается работоспособным, не причиняя хлопот окружающим и не требуя дополнительной помощи от общества. Достигнутая в настоящее время в развитых странах мира средняя (ожидаемая при рождении) продолжительность жизни составляет 73—75 лет. Б. Урланис в книге «Эволюция продолжительности жизни» (1978), вводя в общую статистическую картину смертности поправки на «преждевременные» смерти, пришел к заключению, что биологическая продолжительность жизни мужчин составляет 86 лет, женщин — 88 лет. Тем не менее А. А. Зубов и В. И. Козлов (1982) отмечают, что естественный предел человеческой жизни, ее генетический потенциал пока не установлены.

Так или иначе большинство авторов считают, что жить значительно дольше среднестатистического биологического возраста возможно. Однако «источниками вечной молодости», по их мнению, могут быть самые различные физиологические, гигиенические и социальные факторы.

П. Гарб (1986) указывает, что секреты долголетия для одних кроются в том, что они ни при каких обстоятельствах не позволяют себе раздражаться, для других — что они никогда не прекращали работать, третьи объясняют свое долголетие привычкой много двигаться, четвертые — характером питания. Следует отметить, что гипотеза диеты становится сейчас одной из наиболее популярных в объяснении феномена долгожительства.

В Советском Союзе проводилась большая работа по изучению состояния здоровья долгожителей и условий их жизни.

В СССР, согласно переписи населения 1970 г., насчитывалось 19 тыс. человек в возрасте свыше 100 лет. Наибольшее число долгожителей проживает в республиках Закавказья. Так, население Армении, Азербайджана и Грузии составило на момент переписи 5% населения СССР в целом. В то же время там проживало 15% людей старше 90 лет и 35% — старше 100 лет. В самом Закавказье есть этнические группы, в которых процент долгожителей намного выше, чем у соседних народов. Это прежде всего население Абхазии.

В целом первое место по количеству долгожителей занимал Азербайджан. На 10 000 человек в этой республике приходилось 48 человек в возрасте 100 лет и старше, в Грузии — 39, в Армении — 24, в Белоруссии — 11, в Литве — 10, в Таджикистане — 8, в Туркмении — 8, в РСФСР, Казахстане и Узбекистане — 6 человек. В среднем по стране этот показатель равнялся 8 (в США — 1,5, во Франции — 0,7, в Англии — 0,6, в Японии — 0,1) (Г. Г. Гацко, 1981).

Первая экспедиция по изучению долгожителей Закавказья была организована в 1937 г. по инициативе президента АН УССР А. А. Богомольца, исследовавшего фундаментальные механизмы старения. В 1938 г. по его же инициативе была проведена первая в мире научная конференция по проблемам старения и долголетия. Позднее в Киеве был создан самый крупный в мире Институт геронтологии АМН СССР. В 1982 г. в СССР была утверждена общесоюзная отраслевая программа научных исследований, которая называлась «Продление жизни». Осуществление этой программы предусматривало творческое содружество различных по научному профилю учреждений, где работали бы вместе медики, психологи, социологи, демографы, этнографы. Важной частью программы являются медико-биологические исследования, включающие изучение рационов питания, а также специальные микробиологические исследования характера кишечной микрофлоры долгожителей.

К настоящему времени уже накоплен обширный фактический материал, характеризующий диету долгожителей различных регионов. В работах Ю. Г. Григорова с соавторами (1982, 1987), Г. Г. Копешавидзе (1987) приведена подробная характеристика традиционной системы питания абхазского населения. Ежедневный рацион абхазов — преимущественно растительного происхождения (зерновые, бобовые, овощи, фрукты, орехи) с обязательным включением кисломолочных продуктов. Удельный вес белка за счет мяса и мясopодуков в общем количестве потребляемого белка у людей в возрасте от 60 до 90 лет составляет всего 12— 15%. Мясные блюда абхазы употребляют редко, при этом они практически не едят колбасы, мясных консервов и копченостей. В рационе абхазов также отсутствуют горячие жидкие блюда и бульоны. Широко распространенным продуктом является кукуруза. Из кукурузной муки готовят кукурузную кашу — мамалыгу (абысту), абхазы любят также кукурузу молочно-восковой спелости (початки в вареном или жареном виде). Мамалыгу заправляют ореховым маслом или кисломолочным сыром. Кроме того, из кукурузной муки делают пресные лепешки, или чуреки, заменяющие хлеб. Чурек может быть подслащен медом либо начинен сыром или грецкими орехами. Грецкие орехи используются в растительных, мясных и даже некоторых молочных блюдах.

Ежедневный рацион абхазов обязательно содержит кисломолочные продукты. Кислое молоко готовят из коровьего, козьего и буйволиного. В народе говорят: «Хочешь долго прожить, пей побольше кислого молока». Широко распространен в питании национальный молочный продукт — мацони, похожий на кефир или простоквашу. Абхазы ежедневно употребляют сыры. Один из сортов сыра (бурдючный) готовится путем длительного брожения смеси некипяченого молока и кисломолочного сыра.

В пище абхазов имеется достаточное количество животных и растительных жиров, однако сливочное масло они употребляют в количестве 10—17 г в сутки не чаще 2—3 раз в неделю. Из растительных жиров наиболее употребимо ореховое масло; подсолнечное масло применяется только для кулинарной обработки пищи 2—3 раза в неделю.

Характерной особенностью питания абхазов являются воздержанность и умеренность. Они потребляют мало сахара, а конфеты и варенье едят не чаще 1—2 раз в неделю.

Диета абхазов содержит мало соли, однако их кухня немыслима без кислых соусов из алычи, барбариса, ежевики, граната, томатов. Частично соль заменяется аджикой, острой и ароматной пастообразной приправой, состоящей на четверть из красного стручкового перца — капсаицина. Аджика содержит также сушеные и зеленые пряности, чеснок и немного соли. Как указывает Ю. Г. Григоров с соавторами (1987), красный стручковый перец имеет ряд положительных свойств и оказывает нормализующее действие на некоторые стороны обмена веществ. Так, под влиянием капсаицина снижается артериальное кровяное давление, становится реже частота сердечных сокращений, снижается вязкость крови, усиливается секреция пищеварительных желез.

К национальным особенностям питания абхазов следует также отнести употребление некоторого количества некрепкого натурального вина. Однако при обследовании коренного населения исследователи не встретились с пьянством как таковым, с большими алкоголизмом.

Расчет химического состава рационов питания абхазов показал, что диета долгожителей является сбалансированной, т. е. в рационе обеспечены оптимальные соотношения пищевых и биологически активных веществ (Ю. Г. Григоров с соавторами, 1987). Так, рекомендуемое диетологами наиболее правильное соотношение белков, жиров и углеводов в рационе — 1; 0,8; 3,5. У абхазов это соотношение равно 1; 0,8; 3. Анализ липидных компонентов рациона показал, что общее содержание жиров в пище долгожителей (90 лет и старше) составляет 64,4 г в сутки при рекомендуемой величине 60—70 г, что в общей калорийности питания составляет 28,7%. Общее содержание наиболее активных в биологическом отношении полиненасыщенных кислот в питании долгожителей выше рекомендуемых величин из-за большего потребления кукурузы. Однако в целом для долгожителей Абхазии характерно низкокалорийное питание. Содержание большинства витаминов в диете соответствует рекомендациям, а уровень витамина Е (наиболее мощного пищевого антиоксиданта) почти в 3 раза превышает норму. Изучение макро- и микроэлементов показало, что количество кальция, фосфора, калия, меди, магния, железа и марганца в диете долгожителей было выше рекомендуемых величин, а солей натрия, хлора и селена — ниже установленной нормы. Высокое содержание в рационах долгожителей молочнокислых продуктов

обуславливает у них особый состав микрофлоры кишечника. Известно, что нормальная микрофлора пищеварительного тракта человека участвует в синтезе ряда необходимых для макроорганизма витаминов и аминокислот, а также оказывает угнетающее действие на развитие гнилостных процессов, возникающих в результате расщепления белка. Среди представителей нормальной микрофлоры особую роль играют молочнокислые бактерии и бифидобактерии, которые служат показателями здорового микробного ценоза кишечника. Бифидобактерии являются преобладающей микрофлорой в кишечнике здоровых детей, вскармливаемых молоком матери. Исследования состава микрофлоры пищеварительного тракта долгожителей, проведенные Е. И. Квасниковым с соавторами (1982), показали, что у отдельных долгожителей из кишечника высеиваются только лактобациллы и бифидобактерии, число которых может достигать миллиардов клеток в 1 г содержимого кишечника. Бифидо- и лактобактерии существуют в тесной ассоциации с дрожжевыми грибами. Значительное количество дрожжевых грибов находится в содержимом кишечника детей. Таким образом, микрофлора кишечника долгожителей имеет черты, характерные для микрофлоры здоровых детей. Как уже указывалось, в питании абхазов ежедневно присутствуют национальные кисломолочные продукты — мацони и сулгуни, состав микрофлоры которых коррелирует с видовыми особенностями микрофлоры кишечника долгожителей.

Питание долгожителей Грузии во многом повторяет национальные традиции питания долгожителей Абхазии. Характерно высокое потребление кукурузы, бобовых и кисломолочных продуктов, низкое потребление сахара, мясопродуктов и жиров. Высокое содержание в диете овощей и фруктов обеспечивает высокий уровень клетчатки и пектиновых веществ.

Долгожителям Азербайджана свойственно также разнообразное, сбалансированное и низкокалорийное питание с практически ежедневным включением молочнокислых продуктов, овощей и фруктов. Все кавказские долгожители используют в питании почти 100 видов дикорастущих растений (В. А. Иванченко, 1988), что считается также важным фактором их активного долголетия.

Наличие большого количества общих черт в рационах питания долгожителей различных регионов и их общая вегетарианская направленность еще раз подтверждают важную роль этого фактора в замедлении процессов старения и увеличении продолжительности жизни.

Вегетарианство и «болезни века»

“ Наши пищевые вещества должны быть лечебными средствами, а наши лечебные средства должны быть пищевыми веществами.

ГИППОКРАТ

“ Близорукие жертвы болезней предпочтут облегчать свои страдания лекарствами, чем предупреждать их здоровой пищей.

...Как скоро благодеяния растительной пищи будут доказаны с математической точностью, как только для всякого станет ясно как дважды два — четыре, что люди, живущие естественной жизнью, ограждены от преждевременной смерти, то и самые глупые из людей предпочтут спокойную и долгую жизнь короткой и полной страданий.

П. Б. ШЕЛЛИ

Поскольку основной причиной перехода к вегетарианскому питанию для многих людей является желание избежать ряда заболеваний, особый интерес представляют данные о меньшей распространенности у вегетарианцев таких «болезней века», как сердечно-сосудистые и опухоли.

Уже давно замечено, что люди, использующие преимущественно растительную пищу, не страдают артериальной гипертензией. В Англии исследовали 48 вегетарианцев, разделенных на три группы: 1-я группа — веганы (или строгие вегетарианцы), 2-я группа — лактоовоовегетарианцы, 3-я группа — полувегетарианцы, употребляющие мясо в среднем один раз в неделю. У веганов по сравнению с контрольной группой (12 женщин и 29 мужчин), находившейся на обычной смешанной диете, были ниже систолическое и диастолическое артериальное давление и вязкость крови и плазмы. У лактоовоовегетарианцев артериальное давление и вязкость крови и плазмы были значительно ниже, чем у полувегетарианцев (Ernst et al., 1986). Снижение артериального давления и вязкости крови и плазмы у вегетарианцев приводит к тому, что степень риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний у них снижена по сравнению с людьми, питающимися смешанной пищей. Сравнительные исследования показателей обмена

липидов у вегетарианцев и невегетарианцев с точки зрения возможности развития атеросклероза и ишемической болезни сердца также говорят в пользу вегетарианских рационов.

Дж. Роуз и Л. Бейлин (Rouse и Beilin, 1984) обследовали 98 вегетарианцев и 113 человек, употребляющих мясную пищу. У вегетарианцев по сравнению с контрольной группой были значительно меньше масса тела и уровень холестерина в плазме крови.

Высокое содержание холестерина статистически согласуется с ростом сердечно-сосудистых заболеваний. Несмотря на то что причины возникновения атеросклероза и патогенез его на сегодня нельзя считать окончательно установленными, все-таки имеется достаточно оснований утверждать, что высокий уровень холестерина и триглицеридов (наиболее атерогенных классов липидов) способствует возникновению этого заболевания. А. Н. Климов (1986), которому принадлежат основополагающие исследования в этой области, пишет: «Первичным субстратом, вызывающим морфологические изменения, свойственные атеросклерозу, являются атерогенные липопротеиды крови, богатые холестерином и содержащие в качестве главного белка апопротеин В».

Какие же уровни содержания холестерина в крови следует считать безопасными? На этот вопрос также пока нет однозначного ответа. По данным Института кардиологии АМН СССР, верхняя граница содержания холестерина в сыворотке крови здоровых мужчин в возрасте 30—39 лет составляет 6,18 ммоль/л, или 237,7 мг%, а в возрасте 40—49 лет — 6,54 ммоль/л, или 251,5 мг%. В среднем нормальным содержанием общего холестерина в сыворотке или плазме крови считается 3,9— 6,5 ммоль/л (150—250 мг%). Тем не менее в работе Фелдмана (Feldman, 1988) указано, что риск возникновения коронарных заболеваний имеется у людей при содержании общего холестерина в 200 мг% или даже в 180 мг%. В идеале, по мнению ряда исследователей, содержание холестерина в крови должно быть 3,9—4,5 ммоль/л (150—175 мг%), а если оно выше 5,2 ммоль/л (200 мг%), надо сделать все, чтобы оно стало ниже. Наиболее часто встречающиеся показатели общего холестерина у взрослого населения США— 120—300 мг% (в среднем 160—230 мг%) (Feldman, 1988). Установлено, что люди с содержанием холестерина в 240 мг% и больше страдают сердечно-сосудистыми заболеваниями в 2 раза чаще, чем те, у которых его содержание не превышает 200 мг%. Степень риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с высоким содержанием холестерина в крови, отражена в таблице 1 (Feldman, 1988).

Уровни общего холестерина крови в мг% как фактор риска

Возраст	Рекомендуемый уровень	Умеренный риск	Высокий риск
20—29 лет	<180	200—220	>220
30—39 лет	<200	220—240	>240
40 и более лет	<200	240—260	>260

Существует мнение, что риск сердечной болезни исчезает почти полностью, если уровень холестерина ниже 140 мг%.

Национальная американская программа просвещения по проблемам холестерина рекомендует, чтобы каждый человек старше 20 лет, по крайней мере, раз в 5 лет сдавал анализ крови на предмет исследования холестерина.

Однако необходимо отметить, что стремление слишком сильно снизить содержание общего холестерина также нецелесообразно, так как холестерин является необходимым и незаменимым компонентом всех клеток нашего организма. Холестерин несет важнейшую функцию формирования «клеточного скелета» и совместно с фосфолипидами является структурным компонентом клеточных мембран. Из холестерина в организме образуются желчные кислоты, гормоны коры надпочечников, половые гормоны. Холестерин является предшественником витамина D и ряда других соединений. Снижение уровня холестерина в крови ниже 140 мг%, очевидно, может рассматриваться как гипохо-лестеринемия (снижение уровня холестерина ниже нормального).

Однако вернемся опять к тем случаям, когда уровень холестерина в крови высок, и рассмотрим те изменения в питании, с которыми это может быть связано.

Образованию высокого уровня холестерина в крови способствуют отдельные группы пищевых продуктов: содержание холестерина очень велико в яичных желтках и субпродуктах (печень, почки, мозги), много холестерина в говядине, баранине, свинине и мясных полуфабрикатах. Совершенно не содержат холестерина растительные продукты. Как указывает Фелдман (1988), каждый американец ежедневно потребляет 450 мг холестерина (к сведению: яйцо содержит в среднем 250 мг холестерина). Снижение потребления холестерина до 300 мг в сутки, по мнению автора, уже может иметь профилактическое значение. Имеются также указания на необходимость снижать калорийность пищевого рациона.

В. В. Фролькис (1989) пишет, что степень атеросклеротических нарушений у пожилых людей с калорийностью суточного рациона 1600—2000 ккал значительно меньше, чем у людей с калорийностью рациона 2650—3200 ккал. Этот же автор приводит результаты специального обследования с участием 120 мужчин и женщин старше 65 лет, проведенного в одном из домов престарелых в Мадриде. Обследуемые были разделены на две группы, одна из которых получала диету с калорийностью 2300 ккал, другая находилась на этой же диете по четным числам, а по нечетным ее рацион содержал литр молока и 500 г свежих фруктов общей калорийностью 885 ккал. Наблюдение продолжалось 3 года. За истекший срок в первой группе, получавшей обычную диету, число умерших и заболевших было в 2 раза больше, чем во второй.

Низкокалорийный рацион с незначительным содержанием холестерина свойствен сыроедам и веганам и в меньшей степени лактоовоовегетарианцам. Специальное исследование было посвящено состоянию липидного обмена у 52 невегетарианцев, 43 полулактовегетарианцев, 56 лак-товегетарианцев и 33 веганов. Отмечено значительное снижение уровня общего холестерина в крови у полувегетарианцев (188,5 + 38,5 мг%), лактовегетарианцев (180,8 + 34,6 мг%) и веганов (146,2 + 30,8 мг%) (Knuiman, West, 1982). Уровень холестерина в крови у веганов соответствует самой жесткой норме и не представляет риска возникновения сердечных заболеваний.

Положительное влияние вегетарианских рационов на липидный спектр сыворотки крови, очевидно, служит одной из причин более низкой смертности от ишемической болезни сердца вегетарианцев по сравнению с не вегетарианцами. Исследования проводились в Калифорнии у 27 530 адвентистов, разделенных на три группы на протяжении 21 года. Первая группа питалась смешанной пищей, представители второй группы были лактоовоовегетарианцами, третьей — строгими вегетарианцами (Kahl et al, 1984). Смертность от ишемической болезни сердца в первой группе была на 14% ниже, чем у населения в целом, у лактоовоовегетарианцев — на 57%, а у строгих вегетарианцев — на 77%. Очевидно, снижение смертности в первой группе, питающейся смешанной пищей, можно частично объяснить условиями жизни адвентистов (отсутствие курения, потребления алкоголя и др.). Значительное снижение смертности у лактоовоовегетарианцев и веганов по сравнению с контрольной группой, безусловно, связано с характером питания. Итак, приведенные данные показывают, что вегетарианские рационы значительно снижают риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний.

Исследование обмена липидов у немецких вегетарианцев (268 человек, из них 32% — веганы, 21 — лакто вегетарианцы, 25 — лактоовоовегетарианцы и 12% — частичные вегетарианцы), проведенное Ляйтцманом и др. (1987), показало, что среднее содержание общего холестерина в сыворотке крови мужчин составляло $169,9 \pm 39,1$ мг%, у женщин — $181,4 \pm 52$ мг%, при этом у веганов уровень холестерина был самым низким и в среднем составил 144 мг%. Нормальным в крови у вегетарианцев было также содержание триглицеридов (у мужчин — $103,8 \pm 43,1$ мг%, у женщин — $97,5 \pm 40,1$ мг%, при норме от 50 до 150 мг%).

Изучение индекса атерогенности, представляющего собой отношение уровня липопротеидов низкой плотности к уровню липопротеидов высокой плотности, показало, что у мужчин-вегетарианцев он составляет 2,1, у женщин — 2, что является оптимальным (для сравнения: величина индекса 4,5 представляет высокую степень опасности возникновения атеросклероза).

Известно также, что в формировании атеросклеротических поражений сосудов важная роль принадлежит повышению в крови апопротеин-В-содержащих липопротеидов. Исследование спектра аполипопротеинов у этой же группы обследуемых выявило нормальные соотношения Apo-I, Apo-H и Apo-B-содержащих липопротеидов.

Имеется ряд работ, указывающих на связь опухолевого роста с употреблением мяса, яиц, сыра и других белков животного происхождения, а также с избыточным потреблением жиров.

В книге «Основы питания в клинике» сообщается, что в США причиной трети всех случаев заболевания раком является неправильное питание (Feldman, 1988). Нарушения в питании связаны прежде всего с раком прямой кишки, грудных желез, предстательной железы и желудка. Недостаточное потребление овощей, а с ними пищевых волокон, избыточное потребление жиров и мяса увеличивают риск возникновения рака прямой кишки. Рак желудка связан с потреблением сушеной, соленой и жареной рыбы, маринадов и копченых продуктов, рак груди — с избыточным потреблением жира.

В Колумбии рак кишечника является в основном бичом обеспеченных слоев населения, которые потребляют в 9 раз больше свинины, в 6 раз больше яиц и в 5 раз больше молока, чем люди с низким уровнем достатка. «Частота рака толстой кишки в США на 900% выше, чем в Нигерии, и на 1300% выше, чем в Уганде (двух странах, в которых диета людей традиционно содержит много пищевых волокон)». (Kushi, 1985).

В Шотландии, для жителей которой характерна диета с высоким содержанием жиров, в конце 80-х гг. отмечен самый высокий в мире уровень заболеваемости раком толстой кишки.

«Медицинский журнал Новой Англии» (США) в 1991 году опубликовал данные, характеризующие зависимость между частотой потребления мяса и степенью риска возникновения рака толстой кишки. Так, употребление говядины, свинины или баранины всего лишь раз в неделю увеличивает степень риска возникновения рака кишечника на 40%, употребление этих продуктов от 2 до 4 раз в неделю — на 50%, от 5 до 6 раз в неделю — на 80%. Степень риска возникновения рака толстой кишки у употребляющих куриное мясо с частотой от 2 до 7 раз в неделю на 47% выше, чем у людей, которые никогда не едят куриного мяса.

Исследователь из Бостонского госпиталя Виллет говорит: «Оптимальное количество красного мяса, которое вы должны есть, равняется нулю».

Женщины, страдающие ожирением, подвергаются более высокому риску заболевания раком молочной железы.

Так как превышение веса часто связано с избыточным потреблением жирной, высококалорийной пищи, определенный интерес представляют данные по потреблению жира в различных странах. Так, в Японии потребление жира составляет 8% общей калорийности рациона, в Индии — 13, в Бразилии — 18, в Италии — 20, в Испании — 22, во Франции — 30, в Англии — 35, в Швеции — 38, в США — 41%. Из общего числа умерших от различных болезней в Англии в 1976 г. от рака умер каждый пятый человек. Очень высок уровень заболеваемости раком молочной железы (28 тыс. смертей в год), что соотносится с высоким содержанием жира в диете.

Если сравнить статистику смертности от рака в Великобритании за 1971 — 1975 гг. и 1976—1980 гг., то видно, что за это время у мужчин частота рака поджелудочной железы возросла на 5,9%, предстательной железы — на 12,4, толстой и прямой кишки — на 2,9%, а у женщин за эти же временные промежутки рак поджелудочной железы участился на 8,9%, толстой и прямой кишки — на 1, грудных желез — на 5,6%.

Общая частота заболеваний раком в США и Японии примерно одинакова (по данным за 1988 г.), однако частоты определенных локализаций рака совершенно различны. Так, обычные в США виды рака — молочной железы, толстой кишки и предстательной железы — в Японии регистрируются редко. Однако японки, жительницы США, заболевают раком молочной железы в 4 раза чаще, чем на родине, в результате замены национальной японской диеты (рис и рыба) американской — с большим количеством жиров и мяса (Л. А. Коэн, 1988). В Японии изучали смертность от рака у 6742 адвентистов седьмого дня за 5 лет (Kuratsune et

al., 1986). Они являются нестрогими вегетарианцами. Смертность от рака желудка в этой группе оказалась сниженной при сравнении с контрольной группой, где значительную часть диеты составляет жареная рыба. В Японии установлена прямая зависимость между потреблением жареной рыбы и частотой возникновения рака желудка, что исследователи связывают с повышением содержания продуктов пиролиза белков, образующихся в процессе жарения рыбы.

Национальный научный совет в США и Американское онкологическое общество дают ряд рекомендаций, имеющих целью снизить риск раковых заболеваний, связанных с пищей. Первая рекомендация касается потребления жиров. Предлагается снизить потребление насыщенных жиров (это жиры животного происхождения) и ненасыщенных (это растительные масла) до 30% общей калорийности рациона. На долю жиров в питании американцев в настоящее время приходится в среднем 40% общей калорийности пищи. Сбалансированный рацион питания, принятый у нас в стране, также предполагает, что жировой компонент не должен превышать 30% общей калорийности пищи (А. А. Покровский, 1986). Вторая рекомендация касается увеличения потребления фруктов (особенно цитрусовых), овощей (особенно моркови и капусты), а также зерновых, т. е. предполагается больше потреблять грубоволокнистой пищи. Считается необходимым увеличить потребление сложных углеводов (например, картофеля) и снизить потребление простых углеводов (например, рафинированного сахара), а также снизить потребление маринованных, соленых и копченых продуктов. Специально рекомендуется избегать тучности и сделать пищу менее калорийной. Фелдман (1988) выделяет несколько канцерогенных (способствующих опухолевому росту) факторов питания: 1) избыточное потребление жира; 2) низкое содержание в диете грубоволокнистой пищи; 3) низкое содержание витаминов А, С, Е; 4) потребление алкоголя; 5) потребление копченых и маринованных продуктов.

Для доказательства прямой связи факторов питания с частотой возникновения опухолевого роста нужны специальные исследования, которые трудно осуществить методически. Национальным институтом рака в США было организовано обследование здоровых женщин с высоким риском рака молочной железы, обусловленным наследственными факторами, или с доброкачественными опухолями молочной железы. Этим женщинам; выборка которых была случайной, предложили или питаться по-прежнему, потребляя много жиров, или перейти на рацион с низким содержанием жира. Даже для этого исследования требуется 10 лет, около 30 тыс. испытуемых, и обойдется оно более чем в 100 млн. долл. (Л. А. Коэн, 1988). Коэн задает вопрос: что лучше — пока вообще не обращать внимания на те косвенные данные, которые свидетельствуют о связи между питанием и раком, или же дать на сегодня хотя бы предварительные рекомендации по питанию? «Если учесть, что в США от рака ежегодно умирают более 400 тысяч человек, даже незначительное сокращение смертности означает множество спасенных жизней» (Коэн, 1988).

В статье, опубликованной в «Медицинском журнале Новой Англии», Бейлар и Смит (Bailar and Smith, 1986) рассматривают состояние противораковой борьбы в США с 1952 по 1982 г. Данные свидетельствуют, что за этот период смертность от рака в США значительно возросла. Основной вывод, который мы должны сделать, пишут авторы, — это то, что 30 лет напряженной работы, направленной на улучшение лечения рака, не дали никакого

результата. Авторы заключают: «Мы проигрываем войну против рака». Поэтому, очевидно, трудно не согласиться с тем, что профилактика опухолевого роста приобретает на сегодня все большее значение.

Наблюдения за людьми, использующими преимущественно вегетарианские рационы, подтверждают предположение, что риск возникновения основных раковых заболеваний у них снижен. В Центре по исследованию рака в Гейдельберге (ФРГ) провели эпидемиологическое исследование 1904 вегетарианцев с 1978 по 1983 г. Группу составляли 858 мужчин (средний возраст — 42,1 года) и 1046 женщин (средний возраст — 49,9 года). Среди обследованных было 6% веганов, 27 — лакто вегетарианцев, 66% лактоовоовегетарианцев. Только 0,5% из этой группы вегетарианцев соблюдали вегетарианскую диету в течение одного года, 89% из них питались вегетарианской пищей более 5 лет. Среди обследованных было больше людей с высшим техническим образованием и меньше рабочих и ремесленников, что, очевидно, отразилось и на мотивах их перехода на вегетарианское питание. Основной причиной как у мужчин, так и у женщин были соображения этического характера, на втором месте стояли вопросы улучшения состояния здоровья. За период этого обследования (5 лет) в изученной группе вегетарианцев умерли 82 человека (45 мужчин и 37 женщин), из них 20 мужчин и 16 женщин — от сердечно-сосудистых заболеваний и 15 мужчин и 11 женщин — от рака. При смешанном питании за такой же период умерли от сердечно-сосудистых заболеваний 32 мужчины и 29 женщин, от злокачественных опухолей — 58 мужчин и 54 женщины (Claude et al., 1987).

Безусловно, для того, чтобы делать точные выводы, было бы желательно изучить хотя бы еще один пятилетний период, однако предварительные результаты все-таки показывают, что вегетарианцы умирают от злокачественного роста реже, чем люди, находящиеся на обычной смешанной диете.

Помимо этого в литературе имеются указания на то, что вегетарианцы почти не страдают воспалением червеобразного отростка (аппендицитом), мочекишечным диатезом, подагрой, у них практически не возникают запоры алиментарного характера, ожирение, реже выявляются расстройства вегетативной нервной системы.

Известно, что в странах, где преобладает мясная пища, аппендицит встречается очень часто. Так, Англия в начале нашего века по частоте заболеваний аппендицитом стояла на первом месте, затем шли Америка и Северная Германия. В Германии в 1870—1900 гг. погибло от воспаления червеобразного отростка столько же людей, сколько за всю Франко-прусскую войну. Большой процент заболеваемости аппендицитом отмечен и в нашей стране. По данным А. Русакова (1979), около 85% неотложных операций в СССР составляют аппендэктомии (порядка 500 тыс. в год). Заболевания аппендицитом наблюдаются лишь в виде исключения там, где преобладает растительная пища (например, в Алжире, в Индии). Вот что пишет по этому поводу советский хирург Н. Н. Еланский: «Клинический опыт показывает, что аппендицит чаще всего наблюдается при нерациональном питании обильной мясной пищей, предрасполагающей к запорам, и реже встречается у населения, питающегося преимущественно растительной пищей».

Оздоровительное действие вегетарианских рационов

Известно, что, к какой бы группе ни относились вегетарианцы (будь то сыроеды или веганы, лактовегетарианцы или лактоововегетарианцы), они полностью исключают из своего рациона мясо и рыбу. Чем же вызван отказ от этих, казалось бы, необходимых человеку и содержащих полноценные белки продуктов? На этот счет вегетарианцы приводят 10 аргументов.

1. Главный из них: при обильном мясном питании происходит постоянное отравление организма вредными продуктами распада белка, особенно у людей, ведущих сидячий образ жизни. В этих условиях развивается гипотония кишечника, функциональные запоры, в результате чего процессы гниения, усиливаются, а так как экскременты практически никогда не удаляются полностью, то они служат постоянным источником интоксикации, что приводит к нарушению обменных процессов и возникновению связанных с этим заболеваний.

Шелтон пишет: «Запоры, затрудненный стул, вздутый живот... сопровождают нашу жизнь благодаря утверждению, что гниение — нормальный процесс, происходящий в кишечнике цивилизованного человека. То, что белковое гниение — всеобщее явление в кишечнике цивилизованного человека, еще недостаточно для того, чтобы считать его нормальным».

2. Потребность, которую испытывают в мясе люди, питающиеся им с детства, по мнению вегетарианцев, объясняется возбуждающим действием на нервную систему азотистых экстрактивных веществ — пуриновых и пиримидиновых оснований, которыми особенно богаты отвары из мяса и рыбы (супы и бульоны). Это возбуждение дает обманчивое впечатление «силы». У человека образуется привыкание к потреблению мяса и рыбы, как это имеет место при потреблении стимулирующих веществ, например крепкого кофе или чая. Временное чувство эйфории требует поддержания этого состояния, что стимулирует потребность курения и потребления алкогольных напитков.

3. Мясная пища, содержащая азотистые экстрактивные вещества, сдвигает в организме кислотно-щелочное равновесие в кислую сторону, что может служить причиной ряда метаболических сдвигов, ведущих к возникновению заболеваний (мочекислый 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) (Ballentine, 1982).

6. Для усиления роста и борьбы с болезнями животных вводятся гормональные препараты (например, диэтилстильбестрон — эстрогеноподобный гормон) и антибиотики. В 1970 г. в США животным были скормлены 1300 т антибиотиков, что создает непосредственную угрозу здоровью человека. Животные, выращенные таким путем, не являются вполне здоровыми, у некоторых из них зафиксированы раковые опухоли, которые удаляются на бойнях, прежде чем мясо поступает в продажу (Ballentine, 1982).

7. В крови убитых животных содержатся вакцины и сыворотки, вводимые им для предупреждения различных заболеваний; их действие на человека, как правило, не учитывается, хотя это, очевидно, может служить предметом для исследования.

8. В условиях забоя под действием страха смерти (животные предчувствуют момент гибели) в организме вырабатывается большое количество гормонов и биологически активных веществ, которые могут оказывать дополнительное отрицательное влияние на метаболические процессы у человека.

9. Около 30 видов, возбудителей различных заболеваний (от глистной инвазии до вирусных заболеваний) могут быть получены от зараженных пищевых продуктов (носителями их являются продукты животного происхождения — мясо, птица, яйца, молоко).

10. Потребление мясных и рыбных продуктов, стимулировавшее у наших предков желание охотиться, влияет на поведенческие реакции человека (рождает повышенную раздражительность, возбудимость, агрессивность).

Приведенные аргументы позволяют вегетарианцам считать, что их система питания является более рациональной и способствует продлению жизни и профилактике ряда заболеваний.

Остановимся на некоторых факторах оздоровительного действия вегетарианских рационов. Важнейшими компонентами, обуславливающими гипохолестериномическое (снижающее уровень холестерина) действие вегетарианской пищи, являются полиненасыщенные жирные кислоты и пищевые волокна. К полиненасыщенным жирным кислотам относят линолевую, линоленовую и арахидоновую кислоты. Растительные масла — богатые источники линолевой кислоты (содержат более 50%), в то время как в животных жирах она находится в количестве от 5 до 15%. В организме из линолевой кислоты образуется метаболически наиболее активная арахидоновая кислота. Потребность человека в полиненасыщенных жирных кислотах определена в 10—15 г, поэтому А. А. Покровский (1986) рекомендует ежедневно включать в питание не менее 20 г растительного масла. Полиненасыщенные жирные кислоты, связываясь с холестерином, образуют эфиры холестерина. В отличие от эфиров с насыщенными жирными кислотами (содержащимися в животных продуктах), холестерин, объединенный с полиненасыщенными жирными

кислотами, легче метаболизируется и выводится из организма. Защищающее от развития атеросклероза действие оказывают также содержащиеся в растительных маслах растительные стерины. Они обладают способностью тормозить всасывание экзогенного (поступающего с пищевыми продуктами) холестерина из кишечника в кровь.

Важную роль в борьбе с атеросклерозом играют пищевые волокна (целлюлоза, гемицеллюлоза, лигнин, пектин). Целлюлоза (или клетчатка) является основным компонентом стенок растительных клеток и составляет их механическую основу. Расщепление целлюлозы катализируется комплексом ферментов (целлюлаз), которые не синтезируются пищеварительными органами человека. В связи с этим пищевые волокна долгое время относили к «балластным веществам», и только сравнительно недавно была выявлена их большая роль в нормализации ряда физиологических функций и обменных процессов. Оказалось, что пищевым волокнам, образующим цепи фибрилл, принадлежит важная роль в сорбции и выведении из организма холестерина. С вегетарианскими диетами, а среди них особенно веганскими и сырыми растительными диетами, человек получает в сутки 60 г и более пищевых волокон, в то время как на смешанной диете — около 20 г.

Среди факторов, обуславливающих гипохолестеринемическое действие вегетарианской пищи, указывают и на растительные белки, а точнее — аминокислотный состав этих белков. При выявлении механизма этого процесса было отмечено, что вегетарианская диета приводит к повышению содержания аминокислоты аргинина в крови, что, в свою очередь, стимулирует секрецию гормона поджелудочной железы глюкагона, который ингибирует активность ключевого фермента, ответственного за скорость биосинтеза холестерина в организме.

В литературе имеются указания на повышение риска возникновения некоторых раковых заболеваний при недостатке в диете ряда витаминов. Так, просматривается связь между недостаточным потреблением витамина А (каротина) и возникновением рака легких, гортани, пищевода, мочевого пузыря, между низким потреблением витамина С и раком пищевода и желудка. Конечно, механизмы этих процессов не расшифрованы, однако предполагается, что витамин С подавляет образование в пищеварительном тракте канцерогенных нитрозаминов (из нитритов и вторичных аминов), витамин А усиливает иммунную защиту организма и является антиоксидантом, витамин Е (токоферол) подавляет канцерогенез, так же как антиоксидант (Feldman, 1988).

Вегетарианская пища богата витаминами. Естественным источником витамина С в питании человека являются растительные продукты. Высоким содержанием витамина С отличаются шиповник, черная смородина, лимоны, клубника, крыжовник. Продукты животного происхождения содержат незначительные количества аскорбиновой кислоты. Каротин (предшественник витамина А) содержится в большом количестве в зелени петрушки, моркови, красном перце, зеленом луке, капусте, сухих и свежих абрикосах. Много витамина А в яичном желтке. Витамин А хорошо усваивается из молока и молочных продуктов (сметаны, сливок, сливочного масла). К продуктам с высоким содержанием токоферолов, обладающих активностью витамина Е, следует отнести растительные масла: подсолнечное, хлопковое, кукурузное, соевое, в меньшей степени — оливковое.

Важная роль в профилактике канцерогеноза принадлежит также пищевым волокнам. Большой объем пищевых волокон в диете вегетарианцев создает большой объем фекальных масс, в результате чего потенциальные канцерогенные вещества в кишечнике разбавляются и ускоряется их выведение через прямую кишку. Чем меньше время прохождения фекальных масс по кишечнику, тем меньше риск возникновения опухолей толстой кишки (Ornstein, Baird, 1987).

Большое количество пищевых волокон нормализует также моторно-эвакуаторную деятельность желудочно-кишечного тракта, улучшает желчеотделительную функцию печени, препятствует развитию гипотонии кишечника. Вот почему вегетарианцы практически не страдают запорами и другими функциональными заболеваниями органов пищеварения. Использование лактовегетарианцами достаточного количества молочно-кислых продуктов создает благоприятную микрофлору в кишечнике (она представлена в основном бифидо- и лактобактериями, а также дрожжевыми грибами). В связи с этим угнетаются гнилостные процессы, связанные с расщеплением белковых веществ, и, в свою очередь, улучшается двигательная активность кишечника.

Таким образом, факторами оздоровительного действия вегетарианских рационов, способствующих снижению роста ряда заболеваний, являются: повышенное содержание в диете ненасыщенных жирных кислот, высокое содержание пищевых волокон, аминокислотный состав растительного белка, высокое содержание щелочных эквивалентов и калия, значительное содержание в растительной пище ряда витаминов, наличие в кисломолочных продуктах молочнокислых бактерий и др.

Медицинские проблемы вегетарианского питания

“Итак, повторяем, будущность за вегетарианцами, а науке предстоит великая обязанность — выработать формулу растительной пищи, вполне соответствующую основным выводам физиологии.

А. Н. БЕКЕТОВ

Центральной проблемой использования вегетарианских рационов является обеспечение организма белком. Многие люди считают, что, отказавшись от мясных и рыбных продуктов, они будут испытывать дефицит белка.

Белки представляют собой необходимый строительный материал для органов и тканей, являются структурным компонентом всех наших клеток; белки-ферменты катализируют все реакции, протекающие в организме; белки-нуклеопротеиды, осуществляя контроль за процессами синтеза других белков, являются необходимыми структурными элементами клеточных ядер, ответственных за сохранение и передачу наследственной информации. Все процессы жизнедеятельности клеток и тканей целиком связаны с соответствующими превращениями протоплазматических и ядерных белков. Непрерывно протекающее превращение клеточных белков в организме заключается в полном либо частичном их расщеплении. В связи с этим возникает потребность в восстановлении разрушенных белков. Белки состоят из аминокислот. Поступая с пищей, белки расщепляются ферментами желудочно-кишечного тракта на аминокислоты, которые используются организмом для пластических целей, т. е. для синтеза белков клеток и тканей, свойственных данному организму. Таким образом, в органах и тканях непрерывно протекают процессы обновления белков. Известно, что в печени, почках и крови эта работа протекает с талой интенсивностью, что почти половина всех содержащихся в этих органах и тканях белков обновляется через каждые 5—7 дней.

В одной клетке крови содержится 380—400 тыс. молекул гемоглобина. Ежеминутно в организме человека продуцируется 2 млн. кровяных клеток. Это требует огромного оборота белка. Одна из наиболее активных в организме — ткань желудочно-кишечного тракта.

Эпителиальные клетки слизистой оболочки кишечника — энтероциты отличаются высокой скоростью обновления. «В тонкой кишке человека в течение одной минуты образуется и гибнет, отторгаясь в просвет, от 10 до 60 млн. эпителиальных клеток. Полное обновление эпителиальных клеток у человека происходит в кишечнике каждые 5—6 дней. Общая

площадь пищеварительно-транспортной поверхности эпителия достигает 200 м²» (приводится по: А. П. Авцын и др., 1991).

Кожа, волосы, слизистая желудочно-кишечного тракта, формирование новых клеток крови, «ремонт» поврежденных клеток в таких органах, как печень и поджелудочная железа, — все это нуждается в белке. В целом белки человеческого тела в процессе жизни должны обновляться не менее 200 раз (А. А. Покровский, 1986).

Несмотря на длительный, в течение нескольких десятилетий, поиск, в настоящее время современная наука не считает, что она располагает окончательно установленными данными об истинной потребности организма человека в белках.

В конце XIX в. немецкий физиолог Фойт, изучая фактическое потребление белков людьми разных профессий, установил, что лица, занятые легким физическим трудом, потребляют в сутки 118 г белка. Лица, занимающиеся тяжелым физическим трудом и обладающие развитой мускулатурой, потребляли еще больше. Наряду с этим американский ученый Читтенден, экспериментируя над самим собой, установил, что азотистое (или белковое) равновесие может быть достигнуто при поступлении с пищей 36 г белка. А поскольку известно, что для оптимального функционирования различных органов и систем, обеспечения высокой сопротивляемости организма инфекциям, сохранения здоровья и работоспособности необходим позитивный (положительный) баланс азота, при котором поступление белков больше расхода, Читтенден пришел к выводу, что суточная потребность в белке составляет 55—60 г. Мы видим, что эта цифра в 2 раза ниже предполагаемой Фойтом нормы. Датский ученый Хиндхеде указывал еще меньшую цифру — 26 г белка — и считал это достаточным содержанием в суточном рационе. Трэш (Thrash, 1982) указывает, что «мужчины и женщины могут жить без видимого вреда при потреблении 25—40 г белка в день».

В нормах питания, предложенных Институтом питания АМН СССР и утвержденных Министерством здравоохранения СССР в 1982 г., для мужчин среднего веса и роста,, занятых легким физическим трудом, предусмотрена норма 90 г белка в сутки, для женщин той же группы — 77 г. Для мужчин, занимающихся умственным трудом, эта цифра составляет 83 г, для женщин этой же группы — 72 г. Безопасным для здоровья считается уровень белка в 53 г в день. Таким образом, вопрос о нормах потребления белка современная наука не считает окончательно решенным, так как критерии установления их достаточно сложны. В то же время существует эмпирический опыт вегетарианского питания в восточных странах, где потребление белка существенно ниже предлагаемых норм. Оценивая питание вегетарианцев, Трэш (1982) предполагает, что организм в состоянии эффективно сохранять строительный материал и много белка для пластических целей используется снова и снова.

Говоря о белках, необходимо помнить, что они содержатся в мясных, молочных и растительных продуктах. Понятно, что предложенную норму легко обеспечить лактоовоовегетарианцам, использующим наряду с растительным белком также белок молока, молочных продуктов и яиц. Так, включая в свой рацион бутылку молока или кефира, они получают около 17 г белка, 100 г сыра содержат около 20 г белка, 100 г творога — 14 г

белка, яйцо — 6—7 г белка.

Труднее в данном случае приходится веганам, не использующим белки животного происхождения, а усвояемость белка растительных продуктов ниже, чем животных (усвояемость белка риса — 95%, пшеницы — 87%). Еще труднее обеспечить эту норму из фруктов (предпочтительно свежих, но также и правильно высушенных, без применения высокой температуры), орехов и масличных семян, корнеплодов, листовых овощей и дикорастущих растений; многие сыроеды также включают в свой рацион цветочную пыльцу (1—3 г в день), так как она является природным витаминно-минеральным комплексом. В таком рационе обычно присутствует около. 100—150 г орехов или такое же количество семян подсолнечника, мака, льна или конопли, или семечек тыквы, кунжута, арахиса.

Эти продукты обеспечивают, поступление в организм 50—80 г сырого растительного масла (это главным образом ненасыщенные жирные кислоты). Масло это хорошо сохраняется в своей естественной упаковке — скорлупе, не в рафинированном и дезодорированном виде, как в готовом масле, а вместе с фосфатидами и белками, содержащимися в ядре семян и орехов, что улучшает усвоение жира. Эти фосфатиды присутствуют и в отжатом подсолнечном масле в виде осадка, который нередко, к сожалению, выливается. Что касается белка, то здесь в самом деле цифра выходит непривычно низкая: в рационе сыроеда, которому служат пищей указанные выше продукты, — от 20 до 30 г белка.

Однако необходимо помнить, что среди растительных продуктов существует большая группа бобовых (горох, фасоль, чечевица, соя), содержащих белки в большом количестве — от 24 до 45 г на 100 г продукта, что значительно превосходит уровень белка в самых лучших сортах мяса и рыбы. Бобовые занимают все более важное место в диете Америки. Начиная с III тысячелетия до н. э. и по сей день соевые бобы занимают одно из самых важных мест среди основных пяти сельскохозяйственных культур Китая — риса, пшеницы, ячменя, проса и сои. Соевые бобы имеют многостороннее применение: кроме непосредственного использования в пищу они идут для изготовления паст, сыров, соусов, творога, хлеба. Высоким содержанием белка отличаются также орехи (в различных сортах от 16 до 25 г белка на 100 г ядер орехов). Бобы могут использоваться в пищу большинством людей, если, конечно, не употреблять их слишком много, как, впрочем, и орехи. Избыток белка, так же как и его недостаток, является отрицательным фактором, вызывающим напряжение обменных процессов, перегрузку выделительных органов, ускорение полового созревания и старение организма.

Питательная ценность белков зависит от их аминокислотного состава. Из 20 аминокислот пищевых белков восемь являются незаменимыми, т. е. они не могут синтезироваться в организме и должны поэтому поступать с продуктами питания. Это триптофан, лейцин, изолейцин, валин, треонин, лизин, метионин, фениланин. Биологическая ценность белков определяется их аминокислотным составом, а точнее — наличием или отсутствием в них незаменимых аминокислот. Это привело к условному делению пищевых белков на «полноценные» и «неполноценные». К «полноценным» относятся белки, которые поставляют все необходимые аминокислоты в нужном количестве и соотношении. Такие белки содержатся только в продуктах животного происхождения (мясо, рыба, молочные продукты и яйца), а диета, обеспечивающая такой баланс, называется диетой высокой

биологической ценности. Однако не все исследователи признают правильным деление пищевых белков на «полноценные» и «неполноценные».

Трэш (1982) считает такое деление вообще ошибочным, так как все натуральные продукты содержат в том или ином количестве все существенные аминокислоты, и одновременно никакая пища не является настолько совершенной, чтобы удовлетворить все нужды организма в белке. Правильнее, по мнению автора, говорить о пище более или менее высокой биологической ценности. Следовательно, лишь широкое разнообразие пищевого рациона компенсирует недостатки отдельных видов пищи благодаря их взаимному дополнению. Вегетарианские рационы, а также применение только сырых растительных продуктов могут привести к дефициту ряда незаменимых аминокислот — триптофана, лизина, метионина, если не обеспечить правильный подбор пищевых продуктов. Триптофан необходим для процессов роста, участвует в образовании белков сыворотки крови и гемоглобина, связан с обменом никотиновой кислоты. Основными источниками триптофана служат продукты животного происхождения (творог, яйца), однако не следует забывать, что белки бобовых, особенно сои, также отличаются высоким содержанием триптофана. Недостаток в пище лизина приводит к нарушению кроветворения, а именно снижению количества эритроцитов и содержания гемоглобина. Лизин связан с различными обменными процессами, в том числе с кальцификацией костей. Основные источники лизина — продукты животного происхождения. В хлебных злаках его содержится немного. Метионин играет роль в процессах метилирования, используется для синтеза холина, важнейшего соединения, препятствующего жировой инфильтрации печени, связан с обменом витаминов B12 и фолиевой кислоты, используется для синтеза гормона адреналина. Важнейший источник метионина — это молочный белок, 100 г которого удовлетворяют суточную потребность (3 г метионина). Конечно, веганские рационы требуют строгого планирования в отношении содержания лизина, триптофана и серосодержащих аминокислот.

Некоторое приближенное представление о содержании лизина, метионина, триптофана и изолейцина в популярных среди вегетаринцев пищевых продуктах дает таблица, приведенная в книге Гродески (Grodeska, 1991).

Содержание белка и основных незаменимых аминокислот в продуктах питания

Наименование продукта	Количество продукта	Кол-во белка (г)	Усвояемого белка (г)	Содержание незаменимых аминокислот
Крупа пшенная	60 г	6	3	метионин + триптофан ++ изолейцин X
Крупа гречневая	60 г	10	7	метионин X триптофан +
Крупа ячменная	60 г	9	6	метионин X триптофан +
Крупа кукурузная	60 г	8	3	метионин X

Наименование продукта	Количество продукта	Кол-во белка (г)	Усвояемого белка (г)	Содержание незаменимых аминокислот
Овсяные хлопья	60 г	4	3	метионин X триптофан X
Рис	60 г	5	3	метионин + триптофан X изолейцин X
Мука ржаная грубого помола	1 стакан	16	9	метионин X
Ломтик чёрного хлеба	40 г	1.5	1.5	метионин X
Мука пшеничная грубого помола	1 стакан	16	10	метионин X триптофан X
Ломтик белого хлеба	40 г	2.5	1.5	метионин X триптофан X
Макароны отварные	140 г	5	3	изолейцин X триптофан X
Пшеничные отруби	1 стакан	9	5	триптофан + лизин X метионин +
Фасоль сухая	50 г	13	6	триптофан + лизин + изолейцин X
Горох сухой	50 г	12	6	лизин ++ изолейцин X
Соя сухая	50 г	17	10	триптофан + лизин + изолейцин X
Молоко порошковое	1 стакан	-	9	-
Йогурт	1 стакан	8	7	триптофан + изолейцин + метионин +
Сыр жёлтый	30 г	8	6	триптофан + изолейцин + метионин X лизин ++
Яйцо (небольшое)	1 шт	6	6	триптофан + изолейцин + лизин ++
Орехи грецкие очищенные	25 г	4	2	триптофан + метионин +
Тыквенные семечки	2 ст. ложки	8	5	триптофан + изолейцин X лизин X
Арахис	2 ст. ложки	8	3	триптофан X

Наименование продукта	Количество продукта	Кол-во белка (г)	Усвояемого белка (г)	Содержание незаменимых аминокислот
Брюссельская капуста	100 г	5	3	триптофан X изолейцин X лизин +
Горошек зелёный очищенный	3/4 стакана	6	3	триптофан X изолейцин X лизин +
Кукуруза (початок средний)	1 шт	4	3	триптофан X метионин X
Фасоль зелёная сырая	100 г	2	2	лизин ++ изолейцин X триптофан X
Капуста листовая варёная	3/4 стакана	4	2	триптофан X
Грибы сырые	100 г	3	2	триптофан X лизин X метионин +
Спаржа	100 г	3	2	триптофан X лизин X
Капуста цветная, варёная	100 г	3	2	триптофан + изолейцин X лизин +
Шпинат отварной	1 стакан	3	1.5	триптофан + изолейцин X лизин ++
Картофель сырой	250 г	5	3	триптофан + лизин X

Как видно из таблицы, бобовые содержат много лизина, но недостаточно метионина. Этот дисбаланс хорошо покрывается за счет злаков. Соевые бобы содержат больше белка, чем другие широко используемые бобовые. Следует комбинировать злаки, содержащие триптофан и серосодержащие аминокислоты, с бобовыми, содержащими лизин. Например, хорошими сочетаниями являются: пшеница + бобы, чечевица + рис, фасоль + рис.

Стручковые растения, богатые изолейцином и лизином, дополняют белковую ценность каш, риса, макарон, муки, кукурузы, овсяных и других хлопьев, а также семян подсолнечника, тыквы и орехов. Зерновые удачно дополняются фасолью, горохом, соей, творогом, молоком, яйцами. Свеклу, огурцы, морковь, петрушку, редис, помидоры, салат характеризует отсутствие метионина, поэтому их нужно соединять с кашами, орехами, кукурузой, рисом и яйцами. Рис и кукуруза представляют особенно ценное соединение с зеленым горошком, брюссельской и цветной капустой.

Хорошими сочетаниями являются также фасоль, зеленый горошек, брюссельская капуста, цветная капуста + орехи; фасоль, зеленый горошек, брюссельская капуста, цветная капуста

+ грибы; фасоль, зеленый горошек, брюссельская капуста, цветная капуста + рис; фасоль, зеленый горошек, брюссельская капуста, цветная капуста + кукуруза (Grodeska, 1991).

Очевидно, правильный подбор продуктов и хороший расчет могут обеспечить даже веганские рационы всеми эссенциальными аминокислотами. Так, «в США было показано, что поступление всех аминокислот с рационом взрослых мужчин укладывается в принятые нормы потребности не только у лактовегетарианцев, но и у веганов» (В. А. Конышев, 1987).

Проблема снабжения организма некоторыми витаминами, микроэлементами и кальцием не стоит для лактоовоовегетарианцев, использующих молочные продукты и яйца, но достаточно актуальна для веганов и, тем более, сыроедов.

Известно, что рационы, построенные только из растительных продуктов, могут быть дефицитными по содержанию витаминов B2, B12, D. В них также ощущается недостаток кальция и микроэлементов — цинка, меди, железа, селена.

Витамин B2 (рибофлавин) участвует в процессах роста, обмена веществ, оказывает нормализующее влияние на зрение. При недостаточности рибофлавина страдают работа капилляров, система крови, пищеварительная система, функция зрения. Рибофлавин содержится в различных продуктах питания. Много рибофлавина в молочных продуктах. Из растительных продуктов рибофлавином богата гречневая каша. Хлеб грубого помола содержит примерно такое же количество рибофлавина, как и мясо. Известно, что некоторое количество рибофлавина может синтезироваться в организме кишечной микрофлорой. Вопрос этот мало изучен, но остается предполагать, что в организме веганов, не получающих молочных продуктов, может осуществляться именно такой синтез.

Витамин B12 (антианемический) относится к веществам высокой биологической активности. Его недостаточное поступление может вызвать анемию (малокровие).

Биосинтез витамина B12 осуществляется в природе микроорганизмами, среди которых важная роль принадлежит бактериям, актиномицетам (особый вид грибов) и сине-зелеными водорослями. Благодаря этим водорослям витамин B12 может накапливаться в теле рыб, моллюсков и других водных животных. Источником витамина B12 у наземных животных являются актиномицеты. В литературе имеются также указания на то, что витамин B12 может частично синтезироваться микрофлорой кишечника животных и человека. Поскольку поставщиками витамина B12 служат только продукты животного происхождения, лактоовоовегетарианцы получают его из молочных продуктов и яиц. Однако, как сообщает Ротка (1987), обследованные в 1981 г. в Берлине веганы имели нормальный уровень витамина B12 в крови и у них не было симптомов недостаточности этого витамина, несмотря на дефицит его в диете. Одним из объяснений этого явления может быть то, что в тонком кишечнике веганов бактериальная микрофлора продуцирует этот витамин.

Растительные продукты не содержат витамина B12. Зная об этом, веганы стараются как-то компенсировать его недостаток. Так, в Японии широко используется в питании продукт ферментации сои (тафу, или соевый творог), который, в отличие от других растительных продуктов, содержит витамин B12. Веганы на Западе при дефиците витамина B12

используют также дрожжевые продукты.

Важным является и вопрос о снабжении организма строгих вегетарианцев (веганов и сыроедов), не употребляющих молочных продуктов, кальцием и витамином D. Дуайер с соавторами (Dwyer et al., 1983) указывают, что школьники-веганы, не получающие молочных продуктов, отстают от своих сверстников по физическому развитию, у них часто бывает рахит. Рахит также нередко встречается у детей индусов-веганов. В статье «Современное состояние старой концепции (Вегетарианство)» В. А. Конышев (1987), анализируя ряд специальных работ на эту тему, пишет, что отсутствие в рационах веганов молочных продуктов, поставляющих кальций и витамин D, усложняет работу гомеостатических систем (в том числе и гормональных), обеспечивающих баланс кальция. Несмотря на это, отмечает автор, при веганских рационах снижается выделение кальция из организма, что указывает на развитие адаптационных механизмов, направленных на поддержание баланса кальция.

Актуальным является также вопрос о снабжении вегетарианцев микроэлементами, такими как цинк, медь, железо, селен. В настоящее время известно, что цинк служит составной частью 200 цинкзависимых ферментов, необходим для образования инсулина и пролонгирует его действие, иммуноглобулинов и других биологически активных веществ. При неадекватном поступлении цинка возможно развитие отрицательного баланса азота, что еще более усугубляет дефицит белка в рационе. Недостаток цинка проявляется нарушением вкуса, обоняния, зрения, поражением кожи, нарушением иммунитета.

Велика также физиологическая роль меди. При ее дефиците наблюдаются гипохромная анемия (малокровие) и снижение количества лейкоцитов, связанных с дефектами метаболизма железа. Медь обладает выраженным иммуномоделирующим действием, в связи с чем недостаток ее может приводить к нарушению иммунного статуса.

Недостаток железа ведет к нарушению образования гемоглобина и миоглобина, участвующих в транспорте и хранении кислорода. При дефиците железа отмечается также снижение фагоцитоза и бактерицидной способности нейтрофилов. Эти изменения могут облегчать инфицирование организма и соответственно способствовать возникновению заболевания. Растительные продукты богаты железом, особенно такие, как гречневая и овсяная крупа, ржаной хлеб, белые грибы, персики, яблоки. Меньше железа содержится в овощах. Однако принято считать, что около 60% железа из зерновых продуктов трудно усваиваются организмом. Мешают усвоению железа содержащиеся в большом количестве в растительных продуктах пищевые волокна.

Имеются работы, в которых у вегетарианцев специально изучается содержание в крови и выделение с мочой селена. Селен выполняет в организме роль катализатора ряда ферментативных реакций, участвует в регуляции окислительно-восстановительных процессов, является стабилизатором клеточных мембран, так как, подобно витамину E, является антиоксидантом. Селен может заменять витамин E в ряде биохимических реакций. Селен обладает способностью накапливаться в организме. Под его влиянием происходит стимуляция углеводного обмена путем влияния на функциональную активность поджелудочной железы. Содержание селена в крови у веганов и лактовегетарианцев несколько снижено по сравнению с людьми, питающимися смешанной пищей, однако и

выделение его с мочой в этих группах также уменьшено. Это способствует удержанию его в организме.

Очевидно, организм человека все-таки обладает удивительной способностью к адаптации, а возможно, и дополнительному синтезу ряда необходимых компонентов. Примером этого может служить исследование 222 проб молока, полученных от 52 кормящих женщин, половина из которых — вегетарианки. Это изучение на протяжении 20 месяцев лактации показало, что содержание в молоке железа, меди, цинка, натрия, калия, кальция, магния, лактозы и жира было одинаковым в обеих группах (см. С. Г. Вайнштейн и А. М. Масик, 1988)

Возвращаясь опять к опыту использования веганских диет и сыроедению, необходимо отметить, что люди, находящиеся длительное время (иногда годы) на таких диетах, сохраняют высокую физическую и умственную работоспособность, устойчивость к простудным и многим другим заболеваниям и к стрессовым ситуациям. Все это, безусловно, заслуживает внимания и углубленного научного исследования.

Вегетарианство и снижение веса. Рецепты для снижения веса

“ Мясоедение противно не только нашей физической природе, но и в других отношениях. Ум и мыслительная способность тупеют от пресыщения и тучности; мясная пища и вино, быть может, придают плотность телу, но это только способствует ослаблению ума.

ПЛУТАРХ

Поддержание нормальной массы тела является актуальным вопросом для жителей многих цивилизованных стран, где уровень развития техники очень высок, а двигательной активности — очень мал. Но было бы ошибкой думать, что проблема эта возникла только в нынешнем веке. Великие врачи древности Гиппократ, Гален, Авиценна в своих трудах уделяли большое внимание борьбе с тучностью. Так, Авиценна в «Каноне врачебной науки» указывает на роль физических упражнений в общей схеме оздоровления и призывает к умеренности в еде.

Причиной первичного, или, как его еще называют, алиментарно обменного ожирения у здоровых в целом людей, как правило, является переедание (в отличие от вторичного ожирения, обусловленного развитием патологических процессов в тех или иных органах и системах). «Кто не переедает, тот не полнеет», — говорит народная мудрость. Под перееданием мы понимаем поступление избыточного по сравнению с энергозатратами количества калорий.

В настоящее время алиментарное ожирение составляет 80—90% всех форм ожирения. По статистике, во второй половине 80-х гг. алиментарное ожирение отмечалось в СССР у 25—30% взрослого населения, в США — у 35%, в Восточной Германии — у 20% мужчин и у 40% женщин (Г. М. Махкамов, 1987). Почти каждая вторая женщина и каждый третий мужчина в Чехословакии полные (Р. Долечек, 1979). Взрослый здоровый мужчина должен иметь 15—20% жировой ткани, женщина — 20—25%. У тучных людей жировая ткань может составлять 40—50%, а в отдельных случаях — до 70% массы тела. У женщин ожирение встречается в 1,5—3 раза чаще, чем у мужчин.

В. А. Оленева (1979) изучала причины развития ожирения у 1000 больных. Переедание было установлено в 70% случаев, редкие приемы большого количества пищи — у 45% людей, еда на ночь у 40, злоупотребление сладкими блюдами — у 50, специями и закусками — у 24, соленой пищей — у 30, употребление алкоголя — у 17% (приводится по: Г. М. Махкамов, 1987). Как видим, переедание стоит на первом месте среди причин, вызывающих ожирение. Избыточное поступление всего лишь 100 ккал в день может приводить к отложению в теле 10 г жира, что составляет в месяц около 300 г, а за 3—4 года 9—12 кг избыточной массы тела (100 ккал — это энергетическая ценность 26,5 г сахара или 45 г белого хлеба, или 50 г сливочного мороженого). Как указывает Р. Долечек (1979), всего 4 лишних куска сахара в кофе или чае дают в год почти 4 кг жировой ткани. С приобретением избыточной массы тела страдает не только внешний вид человека. Ожирение является отягчающим фактором развития ряда сердечно-сосудистых заболеваний (атеросклероза, ишемической болезни сердца, гипертонической болезни), заболеваний органов пищеварения (например, желче-каменной болезни), обменных нарушений, сахарного диабета. Считается, что «диабет является наказанием за тучность». В целом у тучных людей эти заболевания встречаются в 1,5—3 раза чаще.

Известно, что ожирение сокращает продолжительность жизни и усугубляет риск возникновения многих заболеваний. Так, средняя продолжительность жизни человека с избыточной массой тела примерно на 7 лет меньше, а степень риска умереть от сердечной болезни в возрасте 40—50 лет — в 2 раза больше. Если превышение веса составляет 40% идеального, то риск возникновения опухолей повышается у женщин на 55%, а у мужчин — на 33%.

Избыточное отложение жира происходит в основном в результате повышенного поступления в организм углеводов. Углеводы (в особенности сахара) в силу их быстрого расщепления и всасывания ведут к повышению уровня глюкозы в крови, что стимулирует выработку гормона поджелудочной железы — инсулина. Инсулин способствует утилизации глюкозы и использованию ее для синтеза жирных кислот, что, в свою очередь, ведет к образованию жира. Таким образом, отложение жира в жировой ткани происходит главным образом в результате преобразования повышенного количества углеводов пищи. Другая причина тучности — избыточное потребление жиров. Так называемые экзогенные липиды (жиры, поступающие в составе пищевых продуктов) в системе органов пищеварения подвергаются действию специальных ферментов — липаз, осуществляющих их расщепление с образованием свободных жирных кислот, из которых в жировой ткани осуществляется синтез жира, свойственного данному организму. Дальнейшее расщепление этого вновь образованного жира осуществляется уже липазами жировой ткани. Однако, как отмечают Е. А. Беюл с соавторами (1986), у больных с ожирением снижается активность липолитических ферментов жировой ткани, что, по их мнению, подтверждает гипотезу о своеобразной инертности метаболических процессов и о заторможенности ферментных реакций у тучных людей. На этом фоне быстрее истощаются компенсаторно-приспособительные возможности организма, и при повышенном поступлении липидов процессы образования жира начинают преобладать над его распадом. В результате происходит увеличение массы тела за счет жировой компоненты.

Ожирению в большей степени способствуют жиры, содержащиеся в продуктах животного происхождения (говяжье, свиное и баранье сало, сливочное масло), в состав которых входят в основном насыщенные жирные кислоты (пальмитиновая, стеариновая, масляная). Растительные масла, напротив, содержат незаменимые полиненасыщенные жирные кислоты (линолевую, линоленовую), которые легко метаболизируются в организме.

Выделяют четыре степени ожирения. При ожирении I степени избыточная масса тела превышает нормальную на 15—30%, II степени — на 30—50%, III степени — на 50—100 и, наконец, при ожирении IV степени — больше чем на 100%. А. А. Покровский (1986) пишет, что «превышение нормальной величины массы тела хотя бы на 10% — это тревожный признак постепенного нарастания массы и является уже ожирением I степени». Таким образом, отклонение от весовой нормы даже на 10% уже рассматривается как фактор риска и требует коррекции.

Но прежде чем начать худеть, предлагаем воспользоваться номограммами для определения идеального веса, разработанными кандидатом медицинских наук В. А. Гришко и доктором технических наук С. Н. Борисовым. Таблицы построены с учетом пола, возраста и роста и дают также возможность узнать процент отклонения массы тела от найденной идеальной. После этого, ориентируясь на классификацию, приведенную выше, вы можете определить, имеется ли у вас ожирение и, если да, какой степени.

Вы можете определить, имеется ли у вас ожирение и, если да, какой степени

Вы можете определить, имеется ли у вас ожирение и, если да, какой степени

Способ пользования:

1. Соедините линейкой рост и точку «ноль» на шкале отклонения. На шкале массы тела найдите значение идеального веса.
2. Соедините значения роста и реального веса. На шкале отклонения найдите процент отклонения от идеального веса.

Если у вас есть избыточный вес, то надо сделать все, чтобы избавиться от него. Достичь этого можно двумя способами. Один из них — это увеличение расхода энергии путем повышения двигательной активности, другой — уменьшение количества поступающих калорий. Сочетание этих двух способов дает наилучший эффект.

Наукой о питании разработана целая система рекомендаций, касающихся желательного ограничения потребления тех или иных продуктов для тучных людей. Так, из диеты исключаются жирные сорта мяса, гуси, утки, ветчина, сосиски, колбасы, консервы, соленая и копченая рыба, манная крупа, макаронные изделия, пшеничная мука высшего сорта, сдобное тесто, печенье, пирожные, сахар, конфеты, варенье, виноград, инжир, финики, бананы. Вегетарианское же питание требует полного исключения из рациона всех мясных и рыбных продуктов. Также должен быть исключен из употребления алкоголь. Знаете ли вы, что алкоголь поставляет в организм значительное количество энергии (так называемых «пустых калорий»)? Один литр спирта при сгорании дает 7200 ккал, что ровно в 2 раза превышает рекомендуемое потребление энергии для взрослого здорового человека в

возрасте 30—39 лет, занимающегося тяжелым физическим трудом. Возникает закономерный вопрос: чем же питаться тучным людям?

«Настоящим спасением для тучных и склонных к ожирению людей являются овощи, потребление которых благодаря низкому содержанию в них калорий может быть почти неограниченным», — считает Р. Долечек. Но не только снижение калорийности так привлекательно в данном случае. Помимо того, что овощи содержат большое количество углеводов, витаминов и микроэлементов, они богаты «балластными» веществами (к ним относятся целлюлоза-клетчатка растительных клеток, гемицеллюлоза, лигнин, пектин). «Балластные» вещества формируют большой объем каловых масс, повышают перистальтику кишечника и тем самым способствуют их выведению, нормализуют кишечную микрофлору и, что самое главное, в результате наполнения желудка дают чувство насыщения. Из овощей предпочтительными являются все виды капусты, кабачки, свекла, салат. Ограничивается только картофель. Рекомендуются также все фрукты, за исключением высококалорийных (например, виноград, бананы). Источниками полноценного белка служат творог, сыр, кефир, ацидофилин, простокваша, молоко, а источниками жиров — растительные масла и, в меньшей степени, сливочное масло. Из круп предпочтение отдается гречневой. Важным также является выбор хлеба. Желательно использовать хлеб из ржаной муки грубого помола. Прекрасными являются все варианты вегетарианского хлеба — хлеб из проросшего зерна, сухие вегетарианские коржи, которые выпекаются без соли и дрожжей, а также из муки грубого помола, хлеб из круп (см. «Рецепты здоровья»). Тучным людям рекомендуется приучить себя как можно меньше употреблять поваренную соль и ограничить поступление свободной жидкости (напитки, супы, компоты) до 1 л в день. Это усиливает распад жиров, которые сами по себе являются источниками «внутренней воды в организме» (при окислении 100 г жира образуется 107 г воды). Таким образом, способность организма высвобождать воду из жиров также может быть использована для снижения массы тела.

Существует система специальных разгрузочных дней, когда на короткое время используются диеты со сниженной калорийностью. Разгрузочные дни бывают белковые, углеводные и даже жировые. Вариантами белковых разгрузочных дней являются молочные дни, когда 1 или 2 раза в неделю в течение дня предлагаются такие продукты, как молоко, кефир, простокваша (по 100 г на прием через каждые 2,5—3 часа, т. е. 4—5 раз в день). Более популярны углеводные разгрузочные дни. В такие дни с большой эффективностью используются сложные углеводы, содержащиеся в овощах и фруктах. Малая калорийность этих продуктов сочетается с высоким содержанием в них витаминов, солей калия, оказывающих положительное влияние на разнообразные метаболические процессы, и микроэлементов. Примером углеводных разгрузочных дней является яблочный день, в течение которого вам предлагается 1,5 кг сырых яблок (при этом также вы пьете или воду, или отвар шиповника, или травяной чай — см. рецепт). Вместо яблок можно применять любые другие фрукты или ягоды. В овощной разгрузочный день используются разнообразные сырые овощи (желательно также листовые) целиком или в виде салатов (обязательно без соли) по 200—300 г на прием 4—5 раз в день. В салаты можно добавлять небольшое количество подсолнечного масла и лимонный сок. Существуют также водные разгрузочные дни (использование в течение дня только либо щелочных минеральных вод, либо овощных или фруктовых соков, разбавленных водой на треть, либо травяного чая).

Что касается разгрузочных диет, предназначенных для применения в течение 2—4 недель, то они также бывают нескольких видов. Некоторые диеты сбалансированы, в них представлены все основные питательные вещества, но в сниженных количествах. Другие рекомендуют резкое снижение приема тех или иных нутриентов. Например, за рубежом популярны диеты с низким содержанием углеводов, или высокожировая и безуглеводная диета, или высокобелковая, низкоуглеводная и низкожировая диета. Последняя ограничивает поступление углеводов до 20%, жиров — до 10% по калорийности. Эти диеты критикуются многими авторами. Так, Фелдман (1988) указывает, что все они недостаточно физиологичны. Высокожировая диета может вызвать кетоз и на фоне общего снижения веса — стойкое повышение в крови уровня циркулирующих липидов. Трэш (1988) пишет, что диеты с высоким содержанием белка и малым количеством углеводов, применяемые для уменьшения массы тела, могут привести к разрушению белковых тканей и увеличению выделения кальция и других минералов с мочой.

Изучали 5 человек (мужчин и женщин) с избыточным весом, но здоровых по остальным критериям. На протяжении двух недель они использовали обычное (по своему выбору) нормальное питание, а затем в течение двух недель находились на высокобелковой и низкоуглеводной диете. В течение обоих периодов каждый принимал ежедневно витаминно-минеральные капсулы. Все испытуемые за период высокобелковой диеты потеряли от 5 до 9 фунтов веса (от 2,25 до 4 кг), но при этом имело место значительное увеличение в сыворотке крови активности трансаминаз, характеризующее распад белковых тканей. В течение всего периода высокобелковой диеты наблюдалось также значительное увеличение выделения с мочой кальция, фосфора, цинка и железа. Выделение магния тоже выросло, но в меньшей степени.

На основании приведенных данных, а также материалов других исследователей был сделан вывод, что при высокобелковой диете возникает ряд серьезных метаболических сдвигов.

В книге «Ожирение» Е. А. Беюл с соавторами (1986) приводят популярную у тучных людей так называемую «китайскую диету», включающую 70 г белка, 15 г жира и 90 г углеводов, что составляет 1 200 ккал. Вот примерное однодневное меню этой диеты.

На завтрак предлагается 100 г сыра и стакан черного кофе с 1 куском сахара, на обед — 2 яйца всмятку, также со стаканом кофе, ужин состоит из 200 г творога и стакана чая с куском сахара. Авторы оценивают эту диету как нефизиологичную, содержащую в основном продукты, богатые белком, при почти полном отсутствии углеводов (совершенно исключены овощи), что не соответствует принципам сбалансированного питания и может, по их мнению, назначаться лишь на короткое время. С точки зрения вегетарианского питания также совершенно недопустимо употребление в разгрузочной диете черного кофе и белого сахара.

Несмотря на то, что приведенные диеты для снижения веса далеки от совершенства, в основе их построения лежит общий целесообразный принцип: количество потребляемых в день калорий должно быть меньше использованных. Низкокалорийным считается рацион, содержащий 1200 ккал. Диета с очень низкой калорийностью (800 ккал и меньше) хотя и обладает большой эффективностью, но в некоторых случаях может вызвать слабость,

тошноту, усталость и поэтому должна применяться под наблюдением врача, желательно в условиях стационара. При значительной полноте потеря веса должна быть медленной — по 400—800 г в неделю. Теряемый вес состоит из запасного жира, воды и небольшого количества белка. Поэтому диета для снижения веса должна быть хорошо сбалансированной: содержание белка должно составлять 15—20% по калорийности, а жира — менее 30%. Диетологи придерживаются общего мнения, что снижать калорийность рациона необходимо главным образом за счет продуктов, богатых углеводами, в первую очередь сладостей, хлеба, мучных и крупяных изделий. Разгрузочные диеты должны строиться по принципу «минимум калорийности — максимум биологической ценности».

Однако выбор рациона желающим похудеть не в условиях стационара часто строится на субъективном отношении к тем или иным продуктам. В связи с этим Фелдман приводит ряд распространенных ошибочных представлений о свойствах некоторых пищевых продуктов.

Некоторые заблуждения в отношении

продуктов питания

Ложные представления

1. Крахмалистая пища ведет к полноте (ожирению).
2. Грейпфрут и творог ведут к снижению веса.
3. От сыра бывает запор.
4. Горячая еда полезнее, чем холодная.
5. Сырые овощи создают вздутие живота (метеоризм) .
6. Апельсин — слишком кислый плод для детей.

Факты

1. Крахмалистая пища не более, чем другая пища, влияет на вес.
2. Нет специальных видов пищи, снижающих вес. Объемистая пища с меньшей калорийностью больше насыщает.
3. Не больше, чем от другой пищи с низким содержанием «балластных» веществ. Сыр — отличный источник питательных веществ.
4. Температура пищи дает чисто сенсорный эффект и не имеет отношения к полезности.
5. Метеоризм может возникнуть от бобовых, если их употреблять в большом количестве.
6. Апельсиновый сок хорошо переносится многими детьми в возрасте после 3 месяцев и является отличным источником витамина С, которого может не хватать в молоке матери.

Как видно из приведенного материала, разработка диеты для снижения массы тела представляется довольно сложной задачей. Распространяющийся сейчас в науке принцип индивидуализации питания требует не только соблюдения правил построения сбалансированных рационов в зависимости от пола, возраста, профессии, но также обязательного учета сопутствующих заболеваний и переносимости пищевых продуктов.

Поэтому мы приводим лишь примеры диеты для худеющих, которую используют английские вегетарианцы.

Для каждого приема пищи даются варианты на выбор.

ЗАВТРАК (приблизительно 200 ккал):

1. вареное яйцо или яичница, ломтик тоста из цельного хлеба, 100 г апельсинового сока;
2. 25 г каши из цельного зерна с 1 стаканом снятого молока и один банан;
3. 100 г овсяной каши с 1 стаканом снятого молока, 15 г изюма, 150 г фруктового сока;
4. 250 г размоченных сухофруктов, 150 г фруктового кефира;
5. 2 ломтика тоста из цельного хлеба с повидлом или джемом, стакан снятого молока;
6. стакан снятого молока, банан, груша и 5 г меда;
7. булочка из цельного зерна и 10 г джема.

ВТОРОЙ ЗАВТРАК (около 300 ккал):

1. отвар из овощей, 25 г нежирного рассольного сыра, булочка из цельного зерна, груша;
2. картофелина в мундире, 100 г творога, овощной салат, большой апельсин;
3. 2 ломтика тоста из цельного хлеба, 50 г печеных бобов, пакет кефира или апельсин;
4. омлет из двух яиц с помидорами и зеленым перцем, с грибами, посыпанный тертым нежирным сыром (25 г), яблоко.

ВЕЧЕРНИЙ ПРИЕМ ПИЩИ (около 400 ккал):

1. горячее блюдо из фасоли (бобов) — 50 г, 100 г свежих фруктов, зеленый салат;
2. молочный суп из овощей, разбавленный водой, 25 г тертого 'обезжиренного сыра, хрустящая булочка из цельного зерна, 50 г сушеных абрикосов, замоченных на ночь, со 100 г творога;
3. 125 г вареного «Геркулеса» со 100 г творога и 25 г измельченных орехов, сырой салат;
4. большая картофелина в мундире, 50 г печеных бобов с морковью и капустой, пакет кефира с 15 г кураги.

ЗАКУСКИ (около 200 ккал):

1. 2 ломтика хлеба из цельного зерна с 15 г масла и 15 г джема;
2. крупная печеная картофелина с 30 г свежего творога;
3. 43 г обезжиренного сыра и овсяная лепешка.

Рацион для снижения веса может быть также построен из вегетарианских рецептов здоровья и рецептов для сыроедения. Те, кто интересуется калорийностью потребляемых в течение дня продуктов, могут воспользоваться таблицами, приведенными ниже.

Калорийность 100 г продукта

(использованы "Справочные таблицы" под редакцией академика А. А. Покровского, 1976)

Продукты	Ккал
Хлебные изделия, крупы	
Хлеб	
Из ржаной муки	190
Из смеси ржаной и пшеничной муки	193
Из пшеничной муки обойной	203
Из пшеничной муки 1-го сорта	226
Крупа	
Манная	326
Гречневая ядрица	329
Гречневый продел	326
Рисовая	323
Пшено	334
Овсяная	345
Овсяные хлопья "Геркулес"	355
Перловая	324
Пшеничная	325
Ячневая	322
Кукурузная	325
Жировые продукты	
Масло сливочное несоленое	748
Масло любительское несоленое	709
Масло крестьянское несоленое	661
Масло топленое	887
Масло подсолнечное, арахисовое, кунжутное, соевое, оливковое, кукурузное (рафинированное)	899
Молочные продукты и яйца	
Молоко пастеризованное	58
Молоко обезжиренное	31

Продукты	Ккал
Молоко сгущенное стерилизованное	162
Молоко сгущенное с сахаром	315
Сливки из коровьего молока 10-процентной жирности	118
Сливки 20-процентной жирности	205
Сливки из коровьего молока 35-процентной жирности	337
Сметана диетическая 10-процентной жирности	116
Сметана 20-процентной жирности	206
Сметана 25-процентной жирности	248
Сметана 30-процентной жирности	293
Сметана 36-процентной жирности	346
Сметана 40-процентной жирности любительская	382
Творог жирный	226
Творог нежирный	86
Творог мелкий диетический	170
Сырки и масса творожные особые	340
Сырки творожные детские	315
Кефир жирный	59
Кефир нежирный	30
Простокваша обыкновенная	58
Простокваша нежирная	30
Йогурт 1,5-процентной жирности	51
Ряженка 6-процентной жирности	85
Кумыс из коровьего и кобыльего молока	40
Твердые сыры	
Голландский	380
Костромской	361
Латвийский	354
Литовский	258
Пошехонский	350
Российский	371
Советский	400

Продукты	Ккал
Чеддер	396
Швейцарский	396
Ярославский	361
Рассольные сыры	
Брынза из коровьего молока	260
Брынза из овечьего молока	298
Сулугуни	285
Плавленные сыры	
Российский	340
Латвийский	271
"Новый" 40-процентной жирности	270
Советский	302
Майонез	627
Яйца куриные (I категории)	157
Бобовые, овощи, фрукты (свежие и сушеные), ягоды, грибы, орехи, мед	
Фасоль	309
Чечевица	310
Соя	395
Бобы	58
Горошек зеленый	72
Картофель	83
Капуста белокочанная	28
Капуста краснокочанная	31
Капуста брюссельская	46
Капуста кольраби	43
Капуста цветная	29
Кабачки	27
Баклажаны	24
Лук-порей	40
Лук репчатый	43
Морковь	33

Продукты	Ккал
Огурцы грунтовые	15
Патиссоны	19
Перец зеленый сладкий	23
Перец красный сладкий	27
Петрушка (зелень)	45
Петрушка (корень)	47
Редис	20
Редька	34
Репа	28
Салат	14
Свекла	48
Сладкий картофель (батат)	60
Томаты грунтовые	19
Томаты парниковые	14
Укроп	32
Хрен	71
Черемша	34
Чеснок	106
Шпинат	21
Щавель	28
Арбуз, Дыня, Тыква, Фрукты	
Арбуз	38
Дыня	39
Тыква	29
Абрикосы, Айва, Алыча, Ананас и другие	
Абрикосы	46
Айва	38
Алыча	34
Ананас	48
Бананы	91
Вишни	49

Продукты	Ккал
Гранат	52
Груша	42
Инжир	56
Кизил	45
Персики	44
Слива садовая	43
Финики	281
Хурма японская	62
Черешня	52
Шелковица (плоды)	53
Яблоки	46
Апельсин	38
Грейпфрут	35
Лимон	31
Мандарин	38
Сушеные фрукты	
Абрикосы сушеные с косточкой (урюк)	278
Абрикосы сушеные без косточки (курага)	272
Виноград (изюм)	276
Вишня сушеная	286
Груша сушеная	246
Персики (курага)	275
Слива (чернослив)	264
Яблоки (сушеные)	273
Ягоды	
Брусника	40
Виноград	69
Голубика	37
Ежевика	33
Земляника (садовая)	41
Клюква	28

Продукты	Ккал
Крыжовник	44
Малина	41
Морошка	31
Облепиха	30
Смородина белая	39
Смородина красная	38
Смородина черная	40
Черника	40
Шиповник (свежий)	101
Шиповник (сухой)	253
Грибы	
Грибы белые (свежие)	25
Грибы белые (сушеные)	209
Подберезовики свежие	31
Подберезовики (сушеные)	319
Лисички свежие	22
Маслята свежие	17
Опята свежие	20
Подосиновики свежие	31
Подосиновики сушеные	299
Сыроежки свежие	17
Орехи	
Ядро ореха кешью	631
Ядро ореха фундука	704
Прочее	
Сахарный песок	374
Сахар-рафинад	375
Мед натуральный	308

Рецепты для снижения веса

БЛЮДА ИЗ СЫРЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ

Салаты

Салат из красной капусты

Очищенную красную капусту (1 кг) мелко нашинковать, положить в стеклянную миску, посолить и оставить отстояться 20—30 мин. После этого сбрызнуть ее лимонным соком и оливковым маслом.

Салат со сладким перцем

Очистить 2 шт. сладкого перца, нарезать его, смешать с нарезанными 2 помидорами и 1 огурцом, добавить зеленого лука (или репчатого, нарезанного колечками), красиво уложить овощи на тарелке, украсить зеленью, полить 2 ст. ложками лимонного сока.

Салат из помидоров и огурцов с брынзой

4 помидора, 1 небольшую луковицу и 1 огурец нарезать кружочками. Сок от помидоров собрать и смешать с 1 ст. ложкой растительного масла, туда же положить 1—2 ст. ложки измельченной брынзы, растереть. Разложить кружочки овощей на мелкой тарелке, полить соусом.

Салат морковный сладкий

Натереть на терке 2 моркови, 2 яблока, 1/3 лимона, смешать лимон с 1—2 ст. ложками меда. Все перемешать.

Салат из петрушки и зеленого лука

Очистить 4—5 стеблей зеленого лука. Перебрать 2 пучка петрушки, все хорошо промыть, мелко нарезать, посолить по вкусу и выдержать 10 мин. Прибавить очищенный от кожуры лимон, нарезанный маленькими кубиками (без семечек), и заправить 2—3 ст. ложками растительного масла. Салат хорошо размешать.

Салат из салата по-гречески

Очищенный и вымытый зеленый салат (100 г) нарезать тонкими полосками, сбрызнуть соленой водой и сложить в салатник. Заправить 2 ст. ложками растительного масла, 2 ст. ложками толченых грецких орехов и 2 ст. ложками кислого молока, взбитого с мелко нарезанным укропом. Салат перемешать, сверху посыпать укропом и украсить маслинами без косточек (10—15 шт.).

Салат из лука-порея и маслин

Очищенный и вымытый лук-порея (5—6 стеблей) мелко нарезать и залить томатным соком (1/2 стакана) с добавлением соли и лимонного сока (по вкусу). Прибавить 15 шт. маслин, удалив из них косточки, 3—4 ст. ложки растительного масла и черный перец по вкусу. Салат

размешать и сложить в салатник, сверху посыпать мелко нарезанной петрушкой.

Салат из свежих красных помидоров (по-гречески)

Крупные помидоры (2 шт.) вымыть и очистить. Более мягкий помидор натереть на терке, посолить по вкусу и размешать, добавив 1—2 ст. ложки растительного масла. Другой помидор нарезать кружочками. В салатник положить немного петрушки, сверху уложить кружочки помидора и залить натертым помидором. Перед подачей на стол посыпать мелко нарезанной петрушкой и украсить маслинами без косточек (5—6 шт.). По желанию сбрызнуть лимонным соком.

Салат с толченой капустой

Мелко нашинкованную капусту растолочь деревянной толкушкой, прибавить растертый чеснок, укроп, растительное масло, лимонный сок или кислое яблоко.

Салат со шпинатом

Мелко накрошить шпинат (1 пучок), петрушку (1 пучок), чеснок (2—3 зубца), помидоры (3 шт.), лук, прибавить растительное масло (1—2 ст. ложки) или лимонный сок.

Салат с сырым картофелем

Пропустить через терку одну картофелину, 1/2 кг капусты, свеклу средней величины; капусту мелко накрошить, прибавить 1—2 помидора, лук и 1—2 ст. ложки растительного масла.

Салат кислый

Пропустить через терку 1 морковь, 1 редьку и 2 кислых яблока, размешать с мелко нарезанной зеленью, заправив растительным маслом (1—2 ст. ложки).

Салат из тыквы и свеклы

Пропустить через терку тыкву (300 г) и свеклу (1 шт.), добавить сушеный чернослив (50 г), корицу и растительное масло.

Лиственный зеленый салат

Мелко накрошить листья зеленого салата (1 пучок), огурцы (1—2 шт.), укроп, добавить лимонный или гранатовый сок и залить подслащенной медом водой.

Салат из моркови с кабачком

Натереть на терке морковь и кабачки (в равных количествах), прибавить петрушку, укроп, постное масло и лимонный сок.

Салат с редькой и клюквенным соком

Натереть 1 редьку, добавить клюквенный сок (2 ст. ложки), растительное масло (1 ст. ложка) и зелень.

Блюда из зерновых и бобовых

«Пирог» из проросшей пшеницы

1 стакан проросшей пшеницы (росток не должен превышать 1—2 мм) и орехи (100 г) пропустить через мясорубку, добавить меду по вкусу (мед можно заменить финиками или изюмом). Полученную массу замесить гречневой мукой (0,5 стакана), положить на тарелку и накрыть слоем пропущенных через терку кисловатых яблок. Вместо яблок можно накрыть «джемом» из пропущенных через мясорубку замоченных сухофруктов.

Гречневая мука с грецкими орехами

Гречневую муку (1 стакан) развести водой (желательно дистиллированной), прибавить тертый грецкий орех (100 г), мелко накрошенный лук и чеснок. Можно добавить кинзу или петрушку, а орехи заменить растительным маслом.

Овсяные хлопья с острой приправой

После предварительного замачивания овсяных хлопьев «Геркулес» (1 стакан) процедить молочную жидкость, добавить пролежавшую одни сутки в воде чечевицу

(1/2г стакана), растительное масло (1 ст. ложку), накрошенный лук и лимонный сок.

Сырой чечевичный «суп» с соком шиповника

Из растолченного и размоченного шиповника (100 г) процедить сок, добавить заранее размоченную чечевицу (1/2 стакана), мелко нарезанный лук и любую зелень. Можно добавить растительное масло (1 ст. ложку).

Окрошка с соком шиповника

В сок шиповника мелко крошить лук, редьку, капусту, морковь, огурец, петрушку, укроп. Получится подобие окрошки.

Овсяные хлопья с медом, курагой и яблоками

Овсяные хлопья «Геркулес» (1 стакан) залить разбавленным медом, добавить мелко тертые орехи (100 г), размоченную курагу (50 г) и 1 тертое яблоко.

Сырая гречневая каша

Гречневую крупу (1 стакан) залить водой (1 стакан) и оставить на 5—6 часов, чтобы крупа впитала воду и разбухла. К ней добавить мелко нарезанный лук, зелень и растительное масло. В сезон добавить помидоры.

Сырой компот из сухофруктов

Сушеные фрукты (1 стакан) промыть, залить водой (желательно дистиллированной) и оставить на несколько часов. Если сухофрукты несладкие, то можно добавить меда.

БЛЮДА ИЗ ВАРЕННЫХ И ТУШЕННЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ

Салат с цветной капустой

Отваривают 300 г цветной капусты, 3 моркови, нарезают, добавляют нарезанные 1 огурец и 1 луковицу, смешивают, заливают соусом из 2 ст. ложек растительного масла, 2 ст. ложек лимонного сока, натертого хрена (или редьки).

Помидоры, фаршированные гречневой кашей

У помидоров (12 шт. средней величины) срезать верхушки и удалить ложкой мякоть с семенами. Сварить гречневую кашу (150 г) и наполнить ею помидоры до половины. В каждый помидор ввести сырой желток. Положить их в огнеупорную посуду, полить растопленным маслом (50 г) и запечь в горячей духовке.

Кабачки фаршированные

1 кг кабачков очищают от кожицы, нарезают поперек на кусочки толщиной 4—5 см, удаляют из них семена с частью мякоти и отваривают до полуготовности в подсоленной воде. Отверстие заполняют фаршем так, чтобы он выступал горкой, кладут кабачки на противень или сковороду, смазанную маслом, сбрызгивают маслом и запекают в духовке.

Фарш. Разные овощи нарезают соломкой, слегка обжаривают, добавляя томат, тушат.

Репа фаршированная

3—4 шт. репы варят до готовности, удаляют середину, углубление заполняют начинкой, поливают растительным маслом, посыпают сухарями (1—2 ст. ложки) и запекают в духовке. Перед подачей посыпают зеленью. Начинка: мякоть репы рубят, добавляют мелко рубленый и обжаренный репчатый лук (2—3 головки). Рис (1\ стакана) отваривают, откидывают на дуршлаг, поливают горячей водой.

Тушеные баклажаны

1—2 баклажана нарезать кубиками, добавить нарезанные 1 луковицу, 2—3 помидора, 2 моркови, немного перца (или очищенный и нарезанный 1 сладкий перец); тушить сначала в небольшом количестве воды; когда овощи станут мягкими, добавляют 3—4 ст. ложки растительного масла и тушат еще 5 мин.

Суфле из цветной капусты

1/2 кочана цветной капусты тушить в молоке (2 стакана) с добавлением 1 ст. ложки масла (сливочного). Пропустить капусту через мясорубку, смешать с 4 ст. ложками манной крупы, яйцом, выложить в форму, смазанную маслом и посыпанную сухарями, облить растопленным маслом (1 ст. ложка), обсыпать сухарями и запекать в духовке 10 мин.

Шницель из капусты

Отварить листья капусты (200—300 г), дать остыть, слегка отжать, разрезать на две части, обмакнуть во взбитое яйцо, затем обсыпать сухарями или отрубями, жарить на масле (2 ст. ложки) 5 мин.

Грибная икра

2 стакана сухих грибов замочить в воде 6—12 часов. Варить в небольшом количестве воды, пропустить через мясорубку. Поджарить в растительном масле нарезанный репчатый лук до светло-коричневого цвета. Смешать грибы с луком, добавить по вкусу соль, уксус, сахарный песок, грибной отвар.

Капустные тефтели

500 г капусты отваривается, пропускается через мясорубку, добавляется поджаренный мелко нарезанный лук (1 луковица), 1 сырое яйцо и белые толченые (или тертые) сухари. Вся масса перемешивается, из нее лепят тефтели, которые варятся на пару или в подсоленной воде. Подаются на стол со сметаной и зеленью.

Капустные котлеты

Очищенный кочан капусты разрезать на 6 частей и отварить в подсоленной воде. Пропустить через мясорубку вместе с поджаренным на масле луком. Всыпать 1 ст. ложку манной крупы, 5 мин. подогреть, немного охладить, добавить 2 яйца, масло, соль. Если масса густая, разбавить ее сметаной, размешать и сделать котлеты. Смочить их взбитым яйцом, обвалить в сухарях и поджарить на хорошо разогретом подсолнечном масле.

Вместо манной крупы и яйца в размолотую капустную массу можно добавить ломтик вымоченной и отжатой булки и 2 ст. ложки картофельной муки. При подаче к столу отдельно подать сметану.

Капуста с яблоками

Нарезать тонко (или натереть на крупной терке) полкочана капусты и отварить до полуготовности. Слить воду, положить в гусятницу капусту, 1—2 луковицы, мелко нарезанные и пассированные в 1 ст. ложке масла, 2—3 очищенных и мелко нарезанных яблока, 1 ч. ложку уксуса, 2—3 ст. ложки масла, добавить, если нужно, немного воды и тушить в духовке до готовности.

Каша мешанка

Взять смесь круп (например, пшенная и ячневая, кукурузная или рисовая и пшеничная, кукурузная и ячневая); одна из круп должна быть цельная, а другая — дробленая. Натереть на крупной терке овощи, не менее двух видов. На 1 стакан смеси круп берется 1 стакан овощей. Варить до готовности. Немного посолить.

Тыква с лимоном

400 г. тыквы очистить от кожуры, испечь и протереть сквозь сито (или пропустить через мясорубку). 1 лимон натереть на терке, смешать с тыквой, добавить 2 ст. ложки меда и тушить 15 мин. Остудить и подать со сметаной (2—3 ст. ложки).

Молочно-овсяный кисель

100 г овсяных хлопьев «Геркулес» развести в 2 стаканах молока. Как только хлопья набухнут, отцедить молоко через сито и, положив 1 ст. ложку крахмала и соль по вкусу, сварить кисель, не доводя до кипения и постоянно помешивая.

При приготовлении сладкого киселя в пропущенное через сито молоко добавить 2 ст. ложки сахарного песка.

Тыквенный кисель

Тыкву очистить и натереть на мелкой терке. 2 ст. ложки крахмала развести в стакане молока. Отдельно кипятить 2 стакана молока с солью по вкусу. Разведенный крахмал вливать тонкой струей в кипящее молоко, довести до кипения, снять с огня, смешать с тыквой, прогреть, но не кипятить. Кисель подавать охлажденным.

Можно такой кисель сделать сладким, добавив сахар и ванилин по вкусу.

Гороховый кисель

Горох разварить. Протереть через сито. Жидкое гороховое пюре, сдобренное по вкусу солью (или сахаром, смешанным с малой долей соли), выложить в плоское блюдо, эмалированный противень, фарфоровую, фаянсовую тарелку.